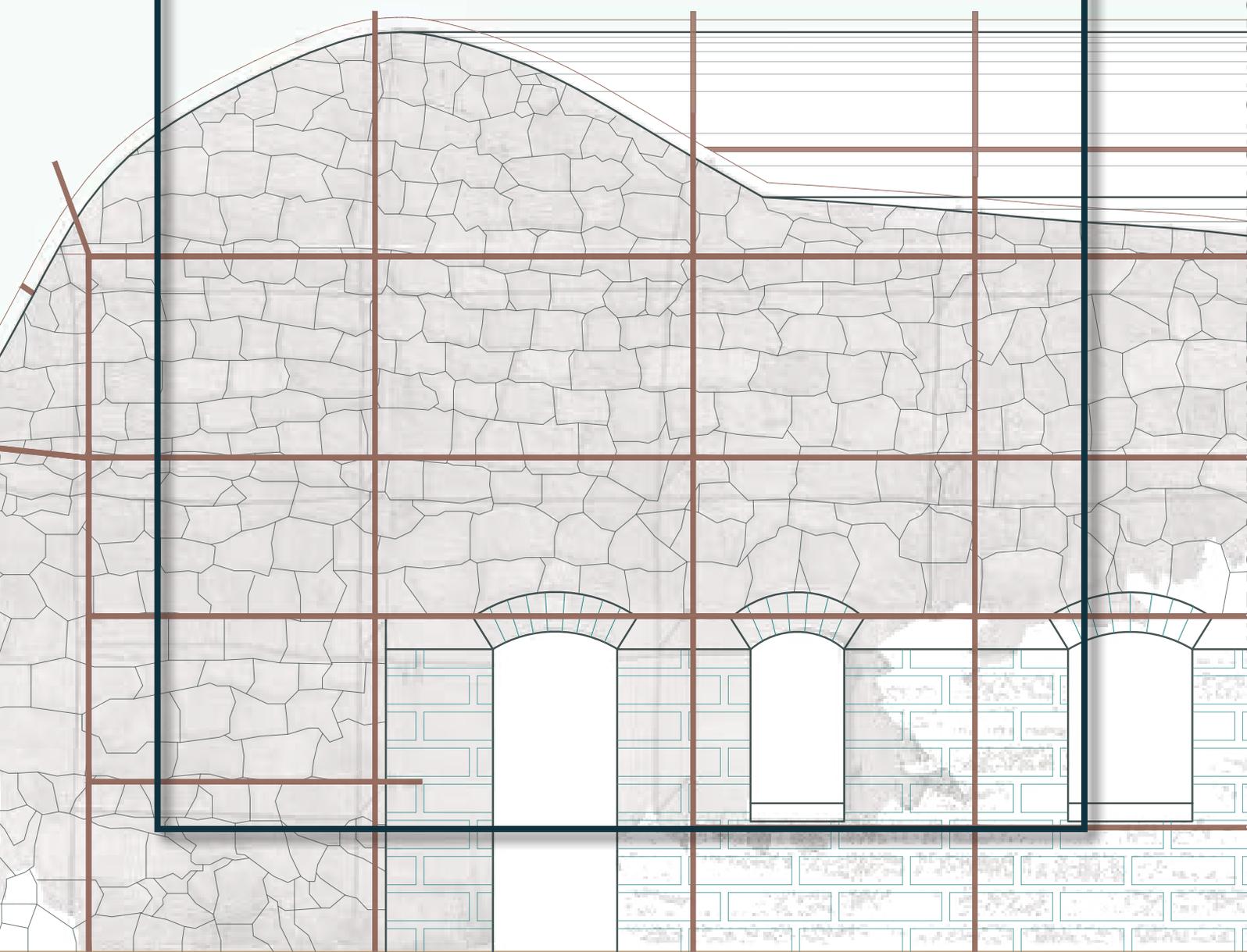


L'Arcipelago **FORTIFICATO** *di La Maddalena*

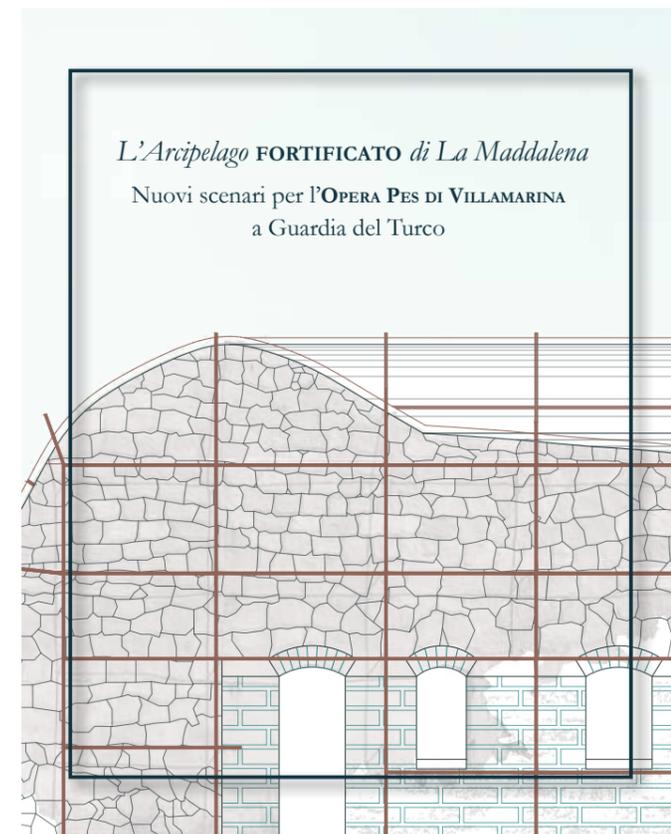
Nuovi scenari per l'**OPERA PES DI VILLAMARINA**
a Guardia del Turco





Collegio di Architettura
Anno Accademico 2020 | 2021

Laurea Magistrale in
Architettura per il Restauro e Valorizzazione del Patrimonio



RELATORE
PROF.SSA Carla BARTOLOZZI

CANDIDATA
Martina MIDURI | 248952

CORRELATORE
PROF.SSA Donatella Rita FIORINO



POLITECNICO
DI TORINO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI
CAGLIARI

Gli studi e le ricerche della presente tesi sono stati condotti, con la supervisione delle prof.sse Carla Bartolozzi e Donatella Rita Fiorino, nell'ambito del progetto *Programma di restauro e scenari di riuso e valorizzazione dual use dei forti storici dell'arcipelago di La Maddalena*, inserito nell'accordo di collaborazione, sottoscritto il 18 settembre 2018, tra l'Università degli Studi di Cagliari e il Ministero della Difesa su temi di ricerca e formazione, nell'ambito dell'ingegneria e dell'architettura (resp. sc. dell'accordo per UNICA prof.ssa Donatella R. Fiorino, per Difesa col. Pasqualino Iannotti) e in sinergia con l'analogo accordo già sottoscritto tra lo stesso Ministero della Difesa e il Politecnico di Torino (resp. sc. dell'accordo per POLITO prof. Paolo Mellano). Si ringrazia la Direzione dei Lavori e del Demanio del Ministero della Difesa (GENIODIFE) per aver reso possibile questa sinergia istituzionale e, in particolare, il direttore Gen. Isp. Giancarlo Gambardella.

I sopralluoghi e l'analisi del sito di Guardia del Turco sono stati possibili grazie alla disponibilità della Marina Militare e, nello specifico, del Comando Supporto Logistico di Cagliari e del Genio Militare di La Maddalena. In particolare, si ringraziano i Comandanti CF Stefano Loi e CF Massimiliano Cimino, la dott.ssa Assunta Maria Pastò, le signore Emilia Malleo e Daniela Acciaro.

*A mamma e papà,
senza i quali non sarei chi sono.*

*Ai miei fratelli,
senza i quali non potrei mai vivere.*

Indice

Premessa

PARTE I

0. Introduzione	17
1. Uno sguardo alla regione	23
1.1 Geografia e territorio della Sardegna	23
1.2 Cultura, società, economia	34
1.3 Criticità e opportunità	39
2. L’Arcipelago di La Maddalena	43
2.1 Geografia e territorio	43
2.2 Sintesi storica	53
2.2.1 <i>Prima dell’Unità d’Italia</i>	53
2.2.2 <i>Dopo l’Unità d’Italia</i>	54
2.3 Uno sguardo al PPR	59
2.4 Muoversi all’interno dell’isola di La Maddalena	64
3. Conoscere il sistema difensivo dell’Arcipelago di La Maddalena	69
3.1 Il sistema	69
3.1.1 <i>Dal 1767 al 1806</i>	69
3.1.2 <i>Post 1806: dalle vecchie fortificazioni alle “grandi fortificazioni”</i>	77
3.1.3 <i>Le batterie del Novecento</i>	85
3.2 Localizzazione e catalogazione tipologica delle architetture militari dell’Arcipelago	94
3.3 Il pensiero dei fruitori	96
4. Il patrimonio militare su territorio nazionale	107
4.1 Parlare di patrimonio culturale e militare	107
4.2 Fortificazioni militari della Prima e Seconda Guerra Mondiale	108
4.3 Soggetti coinvolti nella ricerca e nella tutela:	135
4.3.1 <i>MiBACT (Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo)</i>	136
4.3.2 <i>ICOFORT (International Scientific Committee on Fortifications and Military Heritage)</i>	138
4.3.3 <i>Istituto Italiano dei Castelli</i>	
4.3.4 <i>SIRA (Società Italiana per il Restauro dell’Architettura)</i>	139
4.3.5 <i>CICOP Italia (Centro Internazionale per la Conservazione del Patrimonio Architettonico – Italia ONLUS)</i>	139
4.3.6 <i>Ministero della Difesa</i>	140
4.3.7 <i>Agenzia del Demanio</i>	142
4.4 <i>Mille e una opportunità</i>	143
5. Recupero in chiave di sostenibilità turistica e culturale	145
5.1 Il turismo italiano e il PST	145
5.2 Il turismo in Sardegna: uno sguardo ai dati	150

PARTE II

6. Opera Guardia del Turco	155
6.1 Inquadramento storico - territoriale	155
6.2 Stato di fatto	159
6.2.1 <i>Il compendio e la sua articolazione funzionale</i>	159
6.2.2 <i>Analisi delle tecniche costruttive</i>	160
6.2.3 <i>I singoli fabbricati</i>	167
7. Nuove opportunità	213
7.1 Analisi SWOT	214
7.2 Strategie di progetto	215
7.3 Masterplan	217
7.3.1 <i>Il progetto</i>	217
7.3.2 <i>Masterplan di progetto: nuove destinazioni d'uso</i>	218
7.3.3 <i>Ipotesi di intervento alla macroscala: alcune proposte</i>	220
7.3.4 <i>Masterplan di progetto: flussi e percorsi</i>	222
7.3.5 <i>Story telling</i>	224

PARTE III

8. Alcuni spunti: il museo come ricerca, conoscenza e conservazione	231
8.1 L'ICOM e la definizione di museo	231
8.2 Museo <i>locale</i> e <i>piccolo</i> museo	239
8.3 Il ruolo di rappresentare la storia militare: alcuni casi	241
8.3.1 <i>Musée de l'Armée, Parigi</i>	243
8.3.2 <i>Heeresgeschichtliches museum, Vienna</i>	245
8.3.3 <i>Militärhistorisches Museum der Bundeswehr (MHMBw), Dresda</i>	248
8.3.4 <i>National Museum of the U.S Navy, Washington</i>	250
8.4 Uno sguardo nazionale	251
8.5 Uno sguardo locale	253
8.5.1 <i>Museo Archeologico Navale Nino Lamboglia</i>	253
8.5.2 <i>Museo Diocesano</i>	255
8.5.3 <i>Compendio Garibaldino</i>	257
8.5.4 <i>Memoriale Giuseppe Garibaldi</i>	259
8.5.5 <i>Museo del Mare e delle tradizioni marinaresche e il Museo geo-mineralogico naturalistico</i>	261
8.6 Esempi nel Nord Sardegna	265
9. Idee progettuali	269
9.1 PG 002: la batteria museo	269
9.2 PG 012 - PG 013: il nuovo spazio polifunzionale	272
9.3 PG 016: da casermetta truppe a foresteria	274

Conclusioni

Bibliografia e Sitografia

Ringraziamenti

Premessa

Questo lavoro di tesi è nato da un forte interesse personale nei confronti di un'Isola che ha ospitato e tuttora ospita me e la mia famiglia da molti anni.

Ho sempre ritenuto la Sardegna più che una semplice destinazione turistica per il mare e le sue spiagge; è la sede di un grande patrimonio architettonico che spesso passa inosservato, eclissato dalle bellezze naturali, e su cui ci si pone troppe poche domande: quando è nato, perchè, a chi appartiene oggi, come è conservato, tutelato e valorizzato.

Così, al momento di concludere il mio percorso di studi, al momento di scegliere come affrontare questo *step* finale, mi sono posta *in primis* quelle domande.

“Vivo qui, a La Maddalena, da 18 anni. Eppure cosa saprei dire sulla sua storia? Sul suo sviluppo? Sul quartiere in cui vivo? Cosa c'è oltre le piccole calette? Che cosa mi sono persa? Cosa potrei raccontare?”

E questa realtà, la presa di coscienza del fatto di non sapere poi granchè del posto in cui vivo, che mi ha spinto a voler offrire un mio contributo, a scoprire e svelare un lato sconosciuto, ne sono certa, a molti.

Sono una persona che rimane spesso affascinata da ciò che la circonda. Potrei passare ore a camminare senza meta per una città, a perdermi nei pieni e vuoti di una costruzione ammalorata, o nei dettagli di una facciata, a *cercare delle tracce*.

Amo camminare. Eppure, non mi ero mai resa conto di una cosa. Un giorno uscì per una camminata mattutina con il mio ragazzo e mi stupì una frase che disse: *“è incredibile, ovunque ti giri c'è qualcosa della Marina”*. La mia risposta fu immediata: *“bbè, è nata come piazzaforte, non te lo dimenticare. Basta guardare il forte di Guardia Vecchia che regna sovrano. E dov'è casa mia? Comprensorio militare, in affaccio sull'Arsenale”*.

Giusto, sì, ma poi? Cos'altro sapevo?

E' stato questo l'*input*. E più il tempo passava più mi assalivano i dubbi, le domande. Cominciai a riflettere, a guardarmi intorno con occhi ben diversi, a cercare risposte soprattutto in quelle strutture testimoni di una storia che chiedeva di essere letta: quella del sistema fortificato dell'Arcipelago.

Un tema molto ampio che, con la guida della Prof.ssa Carla Bartolozzi, del Politecnico di Torino, della Prof.ssa Donatella Rita Fiorino, dell'Università di Cagliari, e grazie agli spunti e ai consigli dell'Arch. Daniela Fabbris dello studio di architettura *FDP architetti*, presso il quale ho svolto il mio tirocinio curricolare, ho deciso di affrontare presentando e riflettendo sul caso particolare dell'Opera Guardia del Turco. Caso che potrebbe funzionare da motore per iniziative future.

PARTE I

O

Introduzione

I termini “paesaggio militare”, “fortificazione militare”, “architettura fortificata”, abbracciano un campo talmente vasto di rappresentazioni e realizzazioni concrete che è necessario ridurre il campo focale al significato che tali termini hanno assunto (e hanno oggi) dai secoli a noi più vicini.

Se cerchiamo su internet infatti “architettura militare” i primi risultati che si ottengono fanno chiaramente riferimento ai castelli medievali o alle cinte murarie o, ancora, alle cittadelle fortificate e così via.

Vorrei invece concentrarmi su quelle costruzioni che sono nate a partire dalle Grandi Guerre (quindi dal XX secolo sino ad oggi) e che rappresentano ora un patrimonio importante, spesso dimenticato, poco conosciuto, poco valorizzato; in merito a ciò mi riferisco al sistema difensivo della Sardegna e, nello specifico, dell’Arcipelago di La Maddalena, alle sue torri costiere, alle caserme e, soprattutto, alle batterie e ai forti militari che affiorano qua e là, testimoni del ruolo altamente strategico che ha avuto il territorio durante il Novecento.

La veloce trasformazione dei sistemi di guerra ha mutato luoghi e architetture della difesa: dalla caserma, luogo di difesa del cittadino, al forte, alla trincea, fino al *bunker*. Gli studi attuali sono proprio rivolti a ricordare, scoprire e conoscere i valori immateriali di cui sono portatori, includendo numerose riflessioni sulla complessità della conservazione di tali manufatti¹.

Il punto di partenza è l’attenzione particolare che deve essere dedicata alla cartografia militare, principale strumento di progettazione, monitoraggio e gestione delle strategie di difesa e di attacco alla scala territoriale. Gli archivi militari europei, gli Archivi di Stato e quelli comunali conservano un importante patrimonio iconografico attraverso il quale identificare, codificare e datare gli elementi del paesaggio militare storico, ma soprattutto comprendere in che modo le città e i territori sono stati “plasmati” dalle esigenze della guerra (A. Dameri, 2017).

Questi documenti rappresentano oggi una insostituibile mappa interpretativa della matrice militare di molti paesaggi contemporanei, soprattutto laddove il presidio storico è ormai scomparso a causa delle profonde trasformazioni subite dal territorio e dalla diffusa ruderizzazione o totale dissoluzione dei manufatti a seguito di traumi naturali o del disinteresse e dell’incuria dell’uomo (Scamardi, 2017).

L’analisi di queste fonti è però impresa tutt’altro che facile: la maggior parte, rimasta a lungo secretata a causa dei contenuti di interesse strategico per la sicurezza nazionale, è oggi o “dispersa” tra le migliaia di documenti di archivio o divenuta inaccessibile a causa delle difficoltà di gestione di molte realtà archivistiche pubbliche e private o, ancora, persa in incendi o allagamenti di cui sono stati vittime molti depositi.

In aggiunta all’intrinseco valore documentale, si deve però riconoscere alla cartografia militare un ulteriore valore potenziale in relazione al ruolo che essa può svolgere a supporto del processo di tutela attiva e di valorizzazione dei paesaggi militari storici (Fiorino, 2017).

Il convegno *Military Landscapes*, tenutosi nel 2017, ha affrontato questi temi, analizzando e proponendo nuovi scenari per il futuro del patrimonio militare, e proprio La Maddalena è risultata essere una sede appropriata a individuare e costruire modalità operative per tradurre questo patrimonio in concrete

¹ C. di Biase, *Paesaggi Militari tra XIX e XX secolo. Tutela, Rinso, Gestione a lungo termine*, in *Military Landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, pag. 416 - 419, Milano, Skira Editrice, 2017.

► Batteria di Candeo, isola di Caprera.
Martina Miduri, 08.10.2020



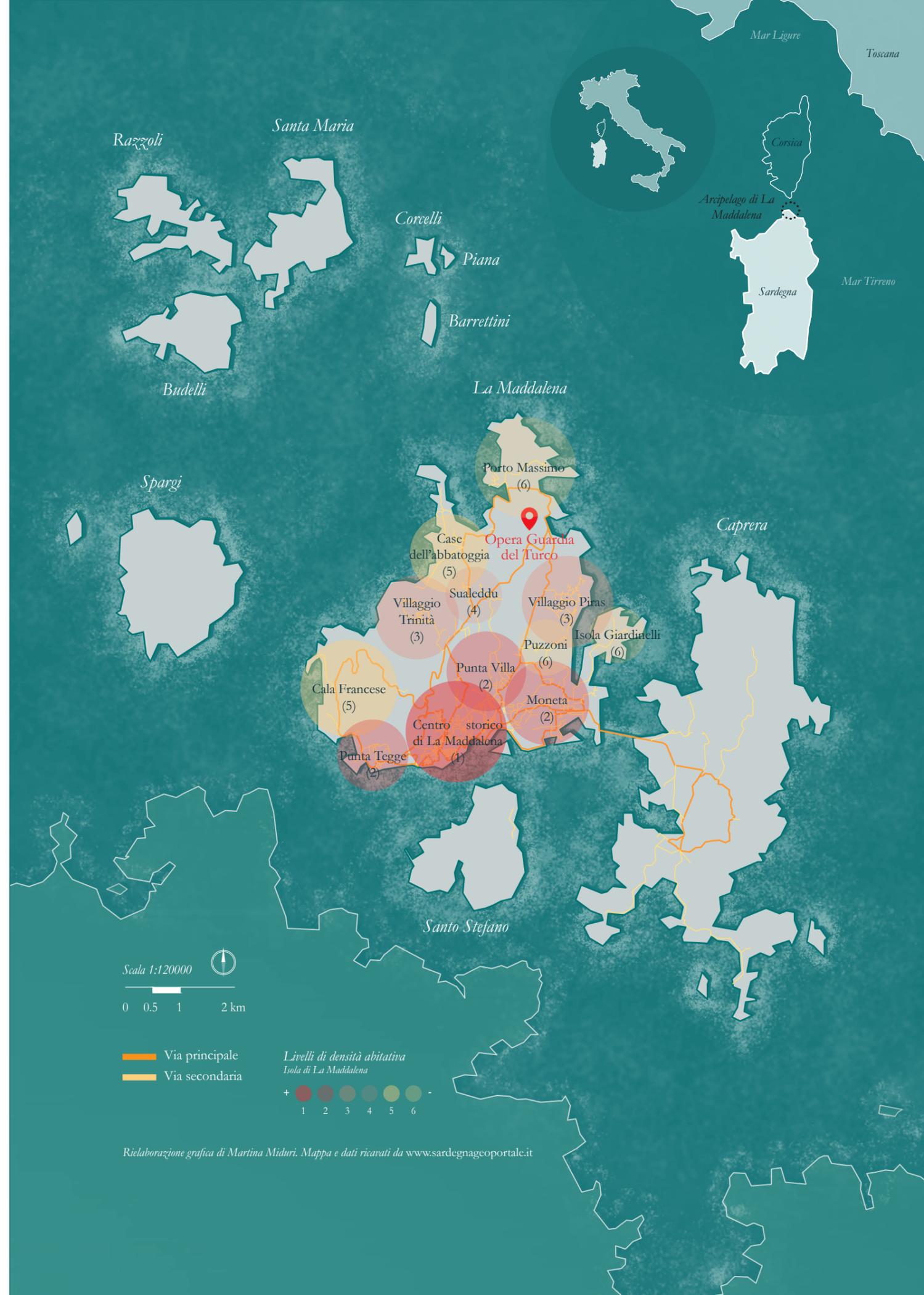
opportunità. “Cultura, turismo, storia del patrimonio militare e ambiente, in questo Arcipelago, devono essere considerate come un’unica entità”, è ciò che aveva affermato l’allora Sindaco del Comune maddalenino Luca Carlo Montella².

Per tutti coloro che si occupano di materia di restauro è semplice comprendere quanto sia delicato il tema della riconversione di un grande patrimonio; riconversione che deve partire dalla conservazione intesa come atto dovuto verso coloro che verranno dopo di noi. Non si tratta più però di una conservazione statica; ciò che si vuole ottenere è evitare nuove costruzioni quando e laddove sono disponibili strutture già esistenti, per poter (ri)valorizzare queste ultime già aventi un’importanza storica, artistica e costruttiva incomparabile con ciò che si realizza oggi.

“E’ il momento del recupero dell’esistente”, concludeva il discorso Montella. La storia oggi ci affida la responsabilità di gestire queste testimonianze, di affrontarle con crescente consapevolezza un possibile e sostenibile futuro, di non dimenticare, ma di educare, di valorizzare senza stravolgere o addirittura svilire in una frettolosa e spesso superficiale riconversione. I temi, sempre più ricorrenti e che interessano e/o hanno interessato il sistema difensivo sardo (e pure italiano, europeo, mondiale in generale) sono l’utilizzo, il riuso, la riqualificazione di fortezze e presidi militari nel contesto della società civile e militare contemporanea³, e le domande che ci si pone sono “come maneggiare la memoria, quali criteri per la conservazione?”.

Mi sembra interessante, in merito a quanto detto, riportare la testimonianza di Giovanni Domenico Pintus, Generale di Divisione nel 2017, Comandante del Comando Militare Esercito Sardegna e rappresentante, durante il suddetto convegno, il Capo di Stato maggiore della Difesa, Generale Claudio Graziano: “Alcuni anni fa, a Messina, decisi di visitare una fortificazione che era citata in una mia lettura. Si trattava di Forte Cavalli, così chiamato per gratitudine nei confronti del generale piemontese Giovanni Cavalli, insigne studioso di balistica e tecnica costruttiva delle artiglierie [...]. Ebbene andai a visitare con grande aspettativa Forte Cavalli, che si trova sulla sommità di un’altura dominante. Arrivato in cima alla quota entrai, mi affacciai sugli spalti e vidi un panorama bellissimo, una veduta mozzafiato che spaziava per tutto il tratto di mare che separa la costa orientale siciliana dalla Calabria, aprendosi poi verso l’isola di Malta; un’emozione grande per quanto offriva la natura e per ciò che questo forte umbertino era stato. Questo campo di vista immenso, questo spazio sconfinato mi faceva provare una sensazione di pienezza, dandomi una beatitudine interiore e una soddisfazione rara. Ebbene ad un certo punto mi stupii nel realizzare che ero l’unica persona che stava visitando la fortezza, non c’era nessun altro, solo io e il custode; dopodiché provai sconcerto nel notare che non c’era alcun ausilio di sorta che informasse i visitatori circa la sua realizzazione, la sua storia, che illustrasse il vissuto di questa piazzaforte. Ecco la prima riflessione che faccio: noi italiani abbiamo ora l’opportunità di godere di queste particolari e cospicue ricchezze, sconosciute alla maggior parte delle persone [...]. E’ carente la cultura e la consapevolezza che queste magnifiche e imponenti realizzazioni ingegneristiche e architettoniche sono un patrimonio collettivo, meritevole di essere preservato con scrupoloso impegno e reso fruibile a ogni singolo cittadino, accrescendone così il valore intrinseco complessivo. Un patrimonio variegato che comprende forti, castelli, opere della fortificazione permanente, caserme, ambienti portuali, aeroporti e numerosissime altre infrastrutture e opere militari⁴”.

2 Luca Carlo Montella (oggi ex Sindaco del Comune di La Maddalena), nota introduttiva in *Military Landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, pag. 31 - 32, Milano, Skira Editrice, 2017.
 3 Giovanna Damiani (Direttore del Polo Museale della Sardegna), nota introduttiva in *Military Landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, pag. 34 - 36, Milano, Skira Editrice, 2017.
 4 Giovanni Domenico Pintus (Generale di Divisione, Comandante del Comando Militare Esercito Sardegna e rappresentante il Capo di Stato maggiore della Difesa, Generale Claudio Graziano), nota introduttiva in *Military Landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, pag. 37 - 38, Milano, Skira Editrice, 2017.



Scala 1:120000
 0 0.5 1 2 km

— Via principale
 — Via secondaria

Livelli di densità abitativa
 Isola di La Maddalena
 + 1 2 3 4 5 6 -

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Mappa e dati ricavati da www.sardegnaeoportale.it

Quello di Guardia del Turco è un sito a molti sconosciuto, e intendo includere me stessa in questa moltitudine. Con questa introduzione vorrei mettere in evidenza come l'Arcipelago di La Maddalena, a oggi, presenti un patrimonio militare ricco in attesa di essere propriamente sfruttato. La rete difensiva dell'Arcipelago può essere identificata come un insieme di “batterie fortificate” (Belli 2012), progettate e costruite secondo i canoni realizzativi delle postazioni d'artiglieria da proteggere contro i colpi di mano. Discostandosi dunque dagli schemi di Vauban¹, erano così state realizzate *opere basse*, poste a presidio dei punti di accesso agli ancoraggi (Nido d'Aquila, Punta Rossa) e *opere alte*, destinate all'interdizione lontana e al contrasto dei tentativi di sbarco (Opera Punta Villa, Opera Colmi e Poggio Rasu Superiore e Inferiore)².

Così a nord-est nell'Isola di La Maddalena, a sud della località di Porto Massimo si trova il complesso di Guardia del Turco. Batteria antinave novecentesca intitolata a Giacomo Pes di Villamarina, Luogotenente Generale del Regno di Sardegna dal 1806 al 1808, l'Opera è dunque una fortificazione storica appartenente oggi alla Marina Militare che, dopo il disarmo avvenuto a seguito del trattato di pace dopo il Secondo Conflitto Mondiale, lo ha utilizzato come comprensorio logistico a supporto degli Enti della Base Navale di La Maddalena³.

Nel 2010 il comprensorio, divenuto deposito di materiali vari e di casermaggio, è stato completamente liberato dei materiali stessi, bonificato e messo in sicurezza; oggi è soggetto a particolari tutele e limitazioni di accesso. E' difatti presente una guardiania.

La Marina Militare non ha mai ritenuto opportuno dismettere il bene che, pertanto, ne ha mantenuto l'uso.

1 Sébastien Le Prestre de Vauban è stato un militare francese e uno dei più grandi ingegneri militari di tutti i tempi. Massimo esponente delle fortificazioni alla moderna, le sue 12 opere note come “*Fortificazioni di Vauban*” sono state iscritte nella lista dei Patrimoni dell'Umanità UNESCO (7 luglio 2008). Fu infatti il primo a teorizzare matematicamente il “metodo delle parallele” (o *assedio scientifico*) che rimase in uso fino alla Seconda Guerra Mondiale.

2 G.M. Chiri, D.R. Fiorino, P. Iannotti, A.M. Pastò, *Esplorazioni di ricerca e didattica sul sistema difensivo di La Maddalena*, in M. Fumo, G. Ausiello (a cura di), *Riconoscere e far riconoscere i paesaggi fortificati. Congresso Internazionale 6-7 giugno 2019. Edizione speciale n.1 2019*, Napoli, Luciano Editore, 2019.

3 *Ibidem*.

1

Uno sguardo alla regione

1.1 Geografia e territorio della Sardegna

La *Regione Autonoma della Sardegna* è una regione italiana a statuto speciale, con capoluogo Cagliari. Istituita nel 1948, è amministrativamente divisa in quattro province (Sassari, Oristano, Nuoro, sud Sardegna) più la città metropolitana di Cagliari ed è composta, complessivamente, da 377 comuni. Fa parte, chiaramente, dell'Italia insulare ed è la terza regione per superficie (24.100,02 km²) dopo la Sicilia e il Piemonte; con i suoi 1.632.892¹ di abitanti (è l'undicesima regione per popolazione²) rappresenta il 2,8% della popolazione nazionale.

Il territorio si identifica come *Aripelago sardo* e si compone dell'Isola stessa e di un considerevole numero di piccole isole e arcipelaghi circostanti.

E' lambita a nord dalle acque delle Bocche di Bonifacio, a ovest è bagnata dal Mar di Sardegna, mentre ad est dal Mar Tirreno; a sud le acque del Canale di Sardegna si interpongono tra l'isola e le coste settentrionali del continente africano.

Il territorio sardo è prevalentemente collinare (68%); il sud è caratterizzato da pianure (18%); al contrario è al nord che trovano spazio i rilievi montuosi (14%).

La presenza di numerose montagne, boschi, pianure, territori in gran parte disabitati, corsi d'acqua, coste rocciose, lunghe spiagge sabbiose e, dunque, la varietà dei suoi ecosistemi, fanno sì che l'isola sia metaforicamente definita come un *micro-continente*³.

Benché nel passato siano stati documentati dei terremoti, la Sardegna manca di faglie che possono generare terremoti di rilievo; per questo è ritenuta una zona non sismica e tutti i comuni che la compongono sono classificati in *zona sismica* 4⁴.

Osservando le carte climatiche della pagine seguente si evince che è il clima mediterano a caratterizzare la regione; lungo le zone costiere settentrionali e meridionali grazie alla presenza del mare gli inverni sono miti mentre le estati sono calde e secche, con una notevole ventilazione.

Dal punto di vista ambientale abbiamo già detto che profili montuosi si alternano alla complessa morfologia a macchie e foreste, stagni e lagune, torrenti, spiagge sabbiose, scogliere e falesie a strapiombo⁵. Le formazioni calcaree costituiscono il 10% della sua superficie e sono frequenti i fenomeni carsici nei settori centro-orientale e sud-occidentale, con la formazione di grotte, voragini, doline, laghi sotterranei, sorgenti carsiche. Notevoli le formazioni rocciose granitiche con le guglie di anno in anno modellate dagli agenti atmosferici.

1 Fonte: www.sardegnaistatistiche.it (dati al 30/03/2020)

2 Con 68.03 abitanti per km² è una delle regioni italiane con minore densità di popolazione, seguita solo da Basilicata e Valle D'Aosta.

3 Marcello Serra, *Sardegna, quasi un continente*, Cagliari, 1958.

4 Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento di Protezione Civile, *Classificazione sismica al 2015 (PDF)*, su protezionecivile.gov.it, 2015 (URL consultato il 02/06/2020; file originale archiviato il 03/04/2018); Dipartimento Protezione Civile, *Elenco comuni italiani con relativa classificazione sismica (PDF)*, Presidenza Consiglio dei Ministri (URL consultato il 02/06/2020; file originale archiviato il 01/06/2010).

5 Mirta Morandini e Salvatore Cuccuru, *Cascate e gole in Sardegna (PDF)*, Geos (URL consultato il 02/06/2020; file originale archiviato il 12/01/2011).

Dati della Geografia

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Fonte: www.wikipedia.it
(consultazione avvenuta in data 26/05/2020)

LOCALIZZAZIONE

Stato: Italia, Mediterraneo Occidentale

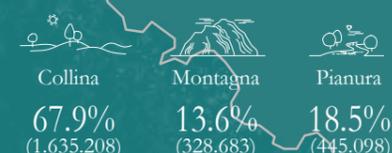
AMMINISTRAZIONE

Capoluogo: Cagliari
Presidente: Christian Solinas
Lingue ufficiali: Italiano, Sardo
Data di istituzione: 1948

TERRITORIO

Altitudine: 334 m s.l.m.
Superficie: 24.100,02 km²
Province: 4 + 1 città metropolitana
Comuni: 377
Confini: (nessuno terreno) delimitazioni marine:
Nord: Bocche di Bonifacio
Est: Mar Tirreno
Sud: Canale di Sardegna
Ovest: Mar di Sardegna

COMPOSIZIONE FISICA



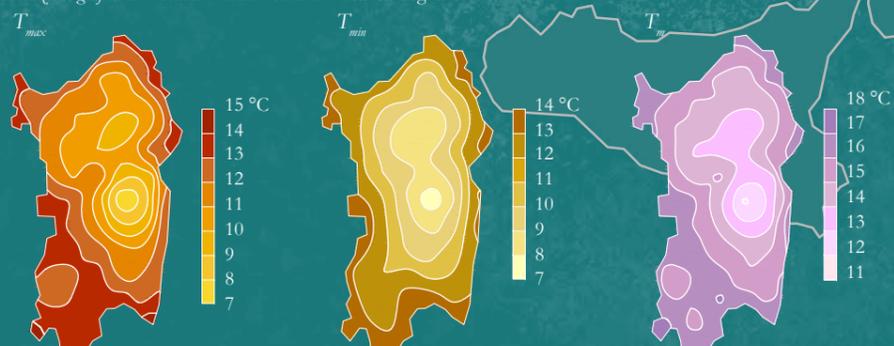
POPOLAZIONE

2018: Nativa/Italiana: 805.762
Straniera: 27.249
2018: Nativa/Italiana: 833.829
Straniera: 28.651
2019: Indice di vecchiaia: 212,0



VARIAZIONI CLIMATICHE - temperature (dati annuali, al 02/06/2020)

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Fonte: www.sar.sardegna.it



La distribuzione spaziale della media annuale risente fortemente dell'orografia. Il diagramma in basso permette di individuare due precisi periodi di marcate transizioni: marzo-Aprile e settembre-Novembre, che delimitano le due stagioni climatiche tipiche delle regioni mediterranee.

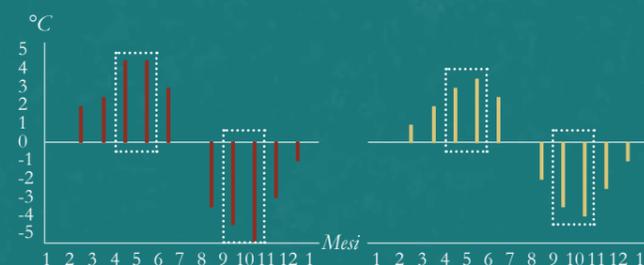
I valori di T_{min} indicano una maggiore stabilità durante i mesi dovuti alla presenza del mare e a un leggero effetto legato alla variazione della latitudine e ai rilievi orografici centro-orientali. Anche qui il diagramma evidenzia le due stagioni caratteristiche seppure in maniera meno marcata.

I valori sono stati calcolati eseguendo la semisomma dei corrispondenti valori della massima e della minima (in realtà, quindi, non si mostra la media, ma la mediana, definita come la semisomma dei valori estremi di una serie di dati).

Il diagramma mostra le differenze di temperatura medie mensili (dati al 02/06/2020) registrate nella Regione Sardegna.

Fonte: <http://www.sar.sardegna.it/>

— temperatura massima - T_{max}
— temperatura minima - T_{min}



Le rocce della Sardegna sono ritenute tra le più antiche d'Italia. In termini di percentuali, le formazioni carsiche coprono un'area abbastanza ristretta in rapporto a quelle granitiche o metallifere: costituiscono solo il 6% della superficie totale (circa 1500 km²). Molte grotte (a oggi se ne contano oltre 1500) sono state scoperte per azzardo da archeologi alla ricerca di manufatti appartenuti alle antiche civiltà o da geologi in cerca di falde acquifere per migliorare l'approvvigionamento idrico o ancora da minatori durante lavori in miniera.

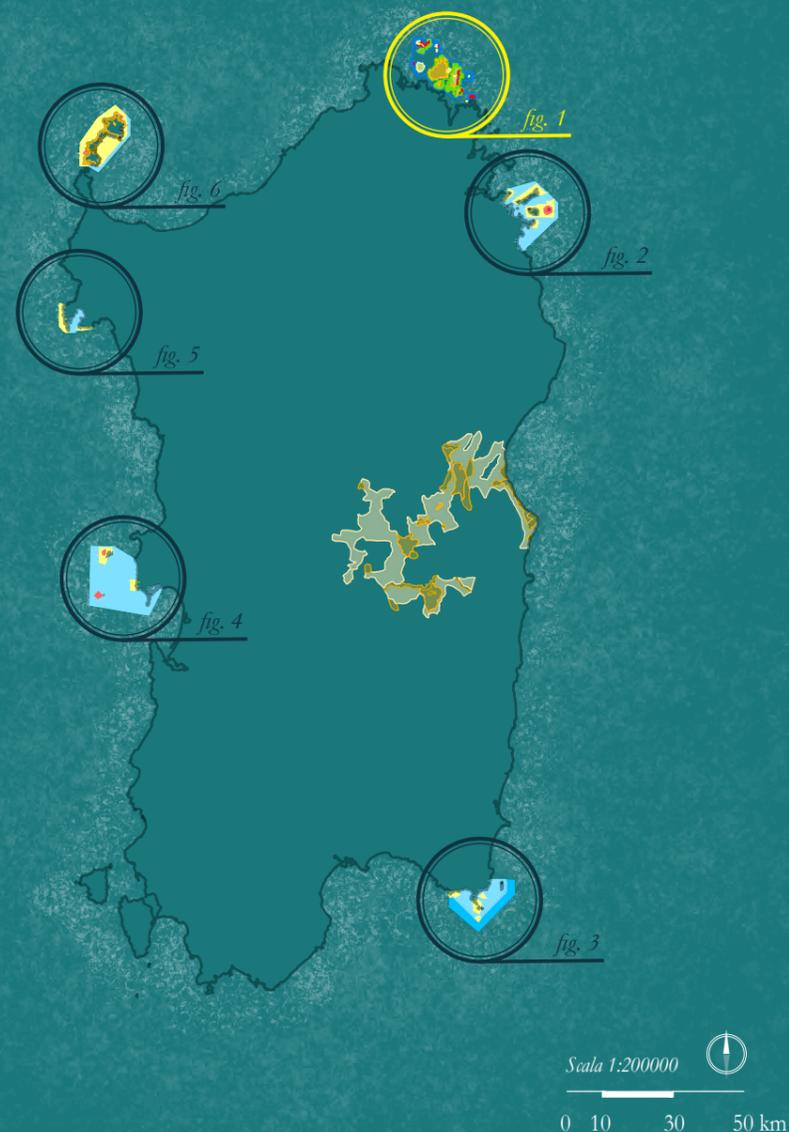
L'Isola si caratterizza per i numerosi parchi naturali tutelati, disposti sia lungo la costa sia in ampi territori dell'interno. A questi si affianca e si integra il patrimonio storico e culturale, rappresentato dagli antichi siti d'interesse archeologico e dai resti dei più recenti complessi dell'attività mineraria. Le carte tematiche realizzate e presentate nelle seguenti pagine intendono mostrare le aree marine e i parchi nazionali tutelati da vincoli ambientali (pag. 22, 24-25), e le aree vincolate per scopi idrogeologici (pag. 26).

6 Vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 1 del R.D.L. 3267/1923

Mapa dei vincoli ambientali relativi alle aree marine e ai parchi

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Mappa ricavata da www.sardegnaegeoportale.it

(consultazione avvenuta in data 26/05/2020)



LEGENDA

Vincoli Ambientali

Aree marine protette (dati indicativi)

- Zona A
- Zona B
- Zona C
- Zona D

Parchi Nazionali della Sardegna (dati indicativi)

Isola dell'Asinara

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3

Arcipelago di La Maddalena

- Zona TA (tutela integrale *terrestre*)
- Zona MA (tutela integrale *marina*)
- Zona MB1
- Zona MB (entro i 300 m. dalla costa)
- Zona TC
- Zona TB

Le AMP (Aree Marine Protette) includono zone a tutela integrale o parziale al fine di assicurare che gli *habitat* marini più delicati rimangano indisturbati. Si tratta di aree (marine e costiere) che per le loro caratteristiche morfologiche, oceanografiche e biologiche meritano di essere tutelate.

In tutta Italia il *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio* ha individuato 27 AMP, oltre a 2 parchi sommersi che tutelano complessivamente circa 228 mila ettari di mare e circa 700 km di costa. Ogni area è suddivisa, generalmente, in quattro tipologie di zone (A, B, C, D) con diversi gradi di tutela.

Il *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio* indica complessivamente 24 Parchi Nazionali della Penisola Italiana¹. Questi parchi sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

Attualmente le Aree marine protette (AMP) della Sardegna sono 5 e includono una superficie di 133.200 ettari.

La carta qui a lato evidenzia, oltre alle AMP (zona A, zona B, zona C, zona D), i due Parchi Nazionali della Sardegna: l'Arcipelago di La Maddalena e la stessa AMP dell'isola dell'Asinara.

La zonizzazione prodotta dal Parco per l'Arcipelago di La Maddalena e quindi la suddivisione del territorio in aree omogenee con determinate caratteristiche è definita all'interno del *D.P.R. 17 maggio 1996 (Decreto istitutivo dell'ente parco)*². Nello specifico suddetta area è divisa in due macro zone³: l'area terrestre (zona T) e l'area marina (zona M), a loro volta suddivise in micro zone (Ta, Tb, Tc; Ma, Mb, Mb1).

Dunque, per la parte terrestre:

- la *Zona Ta* è quella di rilevante interesse naturalistico, con limitato o inesistente grado di antropizzazione;
- la *Zona Tb*, oltre all'interesse naturalistico, "possiede" interesse paesaggistico e storico, con maggior grado di antropizzazione;
- la *Zona Tc*, infine, presenta elevato grado di antropizzazione.

L'area del Parco per la parte marina, invece, si divide in:

- *Zona Ma*, di rilevante interesse naturalistico con rapporto uomo-ambiente limitato;
- *Zona Mb*, di rilevante interesse naturalistico nella quale il rapporto tra uomo e ambiente è autorizzato secondo determinate modalità.

L'elaborato presente alla seguente pagina (*pag. 24*) mostra chiaramente in quale di queste zone ricade il caso di Guardia del Turco, e cioè nella zona Tc, in cui, sempre secondo il D.P.R. sopracitato, *valgono le norme vigenti fino all'entrata in vigore del piano del Parco*⁴.

¹ È possibile visionare le carte di tutte le Aree Marine Protette e dei Parchi Nazionali dell'Italia sul sito del Ministero www.minambiente.it.

² È possibile visionare il testo integrale al seguente link: https://www.iswebcloud.it/download/allegati/217/2015514020510__Odpr17maggio1996.pdf.

³ Ai sensi dell'art. 12 della legge n. 394 del 1991.

⁴ Rif. alla Legge 6 dicembre 1991, n. 394. Legge Quadro sulle aree protette. Testo coordinato (aggiornato al DPR 16 aprile 2013).

Nello specifico si veda l'art.6 "Misure di Salvaguardia". È da sottolineare il fatto che esulano, dai vincoli indicati per tutte le zone, le modalità operative concernenti le utilizzazioni del territorio per esigenze di carattere militare, di competenza dell'Amministrazione Difesa.

fig. 1
Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena



fig. 5
AMR Capo Caccia - Isola Piana



fig. 4
AMR Penisola del Sinis - isola di Mal di Ventre



fig. 2
AMR Tavolara - Punta Cavallo

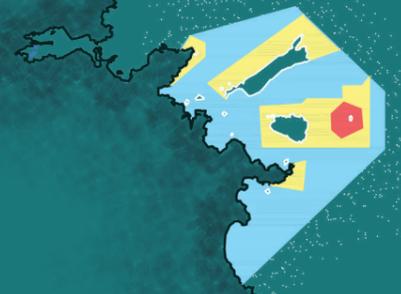


fig. 6
AMR e Parco Nazionale dell'isola dell'Asinara



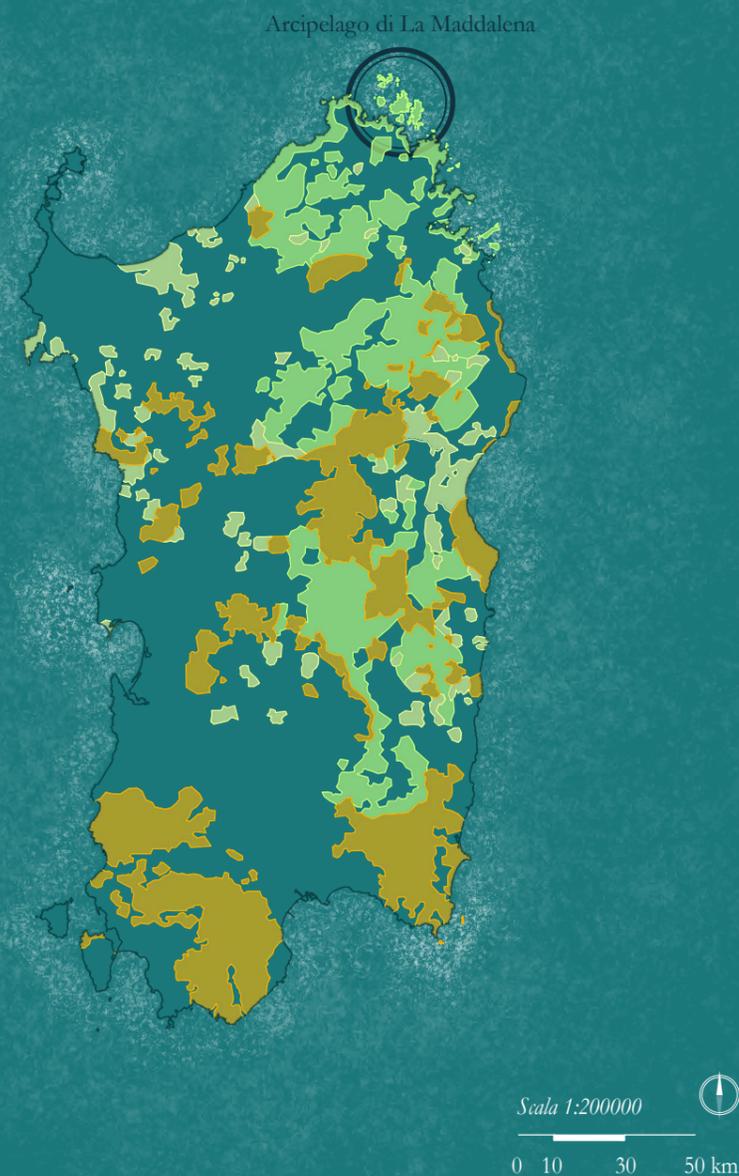
fig. 3
AMR di Capo Carbonara



Mappa dei vincoli idrogeologico (ai sensi dell'Art. 1 del R.D.L. 3267/1923)

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Mappa e dati ricavati da www.sardegnaegeoportale.it

(consultazione avvenuta in data 26/05/2020)



LEGENDA

Aree vincolate per scopi idrogeologici

Vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 1 del R.D.L. 3267/1923

 ART. 1 R.D.L. 3267/1923

 ART. 18 Legge 991-1952

 ART. 9 NTA PAI

Oltre ai vincoli ambientali appena visti, in Sardegna risulta essere sottoposta a vincolo idrogeologico circa il 32% della superficie totale, pari a 764.582 ettari. Il vincolo idrogeologico ha lo scopo di impedire forme di utilizzazione dei terreni che possono determinare l'insorgere di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque, con possibilità di danno pubblico. L'applicazione pratica del vincolo idrogeologico è regolata dalle "Prescrizioni di massima e di polizia forestale (Pmpf) per i boschi e terreni sottoposti a vincolo idrogeologico"; con questo vincolo dunque si tutelano anche i boschi, in virtù della funzione protettiva assicurata dagli alberi, sia mediante la chioma sia per mezzo dell'apparato radicale. Il vincolo idrogeologico, tuttavia, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio ma consente un uso sostenibile dello stesso previa specifica autorizzazione.

La carta da me rielaborata è stata digitalmente prodotta dal Corpo forestale della Sardegna sulla base dei documenti cartacei conservati nei propri archivi e rappresenta un utile strumento di lavoro per i cittadini e i tecnici che hanno intenzione di progettare e realizzare degli interventi nelle aree sottoposte a vincolo.

Si nota la suddivisione degli ambienti vincolati in base a tre articoli differenti:

- *Art.1 R.D.L. 3267/1923.* Si tratta del Regio decreto legge del 30 dicembre 1923, n. 3267, in cui all'art. 1 dice: "Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli art. 7, 8 e 9 possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque".
- *Art. 18 Legge 991-1952.* In questo caso, invece, in cui ricade l'Arcipelago Maddalenino, si fa riferimento alla Legge del 25 luglio 1952, n. 991, "Provvedimenti in favore dei territori montani (1/a) (1/circ)". L'articolo 18, "Effetti dell'approvazione del piano", fa riferimento all'articolo precedente (17) "Piano generale di bonifica montana", secondo il quale "per ciascun comprensorio di bonifica montana deve essere redatto un piano generale di bonifica. [...]". Così, l'ultimo capoverso dell'art.18 cita: "L'approvazione del piano ha pure l'effetto di sottoporre a vincolo idrogeologico i terreni che nel piano stesso siano delimitati al fine dell'imposizione del vincolo, ovvero di liberarsi dal vincolo e di rendere possibili tutti i mutamenti di destinazione dei terreni necessari all'attuazione del piano stesso, senza che occorra l'osservanza delle norme del titolo primo del regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267, per quanto concerne la procedura prescritta per il vincolo e lo svincolo dei terreni, nonché per la trasformazione dei boschi in altre qualità di coltura".
- *Art. 9 NTA PAI (Sardegna).* Le Norme Tecniche di Attuazione per l'assetto idrogeologico (PAI) del 2016, hanno come obiettivo quello di individuare le aree di pericolosità idraulica e di frana e di garantirne adeguati livelli di sicurezza, inibire attività ed interventi ostacolanti, impedire l'aumento di situazioni di pericolo, ecc.⁴. L'articolo di cui si parla in questo caso (9), "Gestione delle aree a vincolo idrogeologico", si divide in due commi:
 1. L'organo competente della Regione Sardegna estende il vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto n. 3267/1923, ove non esistente, alle aree delimitate dal PAI come aree di pericolosità da frana.
 2. Nelle aree di pericolosità da frana soggette a vincolo idrogeologico:
 - a. è sempre negata l'esenzione totale o parziale dal vincolo;
 - b. è vietato il pascolo di caprini nei boschi e nei terreni cespugliati con funzioni protettive, nelle aree di pericolosità da frana molto elevata ed elevata;
 - c. le prescrizioni di massima e di polizia forestale stabiliscono entro un anno dall'entrata in vigore del PAI

¹ Approvate con decreto dell'assessore della difesa dell'ambiente, n. 24/CFVA del 23 agosto 2006.

² L'intero R.D.L. è visionabile in formato PDF al seguente link: http://www.sardegnaambiente.it/documenti/19_4_20080214160545.pdf.

³ La Legge è visionabile in formato PDF al seguente link: http://www.sardegnaambiente.it/documenti/19_4_20080214160833.pdf.

⁴ Le finalità e i contenuti del PAI sono espressi all'interno dell'art. 1. Il testo PDF è visionabile al seguente link: https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_617_20160707134541.pdf.



ulteriori limitazioni del pascolo sui terreni deteriorati allo scopo di permettere la ricostituzione della copertura erbosa;

d. i provvedimenti in materia di trasformazione culturale dimostrano espressamente l'assenza di riflessi negativi sulla stabilità dei suoli;

e. le utilizzazioni e le opere che possano distruggere o deteriorare la vegetazione o comportare modifiche nell'assetto idrogeologico dei terreni, sempre che siano consentite dal PAI, devono essere realizzate contestualmente ad opportune misure compensative;

f. l'applicazione delle prescrizioni di massima e di polizia forestale è comunque subordinata alla conformità con le presenti norme.

Come detto in precedenza, è evidente dalla mappa qui di lato, come l'intero Arcipelago di La Maddalena sia sottoposto a vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 18, legge 991-1952. Per essere più precisi, tale legge⁵, che fa riferimento ai *territori montani* riconosciuti dalla Commissione censuaria centrale che si occupa di tenerne un elenco continuamente aggiornato, mette in evidenza l'impegno dello Stato per far sì che piani di miglioramento ed eventuali loro studi e ricerche, siano attuabili, attraverso la concessione di mutui e mezzi necessari (art. 3, 5); tali territori godono anche di agevolazioni fiscali in materia di imposta sui redditi agrari (art. 8).

In ogni caso, ciò che si vuole sottolineare è che qualunque intervento che, all'interno dell'Arcipelago o di qualunque altro territorio sottoposto a egual vincolo, presuppone una variazione della destinazione d'uso del suolo, deve essere preventivamente autorizzata da uffici competenti⁶.

La richiesta di autorizzazione deve dunque essere presentata al Sindaco del Comune dove è situato il fondo, corredata dalla documentazione indicante il tipo di fondo, i dati catastali, l'indicazione delle pendenze e le soluzioni progettuali da adottare per impedire i danni cui la trasformazione può dare luogo.

Solo dopo la presentazione della domanda avrà inizio la pratica che si potrà concludere positivamente o negativamente.

⁵ Si veda nota 3, pag. 27.

2.2 Cultura, società, economia: dal XX secolo a oggi

Nella storia dello sviluppo di un paese, di una regione, di una città e dei suoi abitanti è innegabile la presenza e importanza della cultura e dell'arte.

In una regione come quella della Sardegna, dal percorso storico lungo ed elaborato, in cui alle iniziali culture indigene si sono aggregati molteplici apporti di civiltà provenienti dal mondo mediterraneo, è stato inevitabile il formarsi di un'eterogeneità culturale dai tratti fortemente originali. L'archeologia e l'architettura hanno evidenziato chiaramente questa lunga evoluzione, così come l'arte delle produzioni artigianali, le varie espressioni musicali e le regole interne del mondo agro-pastorale.

Le architetture sviluppatesi nel corso delle diverse epoche caratterizzano oggi l'Isola, da nord a sud: tipologie diverse di tempi diversi che raccontano la storia della Sardegna favorendo, di anno in anno, quel settore diventato ormai motore di progresso per la regione: il turismo.

Guardando alla storia della Sardegna, almeno per i primi secoli di ricercata autonomia e formazione di una vera e propria identità, sono i centri del centro-sud ad essere stati maggiormente potenziati: città come Cagliari, Carbonia, Iglesias, rappresentano forse la parte più legata allo sviluppo urbanistico e industriale della Sardegna. Le antiche miniere, i numerosissimi villaggi nuragici e i musei locali sono completati al nord dalle coste frastagliate, alternate a piccole insenature sabbiose e dominate dalle ottocentesche e novecentesche fortificazioni militari, dai resti di insediamenti passati, da numerosi porti. A queste qualità si affianca il fatto che nonostante la civilizzazione plurimillennaria e una popolazione residente quasi triplicatasi nell'arco di circa 140 anni, la regione è una delle poche europee in cui un'economia moderna e diversificata convive con un ecosistema naturale ancora intatto, inalterato, in vaste aree del territorio.

I principali fenomeni sociali che hanno caratterizzato la Sardegna nella seconda metà del Novecento sono stati da una parte il massiccio esodo agricolo e l'industrializzazione, dall'altra la notevole espansione del settore terziario, trainata dall'intenso sviluppo turistico¹.

Un ciclo vitale rilevante è stato, ed è tutt'ora, quello viti-vinicolo. Sappiamo che il comparto era stato investito, a partire dalla fine degli anni Settanta del XIX secolo, da un processo di ristrutturazione che aveva portato ad una forte riduzione della superficie vitata, alla scomparsa di moltissime piccole aziende e alla contrazione della produzione vinicola; ma il calo produttivo è stato compensato da un progressivo miglioramento qualitativo che ancora oggi sta consentendo alla Sardegna di immettere sul mercato vini sempre più pregiati.

Per ciò che concerne il settore industriale, invece, le grandi fabbriche sorte nell'entroterra sardo abbiamo già detto che erano state messe in difficoltà non solo da fattori finanziari, ma dalle due crisi petrolifere del 1974 e del 1979. Oggi il peso di queste realtà produttive nel panorama dell'economia sarda si è notevolmente ridotto dal punto di vista dell'occupazione; tuttavia l'industria pesante incideva e incide ancora in modo rilevante sul piano delle esportazioni, poiché il valore dei suoi prodotti rappresenta i 4/5 dell'*export* sardo (S. Rujū, 2006)². Nel valutare il fenomeno dell'industrializzazione, però, oltre agli esiti negativi, bisogna valutare sia il momento storico della presa di posizione, sia il fatto che quelle fabbriche hanno creato comunque una nuova classe operaia che, per anni, ha svolto un ruolo importante nell'evoluzione sociale ed economica di tante zone della Sardegna.

Di primaria importanza infine, soprattutto oggi, il settore terziario. Infatti oltre al commercio, al pubblico impiego e alle nuove tecnologie, è l'attività trainante dell'economia³. Gli addetti ai servizi

privati e pubblici sono quasi il 70% del totale, mentre nelle attività primarie (agricoltura, allevamento, pesca e forestazione) e nella attività secondarie (industrie di base e di trasformazione) è occupato solo l'8 e il 22% della forza lavoro. La crescente terziarizzazione ha prodotto, nel tempo, sensibili cambiamenti anche nella composizione sociale e, in particolare, una nuova questione urbana. Infatti è in atto un negativo spopolamento di molti piccoli paesi nelle zone interne; si registrano fette consistenti di popolazioni che si spostano verso i centri maggiori o la fascia costiera. Ad abbandonare l'isola sono specialmente i giovani, mossi dalla ricerca del lavoro e, non di rado, dal desiderio di un'esperienza di vita più ricca e intensa. A questo fenomeno si associa, inoltre, il tendenziale processo di invecchiamento della popolazione.

Ciò che è stato appena esposto è chiaramente verificabile dalla lettura dei dati riportati di seguito e non fa che confermare uno dei paradossi della storia della Sardegna: una terra ricca di risorse naturali che non riesce ad offrire ai suoi abitanti la possibilità di restarvi.

¹ Il tema del turismo e i dati ad esso relativi saranno presentati nel successivo capitolo.

² S. Rujū in M. Brigaglia, A. Mastino, G.G. Ortu (a cura di), *Storia della Sardegna. Dal Settecento a oggi*, pag. 167, Bari, Laterza Editori, 2006.

³ Il terziario è il settore che occupa il maggior numero di addetti: l'8.7% è nel settore primario, il 23.5% nel secondario e il 67.8% è impegnato nel terziario (dati al 06/06/2020, https://it.wikipedia.org/wiki/Sardegna#Evoluzione_demografica).

Indicatori demografici regionali

La tabella sottostante intende evidenziare gli sviluppi demografici degli ultimi due decenni della Regione Sardegna. Sia per comodità sia per cambiamenti pressoché minimi in anni successivi, si è scelto di riportare i dati con cadenza di cinque anni, dal 2002 al 2020; è stata esclusa, in quanto irrilevante per gli studi, la considerazione del sesso della popolazione (maschio/femmina) (consultazione avvenuta in data 06/06/2020)

Fonte: www.istat.it (Regione Sardegna)

	2002	2005	2010	2015	2019	2020	
Indice di vecchiaia al 1° Gennaio (valori percentuali)	116,80	131,50	156	180,7	212 →	(e) 221,2	+ 9.2
Tasso di natalità (per 1000 ab.)	8,1	8,1	8,2	6,7	(e) 5,7		
Tasso di mortalità (per 1000 ab.)	8,5	8,6	8,9	10	(e) 10,3		
Tasso di crescita totale (per 1000 ab.)	0,2	0,8	0,2	-3,1	(e) -5,3		
Età media della popolazione al 1° Gennaio	40,7	41,8	43,6	45,3	46,8 →	(e) 47,2	+ 0.4
Popolazione 0-14 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)	13,8	13,1	12,4	11,9	11,2 →	(e) 11	- 0.2
Popolazione 15-64 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)	70,1	69,6	68,3	66,5	65 →	(e) 64,6	- 0.4
Popolazione 65 anni e più al 1° Gennaio (valori percentuali)	16,1	17,2	19,3	21,6	23,8 →	(e) 24,3	+ 0.5
Saldo migratorio totale (per 1000 ab.)	0,6	1,4	0,8	0,2	(e) -0,6		
Saldo migratorio con l'estero (per 1000 ab.)	1,2	1,3	1,4	0,9	(e) 0,6		
Saldo migratorio interno (per 1000 ab.)	-0,5	0,1	-0,6	-0,9	(e) -1		
Saldo migratorio per altro motivo (per 1000 ab.)				0,2	(e) -0,2		

* I dati preceduti da (e) sono dati stimati dall'ISTAT

E ancora..

Rielaborazione dati Martina Miduri. Fonte: www.sardegnaistatistiche.it (PDF online)

Il saldo naturale in Sardegna, nel 2018

- 6.893

Con un calo delle nascite del

- 3.1%

+

E un numero dei morti aumentato del

1.3%

→ Aumento (ancora attualmente positivo) dell'indice di vecchiaia della popolazione sarda

↓
Numero di anziani per bambino (al 2019)

Il più alto tra le regioni italiane; determina un indice di vecchiaia del **50%**

Sardegna

1.5

Italia

0.7

Tasso di natalità (al 2019)

Sardegna

5.74

→ **Il più basso** tra le regioni italiane

Italia

7.28

Struttura demografica

Fonte: www.sardegnaistatistiche.it (PDF online)

La popolazione residente totale al 1° gennaio 2020: **1.639.474**



La popolazione residente totale al 1° gennaio 2019: **1.639.591**
(al 1° gennaio 2008 era: **1.671.001**)

in 11 anni

→

- 1.5%

La popolazione residente straniera al 1° gennaio 2019: **55.900**

(al 1° gennaio 2008 era: **25.106**)

in 11 anni

→

+ 8%

il 43% in provincia di Sassari

Prime considerazioni ed età media per provincia

Nell'ottica di un progetto di architettura, o che si tratti di una costruzione *ex novo* o che si tratti di un restauro, elemento importante da considerare è il fruitore: "A chi è/sarà rivolto il progetto? Chi lo userà? Per chi deve/dovrà essere accessibile?" Per questo è importante capire il contesto demografico in cui ci troveremo a operare.

I dati ricavati su territorio regionale indicano in maniera evidente il fatto che quella sarda sia una popolazione tendenzialmente *vecchia*, fattore accentuato da sempre meno natalità e popolazione residente (sia nativa, sia straniera).

Volendo entrare più nel dettaglio per capire le differenze tra nord, centro e sud Sardegna, ho deciso di visionare specificatamente i dati percentuali dell'età della popolazione negli ultimi 5 anni¹ (2015-20): Sassari (nord), Nuoro e Oristano (centro), sud Sardegna e Cagliari (sud)².

Le tabelle seguenti dunque, mostrano chiaramente come, in tutte le province, da nord a sud indistintamente, l'età media della popolazione sia considerevolmente aumentata rispetto ai 5 anni precedenti.

Inoltre, comparando i dati si nota come siano le città in provincia di Oristano ad avere l'età media più alta (48.8), mentre sono quelle di Sassari ad avere la più bassa (46.6), con una popolazione più giovane.

¹ Si noti che per il caso della provincia del sud Sardegna non è stato possibile risalire agli anni 2015, 2016, 2017.

² Consultazione avvenuta in data 06/06/06. Fonte: www.istat.it (Regione Sardegna)

Sassari		2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Età media della popolazione al 1° Gennaio		45,3	45,6	46	45,8	46,2	46,6	+ 1.3
Popolazione 0-14 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)		12	11,8	11,7	12	11,7	11,5	
Popolazione 15-64 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)		21,7	22,3	22,7	22,3	22,8	23,3	
Popolazione 65 anni e più al 1° Gennaio (valori percentuali)		66,2	65,9	65,6	65,8	65,5	65,2	
Nuoro		2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Età media della popolazione al 1° Gennaio		45,3	45,7	46	46,3	46,7	47,1	+ 1.8
Popolazione 0-14 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)		12,4	12,2	12	11,9	11,7	11,5	
Popolazione 15-64 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)		22,3	22,8	23,3	23,7	24,3	24,9	
Popolazione 65 anni e più al 1° Gennaio (valori percentuali)		65,3	65	64,8	64,4	64	63,5	
Oristano		2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Età media della popolazione al 1° Gennaio		46,8	47,2	47,6	47,9	48,3	48,8	+ 2
Popolazione 0-14 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)		10,8	10,6	10,4	10,3	10,1	9,9	
Popolazione 15-64 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)		24,3	24,8	25,4	25,78	26,5	27,1	
Popolazione 65 anni e più al 1° Gennaio (valori percentuali)		64,9	64,6	64,2	64	63,4	63	
Sud Sardegna		2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Età media della popolazione al 1° Gennaio					47,4	47,8	48,3	+ 1.3
Popolazione 0-14 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)					10,6	10,4	10,2	
Popolazione 15-64 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)					24,7	25,4	26,2	
Popolazione 65 anni e più al 1° Gennaio (valori percentuali)					64,7	64,1	63,6	
Cagliari		2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Età media della popolazione al 1° Gennaio		44,9	45,3	45,7	45,9	46,3	46,7	+ 1.8
Popolazione 0-14 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)		12,1	12	11,8	11,7	11,4	11,2	
Popolazione 15-64 anni al 1° Gennaio (valori percentuali)		20,6	21,1	21,7	21,7	22,3	22,9	
Popolazione 65 anni e più al 1° Gennaio (valori percentuali)		67,3	66,9	66,5	66,6	66,3	65,9	

2.3 Criticità e opportunità

Oggi, come ieri, la prima ricchezza di un paese è il lavoro intenso e creativo degli uomini, la seconda lo scambio frequente e ravvicinato di esperienze.

L'industria del turismo ha, poco a poco, conferito un valore anche alle coste a lungo disabitate, ridefinendo le utilità economiche dei territori dell'Isola: si popolano così i centri sul mare, rianimati dalle masse dei vacanzieri e, al contrario, si spopolano le zone interne, rimaste legate alle attività rurali più tradizionali.

Dobbiamo riconoscere che il turismo, oltre a contribuire ad una modificazione profonda dei valori e dei costumi dell'Isola, le ha anche offerto una *chance* straordinaria di affermazione nell'Italia e nell'Europa Unita. Il problema è quello di trovare un equilibrio tra il rispetto delle risorse ambientali e la loro valorizzazione economica.

Non mancano di certo le premesse per un generale rilancio economico e civile dell'intera area isolana: il depauperamento del patrimonio boschivo non è stato mai radicale, restano vaste *enclaves* di natura quasi incontaminata; alcuni villaggi minerari si prestano per il sito e per la dotazione urbanistica ad una riqualificazione residenziale; una quantità di luoghi conservano manufatti e opere industriali di alto significato monumentale e architettonico. Tutto ciò per dire che la tutela dell'ambiente non può essere vista in un'ottica puramente naturalistica. Le costruzioni e i manufatti durevoli del lavoro dell'uomo tendono ad iscriversi nell'ambiente come una seconda natura, sovrapposta alla prima come un insieme di segni, di tracce, di simboli che conservano il racconto della vicenda delle popolazioni e lo rendono intellegibile alle generazioni che si susseguono.

Così, a favore dello sviluppo economico e a vantaggio delle strutture rappresentanti il nostro patrimonio storico e artistico, sempre al sopracitato convegno *Military Landscapes* interviene Antonio Diana, Colonnello e portavoce della *Task Force Immobili del Ministero della Difesa* e membro del Gabinetto del Ministro: *“La Task Force che rappresento è [...] una struttura molto snella voluta nel 2014 dal Ministro della Difesa per dare un'accelerazione alla tanto sentita problematica della valorizzazione, della dismissione e della gestione degli immobili delle Forze Armate. Dal mese di aprile 2014, la Task Force ha avviato un importante programma di razionalizzazione, valorizzazione e dismissione del parco infrastrutturale della Difesa, finalizzato a ridurre il più possibile il numero degli immobili necessari alle Forze Armate. Ciò allo scopo di diminuire in modo strutturale i costi di gestione e, nel contempo, 'sprigionare' risorse infrastrutturali da far gestire alla competente Agenzia del Demanio per altre finalità [...]. In particolare, [...] un nuovo processo che stiamo attuando (è) il 'dual use'. E, cioè, l'avvalersi di quelle infrastrutture che sono parzialmente impiegate dalle Forze Armate, per un uso duale militare/civile. Questo processo consente l'utilizzo di una stessa infrastruttura oltre che per fini prettamente militari anche per scopi civili come attività museali, attività turistico-alberghiere, attività sportive e quant'altro, con l'obiettivo di ottimizzare e gestire con efficienza il patrimonio immobiliare dello Stato. L'idea è appunto quella di recuperare e valorizzare gli immobili pubblici che abbiano una valenza storico-artistica e paesaggistica come fortezze, castelli, ex conventi, palazzi, ville, fari, caserme, su tutto il territorio nazionale. In questo ambito si colloca Difesa Servizi S.p.a., società in house che opera per il Ministero della Difesa e che consente di realizzare una gestione economica efficiente e produttiva delle risorse militari, comprese quelle immobiliari, traendo da queste fonti di autofinanziamento. Difesa Servizi S.p.A. svolge attività di valorizzazione e gestione economica - con esclusione della vendita - degli immobili non residenziali in uso al Ministero della Difesa che, utilizzati solo in parte, risultino suscettibili di impiego duale. La relativa gestione economica avviene quindi attraverso la concessione/locazione dei beni a soggetti terzi pubblici o privati, nel rispetto dei principi di pubblicità e trasparenza, per un periodo che varia da 19 a 50 anni e a fronte della corresponsione di un congruo canone”*.

1 Antonio Diana (Colonnello, portavoce della *Task Force Immobili del Ministero della Difesa*, Gabinetto del Ministro), nota introduttiva in *Military Landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, Milano, Skira Editrice, 2017.



► Torre di San Giovanni, spiaggia di Tharros, penisola del Sinis.
Beat Fly (www.beatfly.com)

Dalle parole del Colonnello Diana emerge la volontà di creare e sviluppare nuove opportunità per queste strutture abbandonate o inutilizzate o totalmente sconosciute. E' necessario uscire dalla mentalità secondo cui il riutilizzo delle fortezze e delle altre opere di architettura militare sia argomento riservato ad una ristretta cerchia di addetti ai lavori, soprattutto perchè molti di questi immobili sono parte caratterizzante del territorio, ovvero integrati nel tessuto urbano delle nostre città e, dunque, toccano appieno ciascuno di noi.

La valorizzazione di un patrimonio così importante può costituire sicuramente un'opportunità per le comunità che vivono intorno a queste strutture imponenti e cariche di storia. Non può pertanto che ritenersi positiva l'idea di ricercare vie per ridestare questi "giganti addormentati", dando loro nuova vita, e immaginare che, anche attraverso l'implementazione di progetti museali o di divulgazione storica, antiche caserme e forti possano oggi aprirsi al pubblico e diventare punto di riferimento e di aggregazione².

Questi progetti necessitano certamente di sforzi importanti, anche sotto il profilo finanziario. Il contributo di più idee, di approcci diversi, di più e svariate soluzioni messe a confronto serve proprio per muovere i passi nella giusta direzione affinché tali iniziative possano andare a buon fine.

² Bruno Bartoloni (Generale di Brigata, Comandante Regionale Sardegna Guardia di Finanza), nota introduttiva in *Military Landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, Milano, Skira Editrice, 2017.

2

L'Arcipelago di La Maddalena

2.1 Geografia e territorio

Nella parte nord orientale della Sardegna si colloca l'Arcipelago di La Maddalena, costituito da 7 isole maggiori (La Maddalena, Caprera, Santo Stefano, Spargi, Budelli, Santa Maria, Razzoli) e da numerosi altri isolotti e scogli minori che, nel complesso, definiscono una superficie terrestre di 5.134 ettari e 15.000 ettari di superficie marina. Delimitato da circa 180 km di coste intercalate da rocce, l'Arcipelago è caratteristico per le sue baie: bellezze naturalistiche controllate dall'opera di vigilanza dell'autorità del *Parco Nazionale dell'Arcipelago*, istituito nel 1994 allo scopo di tutelare e preservare il patrimonio della flora e della fauna marina. Nonostante i controlli le isole minori hanno comunque subito, negli ultimi decenni, una marcata trasformazione sia per effetto del turismo, sia per il degrado naturale degli ecosistemi.

La Maddalena è l'isola più grande, per dimensioni ed importanza; in provincia di Sassari, è l'unica ad avere un consistente centro abitato di 11.051 abitanti¹. Tramite il Ponte Moneta è collegata all'isola di Caprera, già riserva naturale dal 1982, nota soprattutto per essere stata l'ultima dimora di Giuseppe Garibaldi che vi morì nel 1882, di cui è possibile visitarne casa e museo².

L'isola di Santo Stefano è conosciuta per gli insediamenti della Marina Militare Italiana e della Marina degli Stati Uniti, ma un tempo rappresentò un fiorente luogo di traffici commerciali grazie all'attività di estrazione del granito.

L'isola di Spargi, caratterizzata dalle coste frastagliate che si affacciano sul mare e dall'entroterra dall'aspetto selvaggio, presenta delle spiagge in grado di offrire incredibili spettacoli paesaggistici come Cala Corsara, Cala Soraja, Cala Granara e Cala Conneri.

L'isola di Budelli è famosa per la Spiaggia Rosa così chiamata per la colorazione della sua sabbia dovuta a microorganismi che vivono nel fondale marino e vengono trasportati a riva dalle correnti.

L'isola di Santa Maria, situata a nord-est del gruppo, si presenta con un paesaggio tipicamente mediterraneo fatto di macchia e di foreste di ginepri.

L'isola di Razzoli è separata dall'isola di Santa Maria dal *Passo degli Asinelli* ed ha come elementi predominati le scogliere scoscese dominate da un faro che accentua la maestosità del paesaggio.

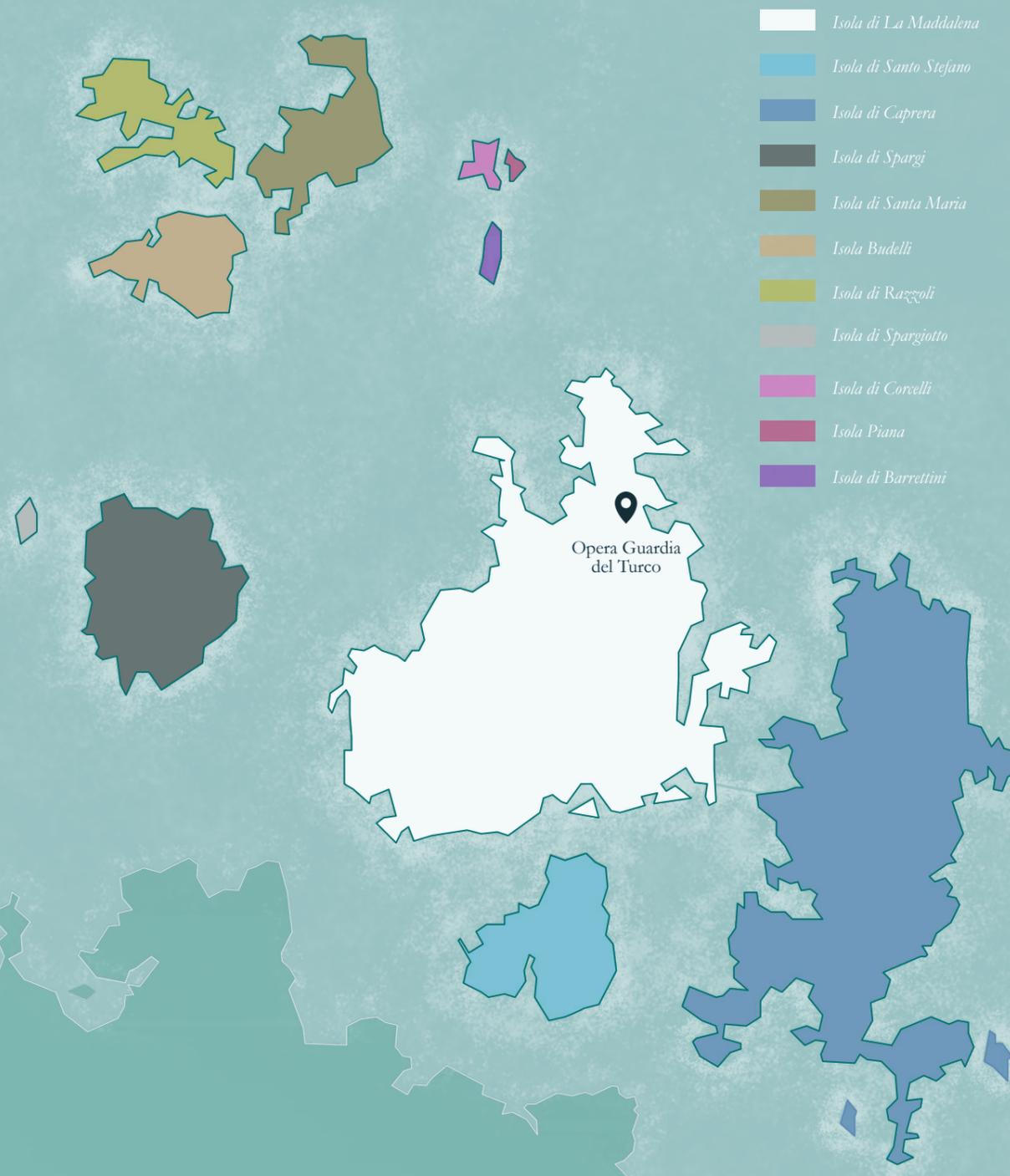
► Cala Marras, isola di Santa Maria, Arcipelago di La Maddalena.
Gloria Venturi (Profilo IG: ladydrone88)

¹ Dato Istat - popolazione residente al 31 dicembre 2019. Dato osservato il 27/09/2020.

² Per l'organizzazione e la gestione, si rimanda al *cap. 7, par. 7.4.*

Mappa dell'Arcipelago di La Maddalena

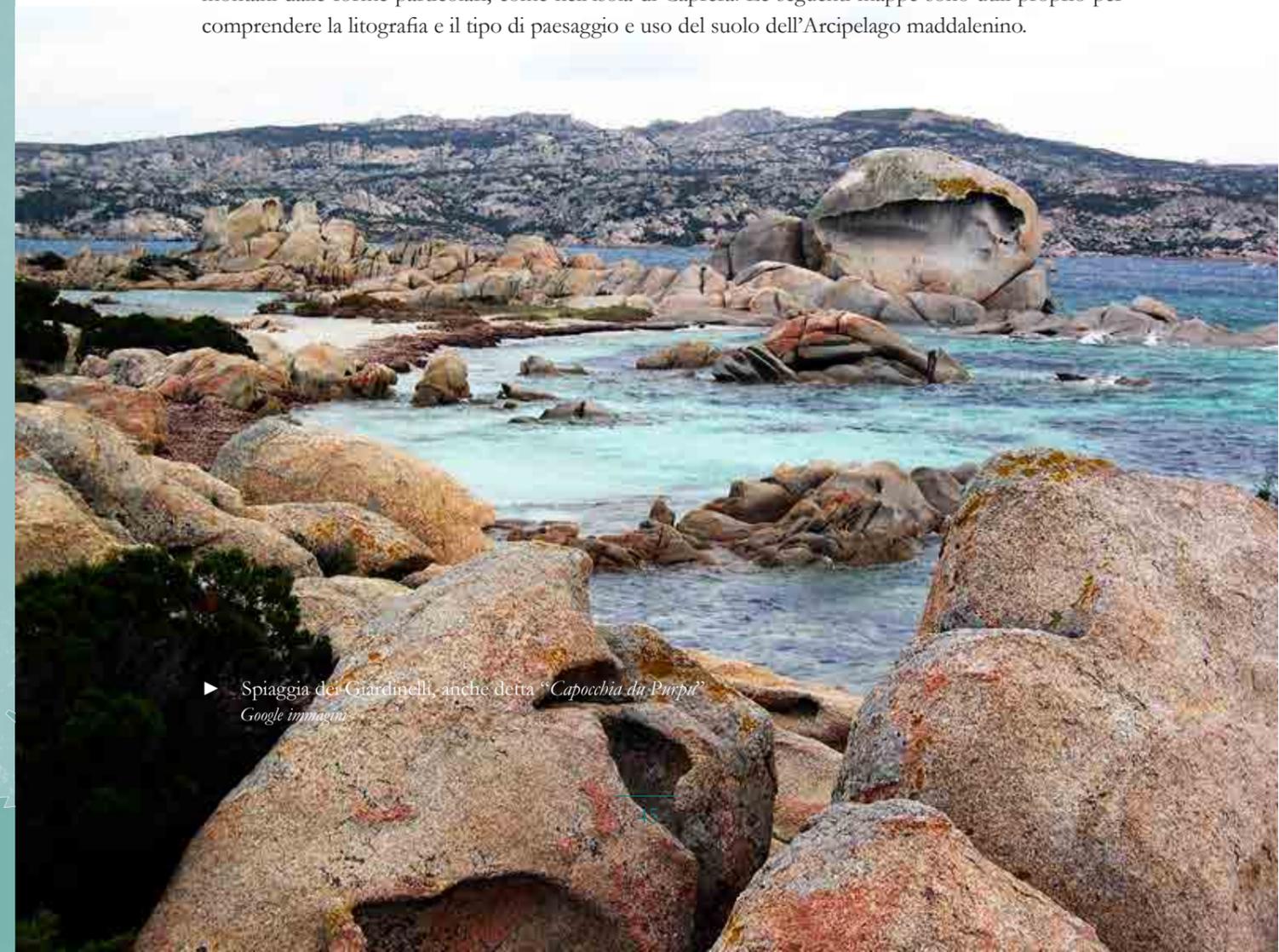
Elaborazione grafica di Martina Miduri



Storicamente molte isole dell'Arcipelago sono state, e sono tuttora, disabitate e probabilmente furono abitate dai militari romani e, per quanto riguarda il territorio di Santa Maria, dai monaci. Le isole geograficamente intermedie tra la Sardegna e la Corsica furono frequentate dai pirati barbareschi ma non furono mai abitate finché gruppi di pastori corsi decisero di porre fine alla loro condizione di transumanti, fermandosi nell'isola di La Maddalena ponendo così le basi per la nascita dei primi centri abitati. La Maddalena sorse, dunque, tra il XVII e il XVIII secolo attorno al porto di Cala Gavetta e divenne rapidamente un polo sociale ed economico di grande importanza. Il nucleo della città fu fondato da pescatori campani, liguri e provenzali i quali, venuti a praticare la pesca del corallo, si unirono alla popolazione di pastori corsi già presente sull'isola.

Nel corso della storia l'Arcipelago è sempre stato un luogo ambito a livello strategico, teatro a volte di avvenimenti drammatici, testimoni i fortini e le opere militari. Tra i personaggi che hanno fatto la storia dell'Arcipelago, sono annoverati: Domenico Millelire, Napoleone Bonaparte, Barone Giorgio Andrea de Geneys, l'Ammiraglio Horatio Nelson e l'Eroe dei due mondi Giuseppe Garibaldi.

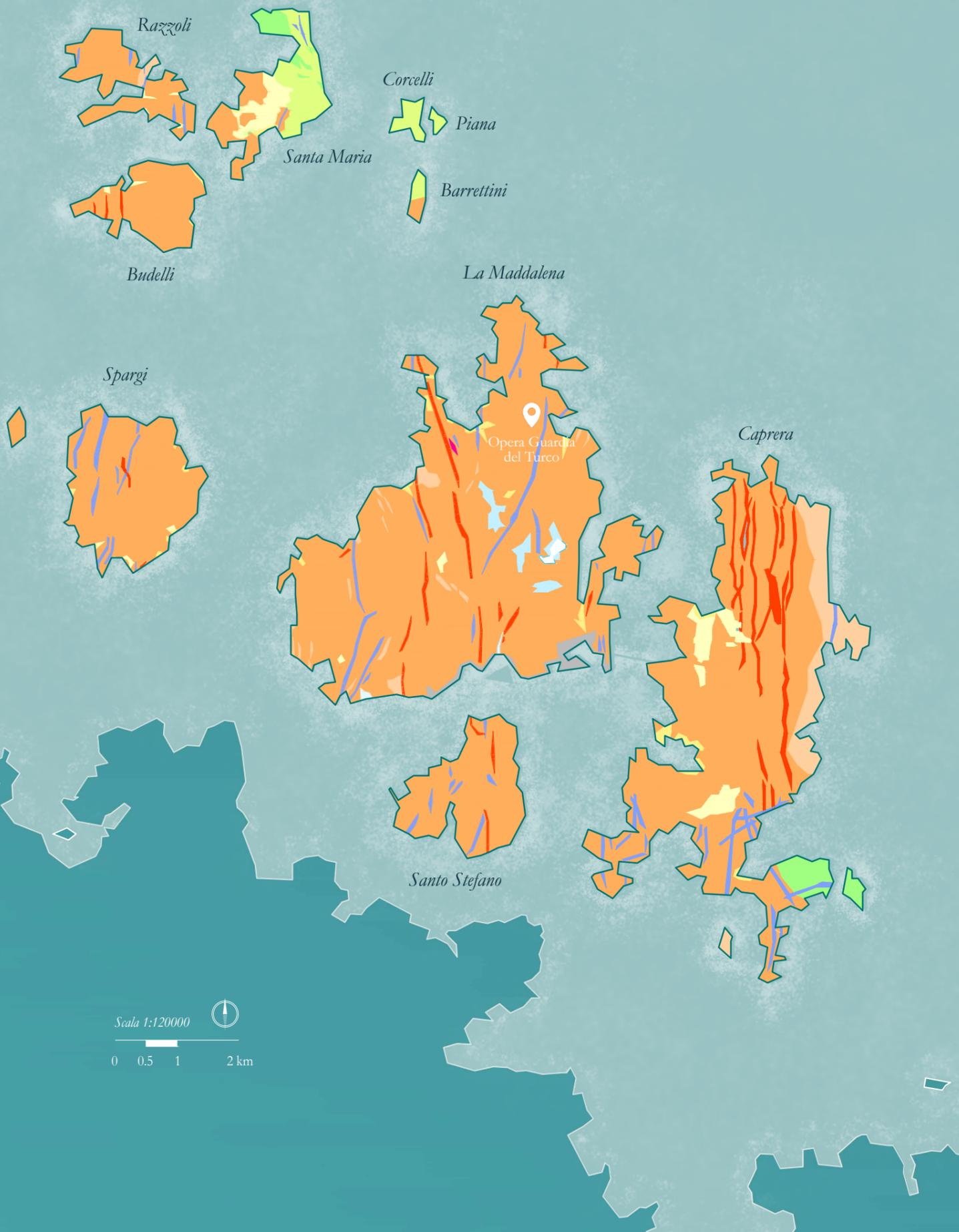
Da un punto di vista geografico e morfologico l'Arcipelago, costituito da oltre 60 isole e isolotti di natura granitica e scistosa, rappresenta un complesso strettamente interdipendente di mare e terra la cui collocazione geografica, nello stretto di Bonifacio, rappresenta un punto di divisione e raccordo del più vasto sistema insulare sardo-corso. Nel Mediterraneo non esistono altri sistemi insulari caratterizzati dalla vicinanza tra le diverse isole separate da canali marini con bassi fondali. Le forme delle terre emerse sono caratterizzate pertanto da rilievi granitici di tipo *Inselberg*, ovvero ammassi granitici (un esempio è la spiaggia di Giardinelli) di tipo *Tbor*, con superfici cariate e tafonate di grande estensione, che si trovano sia lungo le coste, sia nelle parti più interne dell'isola. Nonostante la modesta altezza dei rilievi, di poco superiore a 200 metri sopra il livello del mare, si possono osservare ambienti tipicamente montani dalle forme particolari, come nell'isola di Caprera. Le seguenti mappe sono utili proprio per comprendere la litografia e il tipo di paesaggio e uso del suolo dell'Arcipelago maddalenino.



► Spiaggia dei Giardinelli, anche detta "Capocchia di Purpù"
Google immagini

Mappa litografica dell'Arcipelago di La Maddalena

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Dati ricavati da sito sardegnageoportale.it
(consultazione avvenuta in data 08/06/2020)



LEGENDA

Classe A - Rocce magmatiche

- A.1 - Rocce magmatiche intrusive
- A.2 - Rocce magmatiche effusive
- A.3 - Corpi filoniani e ammassi sub vulcanici

-  A.1.1 - Leucograniti, Leucomicrograniti, Graniti s.l, Leucosienograniti, Microsienograniti, Sienograniti
-  A.1.2 - Monzograniti, Leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
-  A.1.6 - Sieniti, Episieniti, Sieniti monzonitiche
-  A.3.1 - Filoni e ammassi acidi (quarzo, riolitici, riodacitici, pegmatitici, aplitici, aplopegmatitici, dacitici)
-  A.3.2 - Filoni e ammassi basici (basaltici) e intermedio-basici (andesitici, andesitico-basaltici, dioritici, sienitici, quarzoandesitici)

Classe B - Rocce metamorfiche

- B.1 - Rocce ortometamorfiche
- B.2 - Rocce parametamorfiche

-  B.1.1 - Metarioliti, Metarioaditici, "Porfidi" Auct, Metavulcaniti acide
-  B.1.2 - Migmatiti acide, Diatessiti, Ortogneiss granodioritici, Ortogneiss leucogranitici, Aplopegmatiti e Pegmatiti foliate
-  B.2.1 - Rocce parametamorfiche terrigene: Filladi, Micascisti, Gneiss, Miloniti, Filoniti, Fels, Quarziti, Metacoonglomerati, Metarenarie, Metargiliti, Liditi, Diaspri

Classe C - Rocce sedimentarie

- C.1 - Rocce sedimentarie terrigene
- C.2 - Rocce sedimentarie carbonatiche
- C.3 - Rocce vulcano sedimentarie

-  C.1.3 - Depositi terrigeni continentali legati a gravità (detriti di versante, frane, coltri eluvio-colluviali, "debris avalanches", breccie)
-  C.1.4 - Depositi terrigeni palustri, lacustri, lagunari (limi, argille limose, fanghi torbosi con materia organica anche con intercalazioni di sabbie, selci)
-  C.1.5 - Depositi terrigeni litorali (ghiaie, sabbie, arenarie, conglomerati)
-  C.1.2 - Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale (ghiaia, sabbie, limi, argille), (conglomerati, arenarie, siltiti, peliti)
-  C.2.1 - Depositi carbonatici lacustri e lagunari (calcari, dolomie, calcari silicizzanti), travertini

Classe D - Manufatto antropico

-  D.1.1 - Zone industriali/militari, aree urbanizzate/portuali (moli banchine)/aeroportuali, dighe

Altro

-  lg - Laghi

La Sardegna è il frutto di processi sedimentari, tettonici, magmatici ed erosivi che l'hanno resa morfologicamente eterogenea. Nella regione si svolgono oggi solo processi di natura erosiva e sedimentaria che la rendono una formazione stabile e dunque poco attiva dal punto di vista geologico.

La carta mette chiaramente in evidenza la predominanza, nell'Arcipelago, di rocce magmatiche in particolare intrusive, formatesi da una cristallizzazione molto lenta. La particolarità di queste rocce sta proprio nella loro composizione: i cristalli di minerali visibili a occhio nudo che caratterizzano tutto l'Arcipelago.

Facendo riferimento alla mappa, dunque, si nota la prevalenza sul territorio di rocce magmatiche *intrusive* (A.1), in particolare monzograniti, leucomonzograniti e granodioriti monzogranitiche autoctone (A.1.2 )

Si può osservare come La Maddalena sia attraversata in minor misura da ammassi acidi (A.3.1 ) e basici¹ (A.3.2 ) ; lungo le coste invece si trovano principalmente rocce granitiche (A.1.1 ) , assenti rocce del tipo metamorfico (B.1) e presenti quelle sedimentarie terrigene² (C.1).

¹ Per le varie tipologie si veda la legenda a pag. 43.

² *Ibidem*.

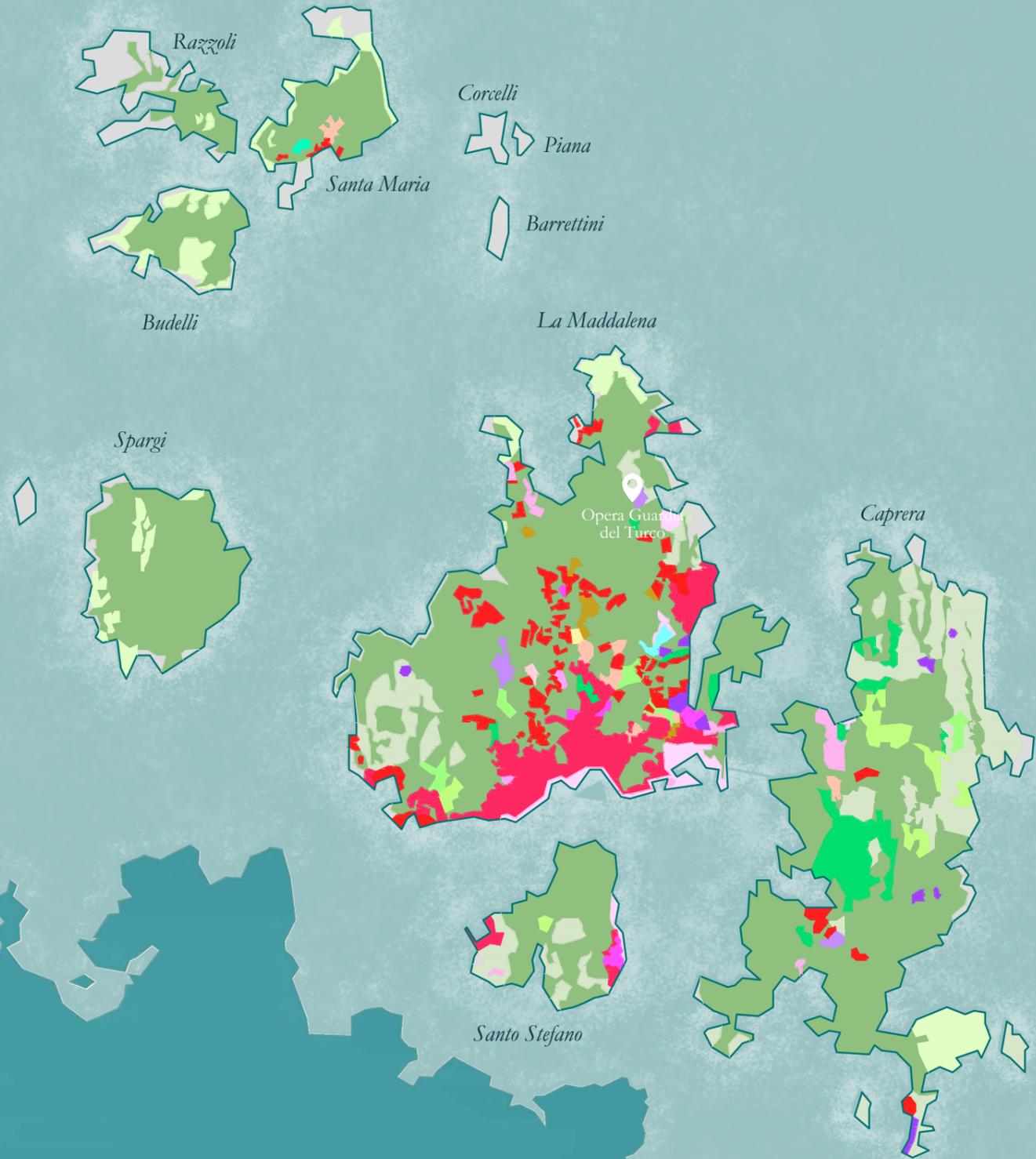


► Cala Lunga, isola di Razzoli, Arcipelago di La Maddalena.
Claudio Muzetto, in "Photo&Pano" (<http://www.photoandpano.com/>)

Mappa rappresentante l'uso del suolo dell'Arcipelago di La Maddalena

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Dati ricavati da sito sardegnageoportale.it

(consultazione avvenuta in data 08/06/2020)



Scala 1:120000



0 0.5 1 2 km

LEGENDA

- Tessuto residenziale (compatto e denso)
- Tessuto rado e nucleiforme; fabbricati rurali
- Insedimenti industriali/art. e comm. e spazi annessi
- Area portuale
- Aree ricreative/sportive; aree archeologiche
- Aree estrattive
- Cantieri
- Aree verdi urbane
- Cimiteri
- Colture temporanee associate all'olivo/al vigneto/altro
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Aree prev. occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
- Boschi di latifoglie
Pioppeti; saliceti; eucalitteti; sugarete; castagneti; altro
- Boschi di conifere
- Boschi misti di conifere e latifoglie
- Cespuglieti e arbusteti
- Macchia mediterranea
- Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti; paludi salmastre
- Aree con vegetazione rada
- Bacini naturali/artificiali
- Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale

La carta relativa all'uso del suolo, invece, completa quella litografica ponendo in evidenza la vasta presenza, nelle aree non abitate, della macchia mediterranea¹, e cioè del principale ecosistema mediterraneo.

Si nota, sin da subito, quanto detto nell'introduzione del capitolo: è La Maddalena l'isola dell'Arcipelago in cui si concentra l'abitato. La carta distingue così due tessuti residenziali: il tessuto residenziale compatto, nella parte sud di La Maddalena, in corrispondenza dell'area portuale e rivolto verso Palau, e il tessuto residenziale rado (abitazioni isolate, il *Villaggio Piras*, il *Camping*, ecc.), che si dirama a nord affacciandosi sulla Corsica.

¹ Si tratta di una formazione vegetale arbustiva costituita tipicamente da specie *sclerofille*, cioè con foglie persistenti poco ampie, coriacee e lucide, di altezza media variabile dai 50 cm ai 4 m. Tra le specie arbustive tipiche della macchia è il mirto quello più diffuso nell'Arcipelago, seguito dal Lentisco, dall'Olivastro e anche dal Ginepro.



► Il porto di Cala Gavetta, La Maddalena.
Marco Leoni

2.2 Sintesi storica

2.2.1 Prima dell'Unità d'Italia

Annessa la Sardegna al Piemonte con il trattato di Londra del 1720, le isole dell'Arcipelago, delle quali non si era fatto cenno nella cessione, divennero praticamente terra di nessuno. Di questa situazione ne approfittarono tanto i pastori quanto i pescatori; l'Arcipelago, infatti, divenne in breve base indisturbata di un flusso di contrabbando e di illeciti traffici diretti in Corsica e in Sardegna.

Nel 1728, preoccupato del crescente fenomeno che tanti danni arrecava all'erario, il Vicerè di Sardegna propose al sovrano l'occupazione delle isole, ma il re, per evitare incidenti con la Repubblica di Genova, suggerì di contattare i pastori corsi imponendo loro il pagamento di un canone e sollecitò nel contempo la ricerca di eventuali titoli di sovranità sull'Arcipelago. In quell'occasione furono rovistati tutti gli archivi della Sardegna, senza grandi successi. E' da questo momento che l'Arcipelago divenne un vero e proprio oggetto di contesa.

Nel 1767 il governo piemontese inviò un pinco¹ il cui compito era quello di sorvegliare i traffici sulle bocche di Bonifacio e contattare i pastori corsi proponendo la sottomissione alla sovranità di Carlo Emanuele III e offrendo come contropartita la cessione dei pascoli e il miglioramento delle condizioni economiche degli abitanti delle isole. Gli isolani, capeggiati da Pietro Millelire, accettarono le proposte di sottomissione, non senza condizioni però: l'occupazione sarebbe dovuta avvenire in forma militare in modo da poter "salvare la faccia" nei riguardi dei loro padroni corsi ed evitare il pericolo di ritorsioni. L'occupazione dell'Arcipelago, così, avvenne in forma militare il 14 ottobre 1767, con la bandiera sarda innalzata a Guardia Vecchia.

Dopo l'occupazione piemontese continuarono a sopravvivere nell'isola di La Maddalena due distinte comunità: quella dei pastori corsi sulle alture di "Collo Piano" e quella dei marinai e pescatori alla

¹ Si tratta di un bastimento a vele latine, usato nel Mediterraneo dal Cinquecento fino alla metà del sec. XIX, specialmente dai pirati saraceni.



La Maddalena - Il Porto

► Cartolina storica del porto di Cala Gavetta, La Maddalena.
Antonio Frau (www.galluratur.it)

marina di “Cala Gavetta”. Molti furono i dibattiti circa la scelta del sito in cui doveva sorgere il nuovo abitato (Cala Gavetta o Collo Piano) e alla fine la scelta ricadde su Cala Gavetta.

Gli anni tra fine Settecento e inizio Ottocento caratterizzano l’Arcipelago per la presenza di figure importanti di questi secoli: da una parte Napoleone Bonaparte con i vari tentativi di conquista dell’isola², dall’altra l’arrivo di Giuseppe Garibaldi (1849) che, come si sa, costruì la propria casa³. E ancora, nel 1799 giunse a La Maddalena Giorgio Andrea Des Geneys, illustre e ardimentoso marinaio della flotta sabauda, oggi riconosciuto il *vero* fondatore della Marina Sarda, dalla quale, per fusione con le Marine regionali doveva nascere nel 1861 la Marina Militare Italiana. A La Maddalena Des Geneys iniziò la sua opera di riorganizzazione della flotta ponendo in mare una agguerrita squadretta con la quale svolse intense campagne contro i pirati barbareschi. Fece inoltre costruire la chiesa parrocchiale di Santa Maria Maddalena, con richiesta di avere l’altare maggiore identico a quello di Bonifacio⁴.

Nel 1803, l’Ammiraglio Nelson scelse La Maddalena come sede e base della flotta inglese⁵ per poter sorvegliare la flotta napoleonica e tenerla bloccata nel porto di Tolone.

Se nei primi anni dell’800 il numero degli abitanti crebbe rapidamente, dopo il 1815 (Trattato di Vienna), anno in cui la base marittima venne trasferita a Genova, sopraggiunse la prima crisi della comunità isolana. Nel 1821 gli abitanti scesero a 1.600 unità e, negli anni successivi, iniziò a incidere significativamente la componente rappresentata dalle famiglie di pescatori, provenienti oramai quasi esclusivamente da Ponza e Pozzuoli. I ponzesi si concentrarono intorno a Cala Gavetta (“*u moli*”), mentre i puteolani si stabilirono a Bassa Marina, nell’attuale via Amendola. Nel 1843 i terreni demaniali vennero ripartiti tra i capifamiglia tramite estrazione a sorte.

Quando l’Italia entrò a far parte della Triplice Alleanza a fianco degli Imperi Centrali e rispolverando le teorie di Nelson sulla centralità dell’Arcipelago rispetto alle coste continentali europee, si decise di trasformarlo in una potente piazzaforte marittima il cui cuore pulsante divenne la Base Navale. A corona furono costruite potenti fortificazioni nascoste lungo i profili delle alture (come quelle dei Colmi e di Nido d’Aquila o quelle di Poggio Rasu e di Arbuticci), posti di vedetta, casermaggi, depositi di munizioni, banchinamenti, scali, dighe, magazzini, polveriere, alloggi e, importante dal punto di vista urbanistico, la zona dei servizi che, dalle palazzine del comando intorno alla Piazza Umberto I, andava fino all’Arsenale che, con i suoi impianti produttivi, i depositi di carbone e i dissalatori, divenne una straordinaria fonte occupazionale e diede impulso alla nascita della “frazione” Moneta.

2.2.2 Dopo l’Unità d’Italia

Fu un periodo di crescita notevole: la popolazione passò da 1895 abitanti del 1881 agli 8361 del 1901. Anche la città assunse il volto che conosciamo oggi, con i suoi palazzi umbertini decorati, dai balconi con le belle ringhiere in ghisa, con la pavimentazione in granito, i suoi edifici pubblici (il mercato, il palazzo comunale e il palazzo Carducci, sede attuale della scuola primaria). Grande importanza ebbe lo sviluppo delle cave di granito che fornirono materiale da pavimentazione e da costruzione ininterrottamente dal 1870 circa al 1940.

² La sua prima sconfitta avvenne proprio a La Maddalena, con la consegna della *Medaglia d’Oro d’Italia* a Domenico Millelire.

³ La situazione che si presentò agli occhi di Garibaldi fu quella di un Arcipelago diviso e assegnato ai capi famiglia, nel 1843, da una politica statale di lottizzazione. L’Eroe dei due Mondi, rientrato dall’America nel 1853, decise di stabilirsi definitivamente nell’Arcipelago. Nell’estate del 1854, a seguito di un breve soggiorno in Gallura, Garibaldi acquistò i primi lotti di terreno a Caprera, lotti in cui avrebbe successivamente costruito la casa “*Casa Bianca*” e, in un futuro più lontano, sarebbe stata costruita la sua tomba monumentale.

⁴ Ciò mostra chiaramente la volontà di riconciliazione con i pastori corsi.

⁵ Definirà l’isola come “*il più bel porto del Mondo*”. Nella chiesa parrocchiale sono conservati due candelabri e un crocifisso d’argento che Nelson, prima di partire, volle donare ai maddalenini come segno di riconoscimento per l’ospitalità ricevuta.

Con l’entrata in guerra nel 1915, e il successivo cambiamento di alleanze che portò l’Italia a schierarsi nella Prima Guerra Mondiale con Francia e Inghilterra, La Maddalena passò quasi indenne attraverso il conflitto. L’Italia ottenne ben pochi vantaggi e molti debiti da quella guerra, oltre che un prezzo enorme in vite umane.

La “vittoria mutilata”, come cominciò a essere definita, e il malcontento dei reduci generò gradualmente quei fenomeni di reazione sociale che portarono alla costituzione del fascismo. In Sardegna l’ascesa di questa corrente politica si intrecciò, da una parte con la storia dei movimenti combattenti sardisti, le “camicie grigie”, dall’altra con quella dei comunisti. Dopo la Prima Guerra Mondiale, la piazzaforte maddalenina, fino ad allora inutilizzata, venne ulteriormente potenziata con nuove “fortificazioni mimetiche”, costruite questa volta dentro il granito per essere invisibili anche agli aerei; si tratta delle batterie localizzate nelle zone più periferiche dell’Arcipelago con funzioni antinave o antiaerea, ma anche di vedette e punti sparo disseminati un po’ ovunque lungo le coste e sulle vette delle isole. Nel 1913 venne attivato anche il faro di Punta Filetto sull’isola di Santa Maria per agevolare l’ingresso nell’Arcipelago.

Decisive furono le espansioni coloniali italiane in Libia e Etiopia il cui avvenimento fece emergere l’importanza strategica della collocazione geografica di La Maddalena. Importanza sottolineata dalla visita del Duce nel 1935, accompagnato da Ciano e Starace, per ispezionare le installazioni militari che nel frattempo, come già detto, erano state potenziate. Più nello specifico sino a questo momento storico furono realizzate:

- a Spargi: Batteria Zanotto, Batteria Petrajaccio;
- a Caprera: Batteria Cala Corsara, Batteria Messa del Cervo, Batteria Poggio Bacca, Batteria Punta Coda, Batteria isola del Porco;
- a La Maddalena: Batteria Spalmatore, Opera Guardia del Turco, Batteria Carlotto, Batteria Puntiglione;



► Centro di La Maddalena visto dal mare. In alto a sinistra spicca l’Opera Guardia Vecchia.
Antonio Frau (www.galluratour.it)

- a Santo Stefano: Batteria Punta dello Zuccherò;
- a Palau: Batteria Punta Falcone, Batteria Punta Talmone, Batteria Capellini;

All'inizio della guerra civile spagnola combattuta tra il 1936 e il 1939 tra i ribelli nazionalisti e fascisti di Francisco Franco e i sostenitori della Repubblica Spagnola d'ispirazione socialista, anche se in via non del tutto ufficiale, l'Arsenale maddalenino vide crescere la sua attività per la necessità di manutenzione delle flotte impiegate per il combattimento, in particolare i sommergibili di stanza nell'Arcipelago.

Dopo l'entrata dell'Italia nel Secondo Conflitto Mondiale, nel 1940 l'isola era deserta di civili, fatta eccezione del personale non militare impiegato nella Marina.

Con la fine della Seconda Grande Guerra il voto del Gran Consiglio del Fascismo chiese la rimozione di Mussolini, evento che permise ad Emanuele III di destituire il Duce. Il governo venne affidato a Badoglio il quale, mentre dichiarava “*il mantenimento dello stato di guerra in nome del Re Imperatore*”, intavolava trattative segrete con gli alleati, che culminarono con l'armistizio del 1943. Le ore e i giorni che precedettero e seguirono l'armistizio furono per La Maddalena tra le più drammatiche della storia. La fine della guerra decretò lo smantellamento di gran parte delle strutture militari, ma lasciò all'isola il Comando della Sardegna, le Scuole degli Allievi e l'Arsenale.

Con l'adesione dell'Italia alla NATO nel 1949 alla Marina vennero attribuiti compiti di controllo del bacino Adriatico, del canale di Otranto e la difesa delle linee di comunicazione marittime nel Tirreno, mentre la zona centrale del Mediterraneo sarebbe stata di competenza della *Royal Navy* e della *US Navy*.

La base maddalenina nel tempo tentò di adeguarsi alle diverse decisioni strategiche decise dal governo; in un primo tempo sembrava destinata al disarmo, successivamente seguì una fase di ristrutturazione e di ammodernamento, giustificate dal ruolo di supporto alle attività belliche della Marina Americana.

Mentre la Marina Italiana tornava ad impegnarsi sull'isola, gli interessi strategici delle superpotenze alleate convergevano sull'Arcipelago. L'istituzione della base americana fu accompagnata da un dibattito che si è trascinato fino ai giorni nostri, motivato soprattutto dalla paura per la presenza di materiale nucleare nell'Arcipelago oltre che per ragioni di tipo ideologico. Nel 1972, dopo otto anni di studi e accordi segreti bilaterali (dal 1864), il governo degli Stati Uniti inoltrò alla controparte italiana la volontà di impiantarsi sull'isola di Santo Stefano, una base logistica di supporto ai sommergibili nucleari, nel quadro delle misure atte a contrastare l'attività dei sommergibili e dei cacciatorpedinieri sovietici; la struttura avrebbe dovuto ospitare una nave appoggio con 180 persone e altro personale fino a 3000 unità. Quando Cossiga informò le autorità locali, la decisione era già stata presa e la richiesta di un parere da parte dell'amministrazione era poco più che formale, considerando che i patti furono stipulati al di fuori dell'alleanza Atlantica, non vennero in alcun modo passati al vaglio del parlamento, né sottoscritti dal presidente della Repubblica.

Così il consiglio comunale dell'isola approvò un piano economico intitolato “*Piano Speciale per lo*

Sviluppo Socio-Economico dell'Arcipelago”; articolò venti punti nei quali si chiedevano:

- garanzie sul rischio nucleare;
- valorizzazione dell'Arsenale;
- mantenimento delle scuole C.E.M.M.;
- cessione al comune delle immense aree militari abbandonate;
- nuovi traghetti;
- il tunnel con Palau;
- il bacino di carenaggio

A queste richieste il ministro Tanassi manifestò consenso e l'operazione venne formalmente approvata. La situazione restò invariata fino ai giorni nostri, quando il governo degli Stati Uniti decise formalmente di abbandonare l'isola e le sue installazioni militari, restituendo i terreni alla marina italiana e al governo italiano.

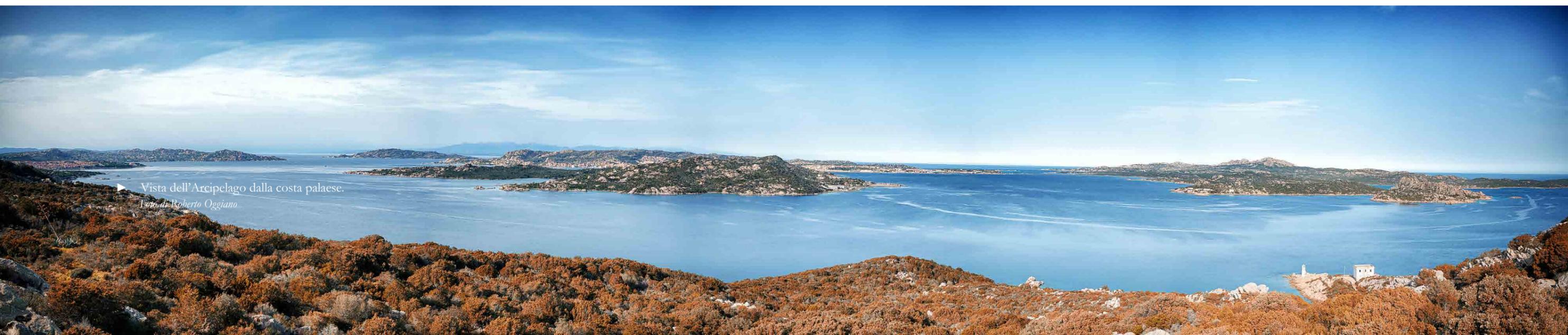
Da una visione d'insieme delle vicende storiche moderne dell'Arcipelago si comprende come gli avvenimenti che più hanno inciso sull'identità dei maddalenini siano riconducibili a questioni diplomatiche internazionali generate dall'interesse rivestito dalla posizione strategica delle isole nello scacchiere del Mediterraneo. Posizione strategica che oggi non riveste più alcuna importanza per via dei mutati equilibri internazionali.

A partire dalla seconda metà dagli anni '50, sono stati realizzati nell'Arcipelago i primi investimenti turistici della Gallura: il *Village Magique* di Caprera, l'albergo ESIT *Il gabbiano* in riva al mare, l'Hotel *Excelsior* nel lungomare del centro storico della città. E ancora: il CVC, *Centro Velico Caprera*, nato poco più di cinquant'anni fa, nel 1967, per volontà della Lega Navale e del Touring Club Italiano, con il patrocinio della Marina Militare Italiana, come recupero dell'ex batteria militare di Punta Coda. Il celebre attore Gian Maria Volonté, maddalenino d'adozione, ne fu istruttore⁶.

Tra il 1994 e il 1996 è stato istituito, con legge dello Stato, il *Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena*, l'unico parco nazionale ad avere confini coincidenti con quelli di un solo comune. La nascita dell'area protetta è stata preceduta dalla firma dei ministri dell'ambiente italiano e francese per avviare la creazione del Parco Marino Internazionale delle Bocche di Bonifacio e dell'Arcipelago di La Maddalena, anche allo scopo di inibire il transito delle petroliere nelle Bocche (M. Leoni, 2017).

Nel 2008 La Maddalena è stata designata dal Governo italiano sede del *summit* del G8 al fine di riconvertire l'economia delle isole in chiave turistica in considerazione della chiusura della 'base' statunitense per l'assistenza ai sommergibili a propulsione nucleare e dell'ulteriore costante ridimensionamento delle attività della Marina Militare Italiana. Lo spostamento dell'evento all'Aquila

⁶ Per maggiori informazioni è possibile visionare il seguente link: www.arcipelagolamaddalena.wordpress.com



▶ Vista dell'Arcipelago dalla costa palaese.
Foto di Roberto Oggiano

e le vicende giudiziarie della “cricca” sui lavori dell’Ex Arsenale e dell’Ex Ospedale militare sono tristemente note ai più.

2.3 Uno sguardo al PPR

La Sardegna ha un proprio Piano Paesaggistico Regionale (PPR) arrivato dopo l’annullamento degli strumenti di programmazione urbanistica territoriale e un periodo di vuoto legislativo terminato con l’approvazione della legge di tutela delle coste¹.

Approvato nel 2006, il PPR è uno strumento di governo del territorio che persegue il fine di *preservare, tutelare, valorizzare e tramandare* alle generazioni future l’identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo, *proteggere e tutelare* il paesaggio culturale e naturale con la relativa biodiversità, e *assicurare la salvaguardia* del territorio e *promuoverne forme di sviluppo sostenibile* al fine di migliorarne le qualità.

Riconoscendo la fascia costiera come risorsa strategica e fondamentale per lo sviluppo sostenibile del territorio sardo, il PPR lo divide in 27 *ambiti* omogenei catalogati tra aree di interesse paesaggistico, compromesse o degradate². Con questi livelli sono assegnati a ogni parte del territorio precisi obiettivi di qualità, e attribuite le regole per il mantenimento delle caratteristiche principali, per lo sviluppo urbanistico ed edilizio, ma anche per il recupero e la riqualificazione. Ciò significa che Province e Comuni e, dunque, gli enti locali possono gestire l’uso dell’ambiente, adeguando però al Piano tutti gli atti di programmazione e pianificazione urbana.

Ogni ambito ha un “nome e cognome” riferito alla toponomastica dei luoghi o della memoria, che lo identifica come unico e irripetibile. Sono caratterizzati dalla presenza di specifici beni paesaggistici (individui e d’insieme) e al loro interno è compresa la fascia costiera. E’ da sottolineare come questa delimitazione non deve assumere significato di confine, cesura, salto, discontinuità; piuttosto va intesa come una “saldatura” tra territori diversi, utile per il riconoscimento delle peculiarità e identità di un luogo.

La scheda numero 17, “*Gallura costiera nord-orientale*”, è quella in cui ricade l’Arcipelago di La Maddalena. Il PPR inquadra e descrive diversi scenari caratterizzanti l’area in questione. In primo luogo ne viene definita la struttura generale per poi passare agli elementi specifici di cui si compone (ambiente, storia, insediamento); e ancora si descrivono le relazioni con gli altri *ambiti*, i valori e le criticità da affrontare. Si conclude il tutto con l’analisi demografica ed economica.

L’ambito si caratterizza da un paesaggio costiero in cui si alternano tratti rocciosi di origine granitica con tratti di costa bassa sabbiosa che si sviluppano complessivamente attraverso un sistema di profonde insenature più o meno ampie la cui origine ed evoluzione sono strettamente collegate alle dinamiche fluviali dei corsi d’acqua immissari. Proprio la tessitura del sistema idrografico definisce il rapporto esistente fra i caratteri del sistema ambientale e quelli del sistema insediativo.

La tavola 1.2 “*Struttura fisica degli ambiti*” del PPR mostra chiaramente come l’Arcipelago risulti alla categoria “*Scogli e isole minori*”.

Il territorio è caratterizzato da diverse modalità di organizzazione degli insediamenti:

- il sistema degli insediamenti urbani, formato dall’insediamento strutturato e dalle aree portuali;
- i sistemi insulari, come quello di La Maddalena - Palau;
- i borghi rurali, come quello di San Pasquale;
- gli insediamenti sparsi, strutturati in piccoli annucleamenti; si tratta o di una sorta di periurbanizzazione o di insediamenti sparsi di stazzi nelle aree collinari.

Questo ambito è inoltre definito da un paesaggio a vegetazione naturale costituito in prevalenza da formazioni arbustive in prossimità della costa, da importanti formazioni boschive nelle zone più interne



► Vista dell’area dell’Ex-Arsenale di La Maddalena, progetto di Stefano Boeri.
Foto da Google Immagini

¹ Legge Regionale del 25 novembre 2004, n. 8 - “Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale”.

² E’ possibile visionare le schede degli ambiti di paesaggio al seguente link: <http://www.sardegna.territorio.it/j/1/1123?z=6&v=9&v=2816&na=1&n=10>

e risulta significativa la presenza della vegetazione ripariale (ontani e tamerici) nelle aree umide. In continuità troviamo un paesaggio legato alle attività zootecniche di allevamento, di tipo estensivo, in prevalenza di razze bovine rustiche e caratterizzato dalla presenza degli stazzi e delle aree di pascolo; importanti le superfici destinate alla coltivazione della vite.

L'Arcipelago di La Maddalena, grazie alla presenza delle diverse morfologie granitiche e dei sistemi di spiaggia, baie e promontori, rientra all'interno degli elementi ambientali del sistema paesaggistico.

Il contributo maggiore, però, è quello dato alla componente storico - culturale. Ne fanno parte il centro storico di fondazione dell'isola, la grande nave oneraria romana affondata nelle acque di Spargi, il museo archeologico navale, ma soprattutto il sistema di architetture militari settecentesche e ottocentesche³. La tavola 3 del PPR, "*Assetto storico culturale*" mostra la classificazione dell'Arcipelago in "*Sistema delle isole della Gallura*"

Si aggiunge, a tutto ciò, la presenza del Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena che introduce una molteplicità di sinergie tra le risorse del territorio. In sintesi dal Piano emergono valori, e dunque potenzialità di questo ambito (17), ma anche criticità (debolezze). Se la ricchezza e l'articolazione del tessuto insediativo, la varietà delle opportunità di fruizione rappresentate dalle tipologie di siti naturali e insediativi, la presenza di stazzi che caratterizzano l'identità del paesaggio e delle tradizioni insediative e produttive locali e la cui riconversione ai fini turistici richiede adeguate attenzioni per tutelare i caratteri e la "memoria" di un modello dell'abitare integrato nel territorio, è anche vero che il principale "ostacolo" dell'area è legato alla sua fruibilità e accessibilità. Soprattutto durante la stagione estiva si è registrata una elevata pressione insediativa turistico-ricreativa sulle risorse marino-costiere, rispetto all'effettiva possibilità di accedere e fruire collettivamente delle stesse.

Il progetto di riqualificazione del PPR per questo ambito, inteso come "*territorio di fuochi e di attraversamenti*", si basa in via generale sul riequilibrio dell'accessibilità e della fruizione del paesaggio costiero ed interno, sul recupero delle valenze naturalistiche delle direttrici fluviali, delle zone umide e dei sistemi sabbiosi litoranei, sulla riqualificazione delle strutture insediative e sull'integrazione delle stesse con le direttrici infrastrutturali. Per il caso specifico dell'Arcipelago di La Maddalena⁴ si propone di:

- riqualificare attraverso una progettazione integrata il fronte sul mare che comprende Padule a ovest, il centro abitato di La Maddalena, fino all'Arsenale verso est, che preveda la rifunzionalizzazione delle architetture militari, la rilocalizzazione degli approdi, il riordino distributivo degli spazi pubblici di relazione, il coordinamento degli interventi privati ed il ripristino degli equilibri del sistema ambientale;
- riequilibrare i servizi e le attrezzature degli insediamenti ambientali nel rispetto delle funzioni residenziali per invertire la tendenza attualmente in atto al solo uso stagionale;
- riqualificare e restaurare le trame viarie storiche, le architetture militari di difesa, i presidi e i luoghi storici, come occasione per la diffusione della conoscenza dell'identità dell'Arcipelago, restituendogli in alcuni casi un nuovo ruolo centrale nel sistema insediativo insulare⁵;
- riqualificare l'insieme del paesaggio urbano di La Maddalena attraverso una progettazione unitaria e integrata, al fine di elevare la qualità generale dell'insediamento nel rispetto dei materiali, delle tipologie, delle tecniche e del disegno urbano;

³ Dei forti dell'Arcipelago si parlerà nel prossimo capitolo.

⁴ Si fa riferimento ai punti 7, 11, 12, e 13 presenti sotto la voce "Indirizzi" all'interno della Scheda dell'Ambito Paesaggistico 17 del PPR. È possibile visionare tutte le schede (in formato PDF) al seguente link: <http://www.sardegna territorio.it/j/v/1123?s=6&v=9&c=2816&na=1&n=10>

⁵ Si veda la riqualificazione e il restauro di Borgo Stagnali, nell'isola di Caprera.

La carta che segue è una mia rielaborazione di file presenti su sito Sardegna Geoportale⁶. Ho deciso di selezionare e dunque rappresentare solo i layer più rilevanti per la mia ricerca. In particolare:

- aree vincolate poichè dichiarate di notevole interesse pubblico;
- parchi e riserve nazionali o regionali;
- zone di interesse archeologico;
- sistemi ambientali (nello specifico baie, promontori, scogli e piccole isole).

Innumerevole era poi la lista dei beni paesaggistici e identitari. Ho così estrapolato soltanto beni connessi al tema da me approfondito:

- fortificazioni;
- torri costiere;
- porti storici.

A questi si aggiungono poi i beni culturali⁷:

- archeologici;
- architettonici.

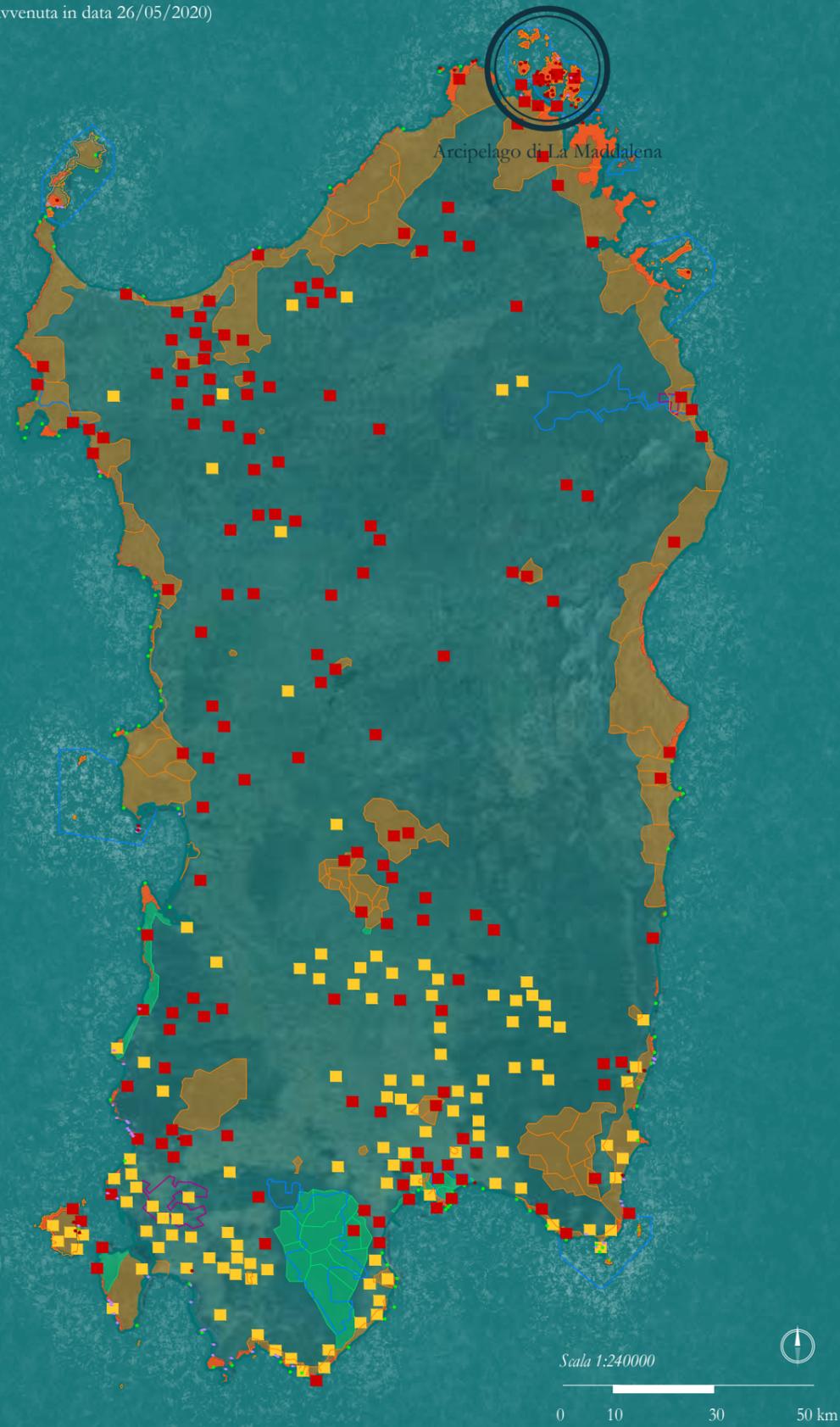
Dalla mappa emerge chiaramente la volontà del PPR di preservare e tutelare le aree costiere; inoltre si può notare la differente distribuzione dei beni: a sud prevale la distribuzione dei beni culturali archeologici, mentre a nord sono maggiormente presenti quelli architettonici. E ancora, se al sud numerosi sono i porti storici, soprattutto nel cagliaritano, è proprio nell'isola di La Maddalena che si concentra la maggior parte delle fortificazioni militari. Egualmente distribuiti, invece, risultano i fari e le torri costiere.

⁶ www.sardegna geoportale.it

⁷ La rielaborazione da me fatta, a causa del grande numero di tali beni presenti e solo per questi, non è stata puntuale (ogni punto non rappresenta un solo bene), ma è simbolica; ciò significa che laddove si incontra il simbolo identificativo sono presenti anche 5 o più beni culturali dello stesso tipo (archeologico o architettonico).

Mappa dati PPR

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Dati ricavati da sito sardegnageoportale.it
(consultazione avvenuta in data 26/05/2020)



2.4 Muoversi all'interno dell'isola di La Maddalena

Da Palau, una volta giunti nell'isola di La Maddalena con il traghetto, la prima domanda è: “*come muoversi nell'Arcipelago?*”. Spostarsi tra un'isola e un'altra implica inevitabilmente l'uso di un mezzo di trasporto marittimo: gommoni, imbarcazioni di piccole o medie dimensioni, barche a vela e, nel solo caso dell'isola di Santa Maria anche l'elicottero.

Il punto di partenza, qualunque sia l'isola di destinazione, resta comunque l'Arcipelago di La Maddalena. E' bene sottolineare come i mezzi pubblici messi a disposizione per muoversi proprio all'interno della città non sono molti. Anzitutto troviamo le due linee autobus della compagnia *Turmo Travel*. La *linea 1 verde* parte dall'isola madre per raggiungere, attraverso il Ponte Moneta, l'isola di Caprera. La prima corsa giornaliera parte dalla Colonna Garibaldi, allo sbarco dei traghetti, e conduce alla Casa di Garibaldi sino a Stagnali (in cui si trovano il *Museo del Mare e delle tradizioni marinaresche* e il *Museo geo-mineralogico naturalistico*¹). Il viaggio di ritorno, da Stagnali, conduce nuovamente al centro cittadino, spingendosi però oltre, sino a Nido d'Aquila, passando dunque per Padule e Punta Tegge. La *linea 1 blu*, invece, è di passaggio per le principali spiagge della sola isola di La Maddalena. Anche in questo caso si parte dalla Colonna Garibaldi e, passando dalla Strada Panoramica, è possibile raggiungere il Villaggio Piras e le spiagge di Spalmatore e di Monte d'Arena, rientrando dal Cimitero.

Entrambe le linee passano per altre due fermate cittadine: Piazza Comando e Via Principe Amedeo.

La *linea 1 verde* prevede 24 fermate durante il periodo invernale² e 25 durante la stagione estiva; la *linea 1 blu* ne prevede 15 in inverno e 17 in estate.

Di seguito le tratte³ (sono state sottolineate le fermate esclusivamente estive), rappresentate nella pagina qui di lato.

LINEA 1 VERDE

1. Nido d'Aquila
2. La Crocetta
3. Tegge
4. Cala Maiore
5. Padule/USL
6. Caserma Carabinieri
7. Albergo ESIT
8. Colonna Garibaldi (arrivo e partenza)
9. Piazza Comando
10. Via Principe Amedeo
11. Via Indipendenza (Villa Bianca)
12. Via Indipendenza (Case Popolari)
13. Via Indipendenza (Murticciola)
14. Piazza Faravelli
15. Frazione Moneta
16. Bar Tahiti

17. Ricciolina
18. Cantiere Carrano
19. Ponte Moneta
20. Bv. Club Mediterran 
21. Bv. Casa Bianca
22. Casa Garibaldi
23. Bv. Casa Garibaldi
24. Stagnali
25. Due Mari

LINEA 1 BLU

1. Colonna Garibaldi (partenza)
2. Piazza Comando
3. Ospedale
4. Liceo Scientifico
5. Istituto Nautico
6. Via Principe Amedeo
7. Via Aldo Moro (market)
8. Cala Chiesa
9. Mongiardino

10. Museo Navale
11. Villaggio Piras
12. Spalmatore
13. Cala Lunga (Porto Massimo)
14. Suareddu (Spiaggia Monte d'Arena)
15. Baia Trinita
16. Cimitero
17. Sor Gotheland (market)
18. (3) Ospedale
19. (2) Piazza Comando
20. (1) Colonna Garibaldi (arrivo)

¹ Si rimanda al *cap. 8, par. 8.5.5*.

² Nel percorso di ritorno, con partenza da Stagnali (24), cambiano alcune fermate: a ritroso, dopo Via Indipendenza (Villa Bianca) (11) si hanno: Genio Militare - Piazza Comando (poste) - Colonna Garibaldi - Caserma Carabinieri - Tegge - La Crocetta - Nido d'Aquila.

³ Si tenga presente che a causa della situazione di emergenza da Covid-19, nel periodo invernale le tratte sono state modificate, con la temporanea soppressione di alcune fermate. Tutti gli aggiornamenti sono scaricabili al sito www.gruppoturmotravel.com

Mappa rappresentante gli attuali percorsi dei bus nell'Arcipelago di La Maddalena

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Informazioni ricavate da sito www.gruppoturmotravel.com

(consultazione avvenuta in data 10/04/2021)



Oltre alla presenza dei bus pubblici è possibile noleggiare biciclette (anche elettriche), *scooter* (anche elettrici), automobili e *quad* dai noleggiatori presenti sul lungo mare, sempre nelle vicinanze del porto.

L'ultima alternativa è, invece, il servizio di taxi dell'isola.

I servizi offerti durante la stagione estiva sono dunque molti di più. Per esempio solo dal 1 Maggio di ogni anno, al 30 Settembre è possibile prenotare sul sito www.ciaosardinia.com, un'escursione via terra sulle isole di La Maddalena e Caprera tramite il bus cabrio turistico "*Giuseppe Garibaldi*", un mezzo dotato di impianto voce e musica, con un'hostess bilingue a bordo.

In questo caso vi è dunque un itinerario ben preciso, che inizia e finisce a Palau (porto). L'escursione comprende momenti di totale e autonomo relax in alcune delle spiagge dell'isola di La Maddalena (generalmente, soprattutto in base alla direzione del vento, i turisti sono portati a Spalmatore o a Punta Tegge), una prima visita al centro storico, il trasferimento a Caprera, sia per visitare il Compendio Garibaldino, sia per consumare un tipico pranzo sardo in una delle pinete dell'isola; infine si ritorna in paese per trascorrere le ultime ore tra le vie e i negozi del centro e prepararsi al rientro a Palau.

Ciò che si nota è, comunque, in ogni caso, la mancanza di una vera e propria guida turistica, non cartacea, ma in carne e ossa, capace di far davvero immergere il turista nella natura delle Isole, di portarlo, attraverso le piccole vie, i sentieri, la strada panoramica, alla ricerca di quelle tracce del passato che mostrano un volto diverso dell'Arcipelago, quello militare, portatore di una storia importante che caratterizza questo territorio.

Conoscere il sistema difensivo dell'Arcipelago di La Maddalena

3.1 Il sistema

Come si evince dalla mappa presente a pagina 59¹ è proprio nell'Arcipelago maddalenino che si trova una concentrazione non indifferente di edifici militari. Da un punto di vista storico, così, si riconoscono tre periodi relativamente alla costruzione di questo sistema fortificato:

- 1° - dal 1767 al 1806;
- 2° - dopo il 1887;
- 3° - tra la Prima e la Seconda Guerra Mondiale.

Trattandosi di una rete di siti distribuiti sul territorio dell'Arcipelago e della costa sarda e corsa, è per me fondamentale sottolineare il fatto che *“la tutela paesaggistica deve essere concepita come azione di sistema, da attuare non solo sul singolo sito, ma anche in relazione alle corrispondenze storico-militari, alle analogie e alle singolarità tipologico-costruttive, alle specificità funzionali e ai reciproci rapporti visuali”*.

Nonostante la mia tesi presenterà un programma per restaurare, rifunzionalizzare, valorizzare e conservare il sito militare di Guardia del Turco, l'obiettivo più ambizioso è quello di attivare un maggior interesse per il vasto patrimonio architettonico e culturale di cui gode l'Arcipelago maddalenino. Ritengo per questo opportuno presentare anzitutto tutti i siti difensivi a formazione di questa rete, comprendendone tipologie, cronologie, stato di tutela monumentale e paesaggistica, interventi di restauro, proprietà e uso attuale.

3.1.1 Dal 1767 al 1806

Gli studiosi hanno riconosciuto la coincidenza della storia dell'Arcipelago di La Maddalena con quella delle marinerie militari delle varie potenze avvicendatesi nel controllo della Sardegna, a partire dal XVI secolo, periodo in cui le coste sarde vennero spesso attaccate dai francesi (1520) oltre che depredate dai pirati barbareschi (1535-41); fu solo dopo la vittoria di Lepanto (1571) che il Regno di Sardegna, assumendo il ruolo d'importante avamposto contro l'espansione ottomana, iniziò a organizzare una *sistematica rete difensiva costiera*. Nello specifico, l'Arcipelago rientrò nel programma solo a partire dal XVIII secolo, quando i primi soldati dell'esercito sabaudo raggiunsero l'isola maddalenina per trasformarla in una strategica piazzaforte militare per le navi della Regia Marina Sarda (14 ottobre 1767).

Prima di questa fase, le isole sembravano essere ancora disabitate o solo, saltuariamente, raggiunte da pastori corsi, provenienti da Bonifacio, per il pascolo stagionale del bestiame.

Solo tra la fine del Settecento e della Prima Guerra Mondiale si concretizzò la difesa del territorio maddalenino, soprattutto attraverso provvedimenti tesi alla protezione dei confini prima del Regno di Sardegna poi dell'Italia Unita. Si trattava di manufatti difensivi realizzati in forma di opere fortificate



► Vista aerea della batteria di Carlotta, isola di La Maddalena
www.lamaddalena.info

¹ Mappa dati PPR.

² G.M. Chiri, D.R. Fiorino, P. Iannotti, A.M. Pastò (a cura di), *Esplorazioni di ricerca e didattica sul sistema difensivo di La Maddalena*, in SMC - sustainable mediterranean construction land and culture, research and technology, M. Fumo, G. Ausiello (a cura di), focus su *“Riconoscere e far conoscere i paesaggi fortificati”*, Congresso Internazionale 6-7 giugno 2019, Università di Napoli Federico II, Luciano Editore.

permanenti, finalizzate al controllo della costa da attacchi o sbarchi dal mare (Arch. P. L. Cianchetti, 1989); strutture localizzate, secondo il disegno del maggiore La Roquette, a partire dal 1768, intorno al primo edificio di culto dell'isola, dedicato alla Santissima Trinità³.

Nel 1771, poi, il viceré di Sardegna, Vittorio-Lodovico d'Hallot (1767-71), conte di Hayes, ordinò l'edificazione di un nuovo baluardo sulla vicina isola di Santo Stefano; si trattava dell'omonimo torrione quadrato, primo vero e proprio organismo in pietra, ben riparato dai forti venti dell'Arcipelago.

Fino al 1806, il sistema difensivo venne ulteriormente ampliato con la costruzione, nell'isola madre, di altri sette forti a difesa del piccolo borgo portuale: Sant'Andrea, Balbiano⁴ (1790-92) a ovest di Cala Gavetta, Sant'Agostino⁵, Santa Teresa (1793), detto anche Sant'Elmo⁶ (Giannattasio, Grillo, Murrù 2017); altre strutture sull'isola di Santo Stefano: i forti San Giorgio e Carlo Felice⁷ (1806-07), progettati

3 Il 14 ottobre 1767 un contingente di soldati comandati dal maggiore La Roquette sbarcò a La Maddalena chiedendo formalmente la sottomissione dei pastori corsi che abitavano le due isole maggiori, provvedendo subito a un trinceramento di difesa; per molto tempo si è creduto che tale trinceramento fosse ubicato in località Guardia Vecchia, ma non è così. Il tenente Theseo, sovrintendente all'opera, aveva lasciato un preciso disegno delle strutture costruire in località *La Guardia della Villa*, con una relazione attenta dei lavori eseguiti, della natura dei luoghi, delle difficoltà incontrate, corredando il tutto con una carta topografica generale (andata, purtroppo, smarrita). Prendendo per buono il nome "La Guardia", quindi, si attribuì alla loc. dal nome simile, Guardia Vecchia, l'ubicazione del trinceramento. Quando, qualche anno dopo, fu costruita la chiesa della Santissima Trinità tutta la zona, compreso lo sperone roccioso coronato dal trinceramento, perse il primitivo nome per assumere quello di "Trinità"; non vi è alcun dubbio, però che fosse lo sperone a ospitare il trinceramento di Theseo, sia per la vicinanza al nucleo abitato "della Villa", sia perchè dall'alto della postazione era ben visibile e controllabile tutta la costa nord-ovest dell'isola maddalenina. Inoltre una lettura dei documenti d'archivio a opera dell'ing. Cochis (1777), confermò ampiamente questa affermazione. Bastò altresì sovrapporre il disegno di Theseo del 1768 alla pianta della zona più alta della batteria del 1887 per osservare come le linee essenziali combaciassero perfettamente (Comune di La Maddalena, Presidenza del Consiglio dei ministri, *I forti dell'Arcipelago*, La Maddalena, Paolo Sorba Editore, 1995).

4 La batteria, che prende il nome dal viceré di Sardegna, Vincenzo Balbiano, in carica dal 1790 al 1794, si trova in una posizione non distante dal porto attuale, a controllo del canale fra La Maddalena e Santo Stefano.

5 Nel 1787 il forte venne consegnato ad Agostino Millelire per la trasformazione in abitazione, il cosiddetto palazzo Millelire.

6 Dalla metà del secolo scorso il manufatto diventa di proprietà privata, ma oggi è abbandonato e in stato di rovina.

7 Il Forte prende il nome dal duca di Genova, Carlo Felice, il quale, su mandato di Carlo Emanuele IV e Vittorio Emanuele

dal comandante della Marina sardo-piemontese, ammiraglio Giorgio Andrea Des Geneys (1761-1839), per proteggere la rada di Porto Camicia, il passo di Moneta e la zona a nord-est dell'Arcipelago, ambiti territoriali questi facilmente raggiungibili da sbarchi nemici (Garelli 1907).

I primi veri tentativi di attacco risalgono alla fine del 1792, quando la Francia rivoluzionaria minacciò il Regno di Sardegna, prima via terra, con l'invasione della Savoia, poi con un'operazione anfibia che comportò l'occupazione di Nizza, Villafranca e Oneglia; seguì la manovra della flotta repubblicana francese che tentò di sbarcare in Sardegna, nel 1793, per ottenere una base sicura da cui far partire ulteriori offensive verso altri stati italiani (Bonelli, Cau 2014).

Fu proprio nel 1793 che Napoleone Buonaparte (1769-1821), perse la sua prima battaglia sull'isola di Santo Stefano (Ersilio 1936), avamposto ben protetto dai forti maddalenini di Balbiano e Sant'Andrea (Russo s. d.). Con queste parole il militare francese descrisse il suo piano strategico: "*Le isole della Maddalena sono tre, Maddalena propriamente detta, Santo Stefano e Caprera (...) Chi s'impadronisce di queste isole possiede la parte settentrionale più adatta alle incursioni verso l'interno (...) Se la preponderanza del Mediterraneo deve esserci contrastata, il posto della Maddalena diventa utilissimo poiché essa domina assolutamente il passaggio dello stretto di Bonifacio e tiene come in suo potere il Golfo di Porto Vecchio (...) Dobbiamo anche in rapporto all'equilibrio del Mediterraneo, al commercio di Levante, all'interesse del dipartimento della Corsica, al sostentamento della città di Bonifacio, ed all'onore delle armi francesi impadronirci delle isole della Maddalena*"⁸.

Alla fine dell'Ottocento, poi, con la presa di Roma e il mancato intervento dell'Italia nella guerra franco-prussiana, si assistette all'alterazione dei rapporti con la Francia e all'inevitabile riorganizzazione della difesa del confine marittimo contro qualsiasi intimidazione proveniente da Occidente.

Di seguito una scansione dei forti realizzati durante questo arco temporale⁹.

I, rimase al governo della Sardegna dal 1800 al 1806.

8 Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio (ISCAG), *Sardegna. Fortificazioni 1860-1911*, b. 73, La Maddalena, P. Mirandoli, *Monografia della piazza della Maddalena*, dattiloscritto, Maddalena 1891, s. p.

9 Le foto in cui non è indicata la fonte sono da considerarsi personali, di Martina Miduri.

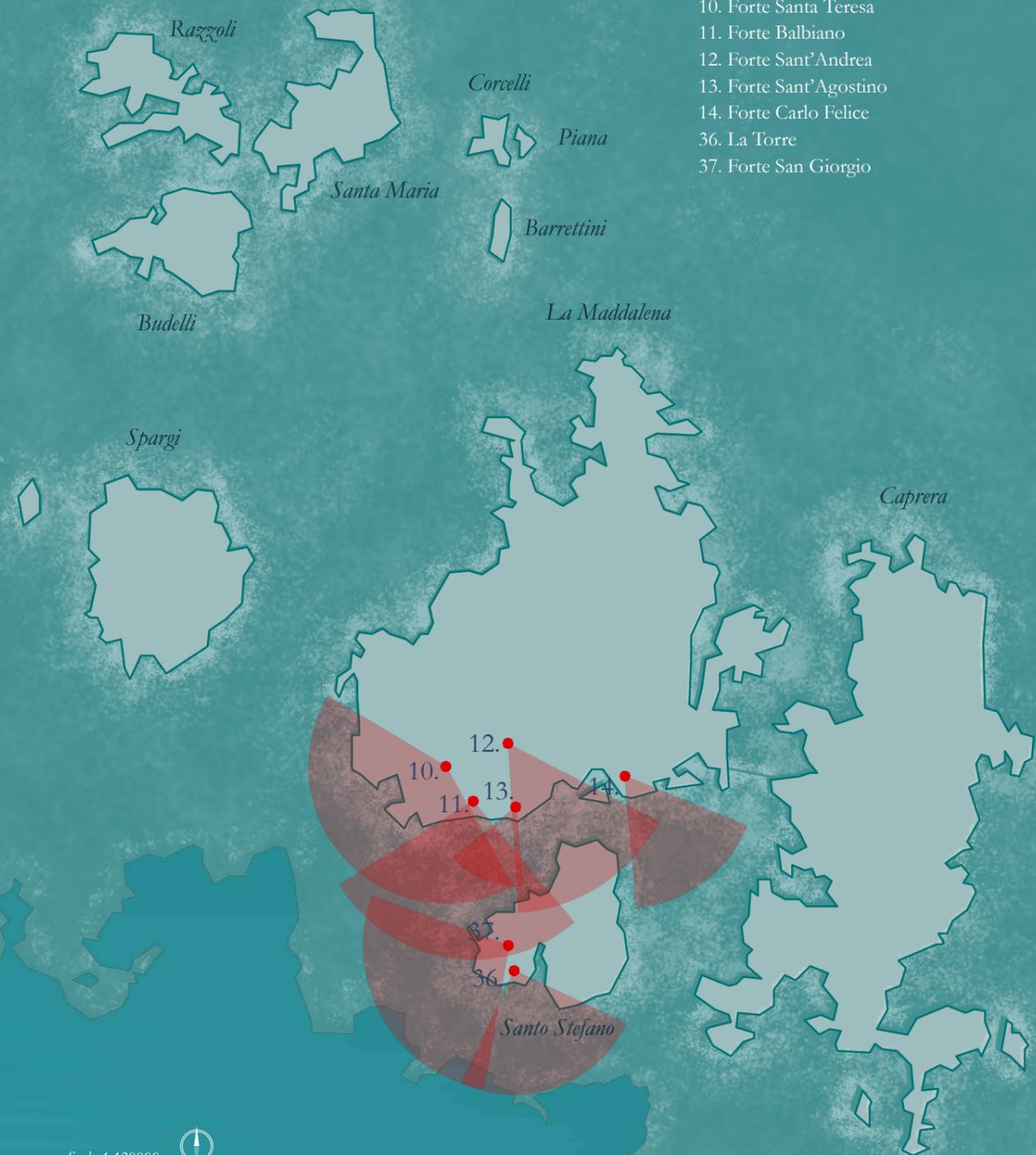


► Forte San Vittorio, (Guardia Vecchia)
Catalogo dei beni culturali del MIBACT (www.beniculturali.it)



► Forte Sant'Andrea
Google immagini

- 10. Forte Santa Teresa
- 11. Forte Balbiano
- 12. Forte Sant'Andrea
- 13. Forte Sant'Agostino
- 14. Forte Carlo Felice
- 36. La Torre
- 37. Forte San Giorgio



Scala 1:120000
 0 0.5 1 2 km

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Informazioni da G. M. Chiri, S. Dessì, Archipelago, esplorazioni progettuali sulle isole di La Maddalena, Roma, Gangemi Editore, 2009.



Nome: Forte (o batteria) Balbiano [11]
Anno di Costruzione: dal 1790 - 1792
Localizzazione: isola di La Maddalena, a ovest di Cala Gavetta.
Composizione e uso passato: serviva come punto di controllo del canale fra La Maddalena e Santo Stefano. Formato da un grande piazzale cinto da parapetto e occupato, a nord, dal corpo di guardia e dalla polveriera, a sud e sud-est dalle cannoniere e da basse torrette.
Uso attuale e stato attuale: tutto il fronte a mare è stato sfruttato per la costruzione di vani di abitazione, per cui, del vecchio piazzale, rimane solo un piccolo cortile interno.
Proprietà: Demanio Militare.



Nome: Forte Sant'Agostino [13]
Anno di Costruzione: dal 1700 ca.
Localizzazione: isola di La Maddalena, a est di Cala Gavetta.
Composizione e uso passato: di piccole dimensioni, con una superficie totale inferiore a 100 m². Composto da un piccolo piazzale occupato da una stanzetta adibita a deposito munizioni e da due cannoni. Con l'espansione dell'abitato fu demolito e inglobato dalle nuove case.
Uso attuale e stato attuale: nel 1787 Agostino Millelire vi costruì sopra un'abitazione. Stipulato l'atto, Agostino iniziò i lavori demolendo il masso granitico ed erigendo al suo posto un palazzo di tre piani oggi noto come "Palazzo Millelire".
Proprietà: Demanio Militare.



www.lamaddalena.info.it



Google Maps immagini

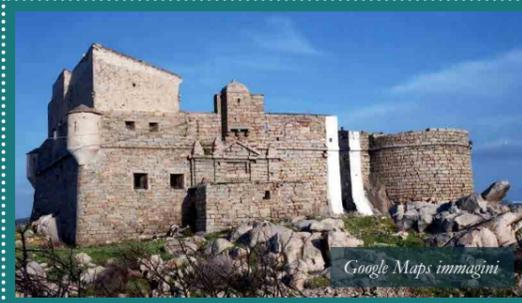
Nome: La Torre, Torre Napoleonica [36]

Anno di Costruzione: 1771 - 1773

Localizzazione: isola di S. Stefano, sulla punta sinistra (per chi entra verso il porto di La Maddalena).

Composizione e uso passato: serviva per difendere le isole intermedie e ovviare alle invasioni dei barbari. A norma di casamatta, ha pianta quadrata con quattro piccole costruzioni simmetriche adibite a servizi, forno e prigione. Il piano terreno si componeva di due camere: la sala del presidio e la cucina. I servizi igienici erano nel sotterraneo. **Uso attuale e stato attuale:** in buono stato di conservazione, il presidio è oggi completamente abbandonato, ma visitabile.

Proprietà: Demanio Statale.



Google Maps immagini

Nome: Forte Carlo Felice [14]

Anno di Costruzione: 1806 - 1807

Localizzazione: isola di La Maddalena, oggi all'interno della recinzione militare delle Scuole Sottoufficiali della Marina.

Composizione e uso passato: suo compito era quello di difendere la rada di Porto Camicia, il passaggio della Moneta e battere tutta la pianura a nord-est. Il Forte presenta particolari decorativi di rilievo: l'ingresso neoclassico, due torrioni laterali e due vedette. Gli armamenti erano disposti sul piazzale superiore all'ingresso, e a nord vi erano la camera del comandante del Forte, i corpi di guardia, e due garitte angolari. Terminano il complesso la polveriera poligonale e la cisterna per l'acqua piovana.

Uso attuale e stato attuale: essendo di proprietà del Ministero della Difesa il Forte non è liberamente visitabile. E' stato comunque restaurato (restauro realizzato dalla Marina).

Proprietà: Demanio Militare - Ministero della Difesa.



www.gallurainformazione.net

Nome: Forte Sant'Andrea [12]

Anno di Costruzione: dal 1790

Localizzazione: isola di La Maddalena, in posizione dominante rispetto all'abitato.

Composizione e uso passato: serviva a difendere il canale prospiciente La Maddalena e l'Isola di Santo Stefano, la costa compresa tra il Forte Balbiano e Cala Chiesa, e il centro abitato dagli attacchi alle spalle. Negli anni il Forte subì molti interventi edilizi; di forma oblunga (adattata al profilo dei grandi massi granitici emergenti) e con piccoli vani di servizio usati anche come prigioni di emergenza, era composto da piazzale interno comprendente un magazzino, un luogo comune, l'alloggio del comandante, il corpo di guardia e un piccolo deposito per le polveri¹.

Uso attuale e stato attuale: nel 1857 quasi tutti i forti furono abbandonati, poichè ritenuti non più idonei alla difesa e passarono all'amministrazione del Demanio che successivamente, nel 1864, li mise in vendita con un'asta pubblica. Il Forte Sant'Andrea fu acquistato da un certo Gavino Serra di Nulvi che, anni dopo, lo rivendette al Comune. Secondo le nuove leggi in materia giudiziaria La Maddalena doveva dotarsi di un carcere idoneo e il Forte Sant'Andrea, con i necessari aggiustamenti, rappresentò la soluzione più economica. Durante la Seconda Guerra Mondiale Sant'Andrea fu sede del Comando Marina fino a settembre del 1944. Cessata la sua funzione di carcere, nel 1998 fu redatto dall'Arch. Almo Bramucci il progetto del "Restauro e rifunzionalizzazione del Forte S. Andrea". Quindi fu nuovamente ristrutturato per essere destinato ad ospitare un museo, ma il progetto non fu mai realizzato. Nonostante l'attuale stato di abbandono vi è ancora l'intenzione di trasformare il Forte: "Sto lavorando per realizzare quanto prima un museo nel Forte Sant'Andrea, un museo delle fortificazioni. E conto di inaugurarlo già nei primi mesi del 2021, con esposizioni materiali e multimediali", è ciò che ha affermato nel novembre scorso l'Assessore G.V Belli².

Proprietà: Demanio Regionale - Comune di La Maddalena.

¹ Mentre nelle altre fortificazioni la parte centrale del piazzale rimaneva completamente libera da costruzioni che venivano addossate al parapetto del lato meno esposto, S. Andrea presenta una soluzione diversa: avendo tutti i lati occupati dalle bocche da fuoco, i vani di servizio impegnavano in gran parte il centro della terrazza, lasciando libero solo un corridoio lungo il parapetto ad est.

² C. Ronchi (a cura di), *La Maddalena. Belli: Presto il Museo del Forte Sant'Andrea; la cultura è turismo*, articolo web, 10 novembre 2020 (<https://gallurainformazione.net/la-maddalena-belli-presto-il-museo-del-forte-santandrea-la-cultura-e-turismo/>).



Nome: Forte Santa Teresa, Forte Sant'Elmo [10]

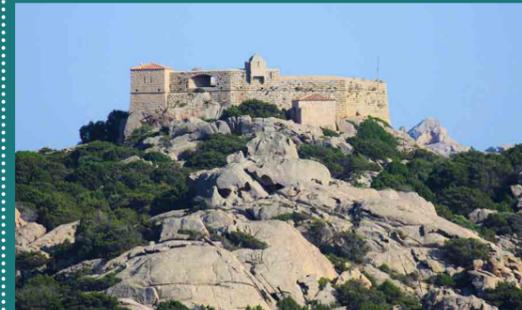
Anno di Costruzione: post 1793

Localizzazione: isola di La Maddalena, loc. Tegge, costruito su di un roccione granitico alto 66 m s.l.m.

Composizione e uso passato: serviva a difendere l'accesso occidentale di Punta Tegge. Costruito in conci di granito, appena sbazzati, in forma di parallelepipedo di varia pezzatura, disposti a corsie orizzontali senza malta come legante, se non argilla, per la sola stabilità delle sovrapposizioni. Il piazzale si componeva di una polveriera, il corpo di guardia, la camera per l'alloggio del guardiano, un "luogo comune", le piattaforme per i cannoni.

Uso attuale e stato attuale: il Forte risulta oggi abbandonato e in rovina.

Proprietà: Privata.



Nome: Forte San Giorgio [37]

Anno di Costruzione: 1807 - 1808

Localizzazione: isola di S. Stefano

Composizione e uso passato: la posizione oltremodo elevata rispetto al livello del mare era giustificata dai compiti che doveva assolvere: concorreva con quello di S. Teresa a battere il mare fra la costa della Sardegna e le isole di S. Stefano e La Maddalena, a proteggere le comunicazioni fra l'isola madre e quest'ultima e a rafforzare, assieme alla Torre, l'occupazione stabile dell'isola di Santo Stefano. Composto da due sotterranei adibiti a prigione o magazzini, il piazzale sul quale insistevano una piccola camera ed una polveriera e, sui prospetti ovest e nord, si aprivano troniere per le bocche da fuoco.

Uso attuale e stato attuale: nel 2000 sono stati spesi € 314.592,00 per lavori di restauro di una struttura totalmente lasciata, in seguito, incustodita e dunque oggetto di atti vandalici che l'hanno spogliata di tutto

Proprietà: Demanio Militare - Ministero della Difesa.



3.1.2 Post 1806: dalle vecchie fortificazioni alle "grandi fortificazioni"

Sono questi gli anni in cui venne avviata, da parte della neo Commissione permanente per la difesa generale dello Stato (1862-70), una reale pianificazione del sistema militare sia attraverso la frontiera italo-francese sia lungo i litorali della Penisola (1871); fu proprio in questo contesto che vennero realizzate diverse batterie costiere con opere a tracciato poligonale, fronti di varia lunghezza, in muratura e pietra, prive per lo più di difesa contro le gittate dirette a eccezione dei gruppi destinati ai tiri d'infilata per la protezione delle imboccature dei porti, dotandole di casematte non corazzate (Montaldo 2003).

Tale fase organizzativa venne seguita da un secondo programma approvato il 30 giugno 1882; negli anni seguenti copiosi sono gli studi concernenti la possibilità d'inserire batterie costiere in cupola corazzata, tipo Gruson, lungo le principali 'piazze marittime', ma le deficienze economiche in cui versava il neo-nato Stato italiano portarono alla battuta d'arresto dell'ambizioso progetto.

Si evince che, in caso di operazione bellica navale nel bacino del Tirreno, il contesto marittimo di La Maddalena avrebbe rappresentato il fulcro strategico della flotta italiana; disegno di cui si dà ampia ragione anche dalle pagine della *Monografia della Sardegna*¹, opera curata dal Corpo di Stato maggiore (Corpo di Stato maggiore 1890). Il testo offre, infatti, una lettura chiara delle strutture già erette e armate, o in costruzione, in quel preciso momento nell'Arcipelago, ormai sede, dal 6 marzo 1887, di un Comando della Marina e, contestualmente, di un arsenale ausiliario (1895), moderno ed efficiente, quale centro di rifornimento di fondamentale importanza per la flotta italiana.

Proprio in questa fase furono edificate numerose batterie sia sull'isola maddalenina sia a Santo Stefano, Spargi e Caprera. Nel dettaglio a La Maddalena, fra 1887-99:

- la stazione segnali di Puntiglione (143 m);
- la posizione di vedetta di Testiccioli;
- le opere di Trinita, Villa e I Colmi²;
- Nido d'Aquila (1886-88), ridotto cintato con tre batterie, che insieme a Punta Tegge avevano il compito di proteggere la costa occidentale dell'isola;
- Baragge, anch'essa serrata da due batterie;
- Peticchia, a difesa del canale di Moneta;
- la struttura di Guardia Vecchia, edificata sul preesistente Forte San Vittorio, con due batterie di cui una non ancora armata.

Nell'isola di Caprera furono realizzate:

- la batteria navale di Punta Rossa, con due unità in costruzione, posta nella parte sud dell'isola a controllo del canale tra Palau e La Maddalena;
- il complesso di Stagnali;
- la struttura di Poggio Rasu inferiore, con due batterie, e Poggio Rasu superiore, ancora in costruzione;
- forte Arbuticci, nato per aiutare i confini orientali dell'Arcipelago, comprensivo di due batterie di cui una ancora non completamente edificata³.

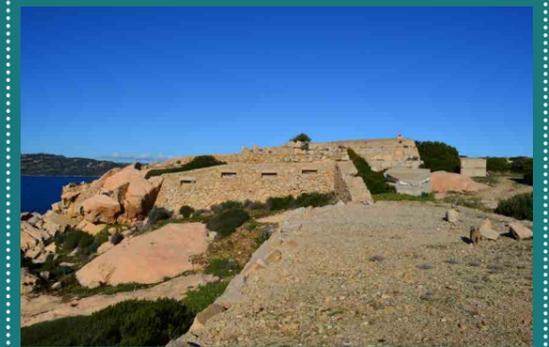
¹ Corpo di Stato maggiore, *Monografia della Sardegna, Descrizione Topografico-militare, n. 51, part. 1°*, Voghera C. Tip. del Giornale Militare, Roma, 1890.

² La struttura è attualmente usata per spettacoli durante il periodo estivo.

³ Il Forte è oggi sede del Memoriale di Giuseppe Garibaldi, museo progettato dall'architetto Pietro Carlo Pellegrini, con il sostegno dall'Istituto Nazionale Giuseppe Garibaldi in occasione delle celebrazioni dei 150 anni dall'Unità d'Italia.



1. Opera Punta Tegge
2. Opera Nido D'Aquila
4. Opera Colmi
5. Opera Guardia Vecchia
6. Opera Trinità
7. Opera Punta Villa
8. Opera Guardia del Turco
18. Opera Piticchia
19. Batteria Arbuticci
21. Opera Punta Rossa
22. Opera Monte Rasu



Nome: Batteria Nido d'Aquila [2]
Anno di Costruzione: 1886 - 1888
Localizzazione: isola di La Maddalena, nel promontorio tra Cala Francese e Punta Tegge
Composizione e uso passato: alta 13.25 m., con un parapetto spesso 8 m. e un rivestimento interno e piazzuole in muratura, essendo delimitata a sinistra dallo Scoglio Bianco¹ e a destra da Punta Sardegna era una *batteria di rovescio*² più che di fiancheggiamento. Composta da riservette alla prova, alcune caserme in posizioni differenti, una stazione fotoelettrica, due pozzi per cannoni a scomparsa. Il tutto era stato assicurato da una cinta, in parte terrapienata, lunga 240 m, e in parte isolata.
Uso attuale e stato attuale: l'ex batteria risulta oggi abbandonata a sè stessa con abitazioni alla base (vi risiedono all'incirca 20 famiglie). Oltre la vecchia cinta muraria si notano così cavi elettrici appesi in tutte le mura che si estendono raggiungendo la vetta e le case. Le strade sono disastrate e l'illuminazione pubblica, necessaria proprio perchè luogo abitato, è inesistente.
Proprietà: Demanio Regionale.

1 Si tratta di uno scoglio sul quale sorge una struttura colonnare (un cippo in granito) eretto nel 1888. Lo scoglio segna un punto della rete trigonometrica impiantata dall'Istituto Geografico Militare, ossia dall'IGM, per determinarne la posizione mediante sistema GPS.

2 "Quanto alla direzione de' fuochi relativamente agli oggetti che si debbono battere, le batterie sono dirette, a sbieco, d'infilata, di rovescio e a denti [...]. Batteria di rovescio, quando batte la parte di dietro di un'opera, o le spalle di una truppa". Da "Manuale pe' soldati e sotto-ufficiali del real esercito atto a guidarli ne' diversi esami cui vanno sottomessi giusta i programmi fissati per le varie armi", Tipografia dei fratelli Reale, 31 dicembre 1837.



Nome: Opera Punta Villa [7]
Anno di Costruzione: 1888 - 1891
Localizzazione: isola di La Maddalena, a est di Guardia Vecchia, a 108 m s.l.m.
Composizione e uso passato: per assicurare maggiore protezione sulla campagna sottostante sino al Canale della Moneta, fu costruita questa batteria, dotata di 4 obici a tiro diretto.
Uso attuale e stato attuale: essendo proprietà privata, oggi risulta impossibile accedere e visitare le postazioni.
Proprietà: Privata.

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Informazioni da G. M. Chiri, S. Dessì, Archipelago, esplorazioni progettuali sulle isole di La Maddalena, Roma, Gangemi Editore, 2009.



Nome: Opera Guardia Vecchia [5]

Anno di Costruzione: 1888

Localizzazione: sulla parte più alta dell'isola di La Maddalena, a nord del vecchio Forte di Guardia Vecchia¹, a 152 m s.l.m.

Composizione e uso passato: la prima costruzione fu edificata dai pisani come torretta di avvistamento (1766-67) per monitorare le invasioni saracene; in seguito si decise per la costruzione di una vera e propria torre fortificata al fine di dare ricovero ad alcuni uomini, assicurarsi l'obbedienza degli abitanti del luogo e soprattutto difendere lo sbarramento di ponente e quello del Canale della Moneta. Era dunque sia postazione di difesa sia prigione. Di forma ottagonale e dotata di due facce (una su ogni sbarramento), riserve di munizionamento, locali di osservazione per il telemetro, vari locali per il caricamento dei proiettili e il confezionamento di cariche e i relativi depositi, pozzi per obici, una cisterna capace di 600 m³ di acqua; il tutto fu completato dal padiglione per gli ufficiali e altre tettoie lungo il trinceramento.

Uso attuale e stato attuale: è un Centro VTS/L (acronimo che sta per *Vessel Traffic Service/Local*) della Capitaneria di Porto Guardia Costiera di La Maddalena.

Proprietà: Demanio Militare.

1 In questo momento il Forte fu sostituito da un semaforo composto di 4 ambienti, più una sala per gli strumenti e una terrazza per le osservazioni

Nome: Batteria Punta Tegge [1]

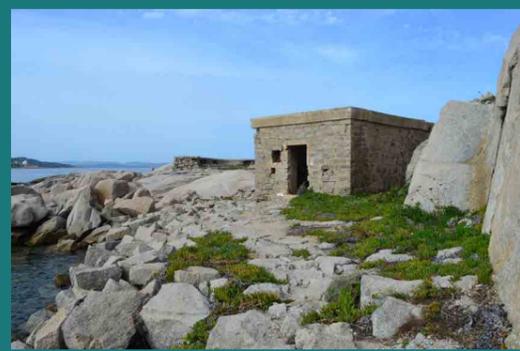
Anno di Costruzione: 1887 - 1889

Localizzazione: isola di La Maddalena, loc. Punta Tegge

Composizione e uso passato: fu la seconda opera a difesa dello sbarramento, costruita dietro uno scoglio e invisibile dal mare. Alta circa 4.41 m. I lavori per la costruzione di batteria, riserve, caserma, cisterne, muro di cinta e sbarcatoio durarono 18 mesi, per una spesa totale di circa € 21.300,00.

Uso attuale e stato attuale: l'insieme è stato ristrutturato in passato e adornato con giochi per bambini per poter ospitare stagionalmente la colonia estiva. Durante l'inverno l'area rimane invece chiusa.

Proprietà: Demanio Militare in concessione a privati.



Nome: Opera Trinità [6]

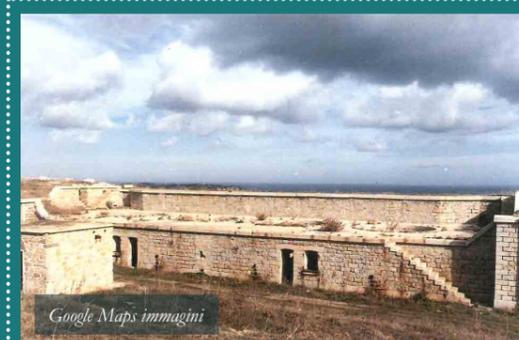
Anno di Costruzione: 1891 ca.

Localizzazione: isola di La Maddalena, a nord rispetto a Guardia Vecchia, a 139 m s.l.m.,.

Composizione e uso passato: dominava parte della Cala d'Inferno, dell'Abbatoggia e di Stagno Torto. Composta da una cinta in pietrame, quattro ricoveri, ripostigli e cisterna.

Uso attuale e stato attuale:

Proprietà: Privata



Nome: Batteria Arbuticci [19]

Anno di Costruzione: 1888 - 1891

Localizzazione: nella punta nord dell'isola di Caprera, a 132 m s.l.m.

Composizione e uso passato: il compito era quello di tenere lontani i nemici dalla bocca del Canale della Moneta. Per la costruzione di baraccamenti e cisterne furono spesi circa € 7.750,00.

Uso attuale e stato attuale: parzialmente accessibile, è stata restaurata nel 2012 e convertita in sito culturale statale, nello specifico è oggi il Museo Nazionale Memoriale Giuseppe Garibaldi.

Proprietà: Demanio Statale, gestito da MiBact tramite la Direzione regionale Musei.

Nome: Batteria di Stagnali [20]

Anno di Costruzione: fine 1800 - inizio 1900

Localizzazione: al centro del bacino di Stagnali, nell'Isola di Caprera

Composizione e uso passato: scelta come centro di difesa dell'isola di Caprera, fu dotata di un molo di sbarco e un baraccamento (composto in totale da 8 baracche), magazzini e scuderie. A completare il tutto le cucine, un locale per sottufficiali e il padiglione per gli ufficiali, per una spesa totale di € 48.880,00.

Uso attuale e stato attuale: all'interno della batteria, è presente il Centro di Educazione Ambientale di Stagnali e, al suo interno, si trovano il Museo Mineralogico, il Centro di Ricerche Delfini e la Chiesa "Madonna della Pace".

Proprietà: Ente pubblico territoriale - Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena.





Nome: Punta Rossa [21]

Anno di Costruzione: fine 1886 - 1888

Localizzazione: nella punta meridionale dell'isola di Caprera, a 13 m s.l.m.

Composizione e uso passato: con uno sviluppo più longitudinale che verticale, la batteria si forma di un parapetto di roccia (sp. 8 m. circa), piazzuole in muratura, riserve, pozzi per cannoni a scomparsa collegati tramite gallerie coperte alla prova a loro volta comunicanti con altre gallerie; e ancora locali di confezionamento e caricamento proiettili, un magazzino artiglieria, camere per ufficiali e sottufficiali, una stazione fotoelettrica, i casotti di osservazione.

Uso attuale e stato attuale: oggi si trova in grave stato di abbandono, nonostante numerose siano le proposte di restauro e rifunzionalizzazione. Nonostante la proprietà privata, per doppia volontà di Comune e Regione, il bando di gestione, della durata di 50 anni, prevede la fruibilità pubblica e la necessaria presa in considerazione della storia dell'edificio militare per cui è previsto un recupero conservativo.

Proprietà: Demanio Regionale.



Nome: Monte Rasu (Inferiore e Superiore) [22]

Anno di Costruzione: 1891 ca.

Localizzazione: nell'Isola di Caprera: Poggio Rasu Inferiore a 81 m s.l.m., Poggio Rasu Superiore a 100 m s.l.m.,

Composizione e uso passato: Poggio Rasu Inferiore era costituita dalle piazzuole, da un terrapieno basso, casematte per le munizioni e un ricovero per il presidio; la seconda formata sempre da piazzuole, terrapieno basso e una traversa per le munizioni.

Uso attuale e stato attuale: nel maggio 2014 l'architetto Valentina Sacco ha tenuto proprio a La Maddalena, nei locali della biblioteca del Circolo Ufficiali, una conferenza sul tema "Le fortificazioni di difesa dell'Arcipelago di La Maddalena. Un piano di recupero per la batteria di Poggio Rasu Inferiore". La conferenza si è incentrata sulle possibilità di recuperare la batteria; duplice l'obiettivo della proposta di *restyling*, non solo il restauro e la conservazione del bene demaniale, ma anche il recupero della struttura per destinarla a uso pubblico: "L'intento sarebbe anche quello di assicurare, nel contempo, il rispetto della vegetazione che, oramai, sta invadendo ciò che resta del poderoso complesso difensivo".

Proprietà: Demanio Statale.



Nome: Opera Colmi [4]

Anno di Costruzione: 1891

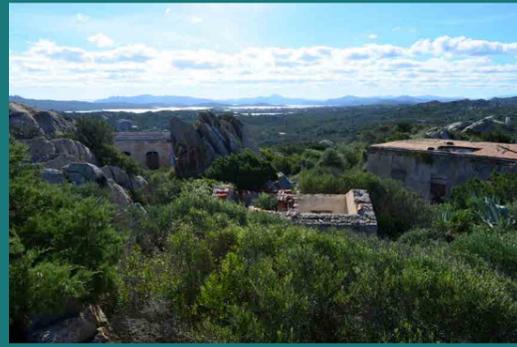
Localizzazione: isola di La Maddalena

Composizione e uso passato: destinata a difendere l'imboccatura di ponente e i canali di Spargi e Santa Maria, subì nel tempo minuziose migliorie senza però entrare in funzione se non per esercitazioni. Si utilizzò come deposito materiali durante la Seconda Guerra Mondiale.

Uso attuale e stato attuale: il 30 giugno 2004 si impegnarono € 1.055.283,00 per realizzarvi un "Centro di documentazione ambientale del Parco delle Bocche". I lavori furono ampliamenti criticati, soprattutto per l'importazione di pietre di granito dalla Cina; inoltre il Parco non fu assolutamente coinvolto. Recentemente nuovamente ristrutturata (2019), per un investimento di € 115.000, l'Opera è oggi "Il Teatro dei Colmi", un teatro all'aperto i cui lavori hanno visto la sostituzione della platea, del palco, della copertura e il rifacimento e messa a norma degli impianti elettrici, di illuminazione e antincendio. I lavori sono stati eseguiti in parte dal settore manutenzioni del Comune, in parte da quattro differenti Società esterne.

Proprietà: Demanio Militare in concessione all'uso comunale.





Nome: Pes Villamarina, Guardia del Turco [8]

Anno di Costruzione: 1911 - 1915

Localizzazione: nell'Isola di La Maddalena, a ponente della baia di Spalmatore, a 84 m s.l.m.

Composizione e uso passato: equipaggiata come batteria antinave. Armata di 4 pezzi da 305/17 era la più potente fra le batterie antinave di tutto l'estuario; completata con il magazzino proiettili, la postazione telemetrica e le stazioni di vedetta. A una quota inferiore furono disposti gli edifici connessi con la vita del personale (alloggio militari di truppa, alloggio operai, scuderia, forno, cabina elettrica, stazione elettrogena, vivanderia e lavatoio, guardiana e garitta di guardia).

Uso attuale e stato attuale: dopo il disarmo avvenuto a seguito del trattato di pace successivo alla Seconda Guerra Mondiale, divenne proprietà della Marina Militare che lo utilizzò come comprensorio logistico a supporto degli Enti della Base Navale di La Maddalena. Divenuto nel 2010 deposito di materiali vari e di casermaggio, fu completamente liberato dei materiali, bonificato e messo in sicurezza; oggi è soggetto a particolari tutele e limitazioni di accesso non solo per la valenza militare, ma anche a tutela di alcune specie faunistiche protette (pipistrelli, barbagianni), di cui l'Ente Parco ha segnalato la frequentazione e nidificazione.

Proprietà: Demanio Militare - Ministero della Difesa.

Nome: Batteria della Picicchia [18]

Anno di Costruzione: fine 1880

Localizzazione: isola di La Maddalena, loc. Cala Camiciotto

Composizione e uso passato: doveva sorvegliare sia Cala Picicchia sia il canale della Moneta. Si compone di due piazzole binate e cinque riserve alla prova, un trinceramento per mitragliere, un magazzino a polvere, due locali per il caricamento dei proiettili e un ricovero non alla prova per 40 uomini. I lavori, della durata di 18 mesi, ammontarono a € 30.990,00.

Uso attuale e stato attuale: non si hanno informazioni su usi passati successivi alla fine dei due Conflitti Mondiali. Del Forte, oggi, non rimane niente.

Proprietà: non accertata.

3.1.3 Le batterie del Novecento

Nel 1915, con l'ingresso dell'Italia in guerra, contro la Germania e l'Impero Austro-Ungarico, la difesa delle coste nazionali venne affidata a poche batterie costiere, per lo più caratterizzate da armamenti ormai obsoleti; le artiglierie, progettate per contrastare il lento naviglio di fine Ottocento, fatte salve le batterie armate con cannoni di tipo moderno collocate a difesa di Venezia, si presentavano ormai inadatte per colpire le moderne unità navali in dotazione alla Marina imperiale asburgica.

Dalla lettura dei documenti conservati presso l'Ufficio delle Fortificazioni della Maddalena¹, si è potuto risalire, grazie al rinvenimento di una succinta relazione², alle notizie sui lavori compiuti dalla struttura durante il periodo bellico, dalla "mobilitazione generale" fino al febbraio 1918. Nel carteggio si menzionano "nuovi" lavori oltre che lo stato d'avanzamento delle opere, compiute dall'Ufficio sia per il ministero della Guerra sia per il dicastero della Marina; in particolare, tra le opere per la Marina si ricordano:

- la costruzione di una riservetta con due piazzole dal basamento in calcestruzzo, compresi gli ancoraggi per i cannoni antiaerei;
- la realizzazione del sistema stradale di Trinita (La Maddalena), di Poggio Baccà (Caprera) e Poggio Tondo (Santo Stefano);
- interessanti le descrizioni relative alla definizione delle officine per il "raddobbo" dei sommergibili, il riordino dei depositi di munizioni in La Maddalena e dei magazzini per il ricovero dei proiettili scarichi allestiti nel parco di Stagnali.;
- gli impianti per l'alloggio e il soggiorno dei marinai, come le casermette, i fabbricati per l'accasermamento, composto di diversi padiglioni per la residenza, cucina e locali accessori;
- un sistema di sbarramento per il fosso Stefano in Caprera;
- la sistemazione del pontile per lo scarico del carbone a Cala Camicia³;
- il panificio militare.

Negli anni immediatamente antecedenti il Primo Conflitto Mondiale, la chiave fondamentale della sicurezza di una media potenza povera di risorse naturali come l'Italia, risiedette nella selezione del sistema di alleanze tale da consentire di combattere sulle Alpi e nel Mediterraneo con una grande potenza al proprio fianco.

Al termine della guerra lo Stato maggiore del Regio Esercito, insieme con quello della Regia Marina, individuò quindici aree industriali e demografiche che necessitavano di protezione dalle offese dal mare. Nell'aprile del 1924 la Commissione mista per la difesa del Tirreno riassunse le opere definite all'interno di un progetto complessivo che, nella previsione di zone da fortificare, individuava basi e punti di appoggio navali; tra questi: Spezia, Gaeta, Napoli, il sistema La Maddalena-isola di Terranova, le zone di particolare importanza militare e i centri portuali e demografici di rilievo. La prima struttura difensiva progettata e realizzata nel dopoguerra fu la batteria Rubin Cervin installata proprio nell'isola di Spargi (1934).

Con il Secondo Conflitto Mondiale l'evoluzione dell'aeronautica per scopi di ricognizione e bombardamento impose una nuova "filosofia" costruttiva per le fortificazioni impostata su un rigoroso mimetismo, come ben documentano le strutture di Candeo⁴, di Messa del Cervo, compagine

¹ ISCAG, Archivio Storico dell'Arma del Genio, *Guerra Italo-Austriaca 1915-1918*, b. 834, Ufficio delle fortificazioni della Maddalena, Relazione n. 3 del 12 aprile 1918.

² La relazione viene redatta in risposta al dispaccio n. 449, emanato dall'Ispettorato Generale del Genio Territoriale, il 20 febbraio 1918, con oggetto: *Memorie storiche dell'arma del genio*. Ibidem.

³ "I lavori vennero eseguiti in economia (cottimo e amministrazione) fatta eccezione per i fabbricati del silos Molino e del pastificio, la cui costruzione venne affidata facendo ricorso alla trattativa privata, e con non poche difficoltà, per la deficienza del personale, e per le difficoltà d'approvvigionamento dei materiali, fatto salvo quello della pietra, e dei relativi trasporti dal "continente". Ibidem.

⁴ La struttura è caratterizzata da una galleria impostata a chiocciola, con piccole aperture verso il mare, che conduce fino alla

caratterizzata dal colore rossastro del granito cosiddetto “scarracciano”, o la sopraccitata batteria antinave Rubin Cervin; opere tutte edificate in calcestruzzo e ricoperte di pietre granitiche per una maggiore mimetizzazione, assecondando anche la morfologia dei luoghi.

Inoltre proprio durante gli anni delle due Grandi Guerre, si realizzarono numerose strutture periferiche: sull'isola di Spargi (oltre Rubin Cervin) le batterie Zavagli e Petrajaccio (Pietragliaccio) con funzioni sia di difesa navale sia antiaerea; a Caprera s'imposero le unità di artiglieria di Candeo, con funzione antinave, di Poggio Baccà, per la difesa antiaerea, e dell'Isola del Porco, anch'essa a protezione dalle incursioni aeree. Nell'isola di La Maddalena vennero costruite le batterie di Spalmatore e Carlotto, sempre con funzione antiaerea, e di Puntiglione come stazione di avvistamento. A Santo Stefano, invece, venne edificata la batteria di punta dello Zucchero, quale difesa antiaerea (struttura però operativa solo pochi giorni prima dell'armistizio dell'8 settembre 1943).

Tuttavia, il rischio di sbarchi in massa su coste aperte, così come ampiamente dimostrato durante la Seconda Guerra Mondiale, rese indispensabile procedere alla definizione di un sistema difensivo per le coste nazionali e dunque non più limitato a isolati punti strategici, ma esteso ai tratti di litorale pianeggianti. In quest'occasione si utilizzò tra i diversi materiali il cemento armato, impiegato però solo per irrobustire il fronte a mare di alcune piazze militari marittime e porti. La mancanza di acciaio e l'impegno dell'industria siderurgica nella realizzazione di materiali bellici di primaria necessità costrinsero alla rinuncia di opere blindate.

Circa l'espedito bellico del mascheramento, o *tecnica del camouflage*, la documentazione d'archivio fornisce informazioni su una casistica d'interventi assai ampia, a partire dal 1917; tra le diverse alternative si propongono:

- l'inserimento di alberature stradali, compresi piazzali e canali;
- il mimetismo con coloriture simili a quelle del terreno circostante per ogni genere di manufatti, quali caseggiati, ponti e tettoie;
- l'interramento, o incavernamento, dovunque fosse possibile, specie per obiettivi di minore dimensione⁵.

Nell'aprile del 1942 con la Direttiva prot. n. 850019 venne sottolineata, invece, l'esigenza, vista l'esigua disponibilità di materiali, di ridurre i lavori di fortificazione secondo criteri di gradualità fra regione e regione. Per Sicilia e Sardegna, dove si prevedevano importanti operazioni di sbarco, si delineò un'organizzazione completa, più o meno consistente, con la realizzazione di opere adiacenti al mare, quali capisaldi di contenimento e sbarramento; si prefigurò, inoltre, che: *“Fermo restando il concetto di costruire ovunque possibili opere in caverna e che ovunque le postazioni per i nuclei mobili debbono essere di tipo campale, è manifesto che le caratteristiche dei lavori e la consistenza delle varie sistemazioni adiacenti al mare debbano variare in relazione all'importanza e alla delicatezza delle varie regioni e dei singoli tratti di una stessa regione. Così come nelle zone importanti dove sono prevedibili sbarchi in forze e violenti azioni di artiglieria navale (Sicilia - Sardegna) si avranno opere al piccolo e medio calibro, a seconda della loro importanza tattica, e le sistemazioni saranno più serrate”*⁶.

Si deduce con chiarezza anche la struttura delle opere fortificate, declinate a “capisaldi”, e le condizioni cui queste dovevano rispondere: *“nelle nuove costruzioni conveniva far ricorso al tipo di casamatta con una o due feritoie ad azione fiancheggiante – protette da [strutture curve dette] orecchioni – riservando l'azione frontale a postazioni*

piattaforma dove erano sistemate le mitragliere.

⁵ AUSSME, *Biblioteca regolamenti*, n. cat. 4011, Circolare del Comando Supremo, Ufficio Tecnico, n. 18192, in data 27 marzo 1917, *Mascheramento di opere campali, pezzi d'artiglieria, vie di comunicazione e impianto di organi di osservazione dissimulati*; si veda inoltre: AUSSME, *Carteggio Difesa Territoriale*, b. 71, f. 2, Ministero della Guerra. Comando del Corpo di Stato maggiore, All. n. 2 al foglio RR. N. 113 del 31 maggio 1927, *Concorso degli enti civili e delle popolazioni alla difesa c.a. del territorio nazionale*; AUSSME, *Carteggio Difesa Territoriale*, b. 71, f. 2, 1928, *Regolamento sulla difesa contro-aerei passiva del territorio nazionale*; ISCAAG, Seconda Guerra Mondiale, b. 8. H. 1, 1939, *Mascheramento*.

⁶ *Ibidem*.

*in barbetta con settore di 360°, scavate profondamente nel terreno e protette lateralmente e da tergo da sacchi a terra facilmente adattabili secondo l'esigenza del tiro”*⁷.

Da queste parole si evince che tali Direttive non approfondivano dettagli architettonici e costruttivi, ma lasciavano ampio margine discrezionale alla loro interpretazione, definendo in tal modo un'applicazione diversificata sul territorio.

⁷ *Ibidem*.



- 3. Batteria Carlotto
- 9. Batteria Spalmatore
- 23. Batteria Candeo
- 24. Batteria Poggio Baccà
- 25. Batteria Isola del Porco
- 38. Batteria Punta dello Zucchero
- 39. Batteria Zavagli
- 40. Batteria Rubin Cervin
- 43. Batteria Pietrajaccio



Nome: Batteria Zavagli [39]

Anno di Costruzione: fine 1800

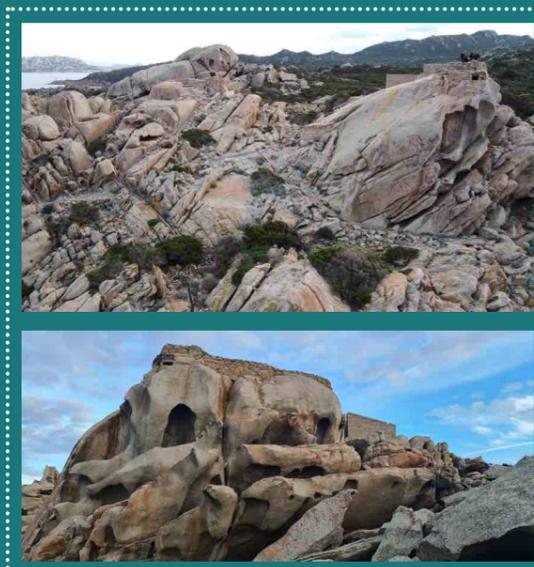
Localizzazione: a sud dell'isola di Spargi, in corrispondenza di Cala Corsara.

Composizione e uso passato: il panorama visibile dal Forte rende l'idea riguardo i punti da controllare dall'attacco nemico: a sud la costa sarda da punta Falcone a capo Ferro, a est Santo Stefano e La Maddalena, a nord i Barrettini, Santa Maria, Razzoli e Budelli, a nord-ovest Lavezzi, Cavallo e la Corsica. La batteria era composta dalla caserma (ca. 400 m²) con tutte le pertinenze (cisterne, cucina, forno, latrine, ecc.), la fotoelettrica e due fabbricati per gli addetti; inoltre, a mare, una piccola banchina d'approdo.

Uso attuale e stato attuale: recentemente restaurata dal Parco¹, ma ancora inutilizzata.

Proprietà: Demanio Militare.

1 Il progetto ("Casa del Parco"), realizzato nel quadro del programma "Marittimo" Italia-Francia 2007-2013 e in accordo con l'OECE (Office de l'environnement de la Corse, Ufficio ambiente della Corsica), ha previsto il recupero della batteria per accogliere la sede legale del GECT Parco Marino Internazionale delle Bocche di Bonifacio (PMIBB). Tra gli interventi del restauro, fondamentale la realizzazione di un impianto di produzione elettrica a basso impatto ambientale mediante l'utilizzo di energie rinnovabili, nel rispetto della tutela ambientale e dei delicati equilibri ecologici dell'isola. Obiettivo primario: rendere energeticamente autonoma la batteria. Perciò sono state rimosse quelle strutture che, per loro stessa natura, non erano ecologicamente compatibili con i luoghi (il gruppo elettrogeno soprattutto). Obiettivo secondario: intervento educativo-formativo, per offrire al visitatore la possibilità di conoscere le tecnologie di produzione di energia da fonti rinnovabili.



Nome: Batteria Pietrajaccio [43]

Anno di Costruzione: completata nel 1934

Localizzazione: a levante dell'isola di Spargi

Composizione e uso passato: armato dalla MILMART nella Seconda Guerra Mondiale, il complesso, all'epoca interamente circondato da filo spinato, è costituito da strutture mimetizzate che dominano, a nord, il mare di Cala Grano e, più lontano, le Bocche di Bonifacio. L'accesso era costituito da gradini sbalzati nella roccia viva. Si componeva di due edifici adibiti a caserma per la truppa, due batterie, canali di scolo, riserve munizioni e, perimetralmente, osservatori, anch'essi mimetizzati.

Uso attuale e stato attuale: nella casermetta posta sul promontorio si notano ancora graffiti e scritte d'epoca. La batteria è perimetrata da un muretto a secco e un reticolato di filo spinato.

Proprietà: Demanio Militare.

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Informazioni da G. M. Chiri, S. Dessì, Archipelago, esplorazioni progettuali sulle isole di La Maddalena, Roma, Gangemi Editore, 2009.



Nome: Batteria Rubin Cervin [40]

Anno di Costruzione: completata nel 1934

Localizzazione: a nord-ovest di Spargi, loc. Zanotto.

Composizione e uso passato: costruita per sostituire o affiancare le opere ottocentesche ormai divenute vulnerabili. Il progresso tecnico nel campo dell'aviazione militare rese indispensabile la creazione di un sistema difensivo con caratteristiche diverse da quello precedente; la Piazza Militare divenne estremamente vulnerabile ad un attacco aereo e quindi si rese indispensabile ricorrere a impianti costruttivi basati sul più rigoroso mimetismo. Le prime batterie periferiche sorsero per questo in calcestruzzo per poi essere ricoperte da massi di granito disposti in modo da mimetizzare al massimo le opere di difesa. Le caserme furono addossate a formazioni rocciose e occultate alla perfezione. L'opera comprendeva le caserme, i depositi munizioni, le postazioni delle armi, la cisterna, le riserve, le gallerie sotto la roccia. Una serie di sentieri, ricavati a tratti nella roccia viva, legava (e lega) i vari elementi della fortificazione.

Uso attuale e stato attuale: oggi è possibile raggiungere la batteria attraverso la piccola banchina riparata dalla punta estrema dell'isola. Il sentiero per raggiungerla, di poche decine di metri, è solo in parte facilmente individuabile poichè un tempo era una strada carrozzabile di cui è ancora possibile notare le lastre in pietra che costituivano la carreggiata. Ogni struttura della batteria è identificata da una targa di marmo con scritta in lettere di bronzo. Una carreggiata ben costruita conduce, in direzione sud, allo "stazzo di Beretta", la casa del vecchio proprietario di tutta l'isola.

Proprietà: Demanio Militare.



Nome: Batteria Candeco [23]

Anno di Costruzione: fine del 1920 ca.

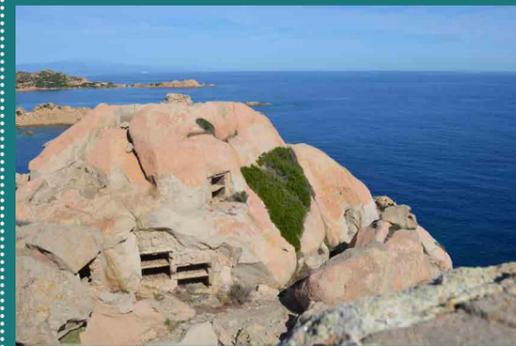
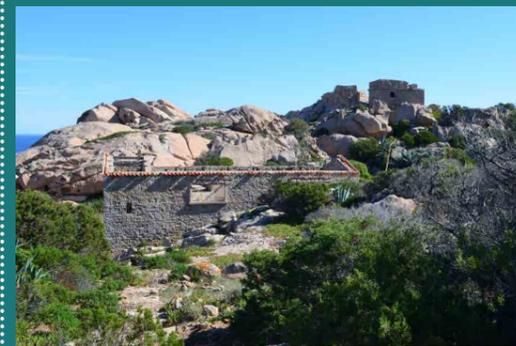
Localizzazione: nella punta nord-est dell'isola di Caprera

Composizione e uso passato: batteria antisommergibili, armata dalla Marina con cannoni e mitragliere. E' formata da "collinette" costruite in calcestruzzo e ricoperte di massi di granito naturale che si mimetizzano perfettamente nell'ambiente circostante. Nei pressi della banchina si collocarono la cucina, una cisterna d'acqua e altri piccoli locali.

E ancora, le due torrette della stazione di tiro (mimetizzate), riserve, depositi, locali di servizio; il tutto ottenuto attraverso un difficoltoso lavoro di scavo in roccia dura granitica; il livellamento dei basamenti e lo scheletro costruttivo dei manufatti furono ottenuti con solide gettate di calcestruzzo armato.

Uso attuale e stato attuale: in buone condizioni, ma priva di funzione. I locali per gli alloggi dell'ufficiale Comandante, per i sottufficiali e per i marinai ed altri fabbricati minori sono chiaramente distinguibili anche se seminati da un compluvio naturale situato sul versante a sud.

Proprietà: non accertata.



Nome: Batteria di Spalmatore [9]

Anno di Costruzione: fine 1800 ca.

Localizzazione: a nord-est dell'isola di La Maddalena, nell'omonima cala.

Composizione e uso passato: batteria antiaerea (M291) armata MILMART; la casermetta, come Candeco, si mimetizza perfettamente nel granito. Dalla casermetta si estende una lunga galleria, piena di riserve munizioni, collegata alla vera e propria batteria: piazzole e strutture militari furono scavate e inglobate nel granito; trovano posto ancora il ricovero, la stazione telemetrica e varie riserve disseminate nella zona.

Uso attuale e stato attuale:

Proprietà: non accertata.



Nome: Batteria Carlotto [3]

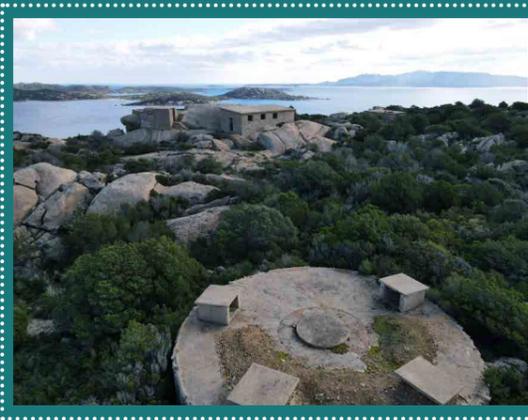
Anno di Costruzione: fine 1800 ca.

Localizzazione: a sud-ovest dell'isola di La Maddalena, dopo la loc. di Nido d'Aquila.

Composizione e uso passato: si tratta di una batteria contraerea (M197) armata dalla Marina; il complesso è costituito da una banchina molto ben protetta da tutti i venti, da una caserma costruita in modo tradizionale e dalle postazioni antiaeree mimetizzate.

Uso attuale e stato attuale: unica opera oggi parzialmente abitata. Oggi la caserma principale della batteria è parzialmente in rovina, mentre la parte più verso il mare è adibita ad immondiziale. Nonostante ciò sulle pareti sono visibili ancora molte scritte e disegni d'epoca. La vedetta è chiusa poichè occupata da un privato, così come anche una caserma nelle vicinanze.

Proprietà: Demanio Statale.



Nome: Batteria Punta dello Zucchero [38]
Anno di Costruzione: prima metà del '900
Localizzazione: isola di Santo Stefano
Composizione e uso passato: forse l'ultima fortificazione del gruppo delle *fortificazioni mimetiche*, per migliorare la difesa dell'isola. Formata dalle postazioni antiaeree, fu armata solo pochi giorni prima dell'armistizio dell'8 settembre 1943.
Uso attuale e stato attuale: Gli anni 2016 - 2017 hanno visto la proposta, da parte della Sezione del Genio Militare per la M.M di Cagliari, di una riconfigurazione del pontile sud dell'isola, per garantire la possibilità di ormeggio delle unità navali classe FREMM, LPD e Cavour¹.
Proprietà: Demanio Militare.

¹ Si veda www.va.minambiente.it



Nome: Batteria Poggio Baccà [24]
Anno di Costruzione: non accertato
Localizzazione: a nord-ovest dell'isola di Caprera
Composizione e uso passato: batteria antiaerea realizzata per dominare e quindi proteggere Porto Palma a sud, Stagnali a nord e il canale che separa Santo Stefano da Caprera verso Ponente. Si compone di caserma, casolari, polveriera, stazione telemetrica e postazioni varie.
Uso attuale e stato attuale: è liberamente visitabile, abbandonata, ma in discrete condizioni.
Proprietà: non accertata.



Nome: Batteria Isola del Porco [25]
Anno di Costruzione: non accertato
Localizzazione: frontale all'Opera di Punta Rossa, nell'Isola di Caprera
Composizione e uso passato: isolotto raggiungibile via mare, durante il Secondo Grande Conflitto fu sede della batteria antiaerea (M467) "Del Grosso", armata con 5 cannoni e formata dal casotto di osservazione per le ostruzioni subacquee, una stazione di vedetta con telemetro, varie casermette per truppa, cucine, riserve munizioni (una esterna e una in caverna) e cisterna.
Uso attuale e stato attuale: il sito era soggetto a molteplici esercitazioni militari. Oggi, abbandonato, è in rovina, privo di alcuna manutenzione.
Proprietà: non accertata.



Ciò che si nota, dalla sovrapposizione delle singole carte precedentemente esposte, è la totale e completa protezione dell'Arcipelago. Il tutto realizzato, per l'appunto, in un brevissimo arco temporale, utilizzando principalmente i materiali locali e sfruttando appieno il territorio circostante.

4.2 Localizzazione e catalogazione tipologica delle architetture militari dell'Arcipelago



LEGENDA

Tipologia

- * Forte
- * Batteria
- * Vedetta/Ricovero

Elenco per Isola

La Maddalena

- * 1. Opera Punta Tegge
- * 2. Opera Nido D'Aquila
- * 3. Batteria Carlotto
- * 4. Opera Colmi
- * 5. Opera Guardia Vecchia
- * 6. Opera Trinità
- * 7. Opera Punta Villa
- * 8. Opera Guardia del Turco
- * 9. Batteria Spalmatore
- * 10. Forte Santa Teresa
- * 11. Forte Balbiano
- * 12. Forte Sant'Andrea
- * 13. Forte Sant'Agostino
- * 14. Forte Carlo Felice
- * 15. Vedetta Punta Cannone
- * 16. Vedetta Punta Testiccioli
- * 17. Osservatorio Puntiglione
- * 18. Opera Piticchia

Caprera

- * 19. Batteria Arbuticci
- * 20. Batteria Stagnali
- * 21. Opera Punta Rossa
- * 22. Opera Monte Rasu
- * 23. Batteria Candeo
- * 24. Batteria Poggio Baccà
- * 25. Batteria Isola del Porco
- * 26. Batteria Messa del Cervo
- * 27. Osservatorio Punta Tejalone
- * 28. Osservatorio Poggio Stefano
- * 29. Vedetta Punta Galera
- * 30. Becco di Vela
- * 31. Vedetta Punta Rossa
- * 32. Vedetta Cala Coticcio
- * 33. Vedetta Turco Morto
- * 34. Vedetta Monte Fico
- * 35. Vedetta Poggio Rasu

Santo Stefano

- * 36. La Torre
- * 37. Forte San Giorgio
- * 38. Batteria Punta dello Zucchero

Spargi

- * 39. Batteria Zavagli
- * 40. Batteria Rubin Cervin (o Zanutto)
- * 41. Osservatorio Punta Banditi
- * 42. Osservatorio Punta Preposti
- * 43. Batteria Pietrajaccio

* Opere lungo la costa sarda

- 1. Opera Punta Sardegna
- 2. Opera Monte Altura
- 3. Opera Baragge
- 4. Batteria Capo d'Orso
- 5. Batteria Talmone
- 6. Forte Cappellini

3.3 Il pensiero dei fruitori

MILITARY LANDSCAPES, ERRIU A LA MADDALENA: COLLABORAZIONE CON L'AGENZIA DEL DEMANIO PER VALORIZZARE I BENI

LA MADDALENA, 23 GIUGNO 2017 - www.regionesardegna.it

“Le ex fortezze militari dell'Arcipelago di La Maddalena, insieme ad altri beni di interesse culturale, ambientale e paesaggistico come l'ex Manifattura Tabacchi di Cagliari, l'ex carcere di Castiadas, la colonia penale di Tramariglio o l'Isola dell'Asinara, rappresentano testimonianze del passato più o meno recente dal valore estrinseco ed intrinseco, che la Regione intende tutelare con la concessione di valorizzazione, uno strumento di partenariato pubblico-privato che consente di sviluppare e valorizzare il patrimonio immobiliare pubblico attraverso l'assegnazione a privati per un utilizzo a fini economici per un periodo determinato di tempo, a fronte della loro riqualificazione, riconversione funzionale e manutenzione ordinaria e straordinaria”. Così l'Assessore degli Enti locali Cristiano Erriu nel suo intervento al convegno internazionale *Military Landscapes*, in corso a La Maddalena.

“La normativa regionale in materia di patrimonio - ha sottolineato Erriu - è scarna, lacunosa e desueta. Si riduce, in buona sostanza, alla sola legge regionale n. 35/1995, incentrata sulla dismissione piuttosto che sulla valorizzazione partecipata. Il patrimonio regionale attualmente è composto da circa 2.500 cespiti, cui corrispondono 688 fabbricati e 1.769 terreni: parliamo delle più svariate tipologie di immobili, dalle abitazioni agli uffici, dai terreni agricoli alle aree urbane edificabili, ma anche aree verdi, foreste, fortificazioni militari, chiese, scuole, depositi, magazzini, impianti sportivi, strutture alberghiere, capannoni industriali”.

L'assessore Erriu ha poi richiamato l'Accordo di programma siglato nel 2008 tra la Regione e l'Agenzia del Demanio. *“In virtù di quell'accordo - ha precisato l'esponente della Giunta Pigliaru - sono state sancite le modalità di trasferimento dei beni dallo Stato alla Amministrazione regionale. La Regione, con la concessione di valorizzazione, risparmia su vigilanza, custodia, messa in sicurezza e manutenzione, puntando alla riqualificazione ed allo sviluppo locale. In quest'ottica si pone la delibera che la Giunta regionale ha approvato martedì, relativa al progetto Orizzonte Fari, con la quale dieci tra i più noti fari della Sardegna saranno messi a bando per la concessione di valorizzazione e/o locazione”.*

Erriu ha poi ricordato che *“proprio a La Maddalena, la Regione Sardegna è impegnata nel programma di valorizzazione di interesse generale e regionale, con alcuni interventi considerati prioritari e urgenti, i quali innescheranno importanti processi di rilancio: cito tra tutti il recupero conservativo delle strutture presenti nel comprensorio di Punta Rossa nell'isola di Caprera e la loro riqualificazione a fini turistici e ambientali, ma anche la valorizzazione delle strutture realizzate nell'ex area militare di Porto Palma, di cui la settimana scorsa è stato pubblicato l'avviso esplorativo”.*

UNA “FORTEZZA BASTIANI” SPOLPATA DAL VENTO E DALLE ONDE

1 AGOSTO 2011 - www.inchieste.repubblica.it

FORTE CAPO D'ORSO, PALAU

Una fortezza militare nascosta tra le rocce di Capo d'Orso. Dove oggi passano gli yacht, un tempo c'erano le navi da guerra

5 FEBBRAIO 2013 - www.sardegnaabbandonata.it

Isola di Caprera, Forte Arbuticci: da opera militare a luogo della Cultura

“Uno degli esempi più riusciti di conservazione, valorizzazione e riconversione di una struttura militare ad uso civile”

17 NOVEMBRE 2017 - www.cagliaripad.it

I cinesi conquistati dai fortini della Maddalena “In tour con il sindaco, snobbano l'ex Arsenale: meglio gli edifici di Caprera”

LA MADDALENA, 9 LUGLIO 2018 - www.lanuovasardegna.it

La Maddalena. Punta Rossa (Caprera); il perchè della messa a bando

“Dovrà essere garantita la fruizione pubblica quale patrimonio culturale”

30 NOVEMBRE 2019 - www.gallurainformazione.net

Al fine di avere una visione più precisa di cosa pensa effettivamente l'*italiano medio* di questo patrimonio e dello stato in cui alcuni degli elementi costituenti gravano, ho pensato di realizzare e sottoporre un breve questionario online.

In un periodo in cui il *web* è ormai diventato il primo modo per comunicare e ottenere *feedback* in maniera rapida, ho deciso di non selezionare un numero fisso di "candidati" anonimi, ma di fissare una data iniziale (06.01.2021) e una data finale di somministrazione del questionario (13.01.2021).

Obiettivo del "test" è stato dunque quello di riuscire a comprendere meglio la sensibilità che si ha nei confronti del patrimonio militare, nello specifico quello caratterizzante l'Arcipelago di La Maddalena.

Il questionario, che per avere *feedback* precisi e non fittizi e/o falsari, ho deciso di somministrare agli abitanti di La Maddalena, a residenti, ma non domiciliati, a conoscenti dell'Arcipelago anche solo come turisti stagionali, si è composto di 23 domande, di cui 16 a risposta multipla (alcune delle quali recanti uno spazio aperto per inoltrare altre opzioni) e 7 a risposta aperta, sulla rete difensiva dell'Arcipelago, con riferimento all'Opera di Guardia del Turco, e sul sistema dei servizi offerti. Inoltre, è stato garantito l'anonimato così da rendere più autentiche le risposte.

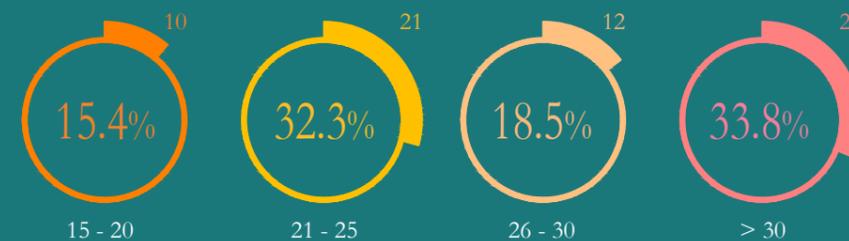
I dati ricavati e rielaborati nelle seguenti tabelle¹, sono stati utili al fine di capire come l'*abitante* si rapporta rispetto alle testimonianze del passato, cosa pensa dei concetti di conservazione e restauro, cosa pensa del concetto di riuso e che pensiero ha rispetto alla conservazione attuale di questo patrimonio.

PARTE I_Profilo dei soggetti partecipanti

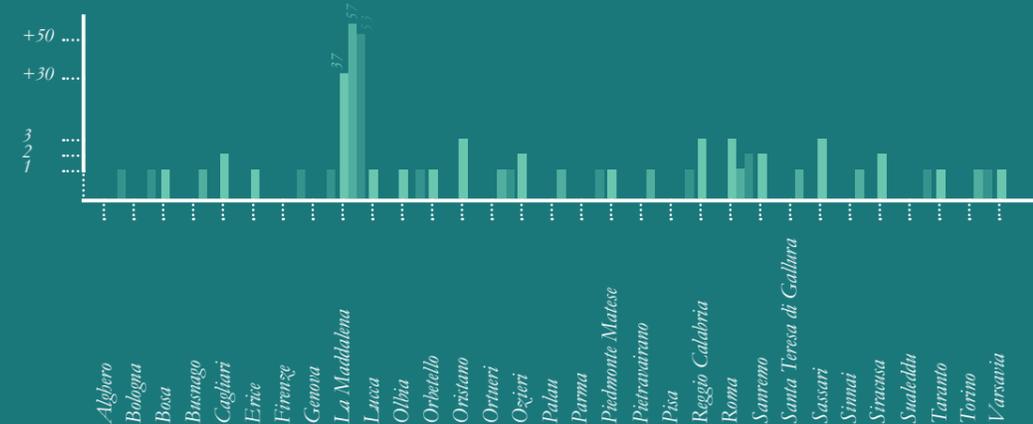
Dei 65 questionari compilati

il **57%** è di genere femminile

e hanno partecipato individui di età:



■ nati..
■ con residenza..
■ e domicilio..



10/65 hanno una licenza media.
 19/65 possiedono il diploma.
 36/65 hanno una laurea.

9/65 hanno altre occupazioni. 5/65 sono disoccupati.

15/65 lavoratori a tempo indeterminato. 19/65 sono studenti.

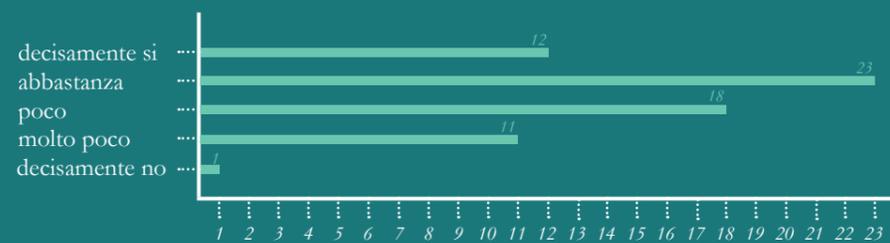


17/65 sono lavoratori a tempo determinato.

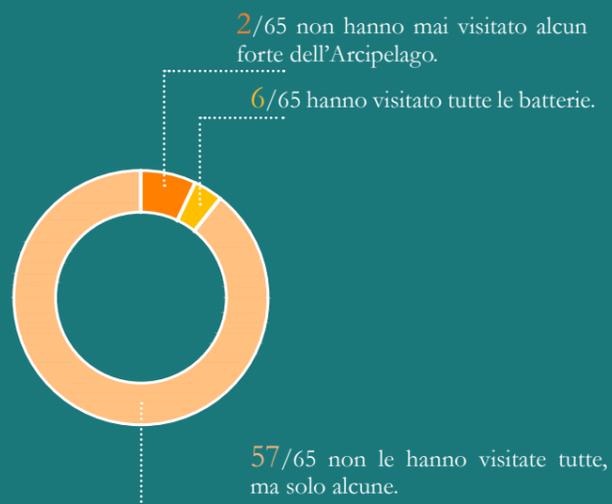
¹ I grafici a base percentuale assumono come denominatore il dato complessivo di 65, cioè il numero totale dei questionari. Per i grafici numerici è stato, invece, indicato direttamente il numero dei soggetti.

PARTE II_ Investigazione

Alla domanda “Sai di cosa si parla quando si fa riferimento al “Sistema difensivo dell’Arcipelago di La Maddalena”?”, i partecipanti hanno risposto:



Nessun partecipante ha selezionato la casella “non mi interessa”.



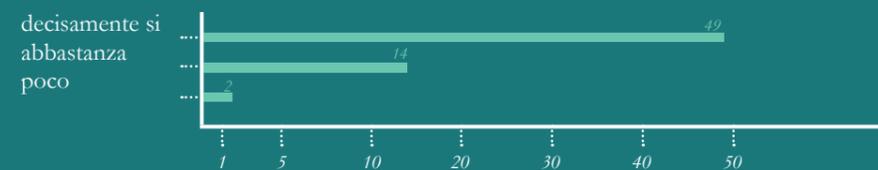
Circa il numero delle fortificazioni presenti all'interno dell'Arcipelago di La Maddalena:



il 55.4% dei partecipanti conosce il sito di Guardia del Turco, poco più della metà,

ma l'80% non lo ha mai visitato.

Alla domanda “pensi che quello delle fortificazioni militari sia un patrimonio importante che necessita di costante attenzione/manutenzione?”, i partecipanti hanno risposto:



Nessun partecipante ha selezionato le caselle “molto poco”, “decisamente no” e “non mi interessa”.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione dei manufatti, il 6.2% (4 individui) pensano sia *buono*, il 10.8% (7) pensa sia *sufficiente* e ben l'83.1% (54) lo definisce *insufficiente*.



L'Arcipelago rappresenta, all'interno del territorio sardo, una tra le principali mete turistiche.

Più della metà dei partecipanti è del parere che per un turista non sia facile reperire informazioni sufficienti per la visita del vasto patrimonio militare isolano e solo il 15.4% ritiene sia abbastanza facile.

Inoltre, per il 30.8% degli investigati l'Arcipelago è *decisamente non* valorizzato. Il 57.5% pensa sia *poco* (23 individui) o *molto poco* (15) valorizzato. Solo il 7.7% lo ritiene *abbastanza* valorizzato.

Quasi la totalità dei soggetti partecipanti afferma che *recuperare il patrimonio militare* di cui si tratta *sarebbe decisamente/abbastanza proficuo* per l'Arcipelago (96.9%).

PARTE III_Le idee dei soggetti partecipanti.

La terza e ultima parte del questionario ha avuto come obiettivo quello di dare più libero sfogo al pensiero dei partecipanti. Le domande si sono concentrate sulla possibilità di recupero e riuso del sistema difensivo dell'Arcipelago di La Maddalena, con attenzione ai servizi presenti e mancanti, agli eventi annualmente organizzati e ai luoghi che li ospitano.

“Pensando al recupero e riuso di uno di questi complessi, cosa vorresti diventasse?”

“un museo”
 “una catena di musei sparsi”
 “un museo improntato sullo storytelling del territorio”
 “esattamente ciò che sono: siti storici, ma mantenuti e valorizzati”
 “una zona di ritrovo”
 “uno spazio per i giovani”
 “uno spazio per eventi locali”
 “uno spazio ricreativo”
 “un centro socialmente utile”

“una struttura alberghiera”
 “un resort”
 “una struttura in cui poter vivere l'esperienza di cenare e dormire per una notte, senza alterare l'ecosistema e nel rispetto massimo dell'ambiente”

“un punto panoramico”
 “un luogo espositivo di vario genere”
 “un osservatorio astronomico”

“In relazione al contesto di cui si parla, quali sono i servizi che mancano?”

“un trasporto pubblico adeguato”
 “strutture ricettive”
 “un sistema di informazione turistica”
 “un personale adeguato per la guida alle batterie”
 “un vero centro turistico”
 “un punto informazione adeguato”
 “una buona sponsorizzazione della storia dell'isola”

Dal questionario risulta che gli eventi nell'Arcipelago sono principalmente organizzati da:



Il 31.3% dei soggetti intervistati partecipa spesso a questi eventi e i risultati ottenuti hanno permesso di considerare tre macrogruppi principali:



28 individui dicono di partecipare a concerti, eventi per i giovani e/o feste di paese;



15 preferiscono, invece, convegni scientifici e/o mostre di vario genere;



13 si dedicano alle attività volte alla salvaguardia ambientale e agli eventi sportivi;

in 10 dicono di non partecipare.

PARTE IV_Analisi dei risultati

Come si evince dai primi grafici¹, si è anzitutto fatta un'analisi dell'utenza (prime 7 domande).

Su un campione di 65 individui si nota come la partecipazione sia stata, in base al sesso abbastanza omogenea, in base all'età, invece, superiore da parte di soggetti di età compresa tra i 20 - 25 anni e con più di 30 anni. Questo dato è strettamente collegato ai risultati ottenuti circa l'educazione e l'occupazione. Infatti, la gran parte di coloro che hanno preso parte al questionario è in possesso di una laurea e più della metà lavora.

Relativamente a nascita, residenza e domicilio, invece, è indubbio il picco di La Maddalena, così come lo è il fatto che la maggior parte dei partecipanti sia originario della Sardegna².

Dopo aver esaminato il profilo dei soggetti investigati, è stato introdotto l'argomento di studio vero e proprio (successive 11 domande): il sistema difensivo dell'Arcipelago di La Maddalena e il caso di Guardia del Turco.

Anzitutto è stato importante spiegare ai partecipanti il soggetto dell'investigazione (il sistema difensivo); il primo diagramma a pag. 95, infatti, evidenzia come ben 30 soggetti, ancora oggi, non conoscono appieno tale concetto. Un dato, questo, che si limita proprio alla “sfera teorica”, poichè il grafico successivo dimostra come, nella pratica, 63/65 investigati hanno comunque visitato alcuni tra i vari siti che compongono questo sistema fortificato³.

Il grafico successivo, relativo al numero dei forti presenti, mette in luce un altro fattore: è innegabile che ci siano delle batterie più facilmente visibili/raggiungibili e più conosciute rispetto ad altre, e possiamo affermare ciò proprio perchè solo 11/65 soggetti confermano l'esistenza di più di 30 unità⁴, mentre la maggior parte ha selezionato l'opzione 15 - 19.

Solo poco più della metà del campione investigato conosce il sito di Guardia del Turco (36 soggetti contro 29), ma la maggior parte non ha comunque mai avuto modo di visitarlo.

Diametralmente opposti sono, infine, i dati relativi, da un lato, all'importanza del patrimonio militare isolano e ai *benefits* da recupero e riuso, e, dall'altro, allo stato di conservazione attuale e alla trasmissione di informazioni per la loro visita (pag. 97). Infatti, se la maggioranza reputa i manufatti in questione un importante bene da preservare, il cui recupero apporterebbe numerosi *benefits* all'Arcipelago, sempre la maggioranza indica la propria insoddisfazione circa lo stato attuale di conservazione dei beni e considera insufficiente l'informazione pubblica riservata a tale patrimonio, specialmente per i turisti.

Le ultime 5 domande, per lo più a risposta multipla, sono state rivolte ai partecipanti per avere un quadro dei servizi offerti all'interno dell'Arcipelago e comprenderne l'efficienza. I risultati hanno messo in evidenza la concentrazione degli eventi nella stagione estiva, molti rivolti ai giovani, pochi rivolti alla scoperta della storia dell'isola di La Maddalena e delle isole minori.

Numerose sono le richieste emerse in quest'ultima parte, in cui i soggetti hanno avuto modo di esprimere liberamente le proprie idee: la necessità di mezzi di trasporto pubblico adeguati, un *info point* più organizzato, specialmente per i turisti, eventi culturali più legati al territorio e alla storia isolana.

In base ai dati raccolti e alle considerazioni appena esposte, è stato possibile trarre alcune conclusioni:

- la somministrazione di un questionario *online* piuttosto che in forma cartacea, ha permesso di includere, nel campione investigato, anche soggetti al momento non fisicamente presenti nell'Arcipelago; ha inoltre favorito una maggiore diffusione del test stesso, grazie alla possibilità di “condivisione” del *link* di indirizzamento diretto;
- la maggior parte dei partecipanti ritiene importante il patrimonio militare isolano e reputa

¹ Pag. 95, “Parte I_Profilo dei soggetti partecipanti”.

² Questo è presumibile dalle città emerse durante il sondaggio. Si veda il grafico a pag. 95.

³ Questo numero include anche i 6 partecipanti che hanno affermato di aver visitato *tutte* le fortificazioni dell'Arcipelago.

⁴ La carta realizzata a pag. 90, infatti, ne individua già 43.

fondamentale la sua conservazione al fine di valorizzare l'Arcipelago stesso, realtà fondamentale turistica;

- considerando l'esperienza turistica, è pensiero comune la mancanza di un adeguato *info point*, di servizi atti a far scoprire l'Arcipelago negli aspetti che non siano meramente naturalistici (spiagge, baie, calette) e, di conseguenza, di personale adeguatamente formato, e di un servizio turistico interamente volto alla conoscenza della storia militare dell'Arcipelago;
- le domande a risposta aperta sono state determinanti nell'indagine: hanno messo in luce la reale partecipazione del campione che, spesso e volentieri, non si è limitato a un "*botta e risposta*", ma ha ampiamente motivato determinate affermazioni e/o richieste, individuando problematiche specifiche che vivono quotidianamente nell'Arcipelago.

Il patrimonio militare su territorio nazionale

4.1 Parlare di patrimonio culturale e militare

Quando parliamo di *patrimonio*, come detto, abbracciamo una vastità di significati che, molto spesso, corrispondono a: ricchezza *comune*, bene *pubblico*, eredità *collettiva*, trasmissione generazionale. Sappiamo che nel corso degli anni questa nozione è stata usata all'interno di contesti sempre più diversi e ampi assumendo nuovi significati (*patrimonio rurale*, *patrimonio immateriale*); ciò mette in evidenza un'accezione attiva e pragmatica del termine: potremmo dire che “*il patrimonio è un costrutto sociale in senso ampio, soggetto a differenti interpretazioni*”.

Chiaramente la forma più semplice per rispondere alla domanda “*Cos'è il patrimonio?*” e, in questo caso, il *patrimonio culturale*, è far riferimento alla legge e, dunque, al *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*².

All'art.1, comma 1 del Codice si definisce il patrimonio culturale come “*costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici*”. Seguono poi il comma 2 e 3 che citano rispettivamente:

- comma 2: “*sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11³, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà*”;
- comma 3: “*sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134⁴, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge*”.

La tesi intende affrontare il tema non di un qualunque patrimonio culturale, ma del *patrimonio militare* italiano; e come lo si intende? cos'è il *patrimonio militare*? Una risposta potrebbe essere quella fornita da Patrick Roques nell'articolo “*What do we mean by 'military heritage'*”: “*il patrimonio militare è costituito da tutti quegli immobili, monumenti e/o oggetti commemorativi, il cui studio ci consente di analizzare i processi attraverso i quali trasmettiamo la conoscenza e la consapevolezza del nostro passato di guerra*”⁵.

E' chiaro che il termine racchiude al suo interno più tipologie di beni: caserme dismesse, aree militari, fortificazioni, torri costiere; un insieme spesso conosciuto, ma con pochi strumenti messi a disposizione per capire come poterlo salvaguardare dalla frammentazione, dal degrado, dall'abbandono e dagli atti vandalici.

L'Italia è una grande culla di questo patrimonio pubblico e la definizione di Roques richiama il loro ruolo di “*testimoni*” storici ed architettonici dell'evoluzione amministrativa, tecnica e territoriale della nostra Penisola, da nord a sud.

1 I. Vassallo in “*Cosa vuol dire patrimonio? E chi decide quali sono i beni comuni? Ritornare sui termini: il patrimonio nel dibattito sui beni comuni*”, articolo web, 17 maggio 2016 (<https://www.labsus.org/2016/05/cosa-vuol-dire-patrimonio-e-chi-decide-quali-sono-i-beni-comuni/>).

2 *Codice Urbani*, approvato con Decreto Legislativo il 22 gennaio 2004, n.42

3 *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio: Parte II - “Beni culturali”, Capo I - “Oggetto della tutela”*: art. 10 “*Beni culturali*”; art. 11 “*Beni oggetto di specifiche disposizioni di tutela*”.

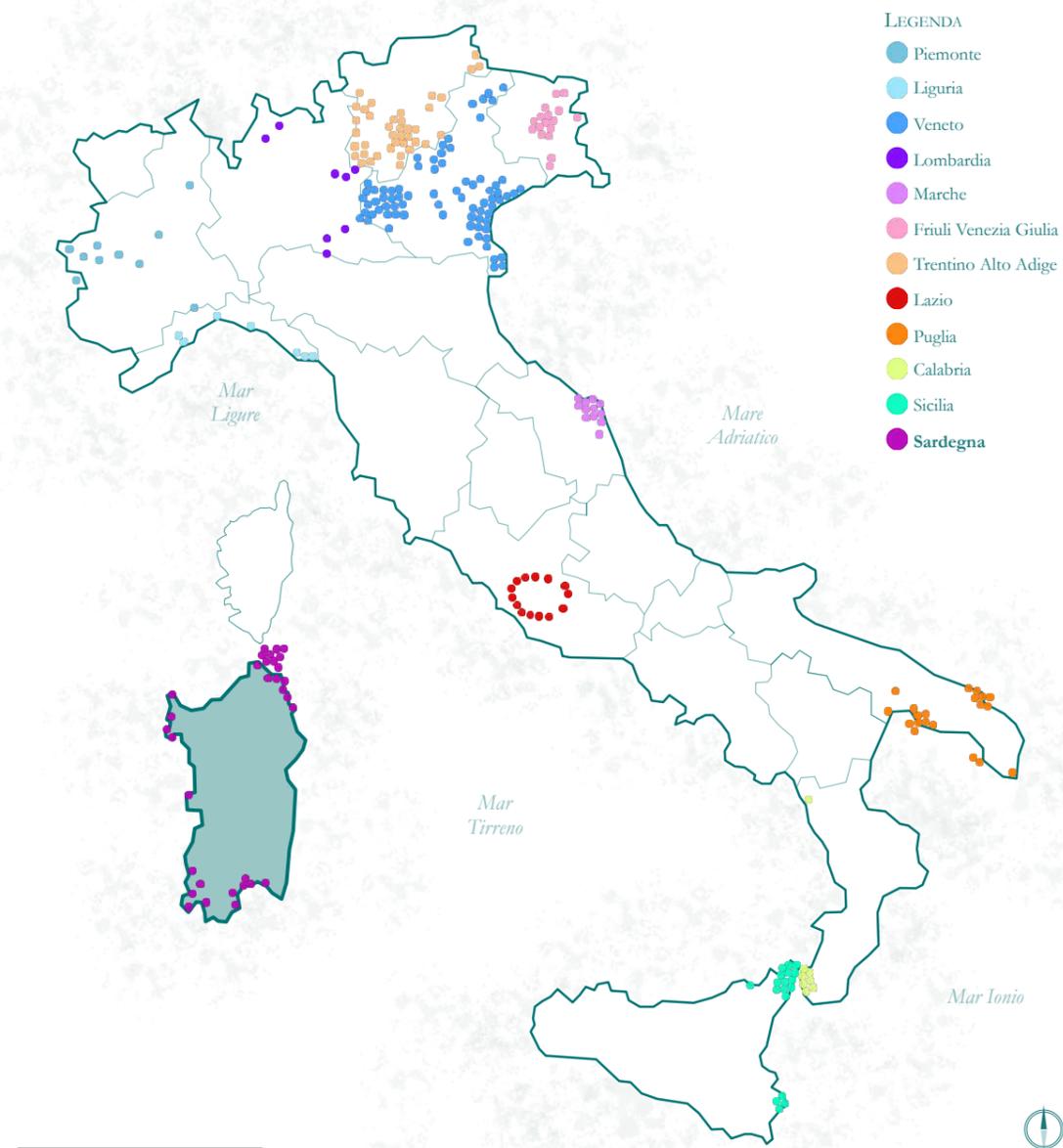
4 “*Beni paesaggistici*”.

5 P. Roques in “*What do we mean by 'military heritage'*?” (in italiano, *Cosa intendiamo per 'patrimonio militare'*?), articolo web, 1 marzo 2012 (http://patrimoine.laregion.fr/no_cache/en/items-globaux/detail-article/index.html?tx_ttnews%5Bit_news%5D=36&tx_ttnews%5BHash=ac0438f69ab7f1447af921c05b61c6b1).

4.3 Fortificazioni militari della Prima e Seconda Guerra Mondiale

Come detto nel paragrafo precedente, l'Italia è una costellazione di questo patrimonio che si estende lungo tutto lo stivale. Una base militare è, per definizione, una struttura dove solitamente alloggiano personale e mezzi di una forza armata. Nell'antichità queste potevano essere degli accampamenti, dei *castra* (campi fortificati), dei castelli, degli arsenali, o delle fortezze. Così, a livello militare, abbiamo già detto che esistono caserme, basi navali (per la Marina Militare), aeroporti militari.

La seguente mappa intende dunque porre in evidenza la distribuzione e la vastità di queste strutture presenti sul territorio¹. Per linearità con l'arco temporale di cui ci occuperemo con il caso studio sono presentate solo le fortificazioni realizzate a cavallo tra la metà del XIX e il XX secolo e, ancora, solo quelle oggi esistenti².



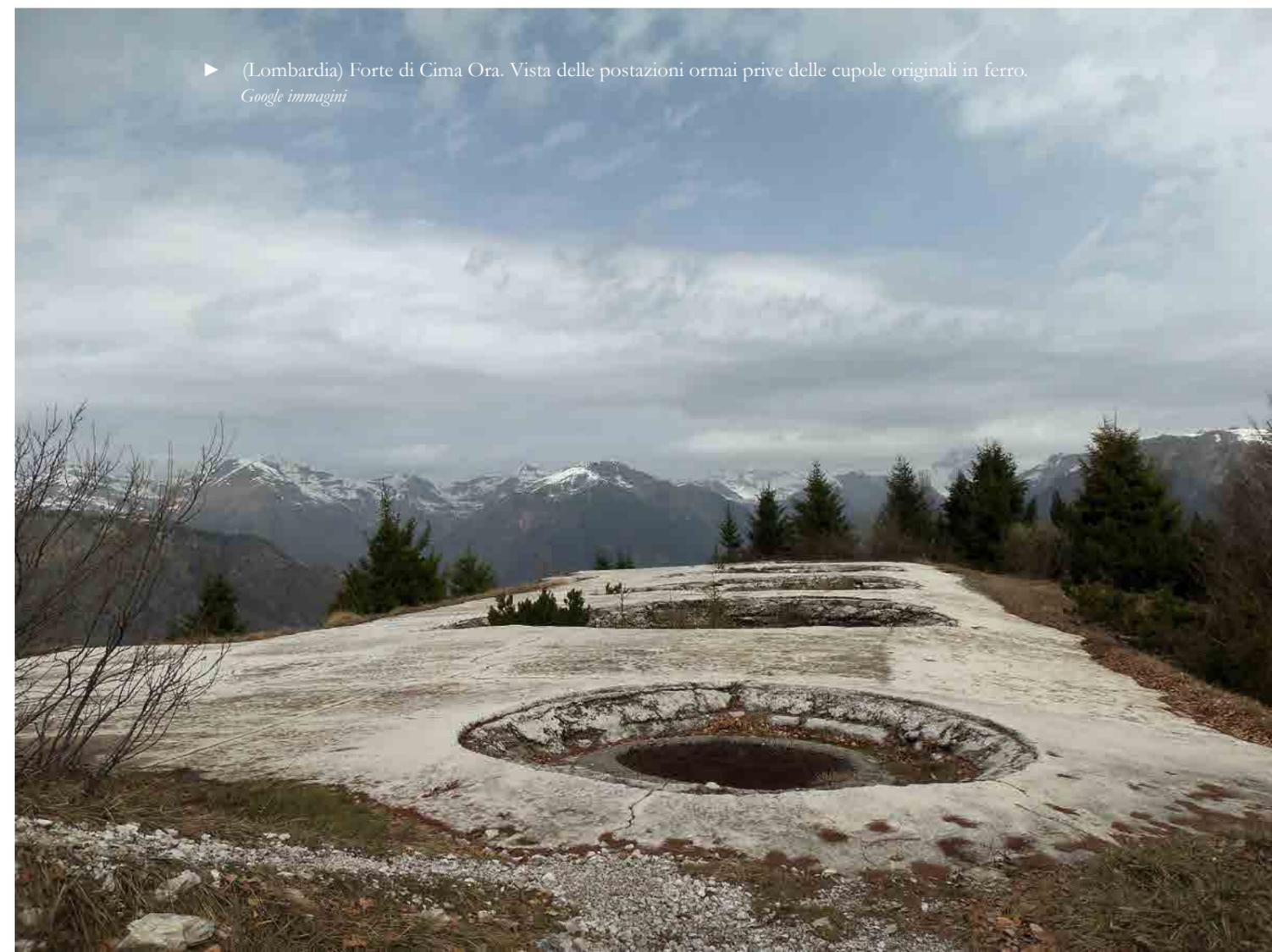
² Si noti come alcune regioni sono prive di indicatori; questo non perchè non sono state sede, in passato, di fortificazioni, ma perchè *oggi* di quelle costruzioni non ve n'è alcuna traccia né possibilità di recupero e/o riuso.

Piemonte

- Forte Combe, 1891. Oggi alienato dal Demanio Pubblico a privati.
- Forte Jefferau, 1896 - 1898. Oggi allo stato di rudere.
- Forte Bramafam, 1874. Appartenente al Demanio è oggi un museo gestito dall'Associazione per gli Studi di Storia e Architettura militare di Torino (ASSAM).
- Forte di Bara, fine 1915. Oggi famosa meta escursionistica.
- Forte Foens, 1897 - 1898. Oggi proprietà privata, visitabile (con cautela) poichè in discrete condizioni).
- Forte Pramand, 1905. Appartenente al Ministero della Difesa, ma in cattive condizioni di conservazione.
- Batteria dello Chaberton, 1898. Appartenente al Ministero della Difesa francese è oggi accessibile sia negli spazi a cielo aperto sia negli interrati, adeguatamente attrezzati.
- Forte Gran Serin, 1884. Oggi allo stato di rudere.
- Forte Sapé, 1884 - 1886. Sommerso da alberi e arbusti si trova in discrete condizioni ed è dunque visitabile.
- Forte di Colle Alto, 1881 - 1885. Appartenente al *Armée de terre* non è oggi visitabile.

Lombardia

- Batteria Antegolo (o Forte di Valledrane), costruito durante la Grande Guerra. Oggi semplice meta turistica.
- Forte di Cima Ora, 1913 - 1915. Oggi in rovina.
- Forte Corno d'Aola, 1900 - 1913. Nel 1927 il Ministero della Difesa lo diede in locazione ad Emilio



Antonioli di Manerbio per utilizzato per fini turistici come colonia estiva per i dipendenti del lanificio marzotto. Oggi ciò che ne rimane è solo una piccola parte.

- Rocca d'Anfo, 1450 - 1914 ca.,. Appartenente al Demanio Statale che ne ha concesso l'affitto alla Comunità Montana Valle Sabbia per curare il ripristino delle opere più significative da adibire poi a percorso turistico organizzato e museale. E' oggi visitabile su prenotazione.
- Forte Montecchio, 1912 - 1914. Appartenente alla provincia di Lecco è oggi un Museo di sè stesso visitabile in gran parte delle strutture originali.
- Forte di Pietole, 1808 - 1915. Appartenente al comune di Borgo Virgilio è oggi visitabile grazie all'associazione di *Exploring Academy*.
- Forte di Borgoforte, 1859 - 1861. Appartenente al comune di Borgo Virgilio è oggi sede del Museo del Serraglio Mantovano.
- Forte Venini (o Forte di Oga), 1902 - 1912. Acquisito dal Comune di Valdisotto che si è occupato del restauro e della valorizzazione, il Forte è oggi un museo gestito a cura della *Pro Loco Valdisotto*.

Trentino Alto Adige

- Forte Belvedere, 1902 - 1912. Appaetenente al Comune di Lavarone, è oggi museo di se stesso e della Prima Guerra Mondiale, facendo altresì parte della *Rete Trentino Grande Guerra*¹.
- Forte Verle, 1907 - 1914. Appartenente al Comune di Levico e in rovina non è visitabile.
- Forte Cherle, 1911 - 1914. Appartenente al Comune di Folgaria è in gran parte crollato; soltanto alcune aree, quando non allagate, sono visitabili e questo grazie all'intervento di restauro attuato alla fine degli anni Novanta dalla cooperativa *Job's* di Ala.
- Forte Sommo Alto, 1911 - 1914. Appartenente al Comune di Folgaria è stato restaurato grazie all'aiuto degli Alpini² ed è quindi visitabile.
- Forte Dosso delle Somme, 1911 - 1914. Appartenente al Comune di Folgaria è solo esternamente visionabile. Infatti le strutture interne risultano essere molto instabili e pericolanti; è stato per questo in parte demolito, soprattutto per recuperare materiale ferroso.
- Forte Pozzacchio, 1912 - 1915. Appartenente al Comune di Trambileno, dopo un programma di recupero e di valorizzazione promosso dalla Provincia autonoma di Trento e dal Museo storico italiano della guerra di Rovereto, è oggi visitabile (a pagamento) da aprile a ottobre.
- Forte Strino, 1860 - 1866. Il Forte fa parte della *Rete Trentino Grande Guerra* ed è dunque un museo visitabile.
- Forte Saccarana (o Forte Zaccarena o Tonale), 1908 - 1912. In parte ridotto a rudere è oggi soggetto a lavori di restauro.
- (Ex) Forte Mero, 1911 - 1913. E' oggi soggetto a lavori di restauro.
- Forte Velon, 1899 - 1900. Fortemente danneggiato nel dopoguerra è possibile visitarlo quale rudere.
- Forte Barbadifior, 1906 - 1907. Abbandonato allo stato di rudere è stato negli anni oggetto di restauro per opera dei Comuni di Peio e Pellizzano, quest ultimo proprietario dell'immobile storico.
- Forte Frattasecca, 1913 - 1914. Allo stato di rudere è tuttavia visitabile.
- Forte Campo Luserna, 1908 - 1912. Nel 2014 è stato eseguito un restauro conservativo con la costruzione di una copertura in acciaio che oggi lo preserva dalle intemperie. Alcune parti interne sono tuttora visitabili.
- Forte Spitz di Vezzena, 1910 - 1914. E' di proprietà del Demanio e non è visitabile; infatti l'attuale

¹ Sistema museale e territoriale della provincia autonoma di Trento che ha l'obiettivo di mettere in rete e valorizzare il patrimonio legato alla Prima Guerra Mondiale.

² Sono le truppe da montagna dell'Esercito Italiano.

stato di rovina è dovuto al recupero dei materiali ferrosi avvenuto nel primo dopoguerra. Nell'estate del 2016 sono stati effettuati lavori per la sistemazione delle facciate esterne, la recinzione della struttura e il blocco degli accessi all'interno delle rovine.

- Forte Nago, 1860 - 1861. Le condizioni attuali del Forte sono ottime a seguito degli interventi di restauro; il Forte inferiore ospita un ristorante.
- Forte Garda, 1907 - 1909. Ha subito un intervento di restauro diviso in tre fasi che ne permette oggi la visita: gli interni sono visitabili gratuitamente tutti i giorni nel periodo estivo e nei weekend in primavera e autunno. Aperture, visite guidate e iniziative sono a cura del Museo Alto Garda di Riva del Garda.
- Forte San Nicolò, 1870. Il Forte è oggi sede del *Centro studi Lago di Garda*
- Forte Sant'Alessandro, 1880 - 1881, rimodernato tra il 1911 e il 1912. Di proprietà del Comune di Riva del Garda il suo recupero si inserisce nel progetto di riqualificazione delle architetture fortificate presenti nell'Alto Garda. I recenti lavori hanno previsto la rimozione della vegetazione e la messa in sicurezza delle strutture rimaste.
- Forte Larino, 1860 - 1862. E' stato oggetto di restauro ed è quindi visitabile.
- Forte Cariola, 1910. Il Forte appartiene al grande sistema di fortificazioni austriache al confine italiano ed è stato in gran parte distrutto nel 1928 da una ditta che aveva vinto l'appalto indetto dal Ministero delle Finanze per recuperare l'ingente quantità di ferro in potrelle usato per sostenere i vari piani e la copertura in cemento. Risulta essere temporaneamente chiuso.
- Forte Corno, 1890 - 1892. Di proprietà del Comune di Praso che si è occupato del restauro è possibile visitarlo.
- Forte di Cadine, 1860 - 1861. Appartenente alla Provincia autonoma di Trento il Forte è oggi visitabile.
- Batteria Martignano, 1860 - 1862. Riconosciuta come batteria dai documenti originali della direzione del Genio di Trento, è oggi impossibile visitarla in quanto incluso nel parco di una villa di proprietà



► (Trentino) Forte Dosso delle Somme.
www.cultura.trentino.it

di privati.

- Complesso fortificato di Mattarello, 1877 - 1900. E' un insieme di 3 fortificazioni (Opera Alta, Opera Media, Opera Bassa) di mista proprietà: i resti della batteria bassa si trovano su un terreno di proprietà privata e non sono visitabili in quanto adibiti a stalla. La batteria alta e il Forte di Mattarello, anche se in stato di semi abbandono, sono in buone condizioni e accessibili.
- Forte Doss di Sponde, 1862. Il Forte divenne privato dopo la Seconda Guerra Mondiale e nel 2002 trasformato in abitazione. L'accesso è protetto da recinzioni e cancelli e quindi non è possibile visitarlo.
- Forte Romagnano, 1892 - 1895. Il Forte, passato al Demanio Militare alla fine della Prima Guerra Mondiale e radiato nel 1968, è oggi adibito ad abitazione privata, quindi non visitabile.
- Forte San Biagio, 1880 - 1889. Il Forte, dopo la fine del conflitto mondiale, fu prima dismesso dal Demanio Militare Italiano nel 1931 e venduto all'attuale proprietario, il Comune di Levico, nel 1933. Lavori di restauro e recupero (2010 - 2014) della struttura allo stato di rudere, hanno permesso la visita periodica del sito, anche attraverso visite guidate.
- Forte San Rocco, 1881 - 1883. Dopo la dismissione da parte dell'Esercito Italiano, il Forte è stato lasciato in *sinecura* ad un privato, erede di uno dei manovali che contribuì alla costruzione del Forte. Costui contribuisce alla conservazione della struttura facendo in modo che non cada in abbandono e facendo sì che eventuali infiltrazioni d'acqua non danneggino l'opera, in attesa di un intervento della Provincia e del Comune per recuperarlo e farne un sito di interesse storico. Questo particolare stato di cose ha fatto sì che il Forte conservasse molti dettagli originali. Oggi il Forte si trova all'interno del parco comunale Bosco della città e non è visitabile in quanto per l'appunto di proprietà privata.
- Forte Tenna, 1880 - 1882. Appartenente all'omonimo Comune, il Forte è rimasto allo stato di rudere sino al 2009, anno di inizio dei lavori di recupero e restauro conservativo per opera della Provincia Autonoma di Trento. I lavori, terminati nel 2012 hanno permesso di mantenere integro e agibile il Forte senza ricostruire le parti mancanti, demolite e utilizzate per il materiale di recupero nel corso degli anni. Si prevede la realizzazione di un parco urbano nella zona circostante, in modo da integrare definitivamente lo stabile nella vita sociale e comunale del paese.
- Forte Gomagoi, 1860 - 1861. Il Forte manca della parte centrale, demolita nel 1963 - 1964. La parte orientale del sito appartiene alla Provincia Autonoma di Bolzano, mentre la parte occidentale è passata, nel 2010, al Comune di Stelvio. Proprio la prima, nel 2017, ha stanziato 3 milioni di euro per un restauro che comprende la costruzione di un edificio per le esposizioni ed una mostra permanente. Il Forte resta visibile solo dall'esterno.
- Forte di Landro, 1880. Appartenente al Demanio Militare è in cattivo stato di conservazione tanto che da essere pericolante; nonostante ciò è meta di molti turisti durante la stagione estiva.
- Forte Buso, 1890 - 1895. Appartenente alla *Società Primiero Energia Spa* per potervi accedere è obbligatorio un permesso firmato.
- Batteria Brusafar, 1878 - 1880. Di proprietà privata la batteria risulta essere particolarmente trascurata.
- Batteria Doss Fornas, 1878 - 1880. Radiata dal Demanio nel 1929, oggi la batteria è di proprietà privata.
- Forte Rocchetta, 1860 - 1864. A causa di un'esplosione avvenuta nel 1922 oggi del Forte rimane solo la parte della base occidentale che si sta cercando di recuperare.
- Complesso fortificato di Civezzano, 1868 - 1876. Composto da un Forte e due tagliate stradali³.

3 Una tagliata stradale non è altro che un complesso fortificato atto a interrompere una strada.

Attualmente solo la tagliata superiore è visitabile.

- Forte Mitterbeg, 1885 - 1889. Alla fine del primo conflitto fu acquisito dal Demanio Militare per usarlo come deposito. Alla fine degli anni '60 l'associazione *Dolomitenfreunde* chiese l'autorizzazione per trasformare il Forte in un museo, ma il permesso non fu concesso. Oggi appartiene al Comune di Sesto che si è interessato per poter integrare il Forte nelle infrastrutture culturali e storiche del paese. E' stato così restaurato ed è visitabile.
- Forte Haideck, 1884 - 1889. Oggi allo stato di rudere, ciò che si vede sono poche macerie; le sue pietre infatti furono usate per la ricostruzione post-bellica di Sesto e Moso.
- Forte di Sameda, 1898 - 1899. Finito il primo conflitto il Forte passò al Demanio Militare, che nel 1927 lo rivendette a privati. I resti si trovano ad est di Sameda vicino ad una strada chiusa al traffico; è su proprietà privata e dunque può essere visitato solo dalla strada che passa di fianco.
- Forte Sella di Roncogno, 1879 - 1881. Di proprietà del Comune di Trento dal 1949. Solo dal 1989 inizia a mostrarsi interesse per un suo recupero. Nel 2009 la Soprintendenza per i beni architettonici della provincia, assieme all'Azienda forestale di Trento-Sopramonte, ha presentato un progetto di restauro della struttura fortificata e nell'anno seguente si sono realizzati al suo interno i lavori di riammodernamento. Risulta però visitabile ancora solo dall'esterno.
- Batteria Cimirlo, 1879 - 1881. Gemella della batteria Roncogno fu demolita nel 1915 poichè ritenuta di "concezione antica". Sui resti è stata simbolicamente costruita una casetta in legno.

Veneto

- Batteria Terre Perse, 1881. Lungo il lido di Venezia, di proprietà privata si trova in condizioni degradate.
- Batteria Ca'Bianca, 1881 ca. Dopo un lungo periodo di abbandono la batteria è stata riaperta al pubblico grazie al progetto *Fort-In-Fest*, promosso da *In Diversity Onlus* e al lavoro di pulizia e ripristino di diverse associazioni dell'isola. Attualmente *In Diversity* continua a curare e gestire il bene. Anche se di proprietà demaniale la batteria è il primo bene pubblico veneziano di cui è certo l'inserimento nella lista delle alienazioni prevista dalla Legge di Bilancio 2019.
- Forte Emo, 1909 - 1913. Interno alla precedente batteria è possibile, con le dovute precauzioni, visitarlo in quanto abbandonate ma in discrete condizioni.
- Batteria Bragadin, 1912. Oggi, poichè all'interno di una proprietà privata, non è visitabile se non con il permesso dei proprietari.
- Batteria Morosini, 1912. Restaurata è oggi proprietà privata e non è possibile accedervi.
- Batteria San Marco, 1909 - 1912. Oggi, punto di riferimento storico, si trova inserita all'interno di un'area adibita a villaggio turistico. La struttura originale non ha subito modifiche di rilievo: al posto delle due cupole sono state ricavate una piccola piscina ed un'ampia scala a chiocciola, la copertura è stata rifatta e sono state applicate delle infrastrutture turistiche e i locali interni sono adibiti ad esercizi commerciali (bar, ristorante, ecc.).
- Batteria Daniele Manin, 1910. Costruita sull'ex Forte Santo Stefano, ad oggi l'opera è all'interno di una recinzione e viene usata da una autofficina.
- Batteria Marco Polo, 1911 - 1913. Costruita all'interno dell'ex Forte San Pietro in Volta attualmente risulta non visitabile e in cattivo stato di conservazione, benché sia l'unica fortificazione del litorale ad essere stata oggetto, nel luglio 2003, di una intensa campagna di pulizia, risanamento e messa in sicurezza con lo scopo di restituire l'area alla fruizione pubblica per scopi culturali e di una miglior conoscenza e valorizzazione del territorio veneto.
- Batteria Dandolo, 1909 - 1913. Si trova oggi all'interno dell'area di cantiere del sistema MOSE e non è più accessibile. I soli locali del pianterreno sono usati come laboratori mentre tutti gli altri

accessi sono stati murati. L'esterno è comunque rovinato.

- Forte Gazzera, 1883. A lungo abbandonato, solo nel 1998 è stato dato in gestione ai volontari del Comitato Forte Gazzera che lo ha recuperato adibendolo a museo etnografico e sede di varie manifestazioni.
- Forte Poerio, 1908. Oggi proprietà del Comune di Mira, è vietato l'ingresso all'edificio, ma si può visitare il parco attrezzato, con giochi per bambini, tavoli e barbecue.
- Forte Rossarol, 1910 ca. Oggi il disuso dell'opera sta creando delle infiltrazioni ed altre problemi collaterali alla costruzione stessa. Inoltre il Forte si trova inserito nell'area di una comunità di ex-tossicodipendenti ed è recintato. La visita è dunque subordinata al permesso del direttore della comunità.
- Forte Carpenedo, 1887 - 1890. Aperto regolarmente al pubblico solo dalla metà degli anni Novanta oggi ha funzione didattico-museale ed ospita numerose iniziative a carattere culturale e sociale.
- Forte Tron, 1887. Dopo i due conflitti mondiali, il Forte è stato usato per molti anni dall'esercito italiano come polveriera militare. Dopo il suo abbandono e la successiva espiazione dovuto ad atti vandalici è ora in attesa di essere ceduto totalmente al comune. Attualmente non è oggetto di lavori di manutenzione e non è più consentita la visita.
- Forte Cosenz, 1912. L'opera è stata inglobata all'interno di zone militari con intorno altre costruzioni. Dopo il suo abbandono da parte delle autorità militari, è stata oggetto di atti di vandalismo vario. Al momento si trova in stato totale di abbandono; la visita è vietata e ciò è sottolineato dai numerosi cartelli di divieto.
- Forte Pepe, 1912. Anche in questo caso l'opera è stata inglobata all'interno di zone militari. I cartelli di divieto proibiscono la visita, anche se il sito risulta in totale stato di abbandono.
- Forte Mezzacapo, 1912. Acquistato nel 2003 (insieme ad altri 6 forti) dal Comune di Venezia dal Ministero della Difesa, oggi in gestione dell'Associazione "*Dalla guerra alla pace. Forte alla Gatta*" si organizzano all'interno numerosi eventi nonché mostre museali, fotografiche, artistiche.
- Forte Sirtori, 1911. Dopo il suo abbandono da parte delle autorità militari, è stata oggetto di atti di vandalismo vario. Alcuni di questo hanno provocato lievi infiltrazioni dal soffitto. La struttura è stata restaurata ma solo in alcuni casi sono state eseguite delle modifiche interne. Malgrado la creazione di un comitato popolare per avere l'affidamento del Forte, gli interessi hanno avuto la meglio. e l'area si trova oggi all'interno di una lottizzazione privata. E' dunque possibile visitarla solo "su invito" di uno degli inquilini.
- Forte della Stazione, 1861. Il Forte è stato inglobato con la costruzione del ponte stradale che collega Venezia alla terraferma. E' dunque tuttora esistente anche se quasi invisibile agli occhi di tutti.
- Batteria Pieretto, 1850. Oggi, purtroppo, non rimane nulla di visibile.
- Batteria Carbonera, 1913. Fino ai primi anni di questo secolo, l'isola ha ospitato una stazione radiotelegrafica della Marina di cui si possono ancora osservare i basamenti delle antenne. Più recentemente ha subito dei radicali restauri per essere trasformata in una residenza turistica con tanto di darsena. Purtroppo questo non è bastato per sottrarla, oggi, da un totale stato di abbandono.
- Forte Fisolo (o Forte di Sotto), 1881. Situato sull'omonima isola, oggi di proprietà privata. Dei bunker rimane poco e niente: solo il profilo planimetrico ed alcune rovine. Oramai l'intero isolotto è ridotto a un ammasso di pietre coperte da rovi e basse robinie⁴. E' frequentato da qualche imbarcazione di turisti nella stagione estiva.
- Batteria Penigo, 1850. Oggi non rimane nulla di visibile.

4 L'isola è oggi inserita nel Piano di recupero morfologico delle isole minori del Magistrato alle Acque.

- Forte di Podo (o Forte di Sopra), 1881. Oggi della costruzione non restano che i ruderi. Come gran parte delle isole minori anche questa è di proprietà privata.
- Batteria di Santa Maria Elisabetta, 1881. Oggi non è visibile poiché demolito negli anni Trenta: limitava lo sviluppo della strada lungomare.
- Batteria Sant'Erasmus, 1859 - 1864. Ciò che esiste oggi è molto degradato, ma recuperabile ed è dato in uso ad un contadino della zona per uso di deposito agricolo. Insieme alla Torre Massimiliana, per il valore storico e formale, per l'importanza e massività della struttura, per la singolarità del luogo e dell'ambiente lagunare circostante, il recupero del Forte è apparso doveroso ed è stato curato dal *Consorzio Venezia Nuova*. Attualmente il complesso appartiene al Ministero delle Finanze (Demanio Statale)
- Batteria Laguna Tresse, 1881. Come le molte isole della Laguna Veneta è da molti anni in atto un piano di Salvaguardia. L'isola è oggi deposito di fanghi da escavazione, da alcuni considerati "fanghi tossici" da altri "materiali", "sedimenti" e non rifiuti. Numerosi sono ancora i dibattiti sulla possibile sopraelevazione per consentire un miglior reflusso di circa 1 milione di metri cubi di sedimenti, con lo scopo di garantire la possibilità di effettuare manutenzioni ordinarie dei canali navigabili nell'ambito lagunare⁵.
- Batteria Penzo, 1912. E' completata dalla presenza di tre edifici posti davanti utilizzati negli ultimi cinquant'anni dalla Croce Rossa Italiana, la Marina Militare e dal Comune di Chioggia. Ora ospitano alcune associazioni ma, per la maggior parte sono in stato di degrado avanzato. Anche la struttura del forte versa in uno stato di abbandono e viene usata come deposito di materiali. Il comune di Chioggia, cui appartiene l'area, sta pensando alla riqualificazione della zona interessata dalla batteria e ha incaricato uno studio tecnico locale per effettuare i rilievi necessari e provvedere ad elaborare il progetto relativo.
- Batteria Sottomarina, 1859. Appartenente al Demanio Statale qualche anno fa la batteria era parzialmente coperta da una duna è visibile solo dal mare. I lavori di recupero e restauro hanno decisamente migliorato le condizioni di batteria e postazioni superiori.
- Forte San Michele, 1854 - 1856. Di proprietà privata rimane poco e niente: l'unica costruzione esistente, la ex polveriera, è al momento utilizzata come deposito.
- Batteria Amalfi, 1915 - 1917. Appartenente al Demanio dello Stato, la batteria grava in condizioni di abbandono, con una porzione demolita nel 1956. Essendo oggi nelle adiacenze di un campeggio bisogna chiedere il permesso per visitarla.
- Batteria Vettor Pisani, 1909 - 1912. La batteria appartiene al Comune di Cavallino Treporti. Dopo il recupero e restauro (2015 - 2017), è oggi il fulcro del percorso "Via dei Forti": sede museale e incubatore di manifestazioni, eventi e centro studi⁶.
- Batteria Radaelli, 1909 - 1914. E' oggi inserita in un villaggio turistico-balneare per persone diversamente abili e alcuni degli edifici sono utilizzati per scopi turistici e commerciali.
- Forte Chievo, 1850 - 1852. Risulta essere oggi ottimamente conservato, meta di molti turisti.
- Forte San Michele, 1854 - 1856. Del Forte veronese purtroppo non restano che i disegni planimetrici e un plastico conservato al Museo dell'Arma del Genio di Roma eseguito prima della demolizione.
- Forte Santa Caterina, 1850 - 1852. Allo stato di rudere è ancora possibile visitare ciò che resta degli interni e di alcune strutture esterne.
- Forte Azzano 1859 - 1866. E' discretamente conservato, nonostante gli anni passati in condizioni di abbandono e manomissioni. Oggi è gestito da alcune associazioni (tra cui la protezione civile)

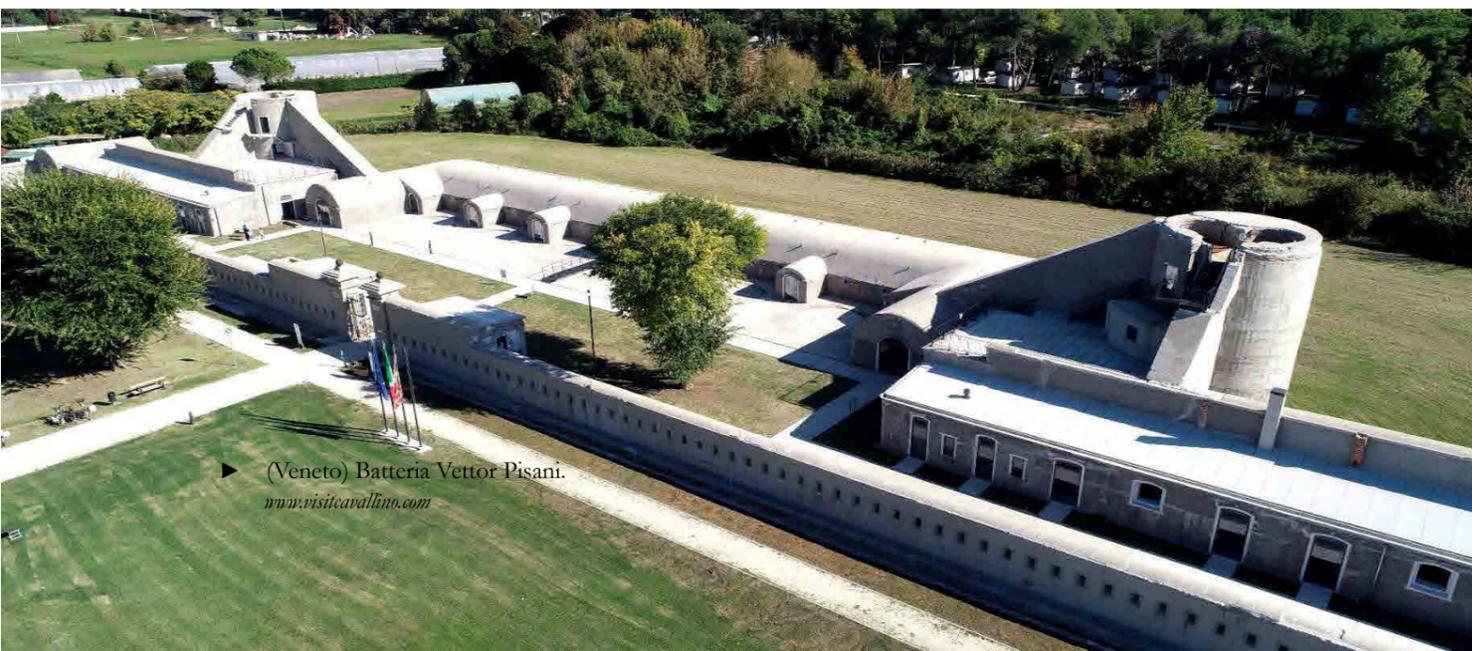
5 Informazioni tratte da [www.veneziatoday.it](https://www.veneziatoday.it/cronaca/isola-tresse-fanghi-scavi-laguna-venezias.html) (<https://www.veneziatoday.it/cronaca/isola-tresse-fanghi-scavi-laguna-venezias.html>)

6 Per maggiori dettagli si veda il sito www.viadeiforti.it

che provvedono ad un minimo di manutenzione. Così è visitabile all'interno e all'esterno solo in presenza del custode.

- Forte Ca' Vecchia (o Forte Garofalo), 1859 - 1866. Oggi è impossibile vedere l'opera a causa della passata demolizione.
- Forte Dossobuono, 1860 - 1861. Appartenente al Comune di Santa Lucia è gestito dall'Associazione festeggiamenti di Santa Lucia che provvede al riatto e alla manutenzione dell'opera garantendone la visibilità.
- Forte Lugagnano, 1859 - 1866. Non è più in mano militare come deposito, ma è comunque usato dall'esercito per altri scopi. E' ben conservato, ma non è visitabile essendo recintato e periodicamente vigilato dai militari. Per anni si è parlato di un suo inserimento nel previsto "Parco delle Mura" e dal 2012 è stato dato in gestione a delle associazioni che provvedono alla manutenzione ordinaria.
- Forte Parona, 1859 - 1860. Colpita da un bombardamento nel 1944 oggi restano solo i ruderi del terrapieno e del fossato, seppur interamente ricoperti dalla vegetazione.
- Forte Preara (o Forte Montorio), 1859 - 1866. Ben conservato necessiterebbe di manutenzione, soprattutto per evitare altri danni da atti vandalici. E' comunque visitabile.
- Forte Tomba, 1860 - 1861. Dopo la Seconda Guerra Mondiale fu abbandonato dai militari e gli abitanti della zona lo privarono dei serramenti; successivamente furono asportate le parti in terra ed infine fu parzialmente demolito per il passaggio della strada. Per questo ciò che si vede oggi è nient'altro che un rudere.
- Forte Ardietti, 1856 - 1860. Di proprietà dei Comuni di Ponti sul Mincio è conservato integralmente e in buone condizioni; è oggi possibile visitarlo in quanto all'interno di una rete di fortificazioni controllate e gestite dalla *Pro Loco* di Ponti sul Mincio.
- Forte Baccotto, 1857 - 1858. Di proprietà privata è stato demolito e trasformato in residenza negli anni Trenta. Ciò che resta e in buone condizioni sono solamente le opere a terra.
- Forte Cappuccini, 1850 - 1851. Di questa costruzione rimangono ormai pochi ruderi.
- Forte Fenilazzo, 1861 - 1862. Ora di proprietà privata all'interno dell'area industriale SAIMA, il Forte è in buone condizioni ma non visitabile.
- Forte Laghetto, 1850 - 1851. Nonostante i lavori passati di rafforzamento oggi non restano che pochi ruderi.
- Complesso Mandella, 1808 - 1855. Composto dal Forte Vecchio e dal Forte Nuovo entrambi oggi versano in cattive condizioni e non sono visitabili.
- Forte Monte Croce, 1864. Agli inizi del Novecento fu utilizzato per reperire materia prima per il funzionamento di una vicina fornace. Oggi di questo Forte non esiste più nulla.
- Forte Papa, 1850. Il Forte oggi è stato recuperato e reso fruibile alla cittadinanza da volontari.

- Forte Polveriera, 1861 - 1862. esternamente la struttura è sostanzialmente ancora intatta, ma l'interno è quasi completamente distrutto.
- Forte Ronchi, 1860 - 1861. Il Forte non ha subito notevoli danni ma versa in stato di abbandono anche se è usato dall'adiacente campo da tennis come ripostiglio ed altro.
- Complesso Salvi, 1806 - 1855. Composto dal Forte Salvi Vecchio e dal Forte Salvi Nuovo il complesso è di proprietà dei Comuni di Ponti sul Mincio. Tra i due, quello meglio conservato è il Forte Salvi Nuovo.
- Forte Ceraino, 1850 - 1851. Dopo la dismissione dall'esercito, il Forte è rimasto in stato di abbandono.
- Forte Piovezzano, 1859 - 1861. All'interno del Comune di Pastrengo il Forte versava in condizioni disastrose; dismesso da qualsiasi attività militare, il Forte oggi è in una fase di restauro, operata dal gruppo di volontari degli alpini di Piovezzano.
- Forte Poggio Croce, 1859 - 1861. Il Forte, dismesso dopo la fine del Secondo Grande Conflitto, oggi si presenta in buono stato di conservazione, dotato anche di alcuni serramenti originali.
- Forte Poggio Pol, 1859 - 1861. All'interno del Comune di Pastrengo il Forte è oggi in buono stato di conservazione, ospitando un ristorante.
- Forte Monte Folaga, 1859 - 1861. Oggi di proprietà privata, gode di un buono stato di conservazione anche se non è accessibile al pubblico.
- Forte Masua, 1884 - 1885. Appartenente a un privato il Forte versa oggi, soprattutto all'interno, in pessime condizioni. Non è visitabile.
- Forte Monte Tesoro, 1906 - 1911. Di proprietà del Comune di Sant'Anna d'Alfaedo questo Forte, grazie ad una importante azione di recupero e restauro in occasione del centenario della Grande Guerra, dal 2018 è ritornato ad essere visitabile, o durante manifestazioni o su prenotazione.
- Forte San Briccio, 1866. Nel 2012 viene dichiarato il vincolo monumentale e il Forte passa a titolo non oneroso dal Demanio al Comune di Lavagno che si impegna a favorirne il recupero. Tale passaggio viene sancito nel 2013 con la sottoscrizione dell'accordo di valorizzazione del bene e la nascita dell'associazione "All'ombra del Forte"; questa riunisce i rappresentanti di diverse associazioni locali e gestisce il Forte accompagnando il piano di valorizzazione. Oggi è visitabile, aperto ogni prima domenica del mese.
- Forte Santa Viola, 1904 - 1913. All'interno del Parco Naturale Regionale della Lessinia, appartiene dal 1958 al Comune di Grezzana. Caduto in disuso, danneggiato dalle infiltrazioni d'acqua, dall'azione di vandali e dall'invasione della vegetazione spontanea, nel 2002 gli architetti sono iniziati gli studi per il recupero del Forte. I lavori di ristrutturazione, suddivisi in tre stralci, sono iniziati nel 2005, nell'ambito di un progetto europeo sostenuto dalla comunità montana della Lessinia. Il terzo stralcio, che prevede l'allacciamento ai servizi e la bonifica dell'area circostante, non è ancora stato realizzato.
- Forte Castelletto, 1885 - 1889. L'opera è saltata in aria alla fine della Seconda Guerra Mondiale e ne restano poche tracce. A ricordo dell'evento è visibile una Chiesetta innalzata quattro anni dopo l'esplosione. Dal 1993 un masso di marmo rosso ammonitico con una targa è collocato al centro della voragine e funge da monumento alle vittime e da altare per le celebrazioni di commemorazione.
- Batteria Monticelli, 1883. In un'area venduta a privati e soggetta a tutela paesaggistica, la soprintendenza ai monumenti di Lavagno ha bloccato una lottizzazione progettata sui Montesei, sulla sommità del colle che ancora conserva i resti dell'opera. Legambiente ha chiesto ora anche il vincolo monumentale sui resti del Forte, perché con la sua area di pertinenza ha un'importante valenza culturale.
- (Ex) Forte Bocchetta di Naole, 1905 - 1913. Di proprietà privata, versa oggi in grave stato di



► (Veneto) Batteria Vettor Pisani.
www.visitcavallino.com

degrado.

- Forte Monte Rite, 1911. Nell'ultimo ventennio nel Forte sono stati fatti grossi interventi di recupero ed è stato creato il *Museo nelle Nuvole*⁷; Inaugurato nel giugno del 2002 il museo è stato voluto dalla Regione Veneto e da Reinhold Messner con lo scopo di valorizzare le vecchie strutture militari e proporre ai turisti un luogo d'incontro internazionale per la cultura e l'arte della montagna.
- Forte Monte Ricco, 1880 ca.,. Il Forte è stato oggetto in questi ultimi anni di impegnativi lavori di restauro, consolidamento e valorizzazione, approvati dalla giunta comunale di Pieve di Cadore nell'aprile 2008. E' dunque oggi visitabile.
- Batteria Castello, 1885 - 1895. Il nome della batteria è ancora presente sulla facciata ben conservata. E' stata abitata in passato dal Signor Romano Tabacchi, fabbro e ceramista, che vi installò la propria officina sino alla morte. Dopo un prolungato stato di abbandono e numerose manomissioni e furti, l'associazione *Dolomiti Contemporanee*⁸ ha deciso di aprirvi il cantiere *Fuocoapaesaggio*, "per mostrarne il valore residuo che può esser ripreso"⁹. Altri due artisti così, Sebastiano Sofia e Davide Dicorato, hanno utilizzato per qualche settimana la batteria per realizzare alcune opere per il suddetto cantiere e pubblicizzare così l'importanza storica del bene.
- Forte Pian dell'Antro, 1910 - 1914. Il Forte si trova all'interno del territorio *Ecomuseo Dolomiti Bellunesi*. Nonostante sia in condizioni di degrado è meta di molti turisti ed è dunque ancora oggi visibile e visitabile.
- Forte di Col Vaccher, 1917. Chiuso definitivamente il Forte si trova in pessime condizioni di conservazione, infestato dalla vegetazione che cresce rigogliosa soprattutto durante la stagione mite. Appartenente al Comune di Pieve, negli anni Novanta era stato affittato dal Signor Olivo De Polo che lo aveva ristrutturato e trasformato in abitazione, con locale pubblico e laboratorio per la lavorazione delle ceramiche (vasi, piatti ecc.,). Alla sua morte, dopo qualche tempo, l'immobile era stato restituito al legittimo proprietario (il Comune) cadendo nelle condizioni odierne.
- Forte Col Piccolo, 1897 - 1907. Oggi abbandonato, alla fine degli anni Novanta era stato ampliato e modernizzato per ospitare un centro di trasmissione dati. Pera questa valenza militare è possibile visitarlo nelle sue attuali condizioni di degrado.
- Forte Tudaio, 1911 - 1915. Depradato dai "recuperanti" alla fine del Conflitto Mondiale, il Forte è oggi un rudere, visitabile. Nel 2001, grazie ad un'opera di restauro si sono portate alcune guide e pannelli esplicativi presso la struttura.
- Forte Punta Corbin, 1906. Venduto dallo Stato, nel 1942, al contadino Emilio Panozzo, è stato quest'ultimo a dedicarsi completamente al restauro dell'opera. Già dagli anni Novanta l'Opera si presenta dunque come un museo all'aperto quasi completamente visitabile, riconosciuto come Museo Storico - Militare dalla Soprintendenza di Verona. Nonostante la proposta da parte della Comunità Montana dei Sette Comuni, ente capofila del progetto *Ecomuseo della Grande Guerra delle Prealpi Vicentine*, di una convenzione per accedere ai contributi offerti dalla legge n.78/01, la famiglia Panozzo ha rifiutato l'offerta e ancora oggi, proprietaria del bene, si impegna a mantenere pulita e in ordine la fortezza, negli spazi interni quanto negli esterni, visitabili.
- Forte Casa Ratti, 1906 - 1908. Appartenente al Comune di Arsiero, nel 2008 sarebbero dovuti iniziare i lavori di restauro grazie al progetto *Ecomuseo della Grande Guerra delle Prealpi Vicentine*, ma le operazioni non hanno mai preso piede e il Forte è dunque oggi in rovina.
- Forte Campomolon, 1908 . Opera incompiuta durante la costruzione, è stata restaurata grazie al

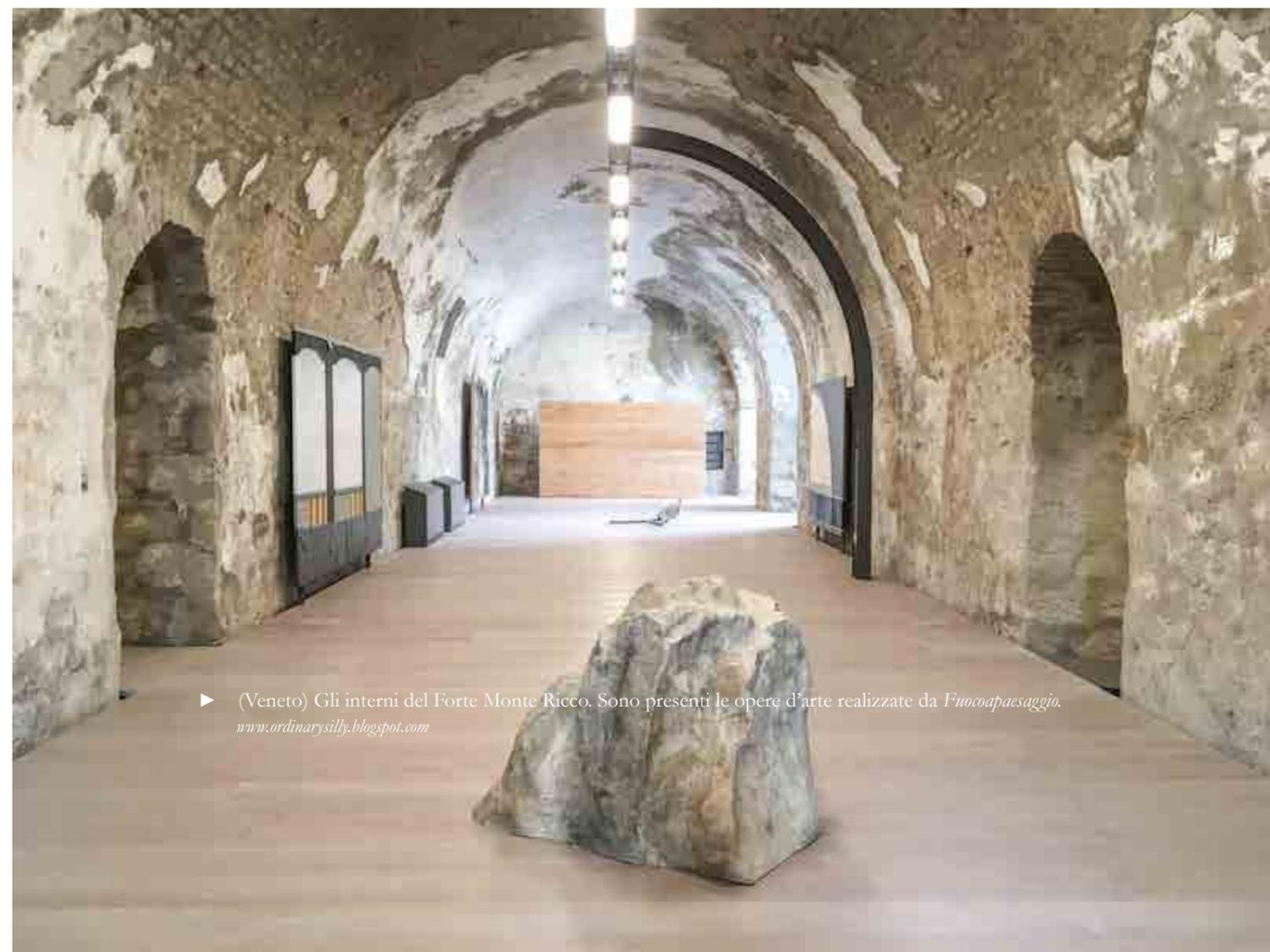
⁷ Nome originale *Messner Mountain Museum Dolomites di Reinhold Messner*.

⁸ Per maggiori informazioni è possibile visitare la pagina web dell'associazione al seguente indirizzo: www.dolomiticontemporanee.net

⁹ Testo tratto dall'articolo web del 2 giugno 2018 su <http://www.dolomiticontemporanee.net/DCi2013/?p=21470>

progetto *Ecomuseo della Grande Guerra delle Prealpi Vicentine*.

- Forte Interrotto, dal 1850. Nel 2011 l'ex fortezza è stata restaurata e in parte riedificata, permettendo una visita che restituisce più correttamente le concezioni costruttive ottocentesche e la funzione di caserma-osservatorio.
- Forte Maso, 1883 - 1887. Per molti anni è stato lasciato in stato di completo abbandono e usato per molto tempo come deposito attrezzi e ricovero animali. Oggi un grosso problema è rappresentato dall'enorme quantità di inerti all'interno dei locali interrati. Trattandosi di un bene architettonico con alta valenza culturale, il Forte è stato protetto con decreto di dichiarazione dell'interesse culturale con vincolo di tutela promosso dalla Soprintendenza beni culturali e architettonici di Verona, decretandone definitivamente la fruizione pubblica del Forte; questo rappresenta un punto di partenza per tutte le fasi di valorizzazione culturale e recupero funzionale. In particolare, essendo il Forte dotato di 80 stanze, l'idea è quella di occuparle con svariate funzioni: il museo denominato *MumM - Museo Monte Maso*, una biblioteca, una sala riunioni, mostre permanenti, ecc.,.
- Forte Enna, 1910 - 1912. Al giorno d'oggi il Forte è in stato di degrado, invaso dalla vegetazione e interessato da crolli interni, ma ancora parzialmente accessibile.
- Forte Campolongo, 1912 - 1914. All'interno del territorio comunale di Rotzo, il Forte è stato oggi restaurato grazie al progetto *Ecomuseo Grande Guerra delle Prealpi Vicentine*.
- Forte Verena, 1910 - 1914. All'interno del territorio comunale di Roana e appartenente al Demanio Statale, il Forte è attualmente in fase di restauro.
- Forte Lisser, 1911 - 1914. Radiato dal demanio militare nel dopoguerra e venduto a privati, è stato acquistato negli anni Novanta dal Comune di Enego che lo ha fatto restaurare. Oggi è visitabile, liberamente o con una guida.



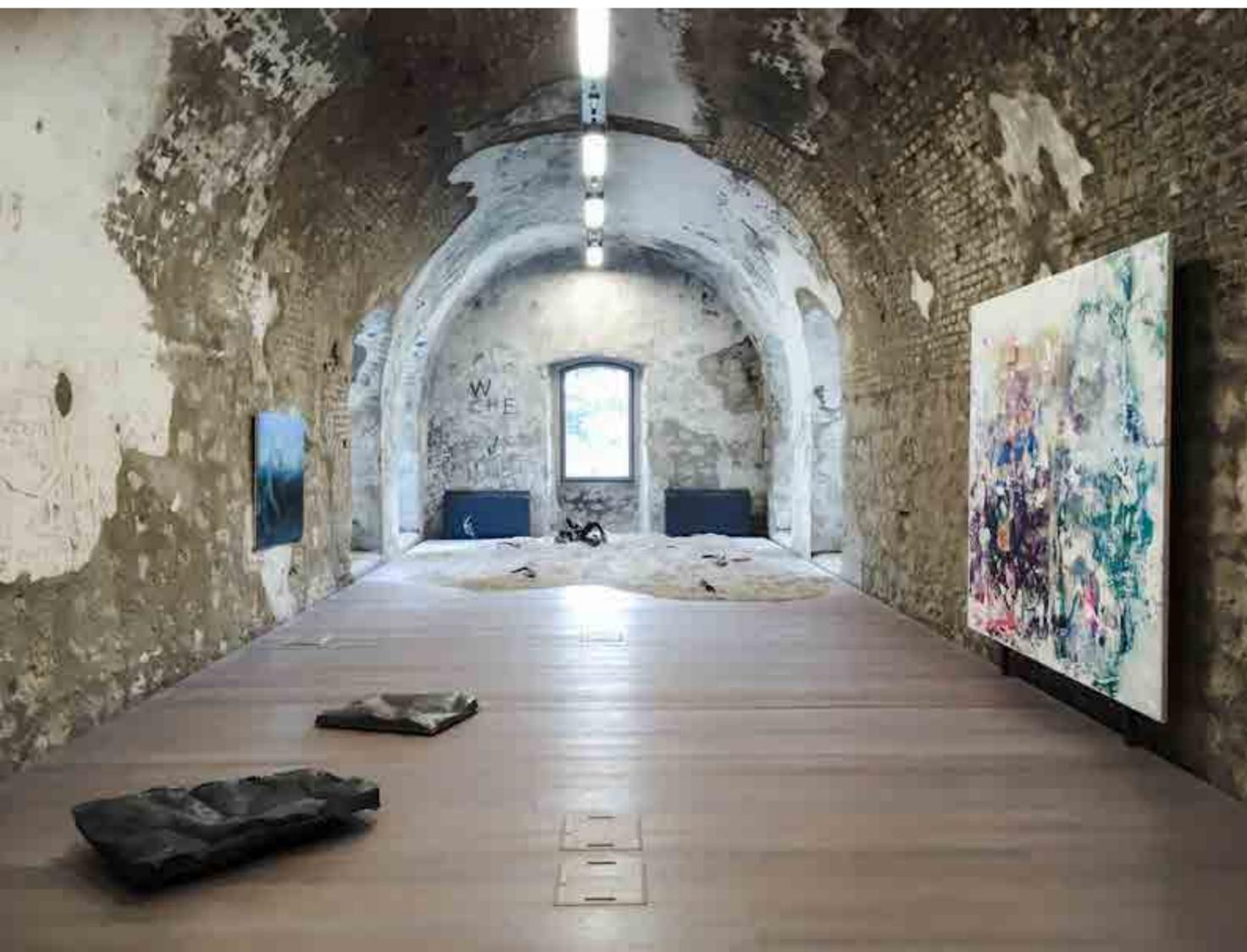
► (Veneto) Gli interni del Forte Monte Ricco. Sono presenti le opere d'arte realizzate da *Fuocoapaesaggio*. www.ordinarysilly.blogspot.com

- Forte Coldarco, 1912 - 1914. All'interno del territorio comunale di Enego, il Forte è stato recentemente restaurato con gallerie dotate di illuminazione a led comandata da sensori alimentati da un pannello solare.

Sempre in Veneto vi è poi un gruppo di batterie che erano state poste a difesa del Delta Padano. Purtroppo poche sono le informazioni a riguardo, ma mi è sembrato opportuno inserirne l'elenco, per completezza¹⁰:

- Batteria Fossone;
- Batteria Boccavecchia (antiaerea);
- Batteria Porto Caleri;
- Batteria Pozzantini (antiaerea);
- Batteria Cà Bardella (antiaerea);
- Batteria Porto Levante;
- Batteria Donada (antiaerea);
- Batteria Porto Palo (antiaerea);
- Batteria Barbamarco (antiaerea);
- Batteria Punta Maestra;
- Batteria Busa Bastimento;
- Batteria Cà dei Fanti (antiaerea);
- Batteria Pò di Goro (antiaerea).

¹⁰ Nella mappa sono simbolicamente (e non numericamente) identificate.



Friuli Venezia Giulia

- Forte di Precennico, 1909 - 1910. Opera ancora recintata con i cartelli che identificano l'area come Zona Militare; versa però in condizioni di abbandono nonostante sia ben conservata, con i serramenti blindati originali.
- Forte Rivarotta, 1913. Purtroppo, a testimonianza dell'esistenza dell'opera, restano solo gli stipiti del cancello principale: fu difatti fatta saltare in aria, probabilmente alla fine della Seconda Guerra Mondiale.
- Forte di Beano, 1909 - 1910. Nonostante oggi sia in stato di abbandono, il sito è parzialmente visitabile e in buono stato di conservazione in quanto fu utilizzato come polveriera negli anni successivi alla Seconda Guerra Mondiale. E' oggi un bene in vendita dal Comune di Coidropo.
- Forte di Rivolto, 1909 - 1910. Appartenente oggi al Comune di Coidropo, è stata per lungo tempo considerata Zona Militare. Dopo anni in condizioni di degrado con la vegetazione infestante, oggi è in atto un progetto di restauro e non è quindi zona accessibile.
- Batteria di Sedegliano, 1909 - 1910. La batteria si trova su un ex terreno militare ed è oggi tranquillamente visitabile, soprattutto poichè ben conservata.
- Forte Ragogna (o Forte del Cavallino), 1909. Il Forte è oggi meta turistica, in buono stato di conservazione.
- Opera di Pinzano, 1909. Il Forte è oggi difficilmente visitabile in quanto in stato di abbandono e nascosto dalla folta vegetazione circostante.
- Forte di Fagagna, 1908 - 1913. Oggi il Forte si presenta in buono stato di conservazione, le opere murarie si sono conservate integre, con molti particolari. L'accesso rimane comunque abbastanza pericoloso e, nonostante la fitta vegetazione che lo circonda, è possibile intravedere la struttura esterna.
- Forte di Col Roncone, 1909 - 1910. Appartenente al Comune di Rive d'Arcano, grazie al recente restauro frutto del progetto integrato di "recupero e valorizzazione turistico-culturale del Forte Col Roncone", l'area è oggi un ambiente ideale per iniziative culturali e mostre. Il piano terra è completamente visitabile mentre la parte superiore è inaccessibile a causa del crollo delle scale.
- Forte di Monte Lonza, 1909. Il Forte, nonostante manchi di alcune parti, è oggi ben conservato e visitabile. In determinate occasioni è usato per alcune feste dalla gente locale. Due interventi sono visibilmente recenti: la costruzione di una tettoia in facciata e il ponte.
- Forte di Santa Margherita, 1909 - 1910. Acquistato nel 2002 dal Comune di Moruzzo, il Forte è stato restaurato ed è oggi visitabile. Al suo interno è presente un locale adibito a ristorazione e sono spesso organizzate visite guidate e convegni.
- Forte di Tricesimo, 1909. Essendo stata fatta esplodere dai tedeschi dopo la guerra, del Forte oggi non rimane che un ammasso di massi di cui è illeggibile la forma passata. Oggi il terreno è di proprietà privata e non è dunque possibile accedervi.
- Forte di Osoppo, 1900. Dichiarato monumento nazionale nel 1923, nel 1951 viene smilitarizzato ed è oggi sede di diversi eventi culturali. Essendo stato un Forte costruito su opere medievali, dai resti è oggi possibile leggere sia la sua storia moderna, sia quella degli anni passati. E' inoltre inserito all'interno dell'itinerario "la strada dei castelli e dei sapori del Friuli Collinare", grazie al quale è possibile scegliere itinerari differenti.
- Forte di Monte Festa, 1904. A differenza di molti edifici simili del tempo questo Forte non è stato mai smantellato. Nonostante gli inesorabili danni dovuti agli agenti atmosferici ed ai crolli è possibile visitare il sito, arrivandoci esclusivamente a piedi o in mountain bike. Recentemente il Comune di Cavazzo Carnico ha individuato dei percorsi di visita posizionando, ove possibile, barriere di protezione e segnaletica di pericolo. Nel giugno 2018 sul luogo è stata installata dall'Ecomuseo Val

del Lago una mostra permanente.

- Forte di Monte Ercole, 1904 - 1915. Gran parte degli elementi ferrosi ed architettonici salvatisi dalle esplosioni (come gli stipiti degli infissi) risultano essere stati asportati. Nel secondo dopoguerra, il Forte, rimasto Demanio Militare, ha vissuto un periodo dove l'incuria e la vegetazione avevano reso le opere quasi inaccessibili. Così, in occasione del centenario della Prima Guerra Mondiale, il sito è stato oggetto di una opera di messa in sicurezza, pulizia, recupero e valorizzazione con l'allestimento di un percorso tematico arricchito con pannelli informativi ed una esposizione di immagini storiche. È inoltre stato inibito l'accesso alle polveriere e ad alcuni edifici che presentavano pericolo di crollo.
- Forte di Chiusa Forte (o Forte di Col Badin), 1909. Oggi l'edificio, di 4 piani, appare quasi una struttura ad uso abitativo anziché militare, grazie alla presenza di numerose balconate. Inoltre, grazie ai recenti lavori di restauro e riqualificazione, il Forte è anche sede di un museo dedicato alla guerra in montagna sulle Alpi Giulie, oltre ad ospitare, durante l'estate, diverse manifestazioni di rievocazione storica.

Liguria

- Batteria Giorgio Mameli, 1935. Di proprietà del Comune di Genova, è oggi data in concessione al Coordinamento ligure studi militari che si occupa del suo mantenimento. E' completamente visitabile, ospita un museo e la sede del Coordinamento Ligure Studi Militari (C.L.S.M.) in un giardino dedicato ai caduti di Nassirya. Dal 2011 è stato aperto, nel bosco che circonda la batteria, un Parco Avventura sospeso fra gli alberi, attività che ha contribuito a bonificare la zona dal degrado e dal vandalismo aumentandone il presidio e coinvolgendo scolaresche, associazioni ed enti per rendere sempre più visitato il luogo.
- Forte Madonna degli Angeli, 1881. Rimasta in attività sino alla fine del Secondo Conflitto Mondiale, il Forte è abbandonato ma abbastanza curato, visitabile con la dovuta prudenza; nel cortile si trova ancora una targa a ricordo dei partigiani uccisi dai nazisti e sul muro sono ben visibili i segni dei proiettili responsabili della strage.
- Forte Madonna del Monte, 1881. Il Forte, classificato come batteria è oggi abbandonato ma visitabile, con le dovute accortezze.
- Batteria Dante de Lutti, ante 1920. La batteria oggi versa in stato di abbandono: restano le grandi opere in cemento armato affacciate sul Mar Ligure, qualche postazione immersa nella boscaglia e alcune strutture poste sulla strada che apparteneva al demanio militare. Quelli che erano l'alloggio ufficiali e la casermetta della truppa sono visibili, ma decisamente pericolanti e dunque recintati.
- Batteria Generale Chiodo, 1900 ca.,. La struttura è stata oggetto di un organico intervento di recupero, iniziato con la rimozione della vegetazione e della terra e si è conclusa con la creazione di una realtà ricettiva e di uno spazio polifunzionale.
- Forte Umberto I, 1887 - 1890. Di proprietà della Provincia di La Spezia, il Forte è stato recuperato e restaurato con fondi europei dopo una convenzione tra l'ente provinciale e il comune di Porto Venere. Gestito dalla *Fondazione Marenostrum* fondata nel 2002, è divenuto sede di un centro culturale legato al mare con spazi espositivi, congressuali e laboratori didattici nel campo dell'archeologia subacquea e delle scienze marine. Nel 2016 è partito un progetto per aprire il Forte alle visite; il programma prevede di garantire un'apertura passiva di una struttura fortificata in modo da comprendere se dei visitatori occasionali della Palmaria modificano il proprio programma per visitare questa struttura. La sperimentazione ha avuto sede nella Torre Umberto I. E' inoltre incluso nel Catalogo Generale dei Beni Culturali.
- Batteria Ronca, 1920. Costruita sull'Isola del Tino, la batteria è oggi abbandonata ma visitabile,

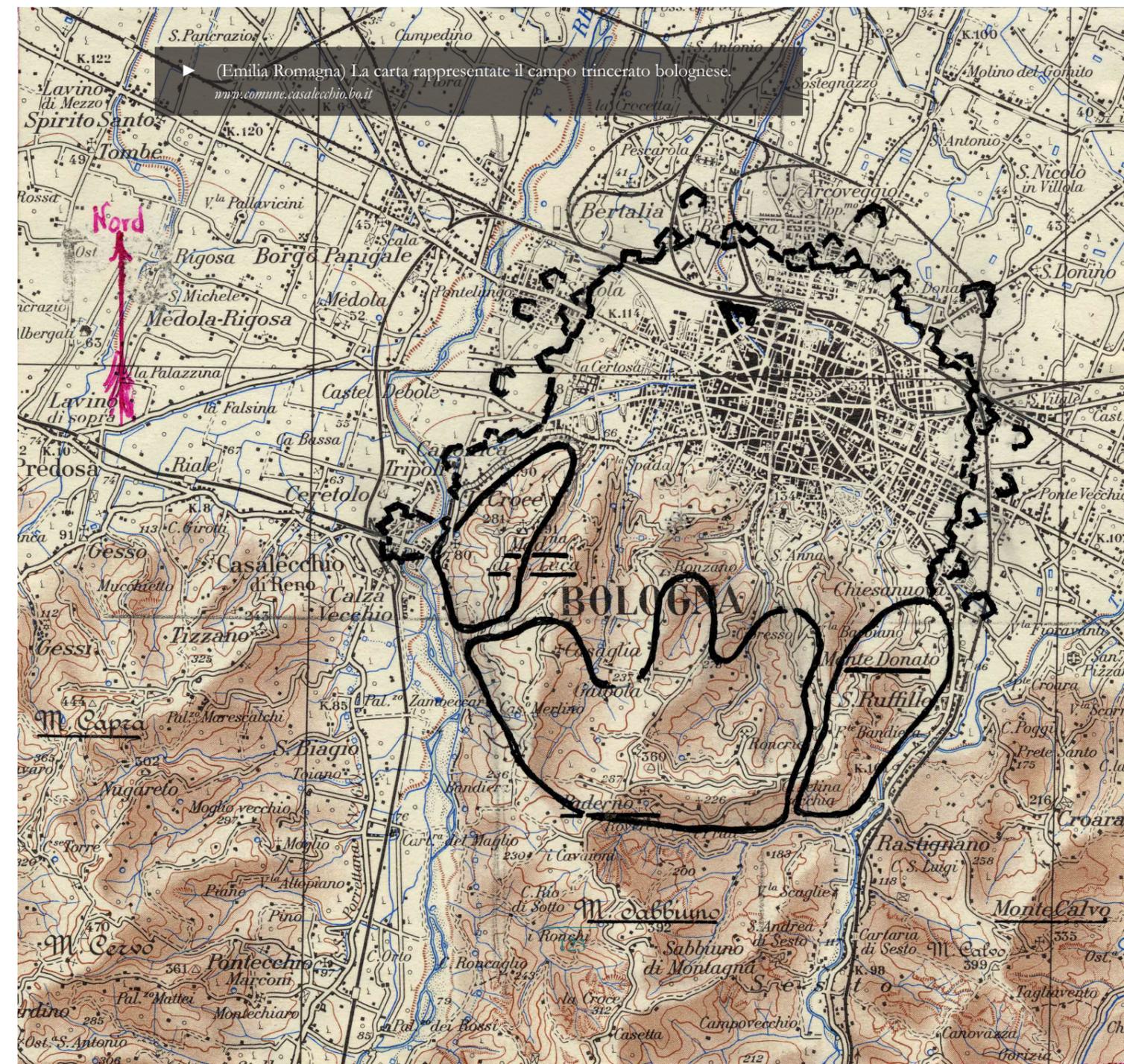
raggiungibile con i mezzi adeguati.

Emilia Romagna

Come per il caso Veneto anche per l'Emilia Romagna si conoscono i nomi di molti forti che ne hanno caratterizzato la storia durante le Grandi Guerre, ma di cui purtroppo non si hanno altre rilevanti informazioni *attuali* in quanto scomparsi. Sicuramente da citare è il caso del campo trincerato edificato a Bologna tra il 1859 e il 1860, costituito da forti, terrapieni, lunette per circa 12 chilometri attorno alle mura cittadine. Quando la città non fu più considerata perno di difesa, tutto il sistema venne dismesso (1889) e sostituito/inglobato soprattutto per far spazio alle nuove costruzioni e non intralciare lo sviluppo urbano.

Di seguito, dunque, i forti della *linea di pianura*, con le rispettive lunette:

- Forte di Villa Contri, con le lunette Garagnani, Ghisello e Fornaci Basse;
- Forte San Gelice e Forte Ferrovia, con le lunette Otto Colonne, Ferrovia e Canaletta; in più le



batterie Passano e Canonica;

- Forte Beverara, con le lunette Mariotti e Bistega;
- Forte Galliera, con le lunette Spisni, Bersani e Casaralta;
- Forte San Donato, con le lunette Alvisi e Casino; in più la batteria Sassatelli;
- Forte San Vitale, con le lunette Gozzadini e Pizzardi;
- Forte Strada Maggiore, con la lunetta Gamberini;
- Forte Beldiporto, con la lunetta Mazzacurati; si aggiungono le batterie Tabboni, Gozzadini e Strada Maggiore.

In collina, invece, si collocavano:

- Forte Mazzacavallo;
- Forte Mandorli;
- Forte Superiore;
- Forte Osteria;
- Forte Costantini;
- Forte Mandria;
- Lunetta Ramino;
- Lunetta Cocca;
- Batteria Monte San Luca;
- Batteria Bassa.

E ancora, il *gruppo centrale*:

- Forte Paderno;
- Forte Predone;
- Forte di Monte Albano;
- Forte Ronzano;
- Forte Serra;
- Forte Ratta;
- Forte San Vittore;
- Forte di Barbiano.

E ancora, il *gruppo orientale*:

- Forte Iole;
- Forte Bandiera;
- Forte Griffone;
- Forte Monte Donato;
- Forte Carmaldoli.

Stessa sorte quella riservata alle strutture di difesa militari realizzate a Piacenza.

Marche

- Forte Montagnolo, 1862 - 1863. L'area è di proprietà della Provincia di Ancona, ma del Forte non si hanno più tracce visibili.
- Forte Lucarino, 1868. Di esso, come del precedente, rimane poco e niente, solo alcuni avvallamenti dovuti alla presenza del fossato, sebbene difficilmente rilevabili.
- Forte Pezzotti, 1868. La caponiera è oggi l'unico resto ancora visibile del Forte; proprietà privata è ben conservata e mantenuta, adibita ad uso abitativo.
- Forte Altavilla, 1863 - 1866. Oggi è un punto di riferimento poichè l'unico dei forti giunto sino ai nostri giorni ad essere adibito alla fruizione pubblica; negli anni Ottanta del Novecento, infatti, il Forte è stato smilitarizzato, recuperato e adibito a parco cittadino, soprattutto grazie all'impegno

del comitato di quartiere di Pietralacroce. Ogni anno si svolgono al Forte visite guidate nell'ambito della manifestazione "*Ancona Trekking Urbano*", una passeggiata turistica urbana a piedi organizzata dall'amministrazione comunale per visitare e conoscere meglio la città. Inoltre nel periodo natalizio il Forte è suggestivo scenario di un presepe vivente organizzato dai cittadini di Pietralacroce.

- Forte Umberto, 1861 - 1863. Caratteristica del Forte è la sua mimetizzazione che lo rende invisibile dall'esterno. In uso alla Marina Militare fino agli anni '80, è ora in parte occupato da privati; mentre la parte sinistra è stata fatta saltare in aria nel 1944, l'ala est è usata come spazio di deposito della Sovrintendenza Archeologica delle Marche, discretamente conservata.
- Forte Scrima, 1861 - 1863. L'intero complesso era stato venduto a privati dopo la cancellazione di Ancona dal novero delle Piazzaforti ed era stato oggetto di notevoli manomissioni compresa la costruzione, sul bastione nord, di un caseggiato a forma di castello successivamente distrutto dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale. Dopo la liberazione, i locali rimasti del Forte sono stati occupati dagli sfollati, mentre l'area è stata destinata a coltivazioni agricole. Quello che ancora resiste della primitiva costruzione è attualmente inglobato nel tessuto urbano e rimangono praticabili solo alcuni ambienti adibiti a locale pubblico.
- Batteria San Giuseppe (superiore e inferiore), 1861 - 1863. Di San Giuseppe Superiore oggi rimane niente. Solo della batteria inferiore sono ancora perfettamente visibili le piazzole; il rivestimento in cemento è postumo e si nota una moderna scultura, al centro, chiamata "La porta dei Mu".
- Forte Marano, 1861 - 1862. Situato all'esterno del porto, quasi a fior d'acqua, l'area è oggi occupata



► (Marche) Forte di Altavilla.
www.luoghidelsilenzio.it

dal cantiere navale Fincantieri¹¹, inaccessibile al personale non autorizzato. E' però possibile osservarla salendo alla cattedrale di San Ciriaco e affacciandosi dal parapetto che dà sul cantiere.

- Batteria Santa Lucia, 1862 ca.,. Purtroppo della batteria non ci sono resti in quanto demolita per migliorare il traffico portuale.
- Batteria Santa Teresa (alta e bassa), 1860 ca.,. Di entrambe le opere, oggi inglobate nel tessuto urbano, sono ancora visibili le basse mura perimetrali.
- Batteria del Semaforo, 1860. La batteria è oggi scomparsa e l'unico resto visibile è il faro, all'interno del Parco del Cardeto.
- Batteria Savio, 1860 - 1861. La batteria è essenzialmente in buone condizioni, ma l'area è data in concessione alla Telecom ed è recintata. E' possibile comunque affacciarsi dal cancello di ingresso ed avere una buona visuale dell'estensione della batteria.
- Batterie San Luigi e San Augusto, In completo stato di abbandono le due batterie non sono visitabili né visibili a causa della vegetazione infestante. Quest'ultima è stata tagliata solo in occasione della visita di Papa Benedetto XVI ad Ancona nel 2011, e solo in quell'occasione, appunto, è stato possibile osservare bene la posizione delle due batterie e addirittura notare la porta di ingresso alla riserverta della batteria San Luigi.

Lazio

- Forte Appia Antica, 1877 - 1880. Il Forte, vincolato ai sensi del Codice dei Beni Culturali con D.M. 06.08.2008, fu impiegato tra gli anni Ottanta e Novanta come centro elaborazione dati dal *Reparto Sistemi Informativi Automatizzati dell'Aeronautica Militare* che tuttora lo impiega in parte come deposito.
- Forte Antenne, 1880 - 1884. Vincolato ai sensi del Codice dei Beni Culturali con D.M. 06.08.2008, nel 1958, in occasione delle Olimpiadi di Roma del 1960, è stato ceduto dal demanio al Comune di Roma per adibirlo a campeggio; tuttavia fu realizzato solo nel parco circostante, perché nel Forte erano già state costruite delle residenze private. Recentemente il Forte e il suo complesso sono stati oggetto di un progetto di recupero e trasformazione in una struttura alberghiera o nella sede distaccata della vicina *Libera università internazionale degli studi sociali Guido Carli*.
- Forte Pietralata, 1881 - 1885. Questo è il più grande dei 15 forti romani costruiti tra il 1877 e il 1891. Oggi, appartenente al Ministero della Difesa, ospita la caserma "Antonio Gandin" della Brigata meccanizzata "*Granatieri di Sardegna*".
- Forte Tributina, 1880 - 1884. Di proprietà del Ministero della Difesa, si trova nelle adiacenze del Forte Pietralata, sede della Brigata meccanizzata "*Granatieri di Sardegna*".
- Forte Prenestina, 1880 - 1884. Preso in consegna dal Comune di Roma nel 1977, il Forte è rimasto in condizioni di abbandono per molti anni. Destinato nel piano regolatore generale comunale del 1962 a *zona N* (verde pubblico) nell'ultimo piano regolatore è stato riconfermato a "verde pubblico e servizi pubblici di livello locale". Dal 1° maggio 1986, il Forte è occupato dal centro sociale autogestito *CSOA Forte Prenestino*. Grazie al lavoro di adattamento degli spazi svolto dagli occupanti, questa struttura è diventata socialmente vivibile; l'occupazione lo ha reso di fatto l'unico dei Forti di Roma che ad oggi sia stato rifunzionalizzato e reso fruibile alla cittadinanza.
- Forte Casilina, 1881 - 1882. Del Ministero della Difesa, attualmente sono in fase di studio progetti di valorizzazione del Forte per poterlo restituire alla cittadinanza per un pubblico utilizzo.
- Forte Ostiense, 1882 - 1884. Di proprietà del Ministero della Difesa, è stato assegnato alla Polizia

di Stato ed è attualmente la sede del Centro Psicotecnico, del Servizio Tecnico Logistico nonché di altri uffici dell'Amministrazione.

- Forte Ardeatina, 1879 - 1882. Dismesso dalle autorità militari nel 1961 fu affidato in concessione all'Ente "Assistenza Cancerosi Poveri". Dal 1982 appartiene al Comune di Roma. Nel maggio 2006, dopo i lavori di recupero, il parco all'esterno del Forte è stato reso agibile alla cittadinanza sebbene l'interno sia ancora inaccessibile.
- Forte Portuense, 1877 - 1881. In concessione al comune di Roma, dal 1997 è preso in cura da una associazione culturale.
- Forte Bravetta, 1877 - 1883. Nel 2009 è stato inaugurato proprio qui il "Parco dei Martiri", un giardino comunale di 10 ettari aperti al pubblico, consacrato alle vittime del nazifascismo. Dopo anni di chiusura e abbandono è stato riaperto al pubblico nel giugno 2011, in occasione del quale si è ricordata la decisione di instaurare negli edifici del Forte un "Museo della Memoria".
- Forte Boccea, 1877 - 1881. Adibito a carcere giudiziario militare fino al 2005, dal 2013 è un parco per iniziative ed eventi culturali.
- Forte Braschi, 1877 - 1881. Dal 1977 al 2007 è stato sede del centro operativo dell'intelligence militare, il SISMI. Attualmente è la sede dell'AISE e del Raggruppamento unità difesa ed è intitolato a Nicola Calipari.
- Forte Trionfale, 1882 - 1888. Dismesso dal Ministero della Difesa nei primi anni del Duemila, è stato acquistato nel 2015 da Roma Capitale che ne ha fatto la nuova sede del *Municipio Roma XIV* e di altre strutture pubbliche.
- Forte Monte Mario, 1877 - 1882. Oggi occupato da unità militari si trova in discreto stato di conservazione.

► (Lazio) Forte Ostiense.
www.poliziadistato.it



¹¹ *Fincantieri S.p.A.* è un'azienda pubblica italiana operante nel settore della cantieristica navale ed è attualmente il più importante gruppo navale d'Europa.

Puglia

- Batteria Carafa, primi anni del 1900 ca.,. Oggi abbandonata, inglobata nel centro storico, necessiterebbe di numerosi lavori di manutenzione. E' stata acquisita a titolo gratuito dal Comune di Brindisi (2016), insieme ad altre batterie militari.
- Batteria Menga, primi anni del 1900 ca.,. All'interno dell'area compresa tra il Parco Punta Penne e il Parco del Serrone, il complesso si mantiene in buono stato di conservazione ed è oggi visitabile.
- Batteria Brin, primi anni del 1900 ca.,. Oggi è possibile visitare il sito, ma con le dovute precauzioni.
- Batteria Pisacane, 1934. L'isola in cui è sorta è ancora oggi nella disponibilità del Demanio Marittimo, ma sono in corso trattative per la cessione; il Comune ha già manifestato il suo interesse nell'ambito della riqualificazione e della valorizzazione dell'opera per restituire l'isola stessa alla città e per investire sul fronte turistico.
- Batteria Sant'Andrea, 1934. Sorge accanto alla precedente batteria; dunque le idee progettuali in corso risultano essere le medesime.
- Batteria Filangeri, primi anni del 1900 ca.,. Poche sono le informazioni in merito; la batteria grava oggi in stato di completo abbandono.
- Batteria Fratelli Bandiera, 1916. La batteria grava oggi in stato di completo abbandono. Così come gli isolotti vicini, anche l'isola in cui sorge la batteria è di proprietà del demanio militare, pertanto non è possibile avvicinarsi a meno di 50 metri di distanza, e solo nel periodo estivo. Infatti con una specifica ordinanza, la Guardia Costiera permette alle imbarcazioni di avvicinarsi agli isolotti solo dall'1 giugno al 30 settembre, ma ne vieta tassativamente l'accesso.
- Batteria Punta Penne, primi anni del 1900 ca.,. Di proprietà del Comune di Brindisi, insieme alla Batteria Menga e a quella di Punta Serrone, è ancora in attesa di lavori di recupero e riuso. Versa dunque in condizioni di abbandono.
- Batteria Punta Serrone, primi anni del 1900 ca.,. All'interno dell'omonimo Parco, di proprietà del Comune di Brindisi, grava in stato di abbandono. Quasi 23 ettari di terreno lasciati all'incuria dei vandali e che vedono ancora il susseguirsi di incendi e manomissioni.
- Batteria San Francesco, primi anni del 1900 ca.,. Poche sono le informazioni in merito; la batteria grava oggi in stato di completo abbandono.
- Batteria Saint Bon, 1909 - 1912. Dal mare la batteria risulta invisibile. Attualmente l'area è piena di immondizia di vario genere e tutta l'area muraria è stata vandalizzata con scarabocchi e disegni. E' dunque oggi un luogo militare abbandonato al suo destino.
- Batteria San Vito, primi anni del 1900 ca.,. L'area dove sorge purtroppo è oggi adibita ad immondiziale a cielo aperto.
- Batteria Bertolotti, primi anni del 1900 ca.,. Dal 2017 è un'area del Comune di Taranto adibita a pineta e parco giochi per bambini.
- Batteria Ammiraglio Aubry, primi anni del 1900 ca.,. Ancora visibile e in buone condizioni, la batteria è raggiungibile via mare. Si trova nell'Isola di San Paolo, di proprietà della famiglia Beretta, che nel 2016 è stata interessata dal progetto "The Floating Piers¹²", con la famosa passerella realizzata da Christo.
- Batteria isola di San Pietro, primi anni del 1900 ca.,. Oggi l'unica parte ancora esistente e visibile è la Torre Telemetrica.
- Batteria Toscano, complotata successivamente al 1945. Fin dagli anni Ciquanta rimane zona militare protetta. Dopo anni, precisamente a maggio del 2019, vi è stato il passaggio di proprietà

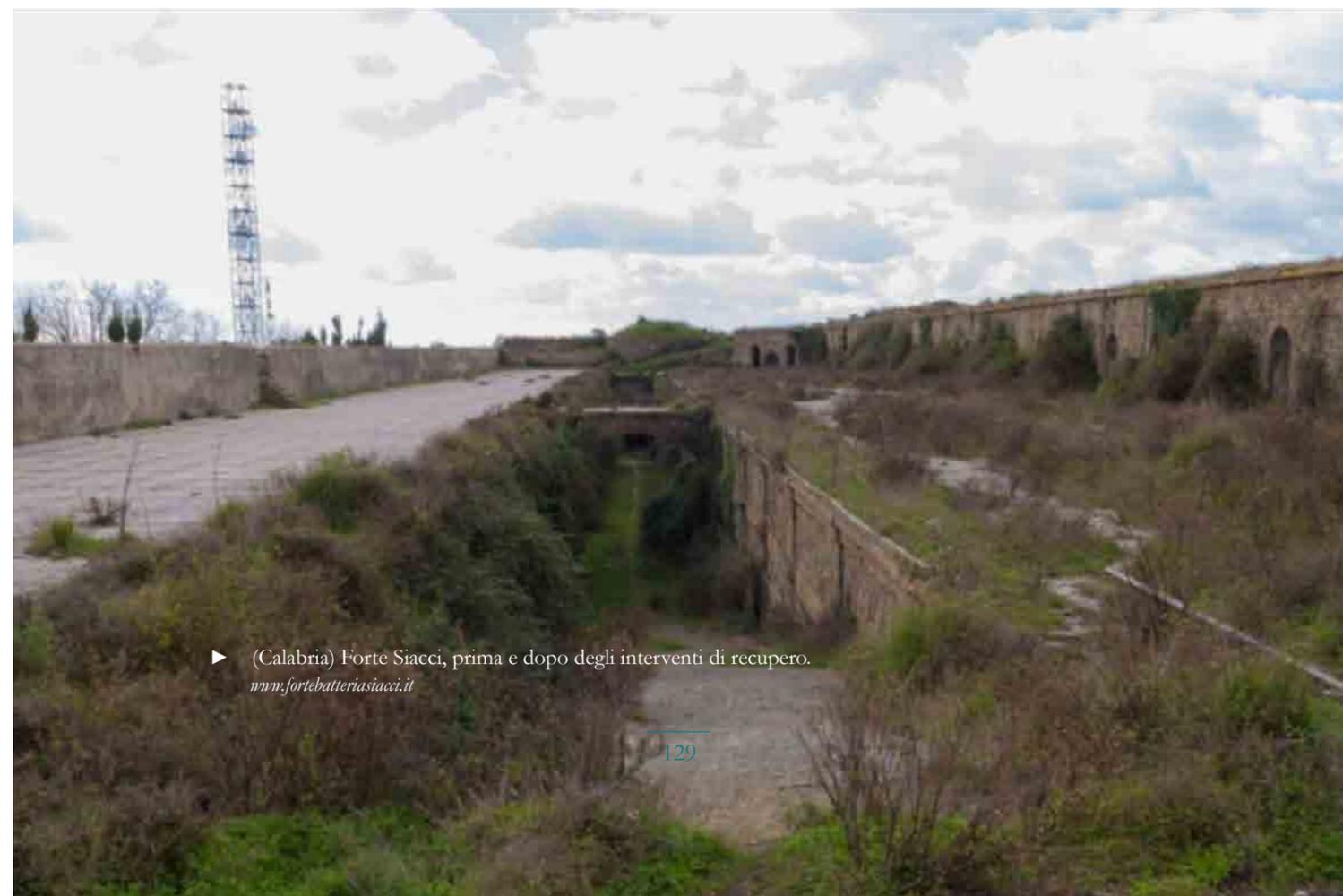
12 E' stata un'installazione artistica temporanea dell'artista Christo, consistente in una rete di pontili galleggianti aperta al libero transito pedonale pubblico, sviluppata sul lago d'Iseo tra Sulzano, Montisola e l'Isola di San Paolo.

dall'Aeronautica Militare e Agenzia del Demanio Puglia e Basilicata al Comune di Ginosa, passaggio che ha permesso di fruire dell'area attraverso nuovi percorsi, di consentire l'accesso libero al mare e di avviare anche un progetto di recupero del *bunker* oggi presente.

- Batteria Rondinella, 1912. Dismessa dal Ministero della Difesa e messa in vendita, della struttura oggi non restano che le mura del piano terra.
- Batteria Cattaneo, antecedente la Prima Guerra Mondiale. La batteria conserva intatte molte delle strutture (soprattutto poiché in cemento armato) sia di superficie sia sotterranee, ma è ricoperta da una folta vegetazione. Attualmente alcuni locali sono occupati da un istituto comprensivo statale, ma la parte dei bunker e delle fortificazioni versa in totale stato di abbandono e incuria.
- Batteria Punta Ristola, primi anni del 1900 ca.,. Oggi è possibile visitare il sito, ma si noteranno solo i ruderi del complesso di difesa.

Calabria

- Praia a mare, 1939 - 1945. Ciò che resta oggi nell'omonimo Lido non è altro che un bunker.
- Batteria Fondo Versace, intorno al 1930. Il sito ha ospitato per 40 anni circa, fino al 2006, un impianto trasmettente in onde medie della RAI.
- Batteria Poggio Pignatelli, 1878 - 1900. Il complesso, molto ampio, è oggi abbandonato a se stesso, ma visitabile in ogni sua parte. Ha subito danni e crolli nel corso del tempo.
- Batteria Siacci, 1860 ca.,. Dalla sua costruzione fino al giugno 2018 il bene è rimasto proprietà del Demanio Militare. E' stato dichiarato un bene d'interesse culturale con Decreto ministeriale del 24.03.2016, mentre l'area su cui insiste è stata dichiarata di notevole interesse pubblico con D.M. del 19.06.1975 e pertanto è sottoposta a tutela paesaggistica. L'area è inoltre sottoposta a vincolo sismico di 1ª categoria. Dal 2019 il Forte è di proprietà del Comune di Campo Calabro ed è stato sottoposto nello stesso anno ad un primo intervento di ripristino. Attualmente è visitabile



► (Calabria) Forte Siacci, prima e dopo degli interventi di recupero.
www.fortebatteriasiacci.it

limitatamente ai percorsi messi in sicurezza. Il Comune di Campo Calabro ha sottoscritto con il MiBact e l' Agenzia del demanio un programma quadriennale per la sua rifunzionalizzazione e recupero ai fini turistici, storico-architettonici, museali.

- Batteria (o Forte) Beleno, 1888 ca.,. Del Forte, distrutto durante il Secondo Conflitto Mondiale, rimane solo la Torre Telegrafica.
- Batteria Gulli, 1889 - 1890. La batteria gravava in totale condizione di abbandono. Di recente è stata recuperata e restaurata. E' oggi uno spazio verde, attrezzato, con giochi e installazioni tecnologiche orientate a una nuova cultura urbana, sociale ed ecologica: *Parco Ecolandia*. All'interno del Forte si tengono anche molti laboratori sperimentali.
- Fortini di Pentimele, 1896. Sulla collina di Pentimele, per accedervi occorre attraversare un'angusta stradina. Il luogo, dopo anni in stato di degrado, è stato recentemente oggetto di un processo di restauro e riqualificazione.
- Batteria Modena, fine 1800 ca.,. Della batteria oggi rimane poco e niente, inglobata nel tessuto residenziale circostante.

Sicilia

- Forte Cavalli (o Batteria Monte Gallo), 1884 - 1914. Una volta dismesso dalla Marina Militare nel 1954, è stato sottoposto ad un lungo periodo di abbandono e di degrado. Dichiarato bene storico-artistico, il Forte è stato recuperato e reso fruibile alla collettività dall' Associazione *Comunità Zancle* - Onlus, che lo ha ottenuto in concessione demaniale nell'anno 2000. Dal 2003, quindi, Forte Cavalli è sede del "*Museo Storico della Fortificazione Permanente dello Stretto di Messina*", realizzato con la collaborazione della Fondazione Bonino-Pulejo ed il contributo dell'Assessorato Cultura Turismo e Spettacolo del Comune di Messina.
- Forte Puntal Ferraro (o Forte Umbertino), 1890 ca.,. In concessione all'Azienda Foreste Demaniali, è oggi un'area attrezzata demaniale gestita dall'Azienda Foreste Demaniali; è dunque possibile



visitare il Forte, il Parco dei Daini ed il Museo Iconografico installato nelle batterie ancora integre. Vengono organizzati eventi, proiezioni ed incontri socio-culturali.

- Forte Monte dei Centri, 1889. Di proprietà privata e in gestione all'Azienda Agricola "*La Zagara*" *Coop. Giovanile A.R.L.*, il Forte è oggi in ottimo stato di conservazione e liberamente visitabile.
- Batteria Margottini, 1941. Ancora integra nonostante un disinteresse generale è oggi possibile visitarla e osservare tutti i fabbricati di cui è composta, sia esternamente sia internamente.
- Forte Serra la Croce, 1890. Lasciato dalle Forze Armate soltanto nel 1983, l'opera è (per questo) integra, perfetta, in ottimo stato di conservazione. Oggi in gestione a *Service 95 Soc. Coop. Sociale*, è uno spazio attivo soprattutto per eventi socio-culturali.
- Forte Spuria, fine '800 - inizio '900. L'accesso alla collina in cui giace questa struttura è concesso (seppur con non poche difficoltà); nell'area, utilizzata oggi dalla Marina Militare come sito remoto radar, sorgono diverse abitazioni e sono in corso studi per un suo restauro e una futura riqualificazione, soprattutto degli spazi circostanti, in pessime condizioni igienico - sanitarie.
- Forte Petrazza, 1888 - 1903. Al suo interno è stato istituito il "*Parco Sociale Forte Petrazza*" ed è dunque sede di numerosi eventi socio - culturali. In buone condizioni, è gestito dal *Consorzio Sol. E.*,
- Forte Ogliastris, fine '800 - inizio '900. Tra le strutture umbertine è tra le più basse e vicine alla costa. Di proprietà del Comune di Messina e in gestione alla *Coop. Scirin* - Onlus, è in buone condizioni, sfruttato per eventi socio-culturali.
- Forte San Jachiddu, fine '800 - inizio '900. In ottimo stato di conservazione il Forte è oggi luogo di numerosi eventi socio - culturali. In gestione alla *Coop. "Scirin"* - Onlus.
- Forte Crispi (o Batteria Minaja), 1890. La struttura presenta ancora oggi gravi danni da esplosione provocati dalle bombe lanciate dagli aerei durante la guerra. La struttura è evidentemente danneggiata in più parti e il corpo centrale è sparito, sostituito da costruzioni abusive adibite a ricovero per animali.
- Forte Monte Giulitta (o Forte Schiaffino), fine '800 - inizio '900. La struttura può essere considerata in buono stato nonostante le alterazioni necessarie allo sfruttamento dell'opera, che negli ultimi anni era stata adibita a canile. Di recente, i cani presenti a Forte Schiaffino sono stati trasferiti in una nuova apposita struttura dando così qualche speranza di riqualificazione.
- Forte Mangialupi, 1890. E' rimasto ben poco di questa struttura fortificata, solo qualche rudere è ancora visibile. L'intero Forte infatti è stato demolito quasi totalmente per fare spazio all'eliporto del Policlinico Universitario.
- Forte Campone, 1890. Nonostante le ottime condizioni di conservazione è oggi inattivo, ma potrebbe essere fruibile con qualche lavoro di messa in sicurezza della parte interna ed esterna. E' in gestione alla *Soc. Coop. Sociale "Servire 95"*.
- Forte Masotto, 1890. La più vecchia opera messinese del periodo, ha subito nel tempo lavori di ristrutturazione sia esterni che interni. In gestione al Demanio è oggi in ottimo stato di conservazione, ma rimane chiusa al pubblico.
- Batteria A.S. 361, 1940 - 1942. Installata nella Penisola Magnisi e appartenente al Comune di Priolo Gargallo è oggi possibile vedere i ruderi delle parti formanti il complesso: la base per cannoni, i bunker, la caserma.
- Opera A Santa Panagia, 1940 ca.,. L'Associazione *Lamba Doria* ha presentato, il 12 gennaio 2018, alla Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali di Siracusa, la richiesta di proposta di vincoli di salvaguardia dell'ex Batteria, ancora oggi sede di una base della Marina Militare, che ne cura lo stato di conservazione dal dopoguerra, conoscendo la valenza storica del sito che rientra nella cosiddetta archeologia militare.

- Batterie Lamba Doria ed Emanuele Russo, intorno alla fine del 1930. Anche in questo caso anni fa è stata l'Associazione *Lamba Doria* a presentare richiesta di riconoscimento del vincolo architettonico per queste due batterie, oggi abbandonate e in condizioni di ruderi, perchè potessero essere tutelate “*da forme di rimaneggiamento*”.

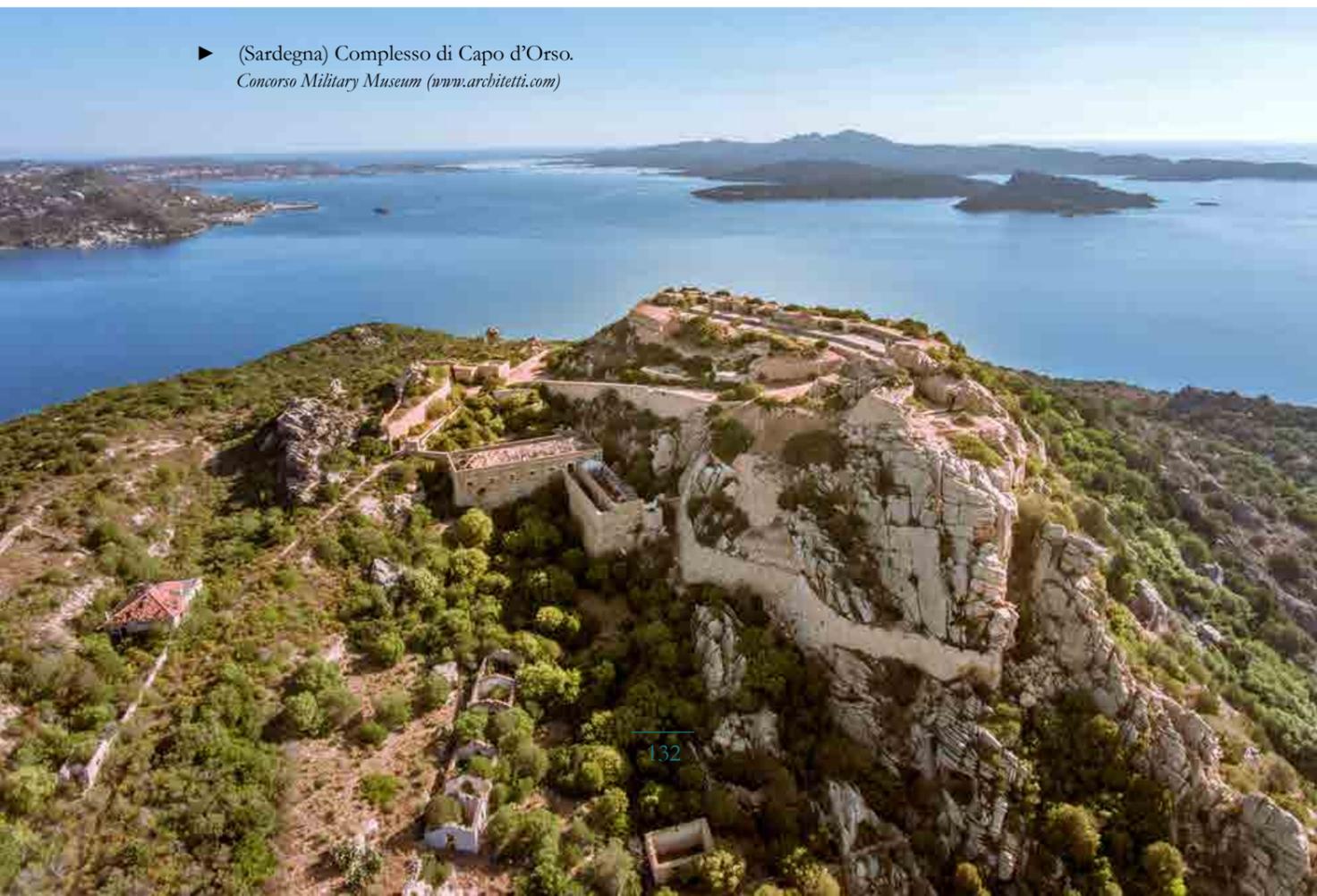
Sardegna

Come già accennato all'inizio del paragrafo per la Sardegna eviterò di elencare nuovamente le fortificazioni presenti all'interno dell'Arcipelago di La Maddalena¹³, limitandomi ai restanti casi territoriali.

- Batteria Giulio Ferrero, 1918. Perfettamente immersa e nascosta nella natura la batteria si trova, esternamente in buone condizioni di conservazione. E' oggi abbandonata, ma è possibile visitarla.
- Batteria Punta Falcone, 1920 ca.,. Come la maggior parte delle fortificazioni sarde la batteria si immerge nella natura. La maggior parte delle coperture sono oggi assenti. Bene appartenente alla Regione Autonoma della Sardegna, è possibile visitarlo nonostante le difficoltà date dalla folta vegetazione.
- Stazione di vedetta Capo Figari e batteria Luigi Serra, 1890; 1935. Di proprietà della Regione Sardegna, il compendio versa in stato di abbandono e degrado, con qualche eccezione. Verrà riqualificato secondo un modello di valorizzazione turistico-culturale orientato a turismo sostenibile e, per questo, i beni saranno dati in concessione a soggetti terzi.
- Batteria Battistoni, prima del 1943. Dopo la cessione dal demanio militare, avvenuta il 14 settembre 1999, alla Regione, la Batteria ha seguito il destino di molte altre costruzioni di ugual natura: l'abbandono. I vari progetti di valorizzazione sono in attesa di fondi e autorizzazioni varie.

13 Si faccia dunque riferimento al cap.3, “*Conoscere il sistema difensivo dell'Arcipelago di La Maddalena*”.

► (Sardegna) Complesso di Capo d'Orso.
Concorso Military Museum (www.architetti.com)



- Forte Capellini, .Tutto il complesso, di proprietà della Regione Sardegna, era sino a qualche anno fa in stato di abbandonato; dal 2017 è diventato monumento storico ed è quindi sottoposto a vincolo. E' stato concesso in locazione ad una società di servizi che non può modificarlo, addizionarlo di altre strutture o sottrarlo delle sue parti senza autorizzazione ministeriale.
- Fortezza di Monte Altura, fine 1887 - 1889. L'opera, inutilizzata sino al 1990, con il passaggio alla Soprintendenza ha visto l'inizio della sua valorizzazione in chiave culturale. Oggi in ottimo stato di conservazione è aperta alle visite guidate; durante la stagione estiva ospita concerti e manifestazioni culturali.
- Forte Baragge, fine 1800. Di proprietà demaniale la struttura è ancora oggi in perfette condizioni ma è totalmente invasa dalla vegetazione.
- Forte di Capo d'Orso, fine 1800. Di proprietà demaniale, qualche anno fa è stato oggetto di concorso per il recupero e la valorizzazione.
- Batteria Talmone, inizio 1900. Dopo decenni di abbandono nel 2002 a Batteria Militare è stata affidata in concessione dalla Regione Sardegna al FAI che, grazie a un accurato e impegnativo intervento di restauro tuttora in corso, ne garantisce l'apertura al pubblico con il sostegno del Comune di Palau.
- Batteria Zona, ante 1943. Relativamente recenti le strutture sono in buono stato di conservazione, seppur sovrastate dalla natura circostante.
- Batteria Candiani, 1935. L'opera è in buone condizioni con i camminamenti scavati nella roccia ancora visibili e percorribili, poichè collegano le varie postazioni e gli altri fabbricati. Resta comunque abbandonata a se stessa.
- Batteria Sogliuzzo, 1935. Completamente immersa nella natura, si compone di una stazione telemetrica malamente restaurata. I restanti fabbricati sono abbandonati, ma visitabili.
- Batteria C135, 1934. Il Forte è completamente abbandonato e nascosto alla vista dalla vegetazione.
- Batteria Poggio Pula, 1935. Essendo di proprietà privata entrando si trovano vari cartelli di divieto di accesso alla zona. La struttura è stata in parte oggetto di ristrutturazione negli anni Ottanta, soprattutto delle caserme ancora oggi utilizzate. Si prevedono opere di progettazione per la salvaguardia ambientale e le preesistenze militari dismesse e azioni mirate al recupero della memoria storica della batteria oggi non facilmente riconoscibile soprattutto a causa della vegetazione.
- Batteria Carlo Faldi, 1935. Acquisita dal Demanio Militare nel 1936, oggi la maggior parte delle sue strutture sono rudericizzate. Soprattutto il muro di contenimento del terrapieno mostra gravi segni di cedimento strutturale; poco dopo la guerra gli alloggiamenti ed i servizi della batteria sono stati usati come colonia marina e per questo modificati. Attualmente sono in corso varie proposte per la rifunzionalizzazione e conservazione dell'intera costa sulla quale insiste il complesso.
- Batteria Prunas, 1934 - 1935. Quando la batteria è stata dismessa al termine della Seconda Guerra Mondiale, a funzionare in zona è stato solamente un vecchio stabulario. Con l'abbandono questo è stato trasformato da una famiglia cagliaritano in un locale commerciale, cosa che ha portato alla nascita di un locale notturno, sopra una vasca dell'ex struttura. Attualmente l'intera zona ricade sotto la giurisdizione della Marina Militare ed è dunque, senza permesso scritto e firmato, inaccessibile. Necessiterebbe di un progetto di recupero.
- Batteria Garassini, 1920. Quando non era indicata come meta turistica il percorso per raggiungerla era poco individuabile. Oggi, grazie al lavoro del Comune di Santa Teresa di Gallura, il sistema è posto nel sentiero “Punta Cuntessa” ed è visitabile. Resta comunque complesso spostarsi tra i vari fabbricati poichè inglobati nella natura.
- Batteria Punta del Giglio, 1920 ca.,. La batteria versa oggi in condizioni di abbandono. Si trova all'interno del Parco Naturale Regionale di Porto Conte e per essa si attendono lavori di recupero

e valorizzazione.

- Batteria di Capo Frasca, ante 1935. Oggi del compendio non rimane che la Torre, ancora visibile, all'interno del Sito di Interesse Comunitario Stagno di Corru S'Ittiri. Sottoposta ai vincoli paesaggistici derivanti dal PPR per la presenza di beni storico culturali, dal 1950 l'area è stata trasformata in poligono militare (il *Poligono di Capo Frasca*) utilizzato per esercitazioni a fuoco della marina e dell'aeronautica militari italiane, con la partecipazione di forze dei paesi NATO (principalmente Germania, Regno Unito e Stati Uniti d'America).



► (Sardegna) Batteria Carlo Faldi.
www.archilovers.com

4.4 Soggetti coinvolti nella ricerca e nella tutela

Se nel primo paragrafo del presente capitolo abbiamo introdotto il concetto di “*patrimonio culturale*”, mi sembra altresì opportuno parlare di quello di “*tutela*”.

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio parla di “*tutela del patrimonio culturale*”, consistente “*nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette, sulla base di un'adeguata attività conoscitiva, ad individuare i beni costituenti il patrimonio culturale ed a garantirne la protezione e la conservazione per fini di pubblica fruizione*”¹.

Concetto che ha assunto grande rilevanza solo in tempi relativamente recenti, quando si è iniziato a comprendere il valore dei beni culturali, non solo in quanto emergenze artistiche, ma anche come parte della memoria storica dei luoghi e dei loro abitanti. La nozione di bene culturale ha subito, nel corso degli anni, una sostanziale evoluzione che ha permesso di estendere la tutela a più ambiti e a più tipi di bene. Difatti, in passato, il bene *architettonico* era inizialmente inteso come *monumento*, e il termine era inoltre attribuito esclusivamente alle emergenze architettoniche di rilevanza storico-artistica². Tale concetto è stato esteso a quello di “*bene diffuso*” che riconosce il valore all'architettura minore e alla componente paesistica. La *Carta di Venezia*³, o *La carta internazionale del Restauro* del 1964, è stato il primo documento ufficiale a introdurre questa nuova definizione.

L'art.1 di suddetta carta cita: “*la nozione di monumento storico comprende tanto la creazione architettonica isolata quanto l'ambiente urbano o paesistico che costituisca la testimonianza di una civiltà particolare, di un'evoluzione significativa o di un avvenimento storico. Questa nozione si applica non solo alle grandi opere ma anche alle opere modeste che, con il tempo, abbiano acquistato un significato culturale*”.

Questa nuova concezione di bene architettonico si è definita grazie a una visione della storia più ampia che non fa riferimento ai soli eventi cruciali, ma è intesa in modo articolato, aperta allo studio della società nel suo completo. Si apre in questo modo la strada non solo alla conservazione di nuove categorie di beni architettonici, ma anche a diverse opportunità di impiego e conservazione degli stessi. Le modalità di tutela come quelle di restauro e conservazione, subiscono attraverso tale evoluzione cambiamenti importanti che vengono applicati attraverso la normativa dei vari Paesi.

In Italia un primo tentativo di riordinare e disciplinare la normativa del settore è stata la legge di *Tutela delle cose di interesse artistico o storico* (legge n.1089/1939), nota come *riforma Bottai*⁴. A livello teorico si stabilivano i confini del patrimonio da tutelare e i criteri per il riconoscimento e l'acquisizione dei beni immobili e mobili. In vigore fino al 1999 è stata poi sostituita dal cosiddetto *Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali*, in cui veniva maggiormente sottolineato il ruolo che i beni culturali, distinti ora in beni culturali e beni paesaggistico-ambientali, rivestono per la società e per lo Stato.

In questa testo la tutela non è più da intendersi solo come opera di salvaguardia, ma come strettamente connessa alla *valorizzazione* e alla *promozione*. Ecco che il patrimonio culturale diventa oggetto di un'attenta politica di *censimento* e *catalogazione permanente*; attività fondamentale soprattutto nell'ambito dell'architettura fortificata che fa parte del patrimonio odierno.

La seconda parte del Testo unico, inoltre, individua un altro tema fondamentale da tenere in considerazione: l'*impatto ambientale*, ossia la compatibilità tra l'ambiente esistente e gli effetti dell'intervento umano.

1 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, *Parte I - "Disposizioni generali"*, art. 3, comma 1

2 Eusebi Casanelles Rahola, “*Recuperación y uso del patrimonio industrial*”, in *ABACO Revista de cultura y ciencias sociales*, Gijón, II epoca, n.19, 1998.

3 *Carta di Venezia per la Conservazione e il Restauro dei Monumenti e dei Siti*, 1964.

4 *Ibidem*.

5 Dal nome del ministro dell'Educazione Nazionale del governo fascista.

Come detto più e più volte, l'Italia detiene una vasta e preziosa eredità del passato da preservare e considerare risorsa per il presente; ciò evidentemente comporta lo stanziamento di ingenti finanziamenti pubblici e privati per la sua gestione e manutenzione. L'istituzione di comitati e associazioni e delle prime regolamentazioni in difesa del patrimonio architettonico e culturale del Novecento avviene solo a partire dagli anni Sessanta. A livello internazionale, invece, tra i più importanti enti per la difesa, la conservazione, la valorizzazione del patrimonio troviamo sicuramente ICOMOS (*International Council on Monuments and Sites*) e l'UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*).

4.4.1 MiBACT (Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo)

Il MiBACT è il ministero (statale) del Governo della Repubblica Italiana preposto alla tutela della cultura, dello spettacolo, e alla conservazione del patrimonio artistico e culturale e del paesaggio. L'attuale ministro è Dario Franceschini.

Istituito nel 1974 dal Governo Moro IV, nacque dallo scorporo dal Ministero della pubblica istruzione, assumendo il primo titolo come *Ministero per i beni culturali e per l'ambiente*.

Nel corso degli anni sono stati vari i cambiamenti in merito alle materie di competenza di questo organo, esito delle diverse denominazioni:

- 1974 (Governo Moro IV) - *Ministero per i beni culturali e ambientali*
- 1998 - *Ministero per i beni e le attività culturali*: raccoglie, oltre le primordiali competenze e funzioni del *Ministero della pubblica istruzione* (antichità, belle arti, accademie, biblioteche), del *Ministero dell'interno* (archivi di Stato) e della *Presidenza del Consiglio dei ministri* (la discoteca di Stato, l'editoria libraria, la diffusione della cultura), anche la promozione dello sport e dell'impianistica sportiva e la promozione delle attività dello spettacolo in tutte le sue espressioni;
- 2006 (Governo Prodi) - *Ministero per i beni e le attività culturali*: le competenze dello sport e la promozione del turismo sono assegnate ai nuovi Dipartimenti, rispettivamente, *per le Politiche Giovanili e le Attività Sportive*, e *per lo sviluppo e la competitività del turismo*, entrambe presso la *Presidenza del Consiglio dei ministri*;
- 2013 (Governo Letta) - *Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo*: le competenze del turismo ritornano ad essere affidate al Ministero, "in mano" al Ministro Massimo Bray;
- 2018 (Governo Conte I) - *Ministero per i beni e le attività culturali*: la delega al turismo è affidata al MiPAAF (*Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali*);
- 2019 (Governo Conte II) - *Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*.

Il Ministero, dunque, ha al suo interno la regolamentazione di un ampio sistema; si articola in 13 uffici dirigenziali di livello generale *centrali* e 14 uffici dirigenziali di livello generale *periferici*, coordinati da un Segretario Generale⁷.

Di seguito il grafico riassuntivo.



¹ Si intendono quelli *centrali*

⁶ Con il Governo Monti II i due dipartimenti sono stati unificati insieme a quello per gli affari regionali e all'ufficio per lo sport creando il *Dipartimento per gli affari regionali, il turismo e lo sport*.

⁷ Art. 4 DPCM 2/12/2019 n.169

4.4.2 ICOFORT (*International Scientific Committee on Fortifications and Military Heritage*)

ICOFORT è un istituzione interna a ICOMOS (*Consiglio Internazionale dei Monumenti e dei Siti*), fondata dalla stessa nel 2005, per:

- promuovere la consapevolezza delle strutture, dei paesaggi e dei monumenti, compresi quelli storici, architettonici, artistici e scientifici, e promuovere la conservazione e il mantenimento di fortificazioni militari, strutture, paesaggi e altri oggetti e luoghi legati al patrimonio militare;
- supportare ICOMOS nel suo ruolo di *consulente del patrimonio mondiale delle fortificazioni e del patrimonio militare* dell'UNESCO;
- condurre studi specializzati e incoraggiare l'applicazione di esperienza professionale in relazione ai problemi di conservazione delle fortificazioni storiche e del patrimonio militare;
- favorire la ricerca attiva della cooperazione internazionale per l'identificazione, la protezione e la conservazione di fortificazioni storiche, strutture militari, paesaggi e siti militari, e altri monumenti del patrimonio militare.

Il ruolo più importante assunto dal comitato è quello di aiutare nella valutazione del valore universale delle fortificazioni in termini di requisiti di tre criteri per la dichiarazione di valore: *universalità, autenticità, integrità*, a cui si aggiunge *gestione della proprietà*.

4.4.3 Istituto Italiano dei Castelli

L'Istituto Italiano dei Castelli è un'organizzazione culturale senza scopo di lucro, nata nel 1964 su iniziativa di Pietro Gazzola e riconosciuta come "Ente Morale" (1991) dal Ministero dei Beni Culturali. Oggi si è eretta in ONLUS ed è associata a un organismo europeo patrocinato dall'Unesco, *Europa Nostra-Internationales Burgen Institut*.

Gli scopi dell'Istituto, che ha sede a Castel Sant'Angelo (Roma), sono la conoscenza, la salvaguardia e la valorizzazione dell'architettura fortificata. Esso si occupa infatti di tutte quelle architetture (torri, castelli, caseforti, città fortificate, rocche, forti, bastioni, conventi fortificati, mura, ecc.) che, nate per esigenze difensive, hanno oggi perso la loro originaria funzione, restano dunque esposte a un grande pericolo. Pur se antichi, però, possono essere ancora utilizzati, con alcuni accorgimenti.

Ebbene, l'Istituto Italiano dei Castelli svolge la sua attività essenzialmente su quattro fronti:

- *lo studio storico, archeologico e artistico dei castelli e dei monumenti fortificati*, attività che comporta una serie di operazioni volte alla conoscenza del patrimonio d'architettura fortificata italiano che vanno dall'inventario e dal censimento delle architetture fortificate (da redigersi provincia per provincia) all'escussione delle fonti storiche e alle ricerche archeologiche;
- *salvaguardia e conservazione*, con lo studio e la proposizione di proposte di mezzi legali e fiscali utili per la conservazione attiva e passiva, diretta e indiretta, del patrimonio di architettura militare;
- *l'inserimento delle architetture fortificate nel ciclo attivo della vita moderna*, fine ultimo per cui opera l'Istituto. Si tratta di mettere a disposizione della comunità i beni culturali (in questo caso l'architettura fortificata) tramandatici dai nostri padri, consentendone una fruizione il più possibile ampia, diffusa e rispettosa⁸;
- *la sensibilizzazione scientifica e turistica dell'opinione pubblica*, operazione fondamentale, senza la quale è difficile avviare e condurre in porto le altre. L'Istituto svolge un'intensa azione sociale e di propaganda tendente ad incrementare quantitativamente e qualitativamente la partecipazione alle sue attività di enti pubblici e privati e a diffondere in strati sempre più larghi della popolazione la

⁸ E' chiaro che sia cosa tutt'altro che facile, che comporta molteplici attività: identificazione dei luoghi, opera di restauro delle architetture, secondo la teoria scientifica più aggiornata, reperimento di mezzi necessari all'attuazione dei programmi di riuso e rivitalizzazione.

conoscenza, l'apprezzamento e la volontà di tutela delle architetture fortificate.

4.4.4 SIRA (*Società Italiana per il Restauro dell'Architettura*)

SIRA è una recente società scientifica (Dicembre 2013) finalizzata alla diffusione e all'approfondimento della cultura della conservazione e del restauro in Italia e nel mondo, con particolare riferimento ai beni architettonici e del paesaggio. Promuove lo studio e la valorizzazione del patrimonio in ambito scientifico, accademico, civile ed educativo.

La nascita di questa associazione è fortemente motivata dalla necessità di rafforzare il dialogo tra professionisti, ricercatori, e l'istituzione ministeriale ufficiale, in particolar modo i Ministeri per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca e per i Beni e le Attività Culturali ed il Turismo⁹.

Il *workshop* internazionale organizzato nell'ambito del *Network* di Conservazione dell'*European Association for Architectural Education*¹⁰, ha visto la partecipazione di numerosi membri dell'associazione e di studiosi provenienti da decine di Paesi stranieri. Cosa che ha messo in evidenza come il restauro sia una competenza italiana da difendere e diffondere e, ugualmente, come difesa e diffusione non possono che ottenersi nel confronto culturale più ampio.

Questo per sottolineare come SIRA abbia come obiettivo primario quello di favorire la massima circolazione di idee e una ragionevole intercambiabilità di ruoli.

4.4.5 CICOP Italia (*Centro Internazionale per la Conservazione del Patrimonio Architettonico – Italia ONLUS*)

CICOP Italia è un'associazione privata non governativa senza fini di lucro avente come obiettivo primario la salvaguardia e valorizzazione del patrimonio architettonico nell'ambito di una cooperazione internazionale con enti e istituzioni che perseguono obiettivi analoghi. E' affiliato alla *Confederazione CICOP Net*¹¹ (*Network of International Centers for the Conservation of Architectural Heritage*).

Fondato nel 1994 come parte della *Federazione CICOP*¹², partecipa a progetti *internazionali* di cooperazione, organizzando in Europa e in America congressi *internazionali* sul recupero del patrimonio architettonico, sviluppando programmi di cooperazione *internazionale* per interventi di restauro in centri storici, e organizzando corsi di aggiornamento e *masters internazionali* su tematiche specialistiche riguardanti il restauro e la riqualificazione globale del patrimonio edilizio. Inoltre, ha di recente intrapreso un'attività editoriale con la pubblicazione di volumi e atti congressuali sotto la sigla *Edizioni CICOP Italia*¹³. Le attività culturali del CICOP Italia si sviluppano attorno a tre aree fondamentali:

- *fomazione;*
- *ricerca e sviluppo;*
- *divulgazione e cooperazione internazionale.*

Il tutto per raggiungere specifici obiettivi contenuti nell'art. 2 dello Statuto, che possiamo così riassumere:

- promuovere il *confronto* tra diverse aree disciplinari ugualmente sensibili ai temi del restauro e dell'uso corretto delle risorse locali;

⁹ D. Fiorani, *Perché una società scientifica per il restauro (SIRA)*, in 'ANAI'KH76, Nuova Serie, pag. 46-49, Cierre Grafica, Sommacampagna (Verona), settembre 2015.

¹⁰ Il Network, gestito da Loughlin Kealy e Stefano Musso, ha prodotto volumi monografici e di approfondimento sulla didattica del restauro (Genova 2007; Genova 2008), su alcuni temi della conservazione in Irlanda (Dublino 2009; Leuven 2011), sul problema del restauro dei centri storici minori (Roma-Castelvecchio Calvisio 2013; Hasselt 2015). Tutte le pubblicazioni sono disponibili al link <http://eaworkshopwebsite.com/past-events-2/>

¹¹ Il sito è www.cicop.net

¹² CICOP Italia è stato membro della Federazione fino al 2011, anno in cui si è distaccato per poter perseguire con più forza la propria apertura in ambito internazionale rivolta a tutte le aree geografiche; ha poi fondato nel 2012, insieme ad altri Centri Internazionali, la *Confederazione CICOP Net* (si rimanda al sito tramite la nota precedente).

¹³ Per le pubblicazioni si rimanda al seguente link: <https://www.lulu.com/spotlight/CICOP-Italia>

- contribuire alla definizione di possibili *strategie di intervento*, attraverso la specificazione di *linee guida metodologiche* e criteri di condotta nei diversi contesti sociali e ambientali;
- contribuire alla comprensione dei processi che stanno alla base delle trasformazioni ambientali;
- incoraggiare l'*innovazione tecnologica* rivolta alla tutela dell'ambiente costruito;
- favorire l'integrazione dell'attività di ricerca e sperimentazione tra i vari paesi;
- aiutare a *superare la concezione statica del patrimonio culturale*, contribuendo a sviluppare una relazione dinamica e consapevole con il territorio e le comunità locali.

4.4.6 Ministero della Difesa

Il *Ministero della Difesa*, preposto alle Forze Armate italiane, è stato istituito come tale nel 1947¹⁴. Un primo legame tra le Forze Armate e la difesa dei beni culturali risale alla *Convenzione dell'Aja* del 1954¹⁵, all'interno della quale entra, per la prima volta, l'espressione "bene culturale" inteso come appartenente a tutta l'umanità¹⁶.

Il progetto, volto a prestare tutela alle opere d'arte in caso di guerra, nacque da una proposta avanzata dai Paesi Bassi, memori dei gravi danni inflitti dalla Seconda Guerra Mondiale, e fu fortemente sostenuto dall'UNESCO, nonché sottoscritto da 37 delle 56 Nazioni presenti alla conferenza.

L'art. 1 suddivide i beni culturali in tre categorie (a. "i beni, mobili o immobili, che siano di grande importanza per il patrimonio culturale dei popoli [...]"; b. "gli edifici destinati principalmente e realmente a conservare o esporre i beni culturali mobili definiti nella lettera a [...]"; c. "i luoghi in cui si accenti una quantità considerevole di beni culturali, definiti nelle lettere a e b, detti "centri monumentali"); inoltre, in merito al concetto di tutela, la convenzione prevede due livelli di protezione: generale e speciale; in via generale:

- impone una limitazione dell'uso della violenza (è vietato bombardare il bene culturale);
- si oppone allo *Ius Praedae*;
- si propone di *inculcare*¹⁷ nel personale militare il rispetto nei confronti della cultura degli altri popoli;
- alcuni rifugi (distanti da obiettivi militari, monumenti *sensibili*), possono essere posti sotto *speciale protezione* (iscrizione in speciale registro¹⁸ o tramite segno distintivo¹⁹).

Essendo proprio i conflitti armati una tra le principali cause di danneggiamento e di distruzione del patrimonio mondiale, fortificato e non, il ruolo svolto dalle nostre Forze Armate è, ancora oggi, fondamentale; l'obiettivo del soggetto aggressore è quello, tramite l'attacco ai beni culturali, di annullare l'identità e la memoria storica del nemico, di cui i beni, come già detto in precedenza, rappresentano viva testimonianza. E sebbene la minaccia di "guerra" appaia lontana dall'Italia, è anche vero che bisogna sempre tenere uno spettro di osservazione più ampio, soprattutto considerando che il 50% di tutto il patrimonio culturale del mondo è proprio nella nostra Nazione che, con le proprie Forze Armate, rappresenta uno dei primi contributori dell'ONU (*Organizzazione delle Nazioni Unite*) per la partecipazione a missioni di supporto alla pace.

A dimostrazione dell'attualità del problema abbiamo i fatti: tra il 2004 e il 2008 l'UNESCO aveva

¹⁴ Prima di allora, e cioè dal 1861 al 1947, era noto come *Ministero della Guerra*.

¹⁵ Conosciuta anche come "*Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato*".

¹⁶ Nel preambolo della Convenzione viene chiarito che "i gravi danni arrecati ai beni culturali, a qualsiasi popolo essi appartengano, sono un danno al patrimonio culturale dell'umanità intera, essendo un dato di fatto che ogni popolo apporta il suo contributo alla cultura mondiale".

¹⁷ E' il termine usato all'art.7 nella Convenzione per sottolineare il dovere delle Forze Armate di ogni Paese di diffondere la cultura del rispetto dei beni culturali nell'ambito del personale militare; "un termine forte, brutto esteticamente e raramente usato nel linguaggio giuridico degli accordi" (Ferdinando Fedi, "La difesa e la protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato" in "Informazioni della Difesa. Periodico dello Stato maggiore Della Difesa", n.5, Ed. Ministero Difesa, 2014).

¹⁸ Sospesa in caso di necessità militare "ineluttabile" (art.11, *Convenzione dell'Aja del 1954*)

¹⁹ La Convenzione prevede l'apposizione di uno scudo appuntito in basso, inquadrato da una croce di S. Andrea in azzurro e bianco per i beni a "protezione ordinaria" o "semplice", oppure ripetuto tre volte in formazione triangolare per i beni a "protezione speciale" (art. 16 e 17, *Convenzione dell'Aja del 1954*).

Patrimonio immobiliare italiano in gestione al Demanio

Numero totale dei beni (al 31/12/2019): 38.128

- Numero **Fabbricati** (dato riferito al numero dei beni *edificati* di proprietà dello Stato: edifici cielo-terra, porzioni di fabbricati, singole unità immobiliari, capannoni, chiese, impianti sportivi, infrastrutture, monumenti, etc.): **26.8626**



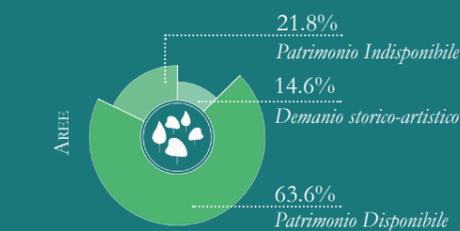
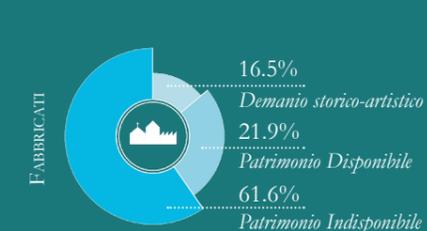
Regione	Numero	Percentuale
Abruzzo	656	2.45%
Basilicata	429	1.60%
Calabria	892	
Campania	1.582	5.90%
Emilia-Romagna	1.867	6.96%
Friuli Venezia Giulia	1.822	6.79%
Lazio	4.442	16.56%
Liguria	1.279	4.77%
Lombardia	2.020	7.53%
Marche	633	2.36%
Molise	529	1.97%
Piemonte	1.998	7.45%
Puglia	2.125	7.92%
Sardegna	1.371	5.11%
Sicilia	2.453	
Toscana	2.545	9.49%
Trentino Alto Adige	579	2.16%
Umbria	416	1.55%
Valle D'Aosta	136	0.51%
Veneto	2.397	8.49%

- Numero **Aree** (dato riferito al numero dei beni *non edificati* di proprietà dello Stato: terreni agricoli, aree edificabili, argini, boschi, giardini, siti archeologici, cimiteri di guerra, montagne, miniere, strade, etc.): **11.302**



Regione	Numero	Percentuale
Abruzzo	696	6.16%
Basilicata	522	4.62%
Calabria	574	
Campania	760	6.72%
Emilia-Romagna	902	7.98%
Friuli Venezia Giulia	537	4.75%
Lazio	1.405	12.43%
Liguria	692	6.12%
Lombardia	758	6.71%
Marche	267	2.36%
Molise	831	7.35%
Piemonte	786	6.95%
Puglia	574	5.08%
Sardegna	222	1.96%
Sicilia	671	
Toscana	936	8.28%
Trentino Alto Adige	193	1.71%
Umbria	262	2.32%
Valle D'Aosta	30	0.27%
Veneto	929	8.22%

Distribuzione in categorie



Fonte: www.dati.agenziaedemania.it
Dati ricavati il 27/05/2020

elencato 6 siti “*patrimonio dell’umanità*” minacciati dalle guerre. Dal 2009 a oggi la lista è salita a 21²⁰.

Dal punto di vista immobiliare, invece, l’art. 30, d.lgs. n. 33/2013, individua gli immobili posseduti e detenuti dall’Amministrazione della Difesa²¹. Il Patrimonio Immobiliare in uso al Ministero della Difesa è costituito da beni appartenenti al demanio pubblico dello Stato ramo militare²² e da beni appartenenti al Demanio dello Stato²³.

Mappa e diagrammi qui di lato sono utili per comprendere la distribuzione dei fabbricati e le aree interessate del patrimonio immobiliare dello Stato, in gestione all’Agenzia del Demanio sull’intero territorio nazionale.

4.4.7 Agenzia del Demanio

L’Agenzia del Demanio è un Ente Pubblico Economico, responsabile della gestione, razionalizzazione e valorizzazione del patrimonio immobiliare dello Stato. Promuove la valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico, in sinergia con le Istituzioni e gli Enti territoriali, individuando strategie e strumenti innovativi per attivare operazioni di rigenerazione urbana e incentivare la riqualificazione degli immobili pubblici sottoutilizzati o abbandonati. L’obiettivo è quello di massimizzare il valore dei beni assicurandone il corretto utilizzo e contribuire allo sviluppo del tessuto economico-produttivo, sociale e culturale del Paese.

L’Agenzia si articola in 17 Direzioni Territoriali e una Direzione Generale. Le prime gestiscono il patrimonio immobiliare dello Stato, razionalizzandone e valorizzandone l’uso, e assicurano iniziative di valorizzazione e ottimizzazione dell’intero patrimonio immobiliare pubblico; la seconda, invece, è responsabile dell’indirizzo, coordinamento e controllo delle attività dell’Agenzia svolte dalle strutture territoriali.

21 Dati aggiornati alla data 11/05/2020. L’elenco degli immobili in uso governativo all’Amministrazione della Difesa è rilevabile nella banca dati del MEF (il link di rinvio è il seguente: http://www.dt.mef.gov.it/it/attivita_istituzionali/patrimonio_pubblico/censimento_immobili_pubblici/open_data_immobili/dati_immobili.html)

22 Opere destinate alla difesa nazionale (Cod. Civile. Art. 822)

23 Patrimonio Indisponibile (Cod. Civile. Art. 826)

4.5 Mille e una opportunità

Il ruolo testimoniale che riveste oggi, così come in passato, il patrimonio militare italiano è ancora un tema ampiamente discusso, *input* di numerosi dibattiti e questioni soprattutto relative alle tematiche del restauro, della conservazione, della valorizzazione e, non di minor importanza, della pubblica fruizione. In tutta Italia è possibile scoprire resti di forti, torri, piccoli castelli, o semplicemente antiche cinta murarie abbandonate a se stesse.

Una visione positiva è sicuramente data dalle numerose iniziative regionali che riconoscono l’importanza di questo patrimonio storico e il cui scopo è quello di contribuire, tramite attività di disseminazione e divulgazione, programmazione e gestione di eventi, progettazione ed esecuzione di piccoli interventi, alla messa in sicurezza di queste strutture e di favorire lo sviluppo di attività economiche e culturali.

Un esempio è la *Fondazione Forte Marghera* del Comune di Venezia¹; nata nel 2015 e operante senza scopo di lucro, oltre a controllare l’area del Forte Marghera, e occuparsi della sua manutenzione, svolge attività di ricerca, formazione e aggiornamento professionale. Il Comune di Venezia, proprietario degli immobili, con il sussidio economico del *Programma Attuativo Regionale del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione*², ha recuperato gli immobili del Forte ospitante il *Centro studi per la valorizzazione delle architetture militari e dei sistemi difensivi*, e ha incaricato la Fondazione Forte Marghera di gestire il Centro insieme al resto del Forte.

Con l’organizzazione di iniziative culturali, la promozione di interventi cofinanziati anche con fondi pubblici, servizi di consulenza e progettazione in materia di manutenzione, recupero e riutilizzo del Patrimonio, la Fondazione cerca così di insignire l’importanza di un’attenzione costante su questi beni, essendo l’essenza del Centro quella di “*polo di eccellenza per lo studio e la conoscenza delle architetture militari e dei sistemi difensivi locali, regionali, nazionali ed internazionali nonché centro di alta formazione per il loro recupero, la valorizzazione, il riuso. Il centro promuoverà attività scientifiche finalizzate alla formazione di ricercatori e figure professionali altamente specializzate nell’analisi territoriale, nel recupero e nel riuso del patrimonio militare, nell’individuazione, pianificazione e sperimentazione di forme di finanziamento ed autofinanziamento, nonché ricercando e promuovendo sinergie con il mondo produttivo e finanziario in una dimensione anche internazionale*”.

In particolare quindi, si capisce come valorizzare le architetture militari e i sistemi difensivi sia un tema che individua un’ampiezza geografica potenzialmente globale ed interessa una grande molteplicità di discipline scientifiche. La storia delle architetture militari non può essere separata dalla storia dell’architettura universale, ma comprende anche, ad esempio, le storie della tecnologia e della geopolitica.

I sistemi difensivi, a partire dalla loro valenza urbanistica o infrastrutturale, investono anche (e soprattutto) la sfera del paesaggio, dello sviluppo locale e delle attività creative. Infine, la valorizzazione abbraccia le attività di promozione, fruizione e tutela, comprendendo dunque discipline quali il restauro, la fruizione, la comunicazione e la commercializzazione di servizi accessori.

1 Si rimanda al sito ufficiale: www.fondazionefortemarghera.it

2 PAR - FSC Veneto 2007-2013 (DGRV n. 2324 del 16/12/2013)

Recupero in chiave di sostenibilità turistica e culturale

5.1 Il turismo italiano e il PST

Nel capitolo precedente abbiamo parlato delle opportunità che potrebbe offrire la riqualificazione dei beni presenti in Sardegna. Aggiungerei anche gli importanti fini turistici e di sostenibilità ambientale che nel nostro caso, quello dell'Arcipelago di La Maddalena, aiuterebbero al rilancio sia delle zone costiere, un tempo sede di numerose "sperimentazioni" innovative e attrattive, sia delle zone interne dell'Isola che vivono in una condizione difficile di isolamento, di spopolamento, di invecchiamento della popolazione.

Il tema del turismo, nello specifico, è qualcosa di cui si è assai dibattuto negli ultimi anni e ne è una valida dimostrazione il *Piano Strategico del Turismo (PST) 2017 - 2022, Italia Paese di Viaggiatori*¹. Elaborato dal *Comitato Permanente di Promozione del Turismo*, rappresenta l'occasione per dare piena operatività all'indirizzo strategico di dotare di una visione unitaria l'Italia del turismo e della cultura, rispondendo all'esigenza di porre il settore turistico al centro delle politiche di sviluppo del Paese.

Il *PST*, caratterizzato da un orizzonte temporale di sei anni (2017-2022), adotta un approccio innovativo: un metodo aperto e partecipato per cui le Amministrazioni competenti, centrali e regionali, e tutti gli operatori del turismo italiano, pubblici e privati, contribuiscono, attraverso una pluralità di strumenti di condivisione (di natura diretta o digitale) alla definizione del Piano e alle sue fasi successive.

Sostanzialmente, dunque, il Piano intende promuovere una nuova modalità di fruizione turistica del patrimonio del nostro Paese, basata sul rinnovamento e ampliamento dell'offerta turistica delle destinazioni strategiche e sulla valorizzazione di nuove mete e nuovi prodotti, per accrescere il benessere economico, sociale e sostenibile e rilanciare così, su basi nuove, la *leadership* dell'Italia sul mercato turistico internazionale. Per perseguire tali obiettivi, il Piano agisce su leve fondamentali come l'innovazione tecnologica e organizzativa, la capacità di adattamento alle trasformazioni del mercato, la valorizzazione del patrimonio territoriale e culturale; l'adeguamento delle competenze; le condizioni favorevoli per le attività imprenditoriali.

Il Piano Strategico del Turismo è costruito secondo la metodologia generale dei *Logic Models* (pag. 146 - 147)

Per l'Italia i comparti dell'esperienza turistica e culturale sono riconosciuti come suoi principali fattori di attrattività e riconoscibilità. La cultura e il paesaggio, oltre a connotare fortemente la nostra immagine nel mondo, costituiscono anche gli asset più promettenti del nostro portafoglio di prodotti turistici. I dati relativi alla crescita del numero di visitatori e degli introiti nei musei statali confermano quanto questi elementi sinergici rappresentino per l'Italia dei significativi punti di forza di un sistema in grado di competere a livello internazionale.

Eppure qualcosa è cambiato. Secondo i dati proposti dal PST, infatti, di fianco al *trend* positivo degli arrivi, saliti del 50% tra il 2001 e il 2015, associato anche al vincente connubio tra turismo e cultura,

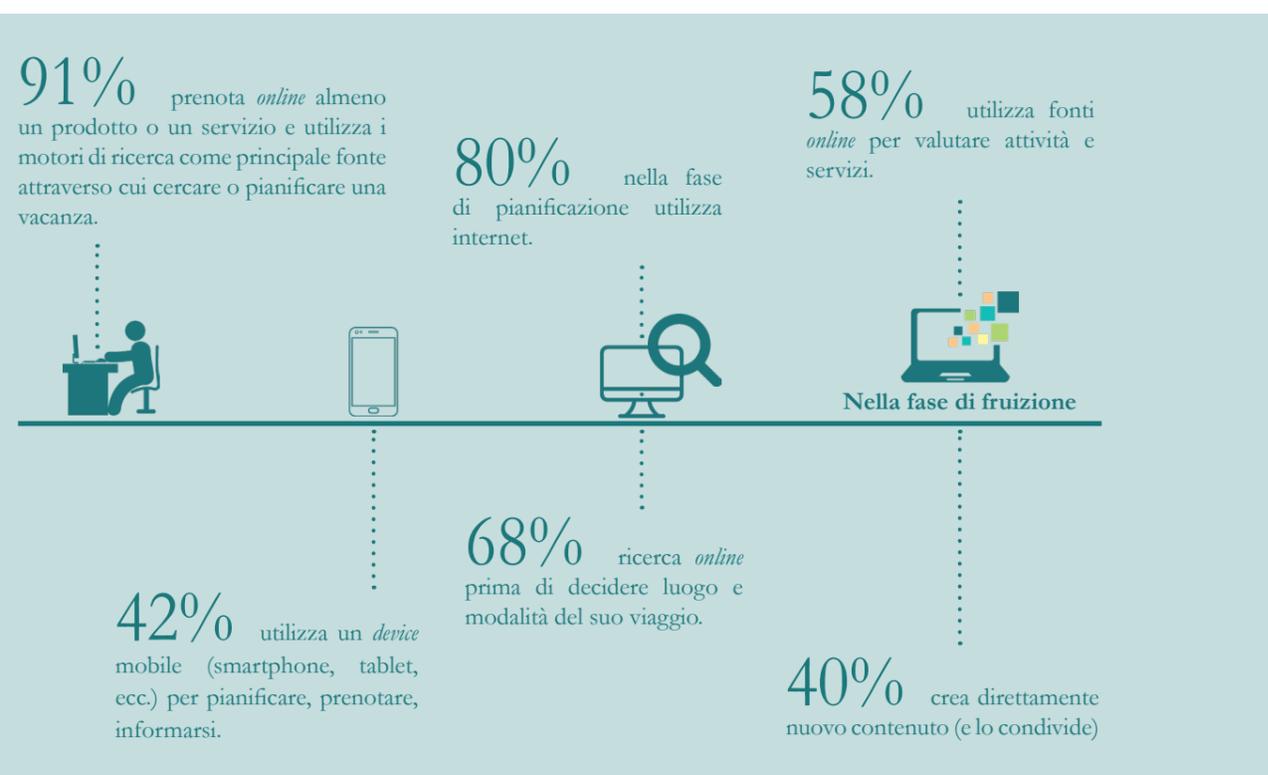
¹ *Piano strategico di sviluppo del Turismo (PST)* è elaborato secondo le indicazioni del Decreto 8 agosto 2014 del Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo recante "Istituzione e compiti del Comitato Permanente di Promozione del Turismo in Italia, ai sensi dell'articolo 58 del Decreto legislativo 23 maggio 2011, n. 79 e successive modificazioni", come integrato dal Decreto dello stesso Ministro del 21 luglio 2015 (da qui in avanti D.M. 8 agosto 2014).

va, nel contempo, segnalato un elemento che impatta negativamente sull'economia turistica nazionale. L'Italia, infatti, pur restando uno dei Paesi più attrattivi per i turisti, ha registrato un decremento della presenza media del turista. I giorni di permanenza media sono infatti diminuiti, passando da 4,1 a 3,6 giorni, nello stesso arco temporale. Si stima che questo abbia comportato un decremento della spesa pro capite, con una perdita quantificabile in 38 miliardi di minori entrate valutarie². Per contrastare questa dinamica, è necessario ripensare al modello di offerta turistica italiana ponendo al centro il concetto di qualità e, contemporaneamente, valorizzando l'immenso e articolato patrimonio materiale e immateriale che il nostro Paese può offrire. Tale scelta consentirà non solo di aumentare la permanenza ma anche la spesa media dei turisti in Italia.

Adeguare l'offerta turistica in rapporto ai *trend* della domanda mondiale significa fondare la strategia Paese su di un'analisi che evidenzia i maggiori cambiamenti e bisogni espressi dai turisti. È in atto una "trasformazione del cliente" che vede come elemento principale la ricerca di esperienze coinvolgenti e memorabili³.

Anche l'approccio al mercato è profondamente mutato. Basti pensare che solo un turista straniero su dieci viene in Italia con un viaggio organizzato e che, oltre a pianificare il proprio viaggio, i turisti, grazie allo sviluppo dei *social network*, diventano recensori e come tali capaci di influenzare le scelte di altri viaggiatori. La rivoluzione digitale che ha interessato il comparto turistico, contemporaneamente, ha determinato un cambiamento dei comportamenti dei consumatori, dalla fase di scelta a quella di ricerca di esperienze autentiche.

Secondo quanto riportato da *TdL Lab*, in base agli studi ricavati dal testo "Preferences of European towards tourism, 2013"⁴, tra tutti gli utenti che navigano sul web:



² M. Manente, *Il turismo nello scenario internazionale*, Cernobbio, 19 marzo 2016.

³ M. Manente, *Stati Generali del Turismo*, Pietrarsa, 2016.

⁴ UNWTO (*United Nations World Tourism Organization*) - *Technology in Tourism/ AM Report*, 2011. Per il documento si rimanda al link https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_392_en.pdf

Nel *report* finale il *TdL Lab* aggiunge che va considerato come elemento di criticità il ritardo fortissimo che l'Italia sconta nei confronti di quasi tutti i principali *competitors* rispetto al tema dell'innovazione tecnologica. I cosiddetti *Millennial*, cioè la generazione nata tra il 1980 e il 2000, rappresenteranno nel 2025 la metà di tutti i viaggiatori a livello mondiale. Dunque sono queste le persone da considerarsi un *target* prioritario per il sistema economico del turismo: rispetto alle precedenti generazioni, i *Millennial* tendono infatti a considerare i viaggi e le vacanze come un elemento necessario della loro vita; viaggiano molto di più e per molto più tempo, e soprattutto considerano il denaro destinato alle esperienze turistiche come quello in assoluto meglio speso, stando però molto più attenti rispetto ai genitori alla qualità dell'esperienza vissuta in vacanza, in funzione soprattutto delle specifiche opportunità offerte dal territorio, quali le tipicità locali (come ad esempio l'enogastronomia), in cui l'aspetto relazione con le diverse componenti del luogo rappresenta l'elemento cardine⁵.

In sintesi, la visione del PST propone di rilanciare la leadership dell'Italia sul mercato turistico, ed accrescere il contributo del turismo al *benessere economico, sociale e sostenibile* dei propri territori.

Ciò significa fare dell'Italia un punto di riferimento per i viaggiatori italiani e stranieri in cerca di bellezza e qualità, grazie a un patrimonio naturale e culturale unico e irripetibile e a un sistema turistico accogliente, inclusivo e ben organizzato poichè è proprio il patrimonio italiano (la cultura, i paesaggi, l'arte, la natura) a costituire, come detto, la prima fonte di attrazione. La sua fruizione turistica va innovata alla luce delle trasformazioni delle tecnologie e del mercato, resa più sostenibile, ampliata.

L'Italia è uno tra i primi Paesi che si contraddistingue per diversità e per ricchezza di paesaggi, ciascuno caratterizzato da patrimoni territoriali, ambientali e culturali stratificati nei secoli ed estremamente ricchi di conoscenze, forme, relazioni che ne caratterizzano le qualità specifiche⁶. Puntare sulla gestione durevole e sulla fruizione sostenibile del patrimonio significa riconoscere il valore del capitale naturale e culturale, nonché le esternalità positive che essi generano, anche in termini di servizi ecosistemici in particolare ricreativi, estetici e spirituali⁷.

Sul piano delle realizzazioni, per esempio, gli esiti più incoraggianti arrivano dai *progetti integrati di collaborazione interistituzionale* con il coinvolgimento degli Enti locali, del MiBACT e del Demanio, come è avvenuto per il *Programma di Valorizzazione del sistema fortificato veronese*, noto come "Terra dei forti" (A. Meneghelli, F. Meneghelli, 2017) che, oltre ai restauri di diversi manufatti del XIX-XX secolo, in parte già completati, comprende attività di carattere storico-culturale ed espositive, la costituzione di un osservatorio sul paesaggio e la promozione dei prodotti tipici del territorio. La sostenibilità di tali interventi richiede strategie di gestione integrata in grado di:

- restituire un ruolo centrale a un patrimonio spesso in stato di abbandono e disconnesso dalla realtà urbana o rurale in cui è impiantato;
- assicurare l'inserimento dei beni restaurati in reti locali, regionali, nazionali e internazionali;
- garantire la conservazione a lungo termine del paesaggio;
- agire per raggiungere l'autosufficienza finanziaria del sistema.

⁵ F. Belloni, *La Generazione Millennials: il presente e futuro della domanda turistica*, 2016.

⁶ I dati derivano dagli studi portati avanti da ENIT in base ai dati UNESCO.

⁷ Cfr. Legge 221/2015, *Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali*.

SCENARIO COMPETITIVO

Viene sintetizzato in *highlights* che identificano fattori esterni e interni che orientano la strategia dell'Italia turistica.

VISIONE E STRATEGIE

Definiscono lo scenario desiderato per l'Italia turistica, considerati i fattori messi in evidenza dall'analisi svolta.

OBIETTIVI GENERALI

Sono definiti in funzione della visione e monitorati attraverso *target* specifici

OBIETTIVI SPECIFICI

Contribuiscono a raggiungere gli obiettivi generali

LINEE DI INTERVENTO

Individuano gli ambiti operativi finalizzati al raggiungimento di ciascun obiettivo specifico.

AZIONI

Rappresentano iniziative di particolare rilievo strategico che, in coerenza con le linee del Piano, saranno inserite in un programma annuale di attuazione che ne specificherà anche il costo, le fonti finanziarie e le modalità organizzative e gestionali.

PRINCIPI TRASVERSALI

Sostenibilità, accessibilità e innovazione sono i principi che caratterizzano trasversalmente il Piano.

SOSTENIBILITÀ



Interessante del PST è il fatto di tradurre la sostenibilità non solo in termini strettamente ambientali, ma anche con riferimento allo sviluppo economico, alla mobilità, all'accessibilità, alla fruizione del patrimonio, all'uso delle risorse finanziarie, alla valorizzazione delle identità. In questo senso, quindi, deve contribuire sia alla conservazione delle risorse naturali e del paesaggio, stimolando gli investimenti per la sua tutela, sia alla distribuzione di opportunità fra aree centrali e interne del Paese e in tutti i periodi dell'anno, favorendo l'occupazione non solo nelle mete già consolidate.

ACCESSIBILITÀ



Per accessibilità sia fisica sia culturale si vuole intendere:

- la modalità di accesso ai luoghi attraverso sistemi di mobilità sostenibile che rompano l'isolamento di territori marginali o poco serviti;
- la possibilità di fruizione turistica per tutte le persone, indipendentemente dall'età o dalle condizioni di salute;
- l'opportunità per i turisti di apprezzare a fondo la bellezza e l'unicità del patrimonio visitato.

In particolare, proprio in un Paese ricco come il nostro la possibilità di accedere alle risorse territoriali dovrebbe essere pienamente garantita.

INNOVAZIONE



Il tema dell'innovazione interessa destinazioni turistiche, modelli di *business*, profili professionali, *marketing*, comunicazione, *pricing*, qualità dei servizi e dei prodotti.

All'innovazione del processo organizzativo e del prodotto si collega la sfida della digitalizzazione, la vera frontiera del cambiamento. La distribuzione delle informazioni, le scelte nel percorso decisionale del viaggiatore e l'ampliamento degli strumenti di conoscenza sono oggi più che mai i principali elementi di novità.

5.2 Il turismo in Sardegna: uno sguardo ai dati

Agli inizi degli anni Ottanta un geografo americano, Richard L.Price, studiò il modo in cui le numerose lottizzazioni avevano modificato il paesaggio costiero sardo.

Sulla mancanza di una *programmazione regionale* capace di controllare e indirizzare lo sviluppo turistico e di rispettare il paesaggio ha a lungo insistito Gian Adolfo Solinas, uno dei tecnici che ha studiato l'evoluzione del settore: *“Il turismo è essenzialmente un prodotto di carattere immateriale. Vende immagini imperniate su beni ambientali intesi come paesaggio nel suo più autentico significato di compendio di dati storici, geografici, geologici, culturali, sociali ed economici. Questo paesaggio noi dobbiamo costruirlo senza sradicare il passato”* (1987).

Vicenda emblematica e controversa risulta quella del *Consorzio Costa Smeralda*, di cui abbiamo già parlato, creato nel 1962 intorno all'imprenditore Aga Khan Karim, capo religioso degli ismaeliti.

E' indubbio che la Costa Smeralda abbia contribuito, e contribuisce tuttora, a far conoscere e a diffondere l'immagine della Sardegna nel Mondo, tant'è che il Governo regionale ha pensato di affidare a Karim un ruolo di “ambasciatore-promotore” del turismo sardo su scala mondiale.

E' innegabile dunque che, nonostante motore dello sviluppo dell'Isola, quello turistico sia un fenomeno quasi esclusivamente costiero e soprattutto riservato alla stagione estiva.

A lato si mostrano così i cambiamenti turistici avvenuti in Sardegna tra il 2017 e il 2019. I dati fanno riferimento alle indagini Istat sia sulla capacità degli esercizi ricettivi, sia sul Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi inserite nel *Programma Statistico Nazionale*¹ (SISTAN) in qualità di rilevazioni statistiche di interesse pubblico. Le informazioni sono raccolte secondo le modalità fissate dal Regolamento (Ue) 692/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 luglio 2011 che regola le Statistiche europee sul turismo.

Turismo

Fonte: www.sardegnaistatistiche.it (PDF e ODS online)



4.844 esercizi ricettivi attivi nel 2017



3.097.366 di arrivi



di cui 1.603.118 italiani e 1.494.248 stranieri



e una presenza media (totale) di 4.6 giorni e un totale annuale di 14.222.332



E' nei **mesi estivi** (Giugno, luglio, agosto) che si registra il maggior numero di arrivi



E' **Sassari** la città che registra il **più alto** numero di presenze

2018



5.242 esercizi ricettivi attivi



3.280.894 di arrivi

+



di cui 1.629.624 italiani e 1.651.270 stranieri

+



con una presenza media di 4.6 giorni

=

Tot. annuale: 14.940.111

+



E' nei **mesi estivi** che si registra il maggior numero di arrivi con un decremento, però, ad agosto e un aumento a settembre



Rimane **Sassari** la città con il **più alto** numero di presenze (**lieve aumento**). In generale si nota un flusso maggiore nelle città del nord

2019



5.717 esercizi ricettivi attivi



3.444.058 di arrivi

+



di cui 1.705.190 italiani e 1.738.868 stranieri

+



con una presenza media di 4.4 giorni

-

Tot. annuale: 15.145.885

+



E' nei **mesi estivi** che si registra il maggior numero di arrivi



Rimane **Sassari** la città con il **più alto** numero di presenze (**con un decremento**)

1 Per maggiori informazioni visitare il sito ufficiale www.sistan.it

PARTE II

Stradario Arcipelago di La Maddalena.

Rielaborazione grafica di Martina Miduri. Mappa ricavata da www.sardegnaegeoportale.it



6

Opera Guardia del Turco

6.1 Inquadramento storico - territoriale

A nord-est nell'isola di La Maddalena, a sud della località di Porto Massimo si trova il complesso di Guardia del Turco. Abbiamo già visto, nel capitolo precedente, come la rete difensiva dell'Arcipelago possa essere identificata come un insieme di "batterie fortificate" (Belli 2012), progettate e costruite secondo i canoni realizzativi delle postazioni d'artiglieria da proteggere contro i colpi di mano. Discostandosi, dunque dagli schemi di Vauban¹, erano così state realizzate *opere basse*, poste a presidio dei punti di accesso agli ancoraggi (Nido d'Aquila, Punta Rossa) e *opere alte*, destinate all'interdizione lontana e al contrasto dei tentativi di sbarco (Opera Punta Villa, Opera Colmi e Poggio Rasu Superiore e Inferiore)².

Batteria antinave novecentesca intitolata a Giacomo Pes di Villamarina, Luogotenente Generale del Regno di Sardegna dal 1806 al 1808, l'Opera Guardia Del Turco è dunque una fortificazione storica appartenente oggi alla Marina Militare che, dopo il disarmo avvenuto a seguito del trattato di pace dopo il Secondo Conflitto Mondiale, l'ha utilizzata come comprensorio logistico a supporto degli Enti della Base Navale di La Maddalena³.

Nel 2010 il comprensorio, divenuto deposito di materiali vari e di casermaggio, è stato completamente

1 Sébastien Le Prestre de Vauban è stato un militare francese e uno dei più grandi ingegneri militari di tutti i tempi. Massimo esponente delle fortificazioni alla moderna, le sue 12 opere note come "Fortificazioni di Vauban" sono state iscritte nella lista dei Patrimoni dell'Umanità UNESCO (7 luglio 2008). Fu infatti il primo a teorizzare matematicamente il "metodo delle parallele" (o *assedio scientifico*) che rimase in uso fino alla Seconda Guerra Mondiale.

2 A. M. Pastò (a cura di), *Il sistema dei Forti Militari dell'Arcipelago di La Maddalena e l'Opera Pes a Guardia del Turco*, in M. Fumo, G. Ausiello (a cura di), *Riconoscere e far riconoscere i paesaggi fortificati. Congresso Internazionale 6-7 giugno 2019. Edizione speciale n.1 2019*, Napoli, Luciano Editore, 2019.

3 *Ibidem*.

*
 Alitudine: 84 m s.l.m
 Punto più alto: vedetta di controllo a nord-ovest
 Superficie tot.*: 7,35 km²
 Superficie costruita (escluse strade e postazioni da tiro): 337,58 m²
 Accessibilità: (per la tratta a piedi sono stati individuati e, dunque, specificati i percorsi più veloci; per le tratte in auto lo scarto è minimo)

	X GDT		
Piazza Umberto I (centro storico)	5.2 km tramite Via Trinità	1 h 4 min	9 - 11 min
Porto di Cala Gavetta	5.5 km tramite Via Trinità	1 h 8 min	10 - 12 min
Punta Villa (residence)	4.5 km, tramite Mongiardino	58 min	8 - 12 min
Villaggio Piras	2.5 km	31 min	6 min
Cala Spalmatore	1.1 km	12 min	1 min
Porto Massimo (residence)	2.6 km	31 min	6 min
Loc. Punta Teggia	7.4 km tramite Via Trinità	1 h 32min	15 - 18 min



*riferito all'area qui di lato rappresentata.

liberato dei materiali stessi, bonificato e messo in sicurezza; oggi è soggetto a particolari tutele e limitazioni di accesso. E' infatti soggetto a guardiania da parte di personale dipendente della A.D. La Marina Militare non ha mai ritenuto opportuno dismettere il bene che, pertanto, ne ha mantenuto l'uso, scelta che deriva dalla idoneità del compendio a soddisfare esigenze istituzionali future⁴.

I documenti d'archivio del sito⁵ hanno consentito di circoscrivere la costruzione dei fabbricati entro gli anni 1911 - 1915.

Il presente lavoro porta avanti in continuità uno studio già avviato dall'Università degli Studi di Cagliari nell'ambito dell'accordo di collaborazione sottoscritto il 18 settembre 2018 dalla stessa Università e il Ministero della Difesa. In particolare, i primi rilievi, l'analisi storica e la cronologia degli edifici sono stati realizzati dagli studenti del corso di Tutela del Paesaggio storico⁶.

Così, il primo sopralluogo, avvenuto in data 16.02.2021, ha permesso di capire meglio il rapporto che intercorre in termini dimensionali tra gli oggetti e come gli stessi si rapportano con la topografia del sito posto a una quota s.l.m di circa 84 metri. Salendo sul punto più alto del compendio, la postazione di avvistamento nord-ovest, si capisce immediatamente il rapporto con il mare e dunque l'importanza strategica passata dell'Opera: il controllo totale sul sistema costiero della punta nord dell'isola. A est si individua la costa più vicina al sito, con le sue spiagge di Spalmatore e del Costone (D. R. Fiorino, 2018). Questa relazione ben si evince dal *Lucido 29*⁷.

Principio che sta alla base di tutta la costruzione è quello della mimesi⁸: ogni edificio è pensato per essere nascosto quanto più possibile alla vista e integrato nell'ambiente circostante, così come la maggior parte dei sistemi fortificati costruiti negli stessi anni⁹ e, soprattutto, quelli che saranno costruiti successivamente nella cosiddetta "terza generazione di forti", con funzione antinave, antiaerea o doppio compito.

4 *Ibidem*.

5 I documenti sono conservati presso l'Ufficio Storico della Marina, nella sezione *Archivio Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena*.

6 LM4, Facoltà di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu.

7 *Ibidem*.

8 o *tecnica del camouflage*.

9 Si veda il capitolo relativo al sistema difensivo dell'Arcipelago: *cap. 5, par. 5.1.3*



Vista del complesso di Guardia del Turco da nord-ovest.
Foto personale di Martina Midari.

ANALISI DEL SITO ALLO STATO DI FATTO - Individuazione e datazione dei manufatti

Rielaborazione di Martina Miduri dello studio delle esercitazioni del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente DR. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.
Foto di Martina Miduri.



LEGENDA

Anno di costruzione

- 1911
- 1912
- 1913
- 1914
- data sconosciuta

Funzione passata

- logistica
- tecnica
- operativa
- ponte

Manufatti

- PG 001 - postazioni da 305
- PG 002 - batteria
- PG 003 - ricovero in caverna
- PG 004 - locale accumulatori
- PG 005 - locale gruppo elettrogeno
- PG 006 - montacarico
- PG 007 - cisterna
- PG 008 - corpo di guardia
- PG 009 - magazzino proietti
- PG 010 - locale confezione cariche
- PG 011 - polveriera
- PG 012 - alloggio guardabatteria

- PG 013 - stazione elettrogena
- PG 014 - forno
- PG 015 - alloggi operai
- PG 016 - caserma truppe
- PG 017 - scuderia
- PG 018 - pompa e lavatoio
- PG 019 - (ex) vivandiera
- PG 020 - Base Regia Marina
- PG 021 - (ex) cabina elettrica
- ▲ strada di ingresso
- ▲ accesso sbarrato
- relazione visiva fabbricati

6.2 Stato di fatto

6.2.1 Il compendio e la sua articolazione funzionale

L'Opera Guardia del Turco, come appena mostrato, si compone di più fabbricati atti a soddisfare esigenze differenti. Tra i documenti d'archivio il *Lucido 62¹* (scala 1:1000), individua i singoli manufatti in base alla loro funzione originale. Come già messo in evidenza dai primi studi compiuti sul sito, l'area risulta essere suddivisa in tre settori funzionali:

- la parte alta, a nord, in corrispondenza della porzione più elevata del sito rappresenta la parte più propriamente operativa; ospitava gli obici di grosso calibro che hanno reso la batteria la più moderna alla vigilia della Grande Guerra; in essa vi si trovano i manufatti funzionali alla difesa militare (la linea di tiro con i basamenti, il magazzino proiettili, la postazione telemetrica e la stazione di vedetta);
- la zona intermedia del munizionamento, costituita da polveriera, locale confezionamento cariche e deposito proiettili principale, tutti dotati di gabbia Faraday posizionata su regolari cippi in c.a.
- la zona logistica, a una quota più bassa, con tutti gli edifici connessi con la vita del personale impegnato nel perimetro della batteria (in sintesi: alloggio militari di truppa, alloggio operai, scuderia, forno, cabina elettrica, stazione elettrogena, vivandiera e lavatoio, guardiana e garitta di guardia);

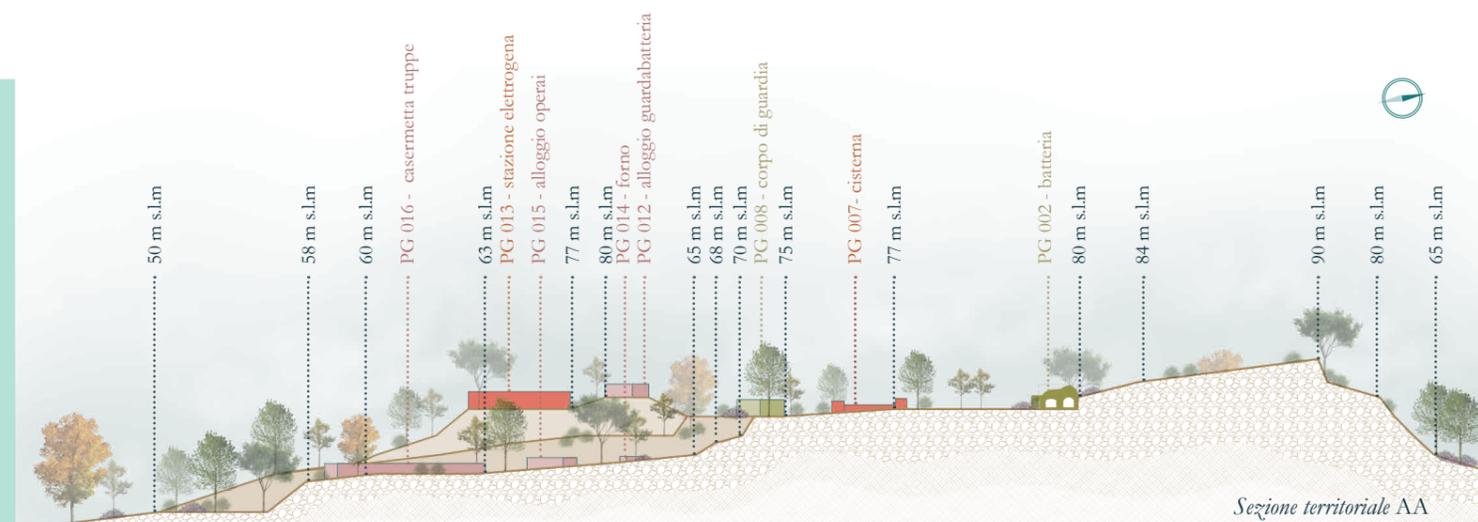
L'analisi dei capitoli svolta dai colleghi dell'Università di Cagliari, ha poi consentito di ricavare l'anno di costruzione di quasi tutte le costruzioni²; si evince che la maggior parte dei manufatti è stata costruita tra il 1913 e il 1914 e che la cisterna più grande (PG 007) risale al 1911.

Come già detto nel paragrafo precedente, le costruzioni si mimetizzano perfettamente nell'area circostante, mantenendo salde tre condizioni verificate:

- tutti gli edifici si distribuiscono rispetto a un asse principale nord-sud che segue le linee di massima pendenza;
- esiste una rete di rapporti visivi interni al compendio (si veda la mappa qui di lato) in quanto ogni edificio stabilisce un contatto visivo con gli altri;
- il grande spiazzo antistante la batteria (PG 002) divide il sito in due aree distinte.

Oggi, la maggior parte dei manufatti, è priva di qualunque funzione. Il fabbricato antistante il cancello di ingresso, prima casa del guardiano, è ora deposito di materiali di varia natura, mentre il

1 Ufficio Storico della Marina (Roma), sezione *Archivio Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena*.
2 Dei manufatti di cui non sono pervenuti capitoli non è stato possibile indicare una datazione precisa e sono per questo individuati con la voce "data sconosciuta".





piano terra dell'*ex-cabina elettrica* (PG 021) è adibito a pensione dell'attuale guardiana del sito. Alcune stanze della *casermetta truppe* (PG 016) sono state usate in passato come uffici, ma oggi, come il resto, sono del tutto abbandonate.

6.2.2 Analisi delle tecniche costruttive

Durante il primo sopralluogo, avvenuto in data 16.02.2021, oltre a un'analisi complessiva generale del compendio, si è cercato di approfondire, attraverso l'osservazione dei singoli manufatti, la conoscenza delle tecniche costruttive di realizzazione.

In base al periodo storico sappiamo che le prime fortificazioni dell'isola (i forti di Sant'Andrea, Balbiano, Sant'Agostino, Santa Teresa, ecc.) erano solo apparentemente stabili: si trattava di conci di granito semplicemente legati solo con argilla³, a volte addirittura senza alcun materiale di legamento (quindi venivano innalzati muri a secco).

Verso la fine del XIX secolo, con l'invenzione del cemento, resistente all'acqua e con ottime capacità plastiche, le costruzioni assunsero maggior resistenza e forme innovative sebbene continuò ininterrottamente l'uso di materiali naturali (pietra, legno, rame) e soprattutto locali, primo fra tutti il granito. Le sue caratteristiche vincenti (economicità, facile impiego, immediata disponibilità e resistenza) lo imposero in tutte le fortificazioni e, in tal caso, anche nell'Opera di Pes Villamarina.

Già la trascrizione e la rilettura dei capitolati fatta dai colleghi dell'Università di Cagliari, ha permesso di ricostruire e raccogliere un ricco repertorio di informazioni in merito alle tecniche costruttive presenti a Guardia del Turco⁴.

Le fondazioni sono di pietrame di grana grossa e pozzolana, mentre la maggior parte delle murature documentate, che si tratti della zona operativa (a nord) o di quella logistica (a sud), si compone di granito misto a laterizio⁵ (o mattoni comuni: grosse,

³ Comune di La Maddalena. Presidenza del Consiglio dei Ministri (dipartimento del Turismo) (a cura di), *I forti dell'Arcipelago*, La Maddalena, Paolo Sorba Editore, 1995.

⁴ I singoli fabbricati saranno analizzati al dettaglio nel paragrafo seguente.

⁵ Difatti, sempre in riferimento all'evoluzione tecnologica, l'architettura militare si era svincolata da quella classica sostituendo al sistema trilitico le strutture in laterizio. Cfr. A.M. Pastò (a cura



mezzane e sottili) e pietrame (i singoli elementi sono detti "*scapolì*") o semplicemente di cantoni rustici detti "*toccolti*" allettati con malta di cemento o con malta di calce e pozzolana (fig.1, 2, 3).

Le volte, gli archi e le piattabande si nota essere realizzate in laterizio di piatto, con mattoni forati a sei fori e malta di cemento, laterizi mezzani con mattoni comuni o in "*toccolti*" di granito (fig.3, 4); le finiture, ancora, presentano arricciatura *frattazzata*, intonaco di cemento e tinteggiatura con latte di calce a due strati, mentre cornicioni, fasce in aggetto e gronde sono in cemento armato (fig.5, 6); davanzali, soglie, gradini e coronamenti, infine, sono realizzati in lastre di granito (fig.5, 8).

La mappa "*TECNICHE COSTRUTTIVE - Piani terra, coperture, pavimentazioni e percorsi*", evidenzia quanto appena detto e l'interessante uso di coperture differenti. In particolare sono tre le tipologie rilevate: copertura piana del tipo "*Hausler*"⁶ (fig.8), copertura a due falde e, infine, copertura voltata, quest'ultima in corrispondenza dei fabbricati dotati di *Gabbia di Faraday*⁷ (fig.9).

Si nota la prevalenza e la preferenza nei confronti di una copertura piana; l'uso della volta lo ritroviamo nella batteria (PG 002), nel magazzino proietti (PG 009) e nella polveriera (PG 011). Meno frequente la copertura a due falde, in questo caso caratterizzante solo due costruzioni: il forno (PG 014) e la R. Marina (PG 020).

di), *In labore Ingenium. Architettura Militare. Centoventidue anni dalla nascita del Genio militare, 1888-2010. Atti del Convegno*, La Maddalena, Paolo Sorba Editore, 2012.

⁶ E' una tecnica descritta dettagliatamente nei documenti analizzati dai colleghi dell'Università di Cagliari e conservati nell'Archivio del Genio della Marina Militare di La Maddalena. I tetti, con falde poco inclinate, presentavano sull'armatura uno strato di tavole. Sul tavolato era prima disteso un manto impermeabile ricoperto da uno strato di sabbia fine, di terra vegetale e di ghiaietta. Il manto constava così di quattro strati impermeabilizzati da uno speciale cartoncino, brevettato in Germania; su ogni strato era spalmato a caldo un materiale bituminoso detto "*Holzceмент*", e, tra l'assito ed il manto, era interposto ancora uno strato di feltro bituminato in rotoli. La copertura risultava così piana e terminata con un massiccato di cemento.

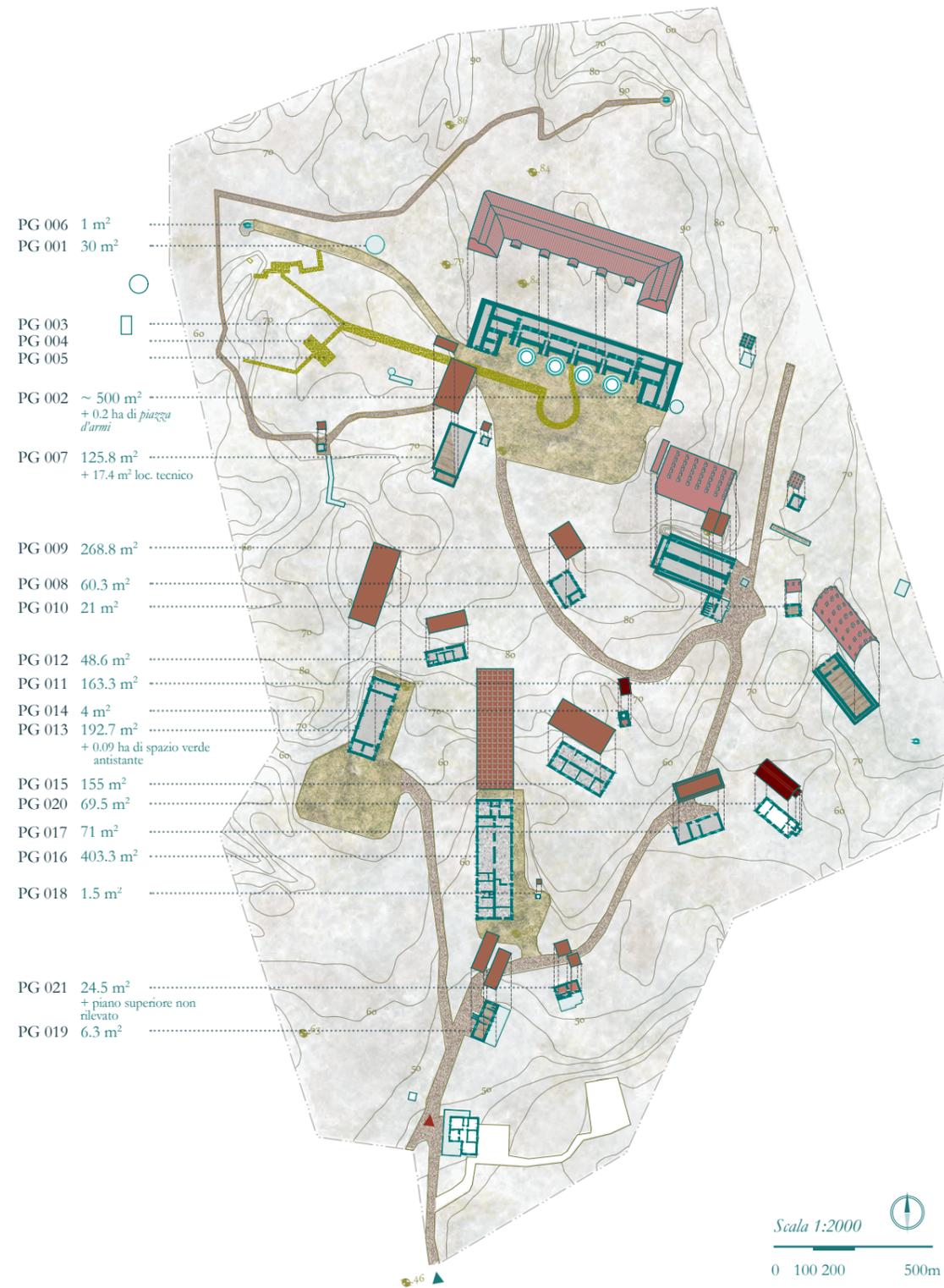
⁷ Si intende qualunque sistema costituito da un contenitore in materiale elettricamente conduttore (o conduttore *cavo*) in grado d'isolare l'ambiente interno da un qualunque campo elettrostatico presente al suo esterno, per quanto intenso questo possa essere. La gabbia è formata da *organi di raccolta*, costituiti da una rete di conduttori elettrici a maglie saldate fra loro disposti sulla copertura da proteggere, e da *organi di discesa* (o *calate*), che collegano gli organi di raccolta ai dispersori di terra dell'edificio.

Per ciò che concerne i pavimenti, invece, come si può osservare dalle fotografie delle pagine seguenti, si tratta sempre di materiali di facile reperibilità e impiego: cemento, piastrelle comuni e doghe di legno. Nell'area sono stati riconosciuti un percorso principale e un percorso di ronda⁸.

⁸ Le informazioni del presente paragrafo sono rielaborazioni di Martina Miduri dello studio tratto dalle esercitazioni del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu).

TECNICHE COSTRUTTIVE - Piani terra, coperture, pavimentazioni e percorsi

Rielaborazione di Martina Miduri dello studio delle esercitazioni del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



LEGENDA

- Ingombro fabbricati
- Postazioni, giardini di pertinenza, altro
- Copertura piana
- Copertura voltata e *Gabbia di Faraday*
- Copertura a due falde con finitura in coppi
- Strada principale in ghiaio
- Cammino di ronda
- Spazio sterrato e vegetazione
- Galleria sotterranea
- Pavimento in piastrelle di cotto
- Pavimento in lastre di cemento
- Pavimento in doghe di legno
- Pavimento in piastrelle di graniglia di cemento

- PG 001** - postazioni da 305
- PG 002** - riservette proietti
- PG 003** - ricovero in caverna
- PG 004** - locale accumulatori
- PG 005** - locale gruppo elettrogeno
- PG 006** - montacarico
- PG 007** - cisterna
- PG 008** - corpo di guardia
- PG 009** - magazzino proietti
- PG 010** - locale confezione cariche
- PG 011** - polveriera
- PG 012** - alloggio guardabatteria
- PG 013** - stazione elettrogena
- PG 014** - forno
- PG 015** - alloggi operai
- PG 016** - casermetta truppa
- PG 017** - scuderia
- PG 018** - pompa e lavatoio
- PG 019** - (ex) vivandiera
- PG 020** - Base Regia Marina
- PG 021** - (ex) cabina elettrica

REPORT FOTOGRAFICO

Foto di Martina Miduri



PG 016 e PG 018 in muratura mista e copertura piana in calcestruzzo.



PG 020 in muratura mista e copertura a due falde in coppi.



PG 010 e PG 011 in muratura mista con copertura a volta in calcestruzzo, internamente ed esternamente, e dettagli in calcestruzzo utili alla mimetizzazione. Entrambi i fabbricati sono dotati di *Gabbia di Faraday*.



Dettaglio della muratura in laterizio del PG 006.



Dettaglio della strada principale.



Il piazzale antistante il PG 002.



Il pavimento in cemento; in questo caso siamo all'interno di una delle ali del PG 002.



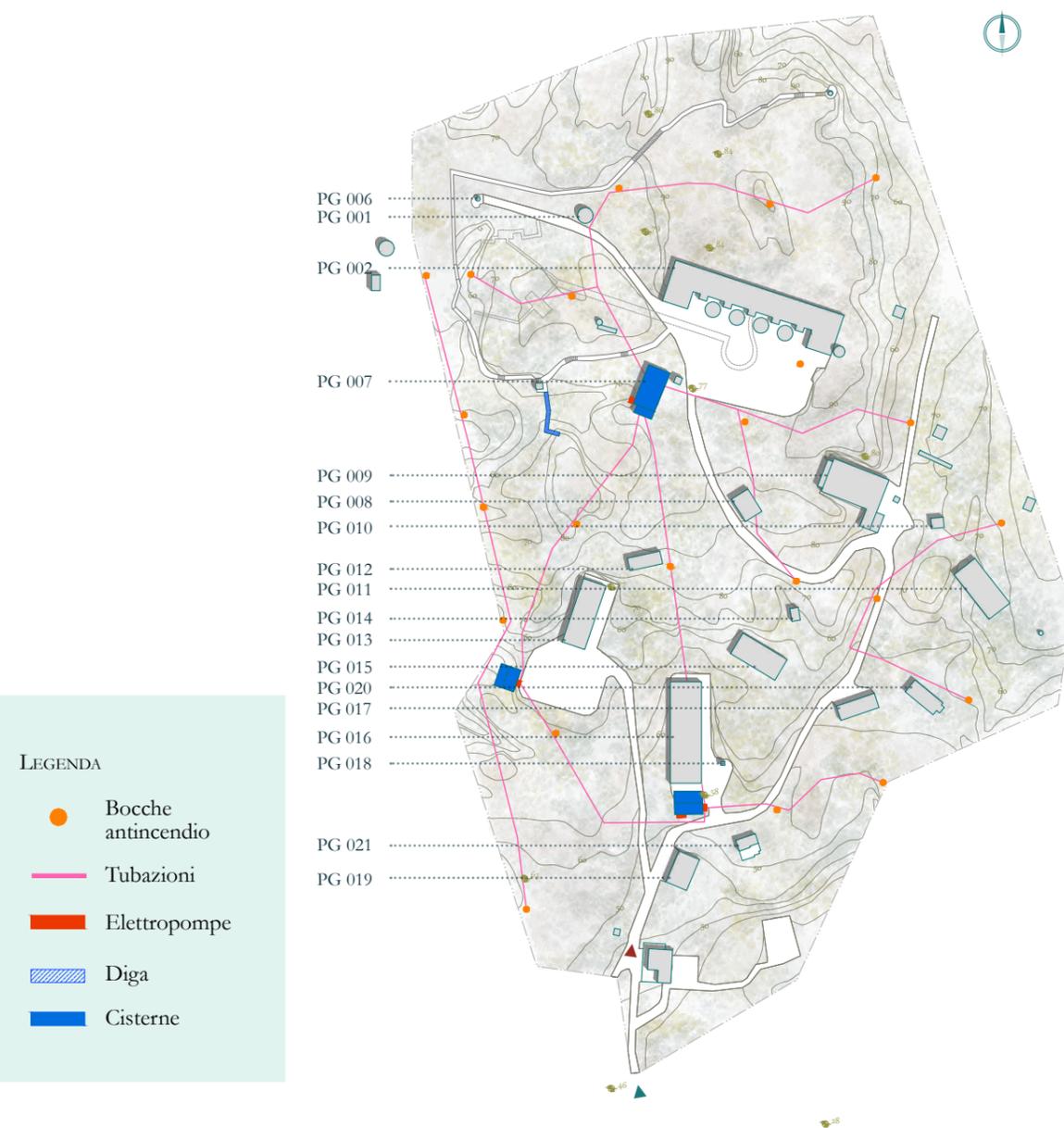
Il pavimento in piastrelle di graniglia di cemento (*marmittom*), all'interno del PG 016.



Il pavimento di piastrelle in cotto, all'interno del PG 014.

TECNICHE COSTRUTTIVE - Sistema idrico

Rielaborazione di Martina Miduri dello studio delle esercitazioni del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



REPORT FOTOGRAFICO Foto di Martina Miduri



Vista del PG 007, la cisterna.



La cisterna in corrispondenza del PG 016.



La diga, vista dalla cisterna (PG 007), con le tubazioni ancora visibili.

6.2.3 I singoli fabbricati¹

Di seguito sono presentati i fabbricati del compendio attraverso uno schema definito: la *descrizione storica* del manufatto (data di costruzione e localizzazione, eventuali modificazioni attestate nei documenti d'archivio), la sua *morfologia* (descrizione architettonica e funzionale degli spazi interni), seguita dalle *tecniche costruttive* applicate e dai *materiali* usati, e, infine, lo *stato attuale di conservazione* con l'analisi dello stato di conservazione valutato nell'ambito dei sopralluoghi.

E' da precisare che nella lista a seguire compaiono i manufatti di cui è stato possibile analizzare i capitolati (PG 001, PG 002, PG 008, PG 009, PG 014, PG 015, PG 016, PG 017, PG 019) custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena. Tuttavia, se di alcuni sarà, in un futuro prossimo, possibile visionare i capitolati (PG 007, PG 010, PG 011, PG 012, PG 013, PG 020, PG 021), di altri sarà impossibile proprio per la mancanza dei documenti storici stessi (si tratta per lo più delle torrette di controllo e di altri piccoli fabbricati, presumibilmente depositi, sparsi all'interno del compendio).

PG 001 - PG 002: Postazioni da 305 e BATTERIA

Non essendo stato rinvenuto alcun documento analitico attestante la costruzione, non è possibile individuare una data precisa circa l'inizio dei lavori sia del PG 001 sia del PG 002. Sebbene i capitolati disponibili in archivio facciano riferimento al 1914, in realtà è possibile ipotizzare che la data di inizio dei lavori risalga al primo decennio del 1900. Questa tesi potrebbe trovare conferma anche in riferimento alla funzione dei due manufatti (postazioni da 305 e riserve proiettili), di fondamentale importanza all'interno del complesso militare e, proprio per questo, probabilmente tra i primi edifici dell'Opera di Guardia del Turco ad essere realizzati.

Il fabbricato, così come tutti quelli del compendio, è stato privato degli infissi (al fine di preservarli), ma soffre di molte forme di degrado, soprattutto all'interno, a causa dell'umidità e dell'esposizione agli agenti atmosferici.

Descrizione storica

¹ Le analisi a seguire sono il frutto del lavoro personale svolto sul campo e della rielaborazione degli studi delle esercitazioni del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena. Foto di Martina Miduri.

- L'antica piazza d'armi antistante la batteria è affidata alle cure della guardiana, che si occupa soprattutto della vegetazione che cresce in maniera costante.

La denominazione "PG 000 Guardia del Turco" deriva dalla planimetria generale del sito pervenuto dal Genio Civile.

Si tratta nello specifico di 6 postazioni per gli obici 305 (PG 001) e della batteria stessa di G. Pes di Villamarina, in cui venivano depositati i proiettili e che serviva come postazione di comando per gli stessi PG 001.

Entrambi i fabbricati occupano la parte alta del sito, in posizione dominante rispetto alle altre opere: 4 delle 6 postazioni del PG 001 e la PG 002 si trovano a nord-est dell'intera area identificata; le altre 2 postazioni del PG 001, invece, si trovano a nord-ovest.

Il PG 001, di forma circolare, ha un diametro esterno di 5.60 m, e un diametro interno di 3.90 m; l'altezza è di 0.85 m.

Il PG 002 si sviluppa su un unico piano. In pianta presenta una forma a C ed suddiviso in tre corpi di fabbrica: il principale di lunghezza di 62.60 m, e i due bracci laterali con il lato lungo pari a 16.80 m.

L'impianto planimetrico a C fa sì che il prospetto sud in affaccio sulla piazza principale e sulle postazioni da 305, presenti due identiche facciate speculari poste agli estremi, con quattro aperture ciascuna, due porte e due finestre. L'intero edificio presenta una copertura formata da due volte che si risolve esternamente con una doppia curvatura (ben visibile nei due prospetti laterali). La parte centrale della facciata si presenta invece scandita da cinque corpi aggettanti, riportanti una apertura ciascuno, più due porte laterali che consentono l'accesso ai depositi cariche.

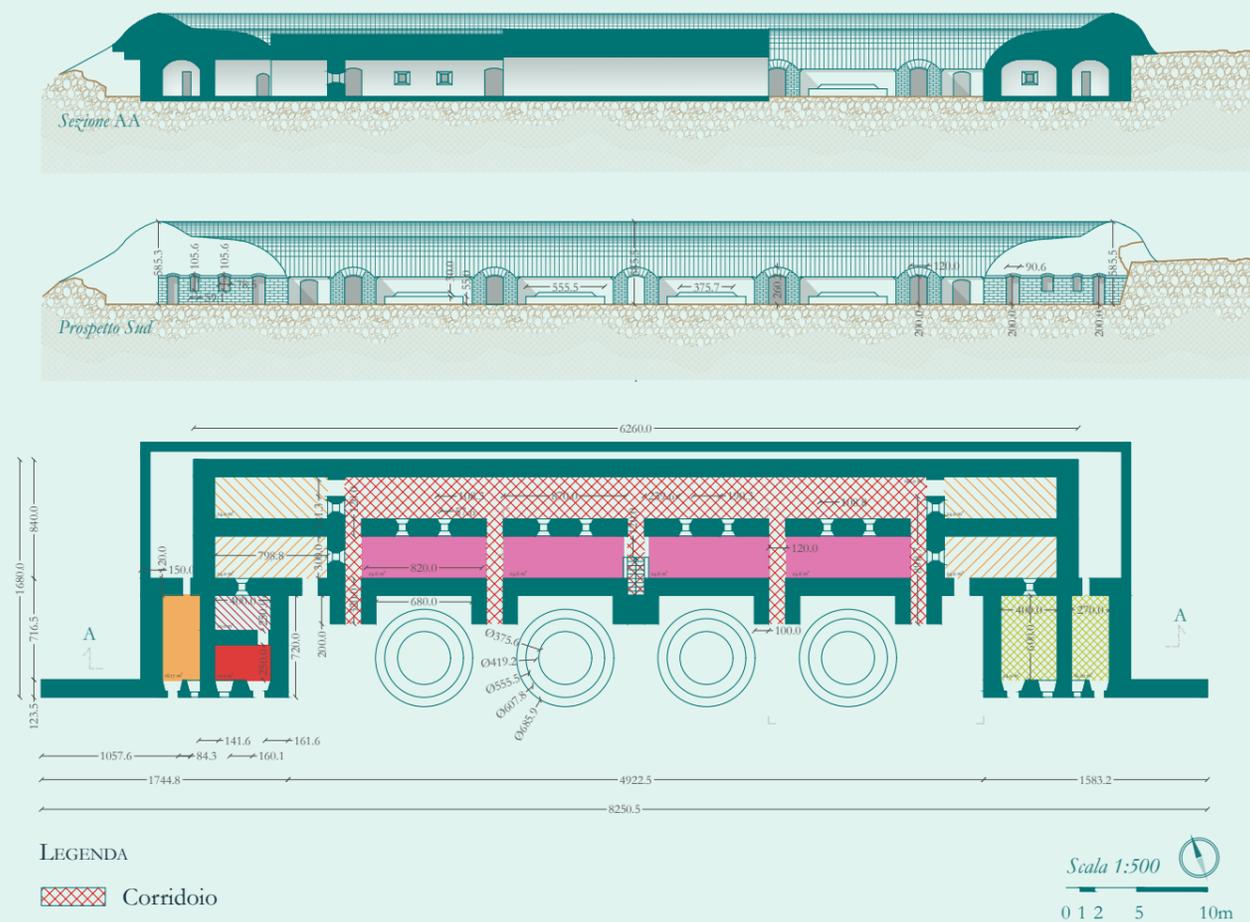
Ciascun vano di porte e finestre del PG 002 è concluso da un arco ribassato.

Il corpo centrale presenta, al suo interno, diversi ambienti:

- 4 vani, originariamente ospitanti le riserve proiettili;
- un ampio corridoio, nella parte centrale, lungo quanto tutto l'edificio che collega i depositi proiettili disposti agli estremi.
- i depositi cariche, accessibili dalle sole aperture laterali del prospetto centrale, e quindi separati

Prospetto del fronte Sud e pianta del PG 002 - Batteria

Rielaborazione di Martina Miduri delle mappe prodotte del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



dal resto del volume.

Le due ali dell'edificio sono invece destinate l'una ad accogliere il quadro di distribuzione dell'energia elettrica, un ripostiglio e la camera di comando, l'altra due magazzini d'artiglieria.

Il PG 002, così come il PG 009 e il PG 011, è caratterizzato, inoltre, per essere dotato di una sovrastruttura atta a generare una *Gabbia di Faraday*.

La documentazione consultata dai colleghi dell'Università di Cagliari e proveniente dall'Archivio del Genio Militare (rep. n° 87 e 148), descrive l'Opera Pes di Guardia del Turco realizzata mediante "scavo comune di terra e roccia di qualsiasi natura". Le murature si presentano di varia natura, distinguendo, probabilmente per la muratura esterna, tra "muri di laterizio grosso con mattoni comuni", "muro di cantoni rustici di granito (toccotti)", "muro in pietrame e malta di cemento", e, probabilmente per la muratura interna dei tramezzi, "muro laterizio mezzano con mattoni comuni", "muro laterizio sottile con mattoni comuni", "muro laterizio di costa con mattoni comuni". Le volte, gli archi e le piattebande mezzane sono realizzate con mattoni comuni"; ma ci sono anche altre volte e archi realizzati con "cantoni rustici di granito (toccotti) con malta di calce e pozzolana"; inoltre possiamo trovare anche volte realizzate in "laterizio di piatto con mattoni forati a sei fori e malta di cemento". La finitura dei muri è composta da: arriccatura frattazzata ed intonaco di cemento, e intonaco di cemento. Per la tinteggiatura finale di muri e volte è stato utilizzato latte di calce a due strati.

Sono inoltre presenti delle "cornici da 15 a 20 cm

2 Ufficio delle Fortificazioni di Maddalena, scrittura privata, Rep. 148 del luglio 1914, art. 1, VIII.

3 Ibidem, art. 6.

4 Ibidem, art. 11, XIII.

5 Ibidem, art. 12, XIV.

6 Ibidem, art. 7.

7 Ibidem, art. 8.

8 Ibidem, art. 9.

9 Ufficio delle Fortificazioni di Maddalena, scrittura privata, Rep. 87 del 06.02.1914, art. 15.

10 Ufficio delle Fortificazioni di Maddalena, scrittura privata, Rep. 148 del luglio 1914, art. 16, XVI.

11 Ibidem, art. 17, XVII.

12 Ibidem, art. 19.

13 Ibidem, art. 21, XIX.

14 Ibidem, art. 39.

di aggetto¹⁵ e cornici e gronde in cemento armato¹⁶. Davanzali, soglie, gradini e coronamenti sono in lastre di granito¹⁷”.

Per quanto riguarda gli elementi orizzontali abbiamo “battuto di cemento di cm 20, 8/10¹⁸ a seconda dell’ambiente, ricoperto da lastre di cemento armato¹⁹”.

La struttura risulta in buono stato di conservazione, nonostante l’edificio sia, all’esterno, in parte coperto dalla vegetazione; nel complesso conserva però forme e materiali originali.

L’analisi ravvicinata svolta durante il sopralluogo ha permesso di notare particolari forme di degrado soprattutto all’interno, in corrispondenza delle murature.

In generale, le principali forme di degrado riscontrate sono:

ESTERNO

- (e1) alterazione cromatica e macchie della superficie di finitura del fabbricato, e in corrispondenza degli elementi metallici ossidati;
- (e2) patina del materiale lapideo di costruzione; la causa può essere ricercata nell’esposizione agli agenti atmosferici;
- (e3) fessurazione non passante, nel legante tra i cantoni di granito;
- (e4) presenza di vegetazione infestante, in corrispondenza dell’ingresso dell’ala ovest e in corrispondenza delle 4 postazioni da tiro;
- (e5) ossidazione degli elementi metallici;
- (e6) erosione e distacco del materiale di rivestimento della copertura;
- (e7) efflorescenza sulla superficie dei materiali lapidei.

INTERNO

- (i1) patina biologica, soprattutto in corrispondenza degli spigoli interni delle partizioni verticali e nei punti di contatto tra partizioni verticali e copertura; la causa si ritrova negli accumuli di umidità, attacco



di organismi autotrofi e mancata manutenzione da parte dell’uomo, soprattutto considerata la passata rimozione dei serramenti;

- (i2) risalita capillare, con conseguente (i3) rigonfiamento, scagliatura e / o (i4) distacco dell’intonaco;
- (i5) efflorescenza della muratura esposta dopo il distacco dell’intonaco;
- (i6) fessurazione non passante, in particolare nel punto di contatto tra partizioni verticali e copertura;
- (i7) macchie e / o colature di umidità lungo le superfici parietali;
- (i8) mancanza, specie nei punti della muratura, che risulta polverizzata, in cui sono presenti elementi metallici;
- (i9) marcatura dei telai lignei degli infissi interni;
- (i10) presenza dei vecchi impianti elettrici.



15 Ibidem, art. 22.

16 Ibidem, art. 24, XXI.

17 Ufficio delle Fortificazioni di Maddalena, scrittura privata, Rep. 87 del 06.02.1914, art. 24.

18 Ufficio delle Fortificazioni di Maddalena, scrittura privata, Rep. 148 del luglio 1914, art. 28 - 29, XXIII.

19 Ibidem, art. 27, XXII.

PG 008: CORPO DI GUARDIA

Il Corpo di Guardia non fa parte dei primi edifici costruiti nel compendio di Opera Guardia del Turco, infatti è successivo di alcuni anni rispetto agli edifici più vecchi.

Come si evince dal documento relativo alla costruzione dell'edificio (rep. n° 149), l'accordo di costruzione è stato sottoscritto il 25 luglio 1914; da qui si presuppone siano partite le opere di costruzione, delle quali, però, non conosciamo la durata.

Il compendio è stato disarmato dopo il Primo Conflitto Mondiale ed è stato utilizzato come *deposito materiali vari e di casermaggio degli Enti della Base Navale Militare di La Maddalena*.

L'esistenza dell'atto 3575 del 14 dicembre 1962 (non consultabile), rende certa l'idea di una fase di completamento avvenuta successivamente al 1960.

Nel 2010 sono stati completati gli ultimi lavori di bonifica e, da allora, il fabbricato è soggetto a particolari tutele e limitazioni di accesso per inagibilità, anche a seguito di suggerimenti dell'Ente Parco in materia di nidificazione e tutela delle specie faunistiche protette (in particolare Pipistrelli e Barbagianni) presenti in zona.

Anche in questo caso gli infissi sono stati rimossi e le bucaure sono state murate, al fine di evitare il problema della nidificazione.

La denominazione attuale, "PG 008 Corpo di Guardia", corrisponde a quella data all'atto della costruzione, riportata nella scrittura privata tra la *SAGM - sezione Guerra e l'impresario Vasino Alessandro* del 25 luglio 1914, conservata nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena (rep. n° 149).

Rispetto all'intero compendio il fabbricato si localizza in posizione perfettamente baricentrica, attestandosi sulla strada carrabile principale che attraversa il complesso dall'ingresso a sud, fino alla batteria a nord. La sua posizione centrale denota un'importante strategicità: si trova in posizione immediatamente antecedente e di controllo rispetto alla recinzione¹ che divide nei due blocchi funzionali già visti, a sud il logistico e a nord

¹ A causa della vegetazione la recinzione è oggi quasi impercettibile. La sua esistenza è verificata dal *Lucido 4* custodito nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



l'operativo, l'intero compendio². Inoltre è posizionato a una quota maggiore rispetto a tutto il settore sud (ca. 68 m s.l.m.) e ha una vista privilegiata su un grande numero di fabbricati presenti nell'area³.

Per ciò che concerne l'edificio si nota essere un parallelepipedo regolare lungo 10.5 m, profondo 7.7 m e alto 4.4 m. L'unico oggetto presente è il cornicione di gronda a 4 modanature che corre su tutti e quattro i prospetti, sporgente di 20 cm e alto 30 cm.

Oggi la planimetria rettangolare presenta due ambienti, non comunicanti tra loro⁴: il primo è il più ampio con un'area di circa 50 m² e ha ingresso diretto dal prospetto principale a sud-ovest; il secondo, con un'area di circa 9 m², ha ingresso esclusivamente dal prospetto sud-est.

Come si nota dalle planimetrie inserite qui di lato, secondo il progetto originale la partizione doveva essere molto più complessa ed erano previste delle tramezzature che dividevano lo spazio in ambienti minori⁵. Nonostante queste tramezzature siano attualmente invisibili, i rilievi sul campo svolti dai colleghi dell'Università di Cagliari hanno messo in evidenza come siano tuttora presenti le tracce sul pavimento; questo permette di affermare che parte di esse siano state realizzate e demolite in un momento storico sconosciuto. Le tramezzature permettevano di avere un ambiente di 20 m², diviso in due stanze, con accesso indipendente a nord-ovest, il cui ingresso è attualmente murato e obliterato dalla presenza di vegetazione.

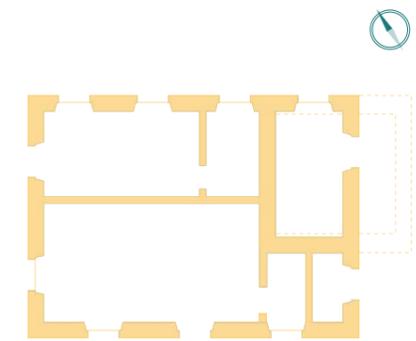
I prospetti risultano estremamente semplici nelle forme e, in alcuni di essi, è ancora possibile leggere la pigmentazione originale della tinteggiatura con latte di calce di tonalità rossastra, mentre in altri è riemerso quasi totalmente l'intonaco di cemento privo di pigmentazione. In tutti i prospetti corre un basamento che si stacca di 60 cm da terra e una cornice ripartita in 4 modanature alta circa 30 cm, sopra il quale svetta un muretto d'attico di 50 cm con relativa copertina con modanatura, attualmente

² Si veda la carta "MASTERPLAN DEL SITO ALLO STATO DI FATTO - Individuazione e datazione dei manufatti" del presente capitolo, pag. 148.

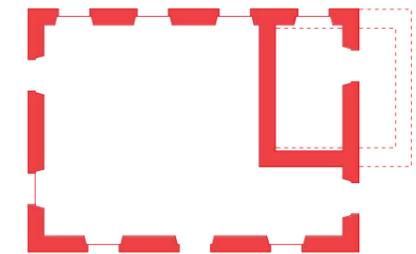
³ *Ibidem*.

⁴ Il secondo ambiente, il più piccolo, da progetto originale (*Lucido 32*) doveva essere dotato di 4 latrine all'inglese, con uno spazio ipogeo voltato a botte con altezza all'imposta di 1.80 m al servizio delle latrine stesse; questo fa pensare alla presenza di un ingresso indipendente per ragioni di natura igienica. Motivo per cui le due stanze non sono comunicanti.

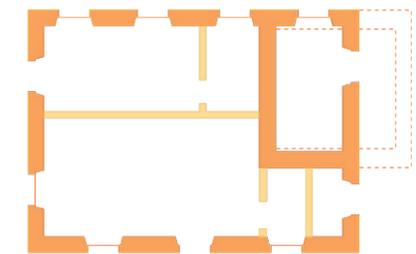
⁵ Dai documenti non è possibile comprendere la destinazione d'uso, ma si ipotizza fossero ambienti di servizio.



▲ Pianta del progetto originale.



▲ Pianta attuale.



▲ Sovrapposizione delle due piante precedenti. Si nota facilmente la scomparsa delle tramezzature interne.

quasi del tutto illeggibile a causa del forte degrado.

Il prospetto principale a sud-ovest è perfettamente simmetrico e presenta una porta centrale la cui bucatura originale è fortemente danneggiata in una delle due spalle nella quale manca una parte di muratura. Sono presenti inoltre due finestre, entrambe con davanzale.

Il prospetto nord-est presenta quattro finestre simmetriche rispetto ad un asse centrale e di uguale dimensione.

I due prospetti minori, a nord-ovest e sud-est, presentano entrambi due bucatre simmetriche rispetto ad un'asse centrale. Nel caso del prospetto nord-ovest è presente una finestra e un ingresso; nel caso del prospetto sud-est sono presenti due ingressi che affacciano su un piccolo battuto di cemento, pertinenza esterna del corpo di guardia⁶. Al di sotto del piano calpestabile, un ambiente ipogeo che non è stato possibile visitare. Tutte le finestre sono alte 1.55 m e larghe 1.10 m; gli ingressi sono alti 2.70 m, larghi 1.00 m e con una soglia di 10 cm.

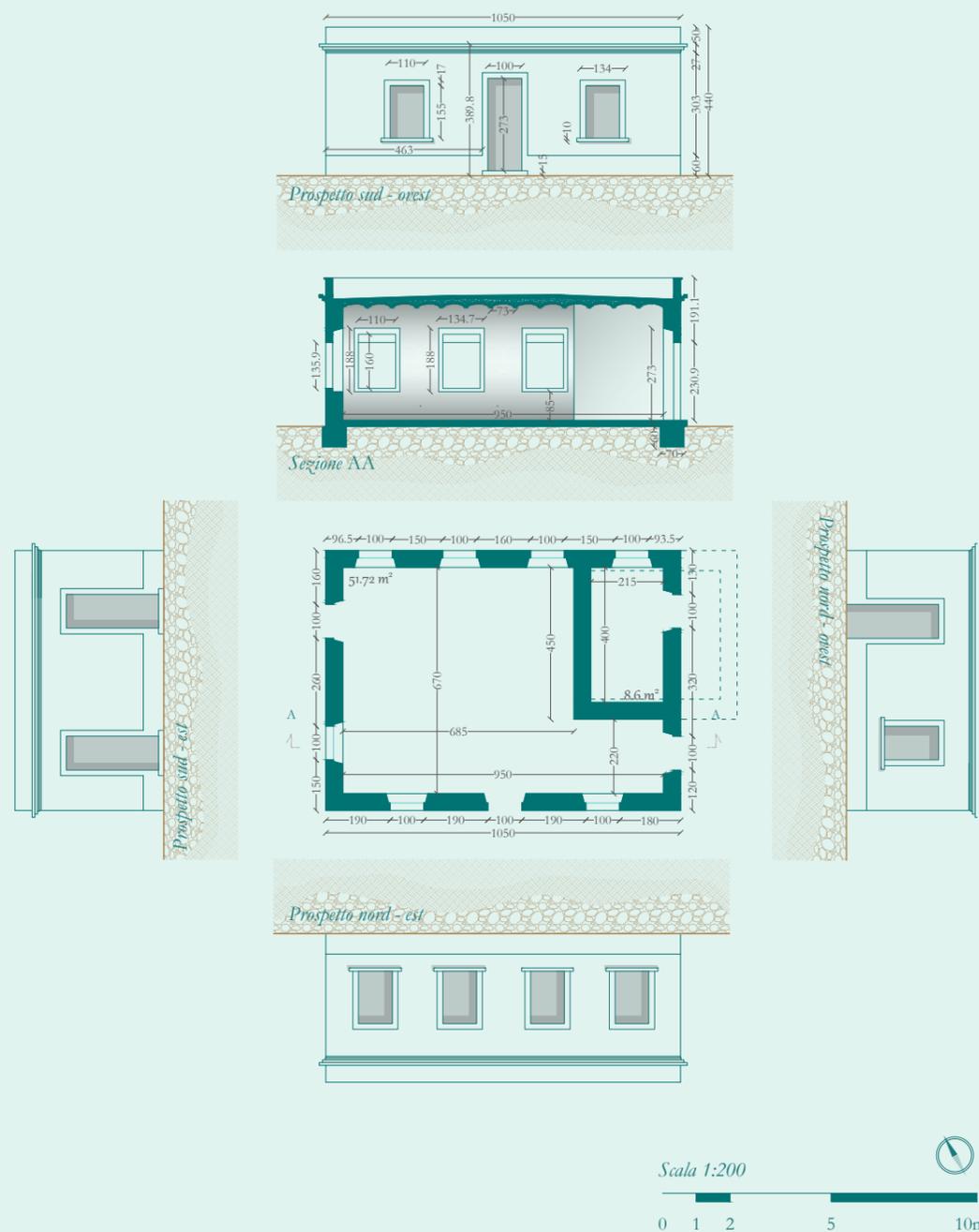
Le bucatre, da progetto originale, avevano delle cornici che attualmente non sono presenti, ma delle quali (in alcuni casi) è possibile leggerne la traccia sulla muratura⁷.

Sia nel caso delle porte sia delle finestre rimangono oggi solo le bucatre, anche se, come detto, quasi interamente murate⁸ per contrastare la nidificazione delle specie faunistiche presenti; gli infissi asportati sono conservati nei magazzini della Marina Militare.

Per quanto riguarda materiali e tecniche costruttive si fa riferimento alla scrittura privata (rep. n° 149) custodita nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena⁹.

La struttura portante viene descritta di muratura continua spessa 0.5 m in "pietrame (scapoli)", ma potrebbe essere stata messa in opera sia accompagnata da "malta di

Pianta, prospetti e sezione del PG 008 - Corpo di Guardia (gli infissi oblitterati sono stati rappresentati come in origine, "liberi")
Rielaborazione di Martina Miduri delle mappe prodotte del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



⁶ Osservando la pianta si precisa che dei due ingressi del prospetto a sud-est, il primo a sinistra (osservando la facciata) è oggi murato.

⁷ Nella riproduzione al Cad, qui di lato, sono state rappresentate.

⁸ Si tratta di tamponature con murature provvisorie in blocchi di calcestruzzo o in alcuni casi con reti elettrosaldate.

⁹ Il documento fa riferimento alla costruzione di 4 edifici e non esclusivamente del PG 008; dunque risulta difficoltoso individuare le tecniche costruttive specificatamente usate per il fabbricato. Quello che si è cercato di fare sono delle ipotesi plausibili sulla base di quanto visto durante il sopralluogo, dal confronto con gli altri edifici e dall'analisi dei disegni storici di progetto.

cemento dell'Amministrazione Militare¹⁰) sia accompagnata da "malta di calce con pozzolana dell'Amministrazione Militare¹¹".

Sono visibili anche delle parti di rinforzo di "muro di cantoni rustici di granito (toccotti)¹²". La muratura portante corrisponde al perimetro del fabbricato e all'intero nucleo indipendente che ancora oggi è rimasto con accesso a sud-est.

Le tramezzature in laterizio, attualmente invisibili, avevano da progetto originale uno spessore di 20 cm. Non si è trovata documentazione rispetto alle fondazioni, ma è probabile che l'intero edificio poggi su un "massiccio di calcestruzzo fatto all'asciutto con cemento dell'Amministrazione Militare¹³".

Il solaio, come si è osservato durante il sopralluogo del 2019, è costituito da putrelle portanti in acciaio trasversali ai muri portanti (lati lunghi della scatola muraria) e da voltine con breve luce corrispondente alla distanza tra le putrelle che, da progetto originale, dovrebbe essere di circa 80 cm. Per quanto riguarda il materiale utilizzato per le voltine risulta difficile l'individuazione, essendo queste ancora perfettamente intonacate. Dal Regesto delle tecniche costruttive si legge, però, che potrebbero essere o in "laterizi sottili con mattoni comuni¹⁴" o in "cantoni rustici di granito (toccotti) con malta di calce e pozzolana dell'Amministrazione Militare¹⁵" o, ancora, in "laterizi di piatto con mattoni forati a sei fori e malta di cemento¹⁶".

Alla costruzione del solaio è seguito il "rinfiacco voltine con calcestruzzo di sabbione e la formazione del piano di posa in cemento del tetto Hausler¹⁷".

Per il sistema di copertura è descritta dettagliatamente la tecnica di impermeabilizzazione "Hausler" con gli strati di feltro bituminato e carta speciale per tetti¹⁸.

Lo smaltimento delle acque piovane era garantito da un sistema di "docce, cannoncini (tubi di discesa) e grondaie di lamina di ferro zincato¹⁹", con grondaie incavate nella cornice e pluviali tubolari paralleli ai muri esterni, ancora parzialmente presenti.

¹⁰ Rep. 149, art.12, XIV.

¹¹ Regesto Tecniche costruttive, art.13, XV.

¹² Rep. 149, art.11, XIII.

¹³ Rep. 149, art.4, X.

¹⁴ Rep. 149, art.15, XVI.

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ Rep. 149, art.17, XVII.

¹⁷ Rep. 149, art.30, XXV.

¹⁸ Rep. 149, art.29, XXIV.

¹⁹ Rep. 149, art. 40, XXX.

Esternamente, sul lato sud-est dell'edificio e in corrispondenza di due ingressi, è presente un battuto di cemento, mentre la pavimentazione interna è un "impiantito di piastrelle comuni arrotate"²⁰ posate su uno strato di malta idraulica di 3 centimetri.

L'intonaco in tutti i muri era di cemento con "cemento dell'Amministrazione Militare"²¹, mentre, esternamente, i muri di pigmentazione rossastra, come osservato, erano pitturati con "latte di calce a due strati"²².

Sugli infissi non è stata trovata alcuna documentazione di riferimento.

In generale l'edificio ha perso oggi qualsiasi funzione e si trova in uno stato di rudere e, per motivi di sicurezza, ne è impedito l'accesso.

Lo stato di conservazione degli elementi ancora visibili è discreto, ma, dal confronto con il progetto originale, si denota una grande trasformazione delle spazialità originali per via della demolizione delle tramezzature interne. Questo porta a una difficoltà nella leggibilità delle modalità di utilizzo storiche del fabbricato. Comunque la volumetria originale si è mantenuta quasi integralmente, fatta eccezione per i danni presenti nel coronamento. Non sono presenti danni sostanziali di natura strutturale, ma vi è un evidente danneggiamento della muratura alle spalle dell'ingresso principale, sul fronte sud-ovest. Nella parte inferiore, infatti, sembra essere stata asportata, da entrambi i lati dell'ingresso, parte della muratura originale, poi parzialmente reintegrata con parti miste e disorganizzate di laterizi in cotto, pietrame e blocchi di calcestruzzo. Non sono pervenuti dati su questa modifica dell'ingresso, di conseguenza non è noto se derivi da un cedimento strutturale o da un rimaneggiamento voluto in un dato momento della storia del complesso. Sempre in corrispondenza dell'ingresso principale risulta fortemente danneggiata e illeggibile la soglia. Elemento di valore mancante sono le cornici attorno alle bucaie, la cui originaria presenza è intuibile dalle tracce rimaste nelle murature. La mancanza dei pluviali ha portato alla formazione, nei punti in cui questi passavano, di grandi macchie di umidità e muffa sulle murature esterne e la mancanza degli infissi, permettendo all'acqua di penetrare,



20 Rep. 149, art. 28, XXIII.

21 Rep. 149, art. 21, XIX.

22 Rep. 149, art. 42.

ha sicuramente causato un grande danneggiamento degli interni.

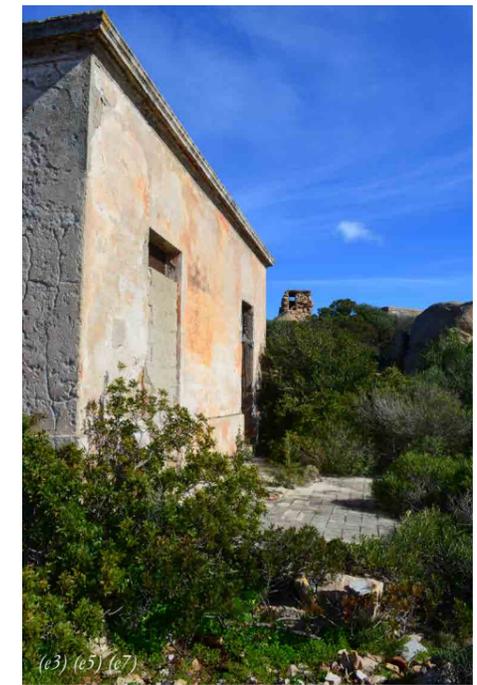
Le principali forme di degrado riscontrate sono dunque:

ESTERNO

- (e1) *fessurazioni non passanti*, soprattutto nella parte alta del fabbricato, al di sotto del coronamento;
- (e2) *manca* del materiale stesso da costruzione, in particolare in corrispondenza della soglia principale (prospetto sud-ovest), fortemente malmessa e nel muretto d'attico di coronamento, quasi totalmente distrutto;
- (e3) *alterazioni cromatiche*, delle superfici murarie;
- (e4) *macchie* di umidità, soprattutto nei punti di giunzione di struttura verticale e copertura orizzontale;
- (e5) *erosione* e (e6) *alveolizzazione* del materiale lapideo, probabilmente a causa dell'esposizione continua agli agenti atmosferici;
- (e7) *vegetazione infestante*, in particolare modo nei prospetti sud-est e nord-ovest.

INTERNO

- (i1) *macchie* nelle murature causate dall'umidità;
- (i2) *risalita capillare* con conseguente *distacco* del materiale di finitura (intonaco) e formazione di ulteriori (i3) *fessurazioni non passanti*;
- (i4) *patina* nelle pavimentazioni, causata dal deposito di sporcizia di varia natura;
- (i5) *ossidazione* degli elementi metallici della copertura.



PG 009: MAGAZZINO PROIETTI

Da quanto riportato nell'Archivio del Genio Militare (rep. n°149), la costruzione del fabbricato risale al 1914.

Nel disegno storico il complesso si componeva di due strutture adiacenti: un edificio maggiore, il magazzino proietti, e uno minore destinato ad accogliere gli spogliatoi e con due soglie di ingresso (facciata est). Ma dall'osservazione attuale e dall'analisi dei documenti storici dell'edificio, si nota l'aggiunta (successiva) di un nuovo edificio con una sola apertura centrale che, per l'appunto, oggi nasconde le due originarie.

Il cosiddetto "PG009 Magazzino Proietti", è costituito da due diversi corpi di fabbrica: uno più grande, in origine il magazzino proietti appunto, cui si affianca, nel prospetto a sud, un fabbricato più piccolo, in origine destinato a spogliatoio. Addossato a quest'ultimo, inoltre, si nota un'area conclusa da un perimetro in muratura di pianta rettangolare, probabilmente destinata a chiudere visivamente gli spogliatoi.

Entrambi gli edifici si trovano in posizione centrale rispetto all'intero sito, addossati posteriormente al roccione. Sono entrambi visibili percorrendo la strada interna del complesso, anche se la vegetazione maschera le due aperture laterali del magazzino proietti.

Quest'ultimo ha una pianta rettangolare lunga 24 m e larga 13.20 m, orientata a sud-est; si sviluppa su un unico livello ed è concluso da una copertura ad andamento curvilineo che, nel suo punto più alto, raggiunge l'altezza di 5.50 m.

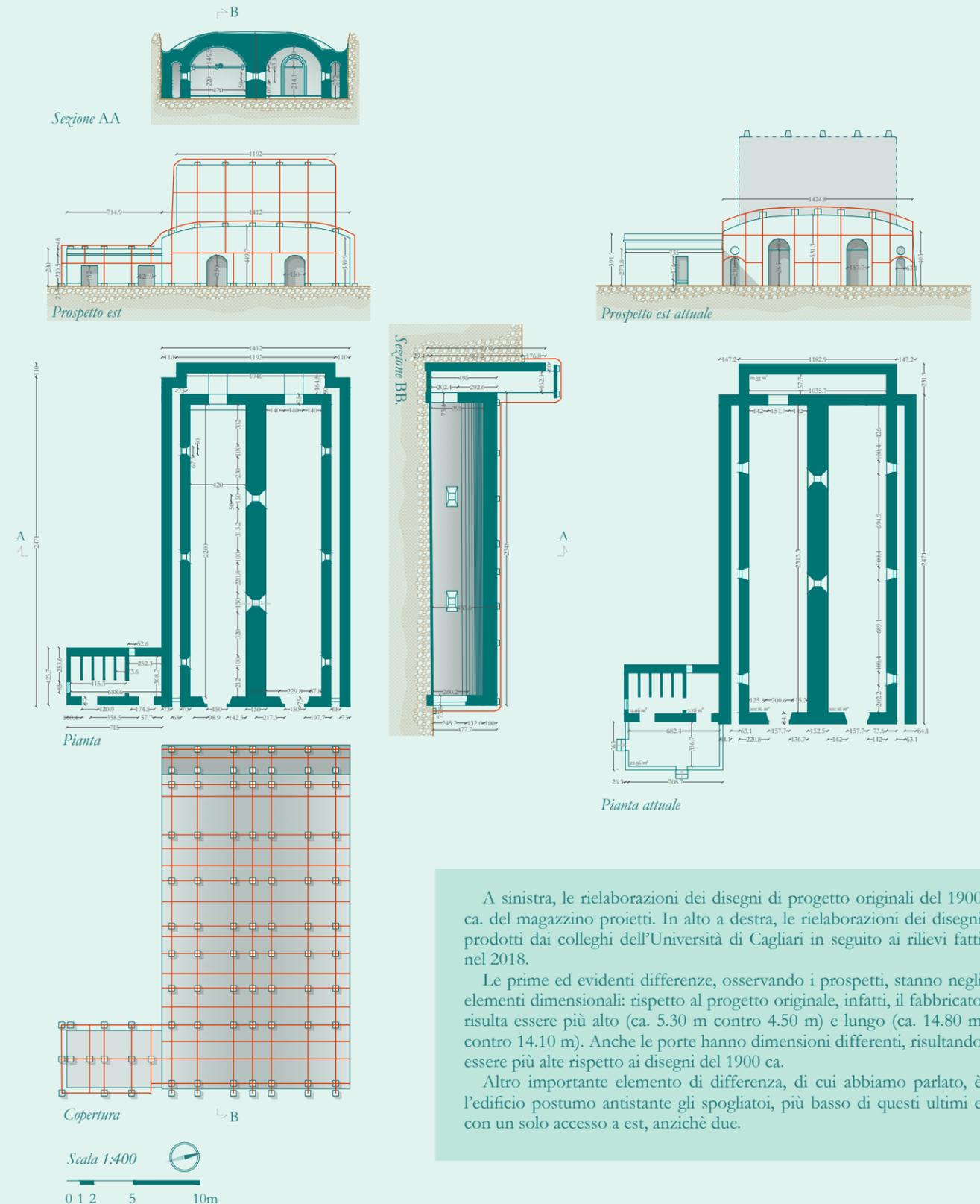
Il prospetto principale è caratterizzato da due grandi aperture centrali ad arco di 1.80 m e alte 3.50 m, e due aperture laterali sempre ad arco, più piccole, di 0.60 m e alte 2.10 m. Completa il prospetto la caratteristica "Gabbia di Faraday" fissata in copertura a dei blocchi di supporto, e sul piano del prospetto da elementi in ferro disposti secondo una maglia regolare di passo 2 x 3.15 m.

Le aperture centrali immettono in due grandi ambienti voltati non comunicanti in cui venivano immagazzinati i proietti. I due spazi centrali, invece, sono collegati ai due ambienti laterali tramite delle aperture interne.

Gli spogliatoi erano dunque all'interno dell'edificio più piccolo, di pianta rettangolare orientata sempre in direzione sud-ovest. Questo ha una lunghezza di 4 m e un'altezza di 2.80 m e, contrariamente al magazzino proietti, ha una pianta a copertura piana.



Piante, prospetti e sezioni del PG 009 - Magazzino Proietti. Confronto tra i disegni originali di progetto e la situazione attuale. Rielaborazione di Martina Miduri delle mappe prodotte del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



A sinistra, le rielaborazioni dei disegni di progetto originali del 1900 ca. del magazzino proietti. In alto a destra, le rielaborazioni dei disegni prodotti dai colleghi dell'Università di Cagliari in seguito ai rilievi fatti nel 2018.

Le prime ed evidenti differenze, osservando i prospetti, stanno negli elementi dimensionali: rispetto al progetto originale, infatti, il fabbricato risulta essere più alto (ca. 5.30 m contro 4.50 m) e lungo (ca. 14.80 m contro 14.10 m). Anche le porte hanno dimensioni differenti, risultando essere più alte rispetto ai disegni del 1900 ca.

Altro importante elemento di differenza, di cui abbiamo parlato, è l'edificio postumo antistante gli spogliatoi, più basso di questi ultimi e con un solo accesso a est, anziché due.

Nel prospetto frontale sono presenti due aperture di 1.15 m che conducono a due ambienti diversi, uno dei quali caratterizzato da divisioni interne per ospitare le docce.

Dalla documentazione consultata dagli studenti dell'Università di Cagliari e proveniente dall'Archivio del Genio Militare (rep. n° 82), risulta che il magazzino proietti è realizzato con "muro in pietrame e mattoni comuni, intonacato con malta di calce. Le tramezzature interne del magazzino proietti sono realizzate in toccotti di granito compatto e duro, con dimensioni medie di m. 0.50 x 0.20 x 0.20 e di facce di posa piane e parallele ottenute con lavoro di sabbia, disposti a perfetto bagno di malta a corsi regolari, senza schegge o scaglie interposte. Ciascun corso di muratura è formato con pezzi di eguale altezza e le connessioni fra un corso e l'altro non risultano di larghezza maggiore di 1cm. La malta impiegata è formata da una parte di calce e due di arena"¹

La copertura, a volte ed archi, è realizzata con "cantoni rustici di granito (toccotti) con malta di calce e pozzolana malta formata con una parte in volume di calce spenta, una di arena e una di pozzolana di Roma o Bacoli. Ciascun filone risulta di larghezza perfettamente uniforme, ed i giunti non hanno, fra uno e l'altro, una larghezza maggiore a centimetri uno, e non è tollerato l'uso di scaglie nell'intradosso; la pozzolana è stata fornita dall'A.M."². Le volte sono "integgiate con latte di calce a due strati"³.

Le aperture del magazzino proietti sono realizzate in "volte laterizie di piatto con mattoni forati a sei fori e malta di cemento. Sono impiegati mattoni forati [...] con le seguenti dimensioni: 0.21 x 0.15 x 0.06. La malta di cemento adoperata è composta da una parte in volume di cemento e da due parti in volume di sabbia"³.

Per quanto riguarda la pavimentazione non è stato possibile verificarne l'effettiva presenza, ma dai documenti si presume che originariamente fosse realizzata con "lastre di cemento armato con cemento dell'A.M.,. Le lastre hanno superficie non superiore ai 2 m². Sono formate di:

- uno strato di calcestruzzo dello spessore di 4 a 5 cm, ottenuto con un volume di cemento di Casale 2^a qualità, uno di sabbia e uno di ghiaietta;
- un reticolato di ferro tondino del diametro variabile da 4 a 6 mm e con maglie larghe da 5 a 10 cm, a richiesta del Direttore dei lavori;

1 Ufficio delle Fortificazioni di Maddalena, scrittura privata, Rep. n 82 del 28/01/1914, art. 11.

2 Ibidem, art. 16.

3 Ibidem, art. 17.

- un secondo strato di calcestruzzo rustico al primo per composizione e spessore. La superficie è cosparsa di cemento in polvere e levigato.

L'intero edificio è intonacato con cemento dell'A.M.,.

Osservando l'edificio minore, non è possibile analizzare l'effettiva natura e consistenza della muratura, ma dalla lettura dell'Archivio del Genio Militare (rep. n° 82), si deduce che l'edificio sia stato realizzato con una "muratura in laterizio grosso di mattoni comuni, ha una pavimentazione in battuto di cemento di cm 20 di altezza con cemento dell'A.M."⁴.

Per quanto riguarda docce, cannoncini⁵ (tubi di discesa) e grondaie di lamiera di ferro zincato, sono realizzate con lamiera di ferro zincato da 5 a 8 decimi di m/m⁶.

La struttura dei tramezzi interni è di "laterizio, realizzata con mattoni sottili"⁷ e tutti i muri interni sono "integgiati con latte di calce a due strati"⁸.

Il prospetto esterno è caratterizzato dalla presenza di "cornici o fasce di 15 a 20 cm di aggetto"⁹.

I due corpi di fabbrica versano, in generale, in buono stato di conservazione, con qualche mancanza di intonaco superficiale in prossimità delle aperture nel magazzino proietti.

Gli ingressi sono bloccati dalla presenza di grate, da cui, però, è possibile osservare gli interni.

Le principali forme di degrado osservate sono:

ESTERNO

- (e1) erosione dell'intonaco delle murature, causata dall'azione degli agenti atmosferici;
- (e2) alveolizzazione dell'intonaco; questo fenomeno, con il tempo, ha portato alla polverizzazione e successivo distacco del materiale;
- (e3) alterazione cromatica ed efflorescenza, in entrambe le facciate; fenomeni causati, in questo caso, dall'esposizione agli agenti atmosferici;
- (e4) fessurazione non passante, la più evidente alla base della copertura dell'edificio aggiunto; altre sono visibili nella parte superiore della facciata del magazzino proietti

4 Ibidem, art. 7.

5 Ibidem, art. 24.

6 Ibidem, art. 34.

7 Ibidem, art. 9.

8 Ibidem, art. 36.

9 Ibidem, art. 21.



- (e5) *ossidazione* degli elementi metallici;
- (e6) *scrapolatura* e successivo *distacco* dell'intonaco;
- (e7) *polverizzazione* della malta tra i laterizi;
- (e8) *vegetazione infestante*, che impedisce, nella stagione florida, il facile accesso alla struttura;
- (e9) *patina biologica*;
- (e10) *manca*za, specie in corrispondenza del coronamento dei vecchi spogliatoi.

INTERNO

- (i1) *polverizzazione* della malta di allettamento tra i toccotti della costruzione e del materiale lapideo stesso;
- (i2) *sollevamento e distacco* dell'intonaco;
- (i3) *macchie di umidità* e conseguente deposito di *patina biologica*;
- (i4) *ossidazione* degli elementi metallici tuttavia presenti.



Materiali e tecniche costruttive

Dai documenti studiati dai colleghi dell'Università di Cagliari, sono state rilevate le seguenti informazioni: i setti murari portanti sono “realizzati con toccotti di granito compatto e duro, di dimensioni medie di 0.50 x 0.20 x 0.20 m e due facce di posa piane e parallele, posti a bagno di malta a corsi regolari con pezzi di uguale altezza. Le connessioni fra un corso e l'altro non dovevano risultare di larghezza maggiore di 1.00 cm”.

“La malta impiegata è formata da una parte in volume di calce

Morfologia

Il fabbricato PG 014 accoglie al suo interno, come detto, un forno. Si trova in posizione baricentrica rispetto allo sviluppo del complesso: percorrendo la strada che conduce dall'ingresso del sito fino alle batterie, l'edificio si colloca sul lato sinistro della strada, accanto al fabbricato PG 015, in un punto orograficamente ribassato e circondato da vegetazione e rocce (per questo si percepisce, nell'immediato, solo la parte sommitale, soprattutto dal PG 008).

Il fabbricato presenta un impianto planimetrico rettangolare, largo 3.40 m e lungo 5.10 m, con un totale di 17.30 m² di superficie coperta. Si sviluppa su un unico livello ed era sormontato da una copertura a due falde inclinate di altezza alla linea di colmo di 3.10 m. Di questa, oggi, si è evidentemente persa la struttura.

I prospetti che caratterizzano il fabbricato sono semplici: quello principale è quello sud, caratterizzato dalla porta di ingresso (100 x 200 cm) e dalla geometria data dalla copertura a doppia falda inclinata; il prospetto a est è caratterizzato da una piccola buca di 0.50 m di larghezza e 0.70 m di altezza, mentre i prospetti nord e ovest sono ciechi.

Internamente è presente un vano d'ingresso, funzionale all'utilizzo del forno, con superficie utile calpestabile di 4.10 m² e la camera del forno di 1.50 m².

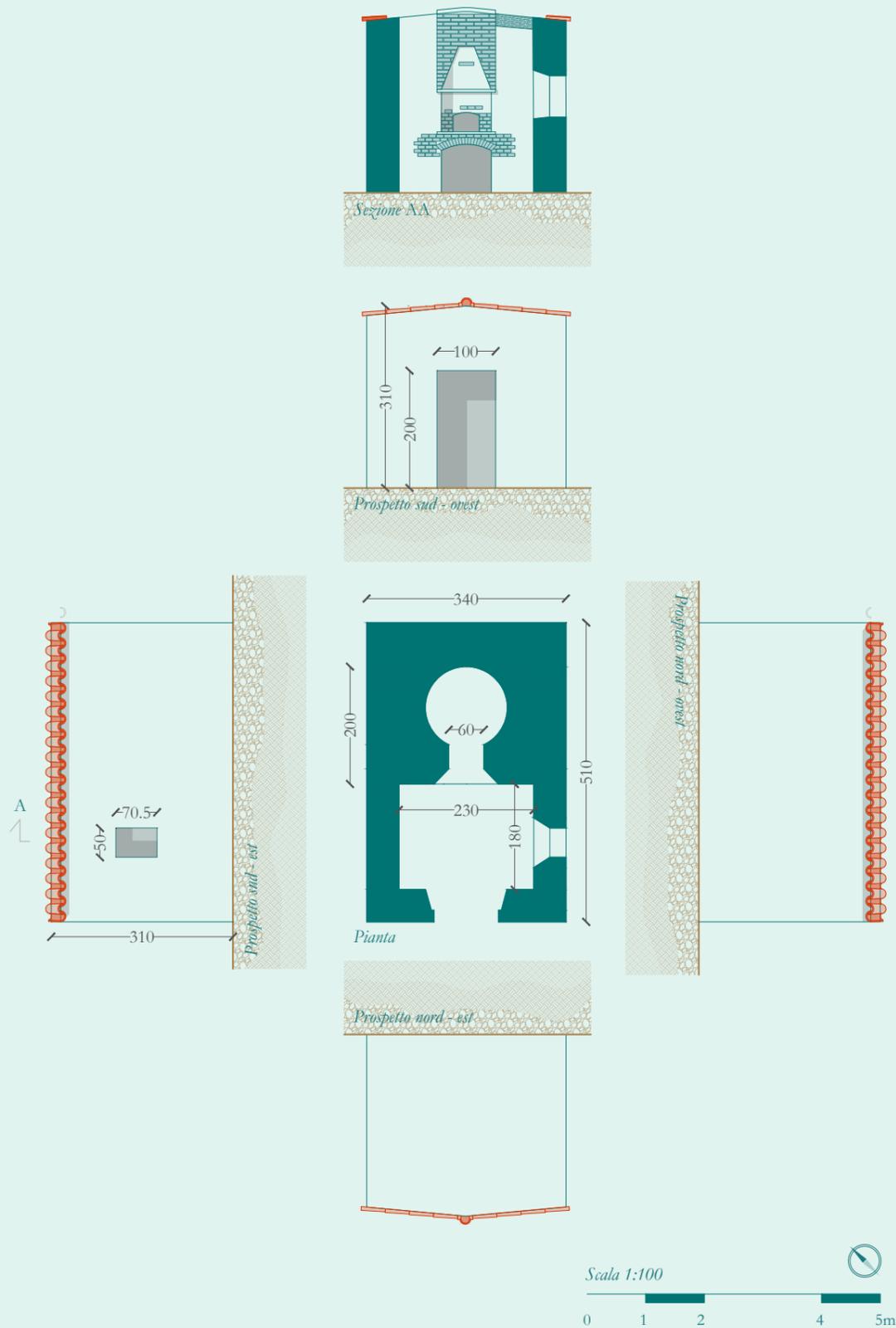
Descrizione storica

PG 014: FORNO

Se è noto l'anno di inizio costruzione dell'Opera di Guardia del Turco, purtroppo non si hanno notizie circa la data di costruzione dell'edificio in esame, il forno, né sono stati rinvenuti atti dichiaranti la costruzione o capitoli che vi fanno riferimento; ma, data la sua funzione specifica, si è portati ad ipotizzare che sia stato edificato tra gli anni 1913 - 1914, anni in cui sono stati realizzati anche i fabbricati attigui.



Pianta, prospetti e sezione del PG 014 - Forno (è stata rappresentata anche la copertura, ormai del tutto crollata).
Rielaborazione di Martina Miduri delle mappe prodotte del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



e due di arena”.

“Le tramezzature, così come le finiture del forno, degli spigoli e bucatore, sono realizzate con mattoni comuni”.

La copertura era di tipo a doppia falda inclinata, con “struttura portante formata da un ordito di travi in legno e finitura con coppi”.

Il pavimento è formato da “piastrelle di cotto di dimensioni 10 x 10 cm. Il fondo (massetto) si compone di uno strato di calcestruzzo con malta comune, della grossezza di 4 a 6 cm ben battuto e spianato, sul quale viene disteso uno strato di malta di calce e pozzolana di 2 cm. Le piastrelle saranno poste in opera dopo che il massetto e lo strato di malta si siano parzialmente consolidati, con malta fluida di cemento a lenta presa ed arena fina in volumi uguali, in modo che le connesure risultino di larghezza sempre inferiore a due millimetri. Dette connesure sono diligentemente stuccate con impasto di cemento puro a lenta presa”.

Le finiture sono realizzate con un “intonaco composto da cemento e arena, e internamente sono tinteggiate con latte di calce in due strati”.

Attualmente l'edificio appare allo stato di rudere, essendosi mantenute le strutture murarie ma mancando totalmente le strutture orizzontali di copertura, gli infissi e le finiture. Della copertura, infatti, rimangono solo poche tracce. In buone condizioni è, al contrario, il vano del forno con la canna fumaria ancora ben visibile. La pavimentazione, mancante in alcuni punti, è invece invasa dalla vegetazione e in parte ricoperta da cumuli di materiale lì depositato.

Le principali forme di degrado osservate, prevalentemente all'interno poichè la struttura è oggi completamente sommersa dalla vegetazione, sono dunque:

- (1) mancanza totale della copertura e di porzioni di muratura, per cedimento strutturale;
- (2) distacco delle piastrelle, soprattutto a causa della crescita della vegetazione sottostante, indicativa di una cattiva posa;
- (3) polverizzazione dei giunti di malta, dovuta all'inevitabile esposizione agli agenti atmosferici;

Stato di conservazione

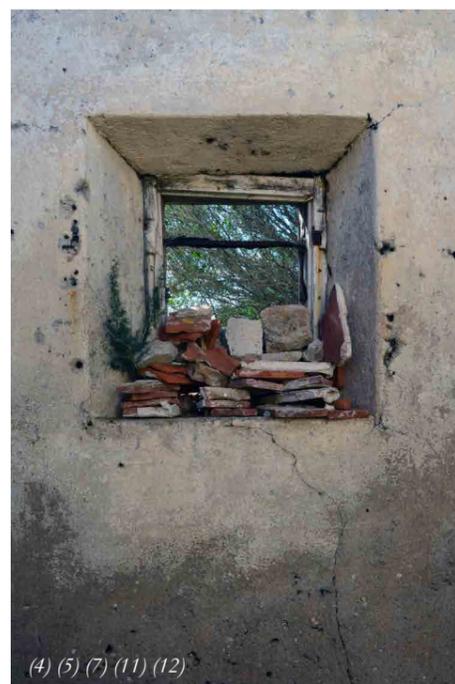
1 Rif.: *Regesto tecniche costruttive capitolato tipo*, p. 94. Si veda anche il *Regesto delle tecniche costruttive redatto per il PG 15*, ovvero Rep. n. 174, art. 12, XIV.

2 Rif.: *Condizioni particolari del capitolato tipo*, p. 117. *Regesto* Rep. n. 174, art. 33, XXVII.

3 Rif.: *Capitolato tipo*, art. 639.



- (4) *alveolizzazione* dell'intonaco delle muratura;
- (5) *macchie da risalita capillare*;
- (6) *fessurazione passante*, in corrispondenza della parte sommitale della canna fumaria
- (7) *fessurazioni non passanti*, distribuiti su tutti i prospetti soprattutto interni del fabbricato;
- (8) *cuore nero* e *patina biologica*, quest'ultima nella maggior parte dei mattoni interni al forno;
- (9) *erosione, scagliatura ed efflorescenza* dei laterizi esposti;
- (10) *ossidazione* degli elementi metallici presenti;
- (11) *marcescenza* degli elementi lignei ancora presenti;
- (12) *vegetazione infestante*.



Descrizione
storica

PG 015: ALLOGGIO OPERAI

È possibile datare la costruzione dell'edificio PG15 al 23 ottobre 1914¹.

La sua funzione è sempre stata quella di alloggio per gli operai che lavoravano all'interno del complesso militare.

Oggi non è utilizzato, né è stato possibile risalire a una documentazione riguardante le fasi costruttive ed evolutive dell'edificio. Gli infissi di porte e finestre sono stati rimossi dopo la dismissione per evitare ulteriori danneggiamenti e, la maggior parte delle bucaure sono, di conseguenza, state murate.

Dalla denominazione nei documenti di archivio come “*Alloggio Operai*”, è chiara la sua funzione quale edificio atto a ospitare, appunto, gli alloggi di operai e meccanici che lavoravano all'interno del sito militare.

Il fabbricato è situato nella zona centrale dell'area militare, in posizione baricentrica rispetto allo sviluppo dell'intero complesso: percorrendo la strada che conduce dall'ingresso fino alla sommità del sito, dove sono presenti le batterie, è possibile osservare, a metà del percorso, sul lato sinistro, il prospetto sud-est dell'edificio, in parte coperto da un muro in pietra “estraneo” alla costruzione di altezza pari a 1 m, e dalla vegetazione presente, molto invasiva. Così localizzato, in maniera ribassata, l'intero complesso è visibile solo dall'alto, soprattutto dal PG 008.

Il fabbricato presenta un impianto planimetrico rettangolare e si sviluppa su un solo livello di 4m di altezza, con superficie calpestabile di circa 160 m².

I muri esterni hanno uno spessore di 55 cm, mentre la dimensione dei muri interni è variabile, dai 55 cm per i muri portanti, ai 15 cm per i tramezzi.

I prospetti terminano con un coronamento piano modanato e sono caratterizzati da finestre rettangolari, attualmente murate, le cui dimensioni sono 1.20 x 1.60 m, per un totale di 13 bucaure: 5 a sud-ovest, 2 a sud-est, 2 a nord-ovest e 4 a nord - est. Proprio in quest ultimo prospetto sono presenti i due ingressi di 1 x 2.53 m. A precedere la soglia si trova ancora uno scalino in granito di dimensioni 1.26 x 0.22 m, largo 0.36 m. La copertura è piana.

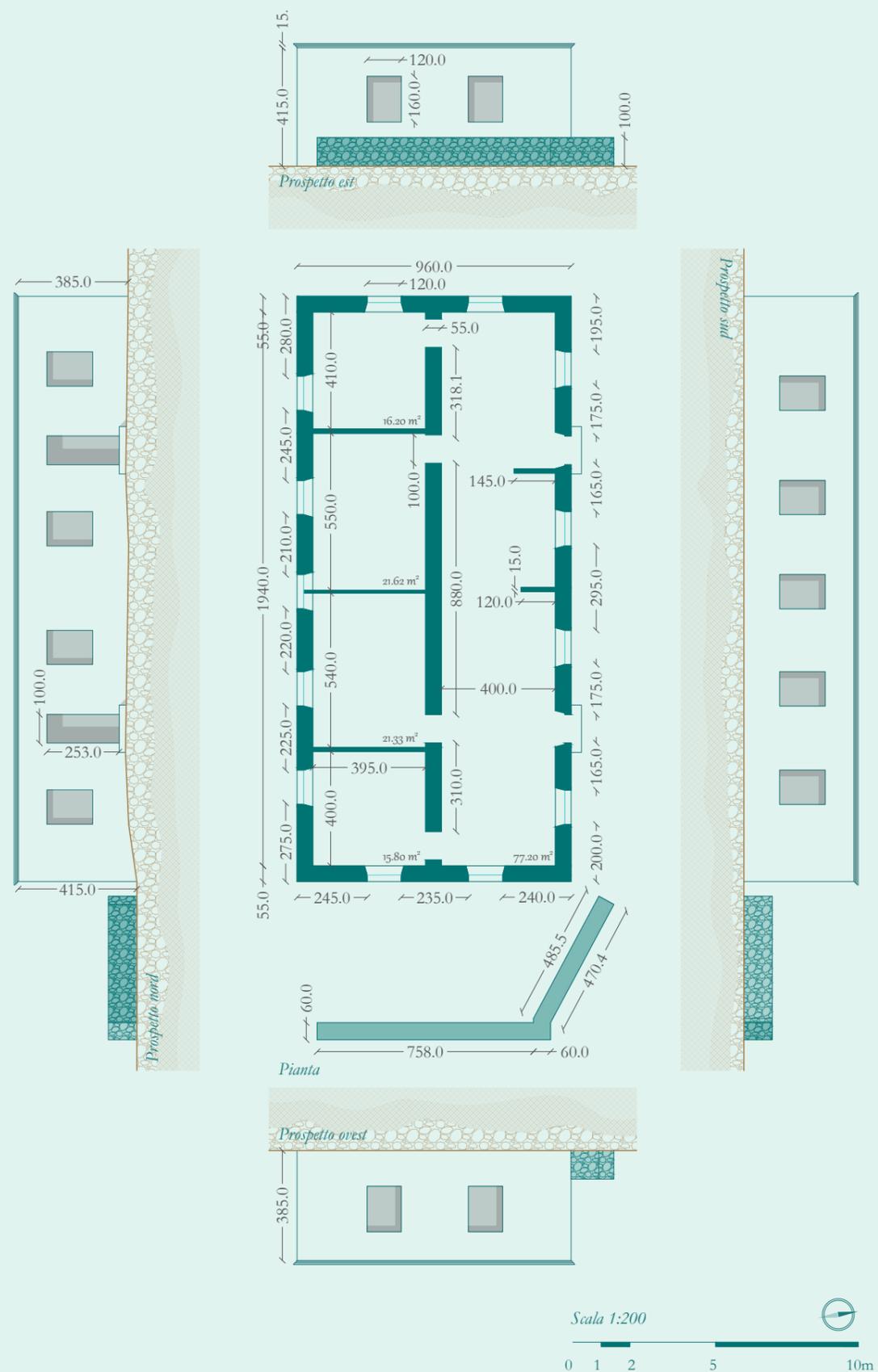
Internamente la struttura si articola in un grande salone su cui si affacciano quattro stanze: le due più piccole e



Morfologia

¹ Dato rinvenuto nel documento di archivio dell'Ufficio delle fortificazione della Maddallena, Rep. n.174.

Pianta, prospetti e sezione del PG 015 - Alloggio Operai (gli infissi oblitterati sono stati rappresentati come in origine, "liberi"). Rielaborazione di Martina Miduri delle mappe prodotte del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



posizionate agli estremi hanno una metratura di 15 m²; quelle centrali sono di circa 18 m².

Per quanto riguarda la costruzione sappiamo che i setti murari, interni e perimetrali, sono realizzati con conci di pietra e laterizi comuni, mentre i giunti sono riempiti con malta di calce e pozzolana, o, alternativamente, con malta di cemento.

La superficie è invece intonacata con un intonaco formato da sabbia e cemento. Cornici e gronde sono realizzate in cemento armato ed hanno un aggetto di 0.50 m.

Come nel resto del compendio, anche qui davanzali, soglie, gradini e coronamenti sono in lastre di granito.

La pavimentazione è di piastrelle comuni arrotate o piastrelle di cemento, posate su uno strato di malta idraulica (composta di una parte in volume di calce, una di pozzolana e una di arena ben lavata) dello spessore di 3 cm, disteso su un suolo preventivamente preparato.

Infine docce, tubi di discesa e grondaie sono stati realizzati con lamiera di ferro zincato.

L'impossibilità di avvicinarsi abbastanza alla struttura a causa dell'eccesso di vegetazione, ha impedito di definire chiaramente lo stato di conservazione del monumento.

Se a primo impatto si potrebbe affermare che lo stabile è in buone condizioni, in realtà un'analisi più attenta mette in luce le molteplici criticità dello stato in cui grava.

Parte della copertura è, infatti, crollata, provocando numerose infiltrazioni e, di conseguenza, la raccolta di umidità e la formazione di muffe.

Le modanature presentano ampie lacune e significativi danneggiamenti dovuti all'azione degli agenti atmosferici nel tempo.

Anche le pavimentazioni, in cemento, sono ormai interamente coperte dalle macerie e altra sporcizia.

I degradi che si è riusciti a individuare sono dunque:

ESTERNO

- (e1) mancanza di porzioni di muratura in prossimità delle soglie di ingresso;
- (e2) patina biologica nelle piastrelle di cemento lungo il camminamento perimetrale del fabbricato e, a tratti, nel coronamento;
- (e3) erosione e alterazione cromatica delle murature, causate dalla continua esposizione agli agenti atmosferici;

Materiali e tecniche costruttive

Stato di conservazione



- (e4) colatura, soprattutto al di sotto del coronamento, nella parte superiore dei prospetti;
- (e5) macchie sparse nell'intonaco delle facciate;
- (e6) alveolizzazione dell'intonaco e fessurazioni non passanti;
- (e7) sollevamento della pavimentazione esterna, causata dalla vegetazione fiorente;
- (e8) vegetazione infestante, in quasi tutto il perimetro dell'edificio.

INTERNO

- (i1) mancanza, di parti di copertura crollata;
- (i2) macchie sulle superfici intonacate causate dall'umidità;
- (i3) patina biologica, soprattutto nel solaio di copertura;
- (i4) lacuna di parti intonacate con visibilità della superficie sottostante;
- (i5) risalita capillare con successiva (i6) screpolatura dell'intonaco di finitura.



PG 016: CASERMA TRUPPA

Il fabbricato in questione è stato costruito tra il 1912 e il 1913. La superficie calpestabile interna oggi ricopre un'area di 430 m², anche se, nell'estimativo di riferimento, era prevista una superficie piastrellata di 546 m²; infatti, i 116 m² mancanti, potrebbero derivare da un errore iniziale di stima più che da una variante in corso d'opera, visto che lunghezza e larghezza attuali dell'edificio non sono minori di quelle descritte nei fogli di progetto originali, né appaiono tracce di demolizioni. Le uniche modifiche successive alla costruzione, delle quali purtroppo non si è trovato alcun documento, sono state il restringimento e il ripristino a forma rettangolare delle bucatore.

Descrizione storica

Stando alla scrittura privata tra la SAGM - sezione Guerra e l'impresario Vasino Alessandro del 13.08.1912¹, il manufatto è definito "casermetta per truppa" e aveva la funzione di dare alloggio a "cento uomini in tempo di guerra". Tale casermetta era, ed è ancora, dotata di cameroni (ad oggi non più arredati) e latrine. Non si hanno fonti attestanti altri usi successivi.

Rispetto all'intero compendio lo stabile si attesta a sud, in affaccio sul piazzale direttamente collegato alla strada carrabile che attraversa il complesso dall'ingresso principale (a sud) fino alla batteria (PG 002, a nord).

Il fabbricato è un parallelepipedo regolare lungo 39 m, profondo 11 m e alto 5.3 m, il cui asse longitudinale è perfettamente orientato in direzione nord-sud. Si divide internamente in due ambienti rettangolari di 39 x 5.5 m, divisi dal muro portante di spina, e altre partizioni interne che delimitano i bagni (due ambienti, nell'angolo nord-est, dotati di 5 latrine all'inglese e con accessi indipendenti esterni, probabilmente per ragioni igieniche) e ambienti di servizio.

Tutto il perimetro superiore della struttura è coronato da una cornice a 6 scanalature alta 0.5 m il cui aggetto massimo è di 15 cm.

Il progetto originale² mostra un ambiente ipogeo di 9 x 11 m in pianta, ripartito longitudinalmente in due ambienti voltati a botte e alti 2.6 m, adibito a cisterna. Per motivi di sicurezza oggi non è visitabile, ma se ne può ipoteticamente confermare l'esistenza visti i tombini di

Morfologia



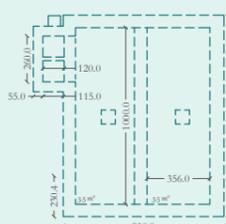
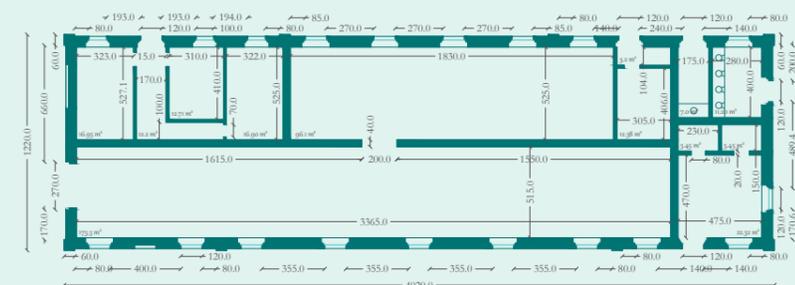
¹ Si tratta della scrittura contenuta nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena

² Si fa riferimento al foglio 7, XI.

Pianta, prospetto e sezione del PG 016 - Casermetta truppe. Confronto tra il progetto originale e lo stato attuale del fabbricato.
 Rielaborazione di Martina Miduri delle mappe prodotte del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



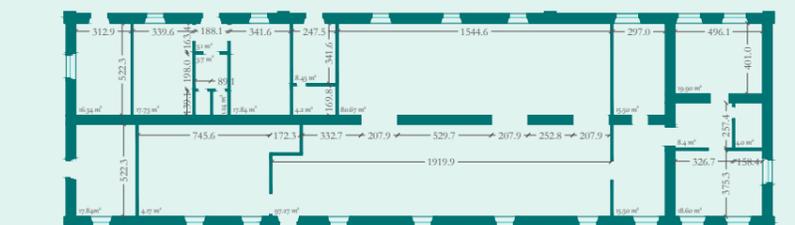
Prospetto nord del fabbricato e sezione della cisterna, dai disegni originali di progetto



Pianta del fabbricato e della cisterna secondo i disegni originali



Attuali prospetto nord del fabbricato e sezione della cisterna



Pianta attuale (la cisterna rimane invariata)

Scala 1:400
 0 12 5 10m

ghisa presenti sulla pavimentazione del piazzale esterno.

I prospetti presentano un carattere uniforme conferito da un'intonacatura a base di calce su cui è ancora evidente la (già incontrata) tinteggiatura rosa - arancio. I due prospetti lunghi sono tripartiti da due lesene profonde 5 cm, mentre quelli corti ne presentano solo due angolari, di uguale profondità e in comune con i prospetti lunghi. Le finestre rettangolari, di 100 x 200 cm, con passo non uniforme, sono 8 nel prospetto ovest, 1 nei prospetti nord e sud e 10 nel prospetto est, mentre per quanto riguarda gli accessi essi sono formati da porte rettangolari di 100 x 300 cm e sono 2 a ovest, 1 a sud e 1 a est.

Come gli altri fabbricati sino ad ora analizzati (e, come vedremo, nei restanti da analizzare), anche in questo caso degli infissi non restano che le bucatore, poichè sono stati asportati e conservati dopo la dismissione. Essi, comunque, non sono gli originali; le attuali bucatore rettangolari, infatti, non corrispondono con quelle ad arco ribassato raffigurate nei prospetti del progetto, i cui segni sono ancora osservabili nella muratura³.

Per ciò che concerne la struttura portante, viene descritta come di di muratura continua, spessa 0.5 m, in pietrame, malta di calce e pozzolana con rinforzi in toccotti di granito, e corrisponde al perimetro del fabbricato con un muro di spina centrale longitudinale.

Le fondazioni sono di pietrame di grana grossa e pozzolana. I tramezzi sono eretti con laterizi forati da 8 cm e intonaco, per uno spessore complessivo di 10 cm. L'intonaco di tutti i muri è di cemento idraulico.

Non si è trovata documentazione riguardo la struttura portante del solaio; ma, dal rilievo fatto dagli studenti dell'Università di Cagliari, è risultato essere costituito da putrelle portanti in acciaio, trasversali ai muri portanti; al loro estradosso poggiano filari trasversali di laterizio al cui intradosso è presente un controsoffitto, probabilmente in pannelli di gesso.

Per quanto riguarda l'isolamento della copertura si ritrova, dettagliatamente descritta, la tecnica "Hausler"⁴.

La pavimentazione è presente sia all'interno del fabbricato sia nel piazzale sud e nel camminamento longitudinale sul lato ovest. All'esterno si forma di un

Materiali e tecniche costruttive

³ Variavano dunque anche le dimensioni: le bucatore erano larghe 1.2 m e alte 0.5 m nel caso delle finestre, 3.3 m nel caso delle porte.

⁴ Si tratta della stessa tecnica di cui si è già parlato per il PG 008 - Corpo di Guardia, pag. 141.

massetto “battuto di cemento”⁵, mentre, all’interno, se il progetto iniziale prevedeva un piastrellamento di piastrelle comuni arrotate⁶, oggi, ciò che si vede, sono piastrelle cementizie del tipo “marmittone”.

Lo smaltimento delle acque piovane era garantito da un sistema di “*docce, cannoncini (tubi di discesa) e grondaie di lamina di ferro zincato*”, con grondaie incavate nella cornice e pluviali tubolari paralleli ai muri esterni, ancora parzialmente presenti.

Gli infissi originali erano una serie di “*porte e finestre doppie di tavole di abete o di pino di Corsica, [...] porte e finestre a formelle di tavole di abete o di pino di Corsica, [...] sportelli a vetri di tavoloni di pino di Svezia, [...] persiane a stecche ferme di tavolini di abete o di pino di Corsica*”, impostate su bucatore coronate da “*volte laterizie di piatto con mattoni forati a sei fori e malta di cemento*”.

Allo stato attuale non è presente alcun tipo di infisso, né esterno né interno, eccezion fatta per le reti elettrosaldate montate in corrispondenza delle porte per impedire il passaggio di animali; inoltre la forma odierna delle bucatore presenti, come detto, deriva da un successivo riadattamento del quale non è stata reperita alcuna documentazione.

La tinteggiatura dell’intonaco esterno è in “*latte di calce*”¹⁰, mentre davanzali, soglie, gradini e coronamenti sono in “*lastre di granito*”¹¹.

L’impianto elettrico ancora presente è probabilmente quello originale e presenta, da ciò che si è potuto osservare, cavi a vista e diverse anomalie.

Lo stabile si presenta con un grado di conservazione apparentemente discreto. Il volume è quasi totalmente integro; di recente, però, ha subito crolli improvvisi della copertura, ed è perciò inagibile.

Internamente si può osservare il degrado nel controsoffitto in cui parte della pannellatura è venuta meno.

Gli intonaci presentano delle crepe in vari punti, all’esterno così come all’interno, e risultano mancanti, in



5 Rep. 976, art. 28, XV.

6 Rep. 976, art. 29, XVI.

7 Rep. 976, art. 42, XXII.

8 Rep. 976, art. 31, 32, 33, 34, XVIII.

9 Rep. 976, art. 20, XIII.

10 Rep. 976, art. 43.

11 Rep. 976, art. 26.

vaste porzioni, sulle cornici di coronamento.

Il pavimento interno, in piastrelle di graniglio, si presenta in buono stato.

L’elemento di degrado più evidente, oltre al soffitto, è la sopracitata assenza degli infissi e la perdita di gran parte dei pluviali, che ha fatto sì che al loro posto si formassero ampie macchie di umidità e muffe.

Nella parte basamentale dell’edificio si sono insediati numerosi arbusti che, se già hanno provocato, all’esterno, il sollevamento di porzioni di pavimentazione, col tempo potrebbero minare la stabilità strutturale del fabbricato stesso.

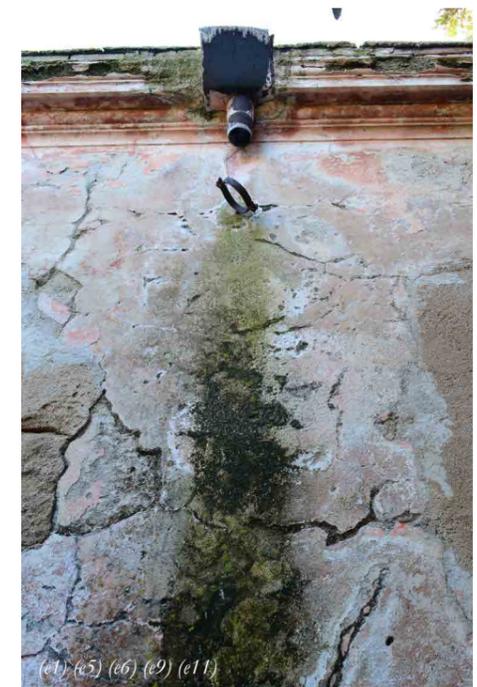
Possiamo così elencare le forme di degrado osservate:

ESTERNO

- (e1) *fessurazione non passante*, in molte parti delle diverse facciate;
- (e2) *fessurazione passante*, probabilmente dovuta a cicli di gelo e disgelo che hanno causato l’espansione e la contrattura del materiale da costruzione;
- (e3) *manca*za, di parti di intonaco, in particolare modo nel coronamento o immediatamente sotto;
- (e4) *colatura*, al di sotto dei davanzali con conseguente macchia dell’intonaco;
- (e5) *erosione* della superficie intonacata;
- (e6) *efflorescenza* evidente con conseguente scomparsa della pigmentazione rossastra dell’intonaco;
- (e7) *alveolizzazione* dell’intonaco in cemento;
- fenomeno di (e8) *risalita capillare* che, non soltanto ha macchiato l’intonaco, ma ha causato la formazione di (e9) *patina biologica*, presente anche nel coronamento;
- (e10) *polverizzazione* della malta sia dei blocchi di cemento al di sotto delle bucatore, sia dei laterizi;
- (e11) *ossidazione* degli elementi metallici;
- (e12) *vegetazione infestante*.

INTERNO

- evidenti (i1) *macchie e colature* dovute a muffe e umidità;
- (i2) *manca*za di grandi parti di soffitto, crollate con il passare del tempo;
- fenomeno di (i3) *risalita capillare*, con la conseguente formazione di (i4) *rigonfiamento, lacuna e macchia* dell’intonaco delle partizioni interne;
- (i5) *polverizzazione* della malta dei laterizi presenti in copertura;
- (i6) *fessurazione non passante*, superficiale, nell’intonaco



di finitura si di pareti sia di solaio di copertura;

- (i7) *efflorescenza* dei laterizi esposti in seguito al crollo degli strati di copertura;
- (i8) *scagliatura* di parti di intonaco causata dal degrado che si sviluppa internamente per muffa e umidità;
- (i9) *marcescenza* degli elementi lignei dei vecchi telai ancora presenti e (i10) *ossidazione* delle strutture metalliche;
- (i11) *patina* sulla superficie delle piastrelle dei pavimenti a causa della raccolta di sporcizia;
- (i12) *patina biologica*.



PG 017: SCUDERIA

Dal documento relativo alla costruzione dell'edificio¹, visionato dai colleghi dell'Università di Cagliari, si legge che l'accordo di costruzione è stato preso nell'anno 1913; da qui, si presuppone, siano partiti i lavori, dei quali non è però conosciuta la durata.

Sappiamo che il compendio è stato disarmato dopo il Primo Conflitto Mondiale ed è stato utilizzato come *deposito materiali vari e di casermaggio degli Enti della Base Navale Militare di La Maddalena*; questo fa pensare che anche il fabbricato PG017 abbia assunto funzioni simili in seguito alla fine della guerra. E' certo che ci sia stata negli anni '60 una seconda fase di completamento per via dell'esistenza dell'atto 3575 del 14 dicembre 1962, purtroppo non consultabile.

Come sappiamo, dalla bonifica del 2010, l'intera area (e quindi anche la struttura) è soggetta a particolari tutele e limitazioni d'accesso; gli infissi sono, anche qui, stati rimossi e le bucatore murate.

Persa, dunque, qualsiasi funzione, il PG 017 si trova attualmente in uno stato di ruderizzazione.

Descrizione storica

L'immobile, originariamente destinato a scuderia del complesso militare, si attesta sul settore sud del compendio, nell'immediato fronte opposto del PG 015.

Orientato in direzione nord-est, è un parallelepipedo regolare lungo 16 m, profondo 6 m e alto 6 m. E' costituito da un volume unico a pianta rettangolare a un solo piano e presenta, nella facciata principale, quattro aperture, una delle quali (una finestra) risulta essere parzialmente oblitterata.

I prospetti, in generale, presentano un carattere uniforme dato da un'intonacatura di calce² su cui è ancora evidente la tinteggiatura rosa - arancio.

La struttura appare composta da una scatola muraria di spessore regolare sui quattro lati, anche se le strutture portanti risultano essere quelle dei lati lunghi (prospetti sud-est e nord- ovest).

Sul piano distributivo, gli interni sono suddivisi in

Morfologia

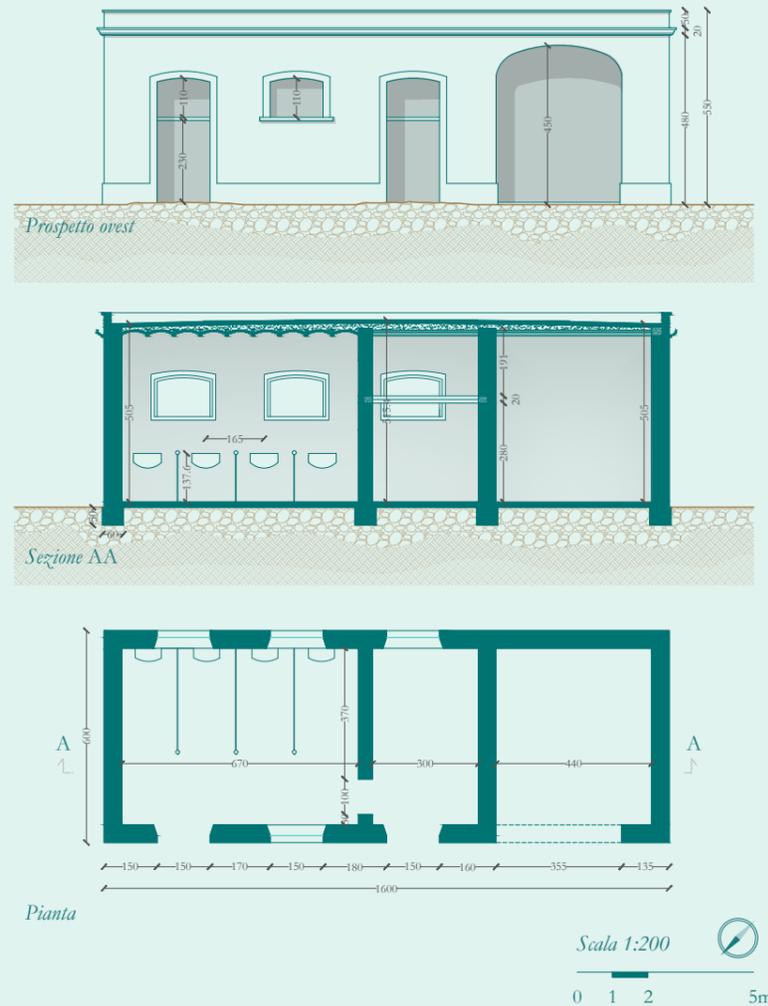
¹ Rep. 1010.

² Le informazioni circa il tipo di calce usato sono purtroppo non leggibili.



Pianta, prospetto e sezione del PG 017 - Scuderia.

Rielaborazione di Martina Miduri delle mappe prodotte del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitolati custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



tre ambienti non comunicanti uno con l'altro e aventi accesso diretto dalla strada principale.

Il solaio di questi spazi è costituito da putrelle portanti in acciaio e voltine in laterizio; la pavimentazione è invece costituita da un "battuto di cemento", descritto nell'estimativo³.

Nei documenti analizzati, vengono descritte le fondazioni formate con pietrame di grana grossa e pozzolana.

La struttura portante viene descritta come continua e spessa 0.5 m, in pietrame⁴, malta di calce e pozzolana, con rinforzi in toccotti di granito. Essa corrisponde al perimetro del fabbricato con due muri di spina centrali. L'intonaco di tutti i muri è in cemento idraulico.

Il solaio, come si è osservato durante il sopralluogo, è costituito da putrelle portanti in acciaio trasversali ai muri portanti (lati lunghi della scatola muraria) e da voltine con breve luce corrispondente alla distanza tra le putrelle che, da progetto originale, dovrebbe essere di circa 80 cm. Per quanto riguarda il materiale utilizzato per le voltine si tratta di mattoni pieni.

Per l'isolamento della copertura, piana, in massiccio di cemento, l'estimativo⁵ descrive la solita tecnica "Hausler".

Lo smaltimento delle acque piovane era garantito dal sistema di "docce, cannoncini (tubi di discesa) e grondaie di lamina di ferro zincato".

Non si è trovata documentazione riguardante gli infissi originali e, allo stato attuale, non è presente alcun tipo di infisso né esterno né interno.

Lo stato attuale del fabbricato risulta abbastanza integro e privo di crolli strutturali.

Essendo l'edificio stato privato di tutti gli infissi si sono formate notevoli macchie di umidità e muffa.

Eccezion fatta per il primo ambiente a sud, totalmente aperto, i restanti spazi sono inagibili con l'ingresso bloccato dalle reti elettrosaldate.

Le forme di degrado osservate si possono così riassumere:

³ Rep. 1010, art. 21, XI.

⁴ Rep. 1010, art. 11, VIII.

⁵ Rep. 1010, art. 24, XIV.

Materiali e tecniche costruttive

Stato di conservazione



ESTERNO

- numerose piccole (e1) crepe presenti nell'intonaco di facciata;
- (e2) erosione dell'intonaco, a causa dell'azione degli agenti atmosferici;
- (e3) efflorescenze e macchie dell'intonaco;
- (e4) mancanza di parti di muratura e in corrispondenza del coronamento;
- (e5) marcescenza degli elementi in legno ancora presenti;
- (e6) ossidazione degli elementi metallici.

INTERNO

- (i1) lacuna e macchia nell'intonaco, esposto agli agenti atmosferici e alla formazione di muffa;
- (i2) polverizzazione dei giunti di malta;
- (i3) efflorescenza sulla superficie dei laterizi;
- (i4) fessurazione non passante;
- (i5) scagliatura e lacuna dell'intonaco, a causa della (i6) risalita capillare, in corrispondenza della parte inferiore delle partizioni verticali.



PG 019: VIVANDERIA

Il fabbricato è stato realizzato durante i primi anni del Novecento. Grazie ai documenti forniti dal Genio a oggi sappiamo con certezza chi si occupò del progetto e, dunque, della costruzione: il *Capo Sezione Direttore dei Lavori Comandante Ten. Col. Carlo Comaschi* e il già citato Alessandro Vasino.

Il fabbricato, dopo l'edificazione, è stato rimaneggiato, soprattutto nella ripartizione e destinazione d'uso dei vani del seminterrato.

Tutti gli infissi sono stati rimossi e l'accesso bloccato con una grata, rendendo anche questo fabbricato inagibile.

Descrizione storica

Il corpo di fabbrica, identificato nella planimetria generale redatta dal Genio Militare Difesa come PG 019, si trova a sud del compendio Guardia del Turco, all'interno della sezione logistica dell'intera area, a un'altitudine di 50 m s.l.m. e a ca. 50 m dall'ingresso.

Luogo destinato alla vendita di cibi e bevande e altre cose necessarie ai soldati, per la sua vicinanza con il lavatoio si presume fornisse ai militari anche il servizio di lavanderia.

Il fabbricato è costituito da due livelli indipendenti fuori terra e ha una altezza complessiva di circa 6 m; il primo livello si trova sotto il piano stradale, ma separato da esso di circa 1.80 m. E' composto da due vani di forma rettangolare di 34.6 e 34.7 m², dotati di piccoli ripostigli (9.6 e 4.8 m²), ciascuno con ingresso indipendente¹.

Confrontando le carte storiche si notano alcune importanti modificazioni: dal volume originario, anzitutto, è stata tamponata una apertura del muro di spina per ricavare due ambienti, separati e autonomi, e sono stati aggiunti piccoli ambienti (verosimilmente ripostigli/servizi). Sempre modificando le aperture, è stato spostato l'ingresso principale: dalla finestra centrale del prospetto a est è stata ricavata la nuova porta di ingresso, con accesso dal cortile, mentre la porta esposta a sud (il vecchio ingresso) è stato semitamponato per ricavarne una finestra.

Il secondo livello si trova poco sopra il piano

Morfologia



¹ In origine gli ingressi si trovavano entrambi sul prospetto sud e le stanze erano comunicanti tra loro attraverso una apertura situata al centro del muro di spina. In seguito questa apertura venne murata così da rendere le stanze indipendenti.

stradale; è composto da un ingresso centrale di 7.2 m² e lateralmente ad esso si sviluppano due piccoli vani di 11.6 e 18.1 m², oltre ai servizi (6.6 m²) e una terrazza a livello, rettangolare, di 55.86 m², esposta ad est.

Mentre al piano rialzato si accede dalla stradina che porta alla batteria del presidio mediante una scala composta di lastre in granito e di un parapetto in muratura, le sale del piano seminterrato sono oggi difficilmente accessibili a causa della vegetazione che nasconde la stretta stradina di accesso posta a sud del fabbricato.

La morfologia, così come molti degli edifici del complesso, è caratterizzata da una pianta rettangolare.

Il manufatto è realizzato in blocchi sbozzati in granito rosa, di dimensioni regolari, e si compone di volumi sovrapposti. Il tetto e la terrazza sono realizzati in laterocemento e sono ricoperti da lastre in calcestruzzo preconfezionate.

L'impermeabilizzazione è garantita da fogli di feltro bitumato².

La struttura portante dell'edificio è costituita da muri perimetrali in cantoni rustici in granito (propri della zona) di dimensioni irregolari, ricavati dagli scavi su roccia, e successive lavorazioni, e confezionati con malta di calce, disposti in corsi regolari senza schegge o scaglie interposte. La tecnica costruttiva usata è identica a quella usata per la costruzione dei diversi manufatti del presidio, come si evince dai capitoli d'appalto dei lavori riguardanti la realizzazione della fortezza.

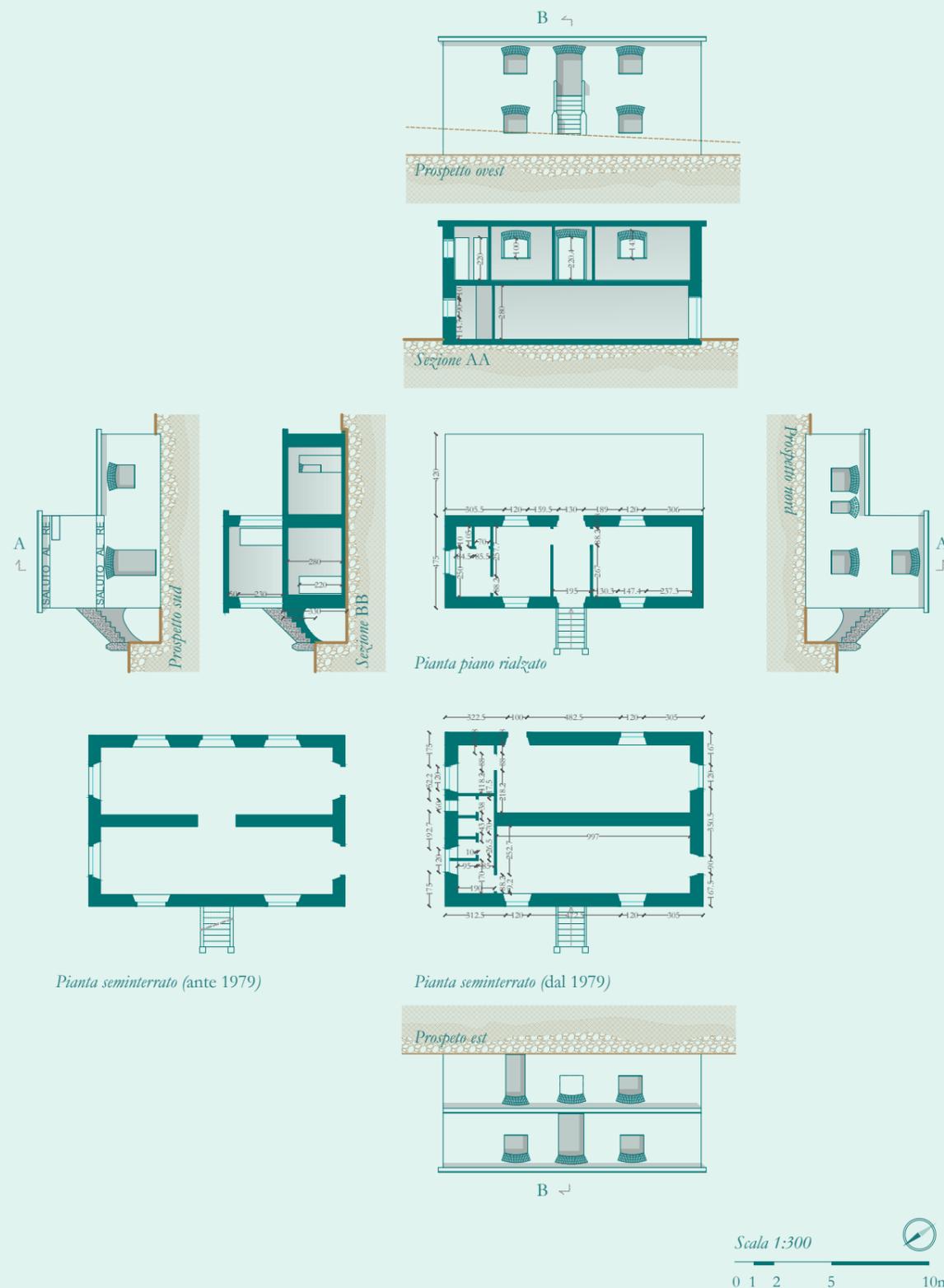
Riguardo lo spessore della muratura ci sono formali incongruenze tra la planimetria ante 1979 e quella precedente ad essa; la prima indica uno spessore di 60 cm, mentre la seconda di 65 cm. È verosimile che quella esatta sia la planimetria del 1979, più recente ed eseguita dai tecnici del Genio Militare.

I solai, in laterocemento, poggiano direttamente sui muri perimetrali e su un muro di spina centrale,

² Tale informazione si deduce dall'osservazione diretta sul manufatto e dal riscontro documentale su altri edifici simili del reparto logistico che descrivono tale soluzione costruttiva. In particolare è possibile leggere questa descrizione nella citazione dell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena: Rep. 174, art. 35, XXIX.

Pianta, prospetti e sezioni del PG 019 - Ex Vinanderia.

Rielaborazione di Martina Miduri delle mappe prodotte del corso di Tutela del Paesaggio Storico, Università degli Studi di Cagliari, (LM4, Fac. Ingegneria e Architettura, a.a. 2018/2019, docente D.R. Fiorino, tutor M. Vargiu). Capitoli custoditi nell'Archivio del Nucleo Demanio dell'Ufficio Genio Militare per la Marina di La Maddalena.



mentre sulle fondazioni non sono state reperite informazioni, così come per le tramezzature³.

Per ciò che concerne le tamponature, al piano seminterrato del prospetto est è ben visibile quella di una finestra; anch'essa, come le murature del fabbricato, è realizzata sovrapponendo conci di granito di forma irregolare e giustapposti con malta di calce.

La copertura e i solai sono in laterocemento, costruiti con travi in acciaio che poggiano direttamente sui muri maestri perimetrali e di spina del fabbricato. Ortogonalmente ad essi sono disposte tavole in laterizio, per la formazione del solaio⁴; il massetto di malta sovrastante il solaio è ricoperto con carta catramata che provvede alla sua impermeabilizzazione. La copertura delle terrazze è ottenuta mediante la posa in opera di lastre di cemento armato dello spessore di 4/5 cm e di 2 m² di superficie massima per ciascun pezzo⁵.

Differentemente da altri edifici presenti nel complesso, qui manca un sistema di smaltimento delle acque meteoriche specifico.

Anche per i pavimenti, data la mancanza di documenti certi, si fa riferimento a quelli degli altri fabbricati, presumendo fossero di mattonelle di cemento.

Elemento di finitura caratterizzante il prospetto sud è una scritta ripetuta due volte, ancora visibile, una nel marcapiano e una nel coronamento: "Saluto al Re". Sul prospetto ovest, invece, è presente l'apertura della porta di ingresso principale al piano rialzato e diverse bucaure per le finestre. A est è presente una porta per accedere alla terrazza del piano rialzato e una porta per accedere al cortile del piano seminterrato, e diverse bucaure per le finestre⁶. Il prospetto nord presenta alcune bucaure per le finestre, mentre quello sud è evidenziato dalle bucaure di una porta e di una finestra al piano seminterrato, ciascuna in corrispondenza di ogni sala. Le bucaure, sia di

³ Osservando le realizzazioni delle costruzioni presenti nel presidio, però, si presume l'uso di mattoni comuni in laterizio e, per gli intonaci, l'uso di malta di calce idraulica e sabbia (rep. 174, art. 24, XXI).

⁴ Ciò si evince dai capitoli d'appalto dei lavori riguardanti la realizzazione del presidio (Rep. 174, art. 12, XIV).

⁵ *Ibidem*.

⁶ Una, al piano ribassato, è oggi tamponata.

porte sia di finestre, hanno sguinci e archi ribassati formati con mattoni pieni in laterizio⁷. L'ultimo prospetto, quello a est, presenta tracce dell'impianto illuminotecnico.

Sempre a est del fabbricato è presente il sopracitato lavatoio e i resti di un impianto per l'adduzione dell'acqua, occorrente al servizio svolto.

L'orditura muraria del fabbricato si presenta in discrete condizioni. Due fessurazioni importanti sono presenti nel prospetto ovest, ai lati del fabbricato e fanno pensare a una rotazione delle pareti laterali, probabilmente a causa di un cedimento delle fondazioni. Nel complesso architettonico sono visibili delle superfetazioni e diversi elementi di disturbo che deturpano irrimediabilmente i prospetti del fabbricato: cisterna d'acqua posta sul piano di copertura, impianti elettrici a vista sui prospetti e pali in ferro fissati con staffe per l'ancoraggio degli impianti per la fornitura di energia elettrica, ecc.,.

L'interno è piuttosto ammalorato, soprattutto nei solai che presentano un distacco dell'intonaco in corrispondenza delle travi in ferro facendo intravedere le tavelle in laterizio. Dal punto di vista architettonico lo stato di conservazione, considerando l'età dell'edificio, risulta comunque discreto, nonostante il suo stato di abbandono.

In generale possiamo riassumere i degradi osservati come di seguito:

ESTERNO

- (e1) *fessurazione non passante*. In alcuni punti delle stesse è cresciuta della vegetazione;
- (e2) *erosione* della superficie del materiale lapideo;
- (e3) *distacco* di parti di malta, soprattutto in corrispondenza delle aperture, con conseguente degrado dei laterizi di costruzione e (e4) *polverizzazione* dei giunti;
- (e5) *efflorescenza* sulla superficie dei mattoni esposti;
- (e6) *crosta nera* in corrispondenza dell'arco al di sotto della scalinata di accesso;
- (e7) *ossidazione* degli elementi metallici.

⁷ Per motivi di tutela e conservazioni tutti gli infissi sono stati asportati e conservati nei depositi della Marina Militare.



INTERNO

- (i1) *distacco e lacuna* di ampie porzioni di intonaco;
- (i2) *fessurazione non passante*;
- (i3) *macchie* da umidità;
- (i4) *ossidazione* degli elementi metallici;
- (i5) *patina biologica*, sviluppatasi con il peggiorare dell'accumulo di umidità all'interno delle partizioni;
- (i6) *alveolizzazione* della muratura.





Macchia

Definizione: alterazione che si manifesta con pigmentazione accidentale e localizzata della superficie; è correlata alla presenza di materiale estraneo al substrato (ruggine, sali di rame, sostanze organiche, vernici).

Cause: biodeteriogeni; ossidazione di elementi metallici; microrganismi.



Alterazione cromatica

Definizione: alterazione che si manifesta attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta (hue), chiarezza (value), saturazione (chroma). Può manifestarsi con morfologie diverse a seconda delle condizioni e può riferirsi a zone ampie o localizzate (in quest'ultimo caso si parla di *macchia*).

Cause: biodeteriogeni; inquinanti atmosferici e radiazioni solari; affioramento di macchie; emersione del pigmento in fase di decoesione della superficie.



Efflorescenza.

Definizione: formazione superficiale di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, generalmente di colore biancastro (*norma UNI 11182 - 2006*). Nel caso di efflorescenze saline la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali; il fenomeno prende allora il nome di *criptoefflorescenza* o *subefflorescenza* (*norma UNI 11182 - 2006*).

Cause: conseguente alla pressione di cristallizzazione dei sali. Il fenomeno è accentuato da umidità di risalita capillare, da condensazione, dall'azione del vento che accelera l'evaporazione superficiale dell'acqua, dal degrado di interfaccia tra laterizi e malte.

¹ Riferimento alla *Norma UNI 11182 - 2006: Beni culturali - Materiali lapidei naturali ed artificiali - Descrizione della forma di alterazione - Termini e definizioni*.

Rielaborazione di alcune definizioni da http://www.inuar.it/Ateneo1/docenti/architetto/docenti-st/Paolo-Facc/materiali-abaco_degradi.pdf



Fronte di risalita capillare

Definizione: limite di migrazione dell'acqua che si manifesta con la formazione di efflorescenze e/o perdita di materiale. E' generalmente accompagnato da variazioni della saturazione del colore nella zona sottostante (*norma UNI 11182 - 2006*).

Cause: risalita di acqua e formazione di umidità nel substrato.



Patina biologica

Definizione: strato sottile, morbido ed omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio, ecc.,.

Cause: azione di microrganismi autotrofi; presenza di umidità o acqua; caratteristiche morfologiche del substrato (scabrosità, asperità, rientranze, ecc.).



Marcescenza

Definizione: degenerazione della materia organica; riferita al legno viene anche definita *carie* e causa perdita di proprietà meccaniche con rapida diminuzione di resistenza all'urto e a flessione statica.

Cause: attacco di microrganismi fungini; ambienti molto umidi o poco ventilati.



Colatura

Definizione: traccia ad andamento verticale. Frequentemente se ne riscontrano numerose ad andamento parallelo (*norma UNI 11182 - 2006*).

Cause: generalmente dovuta al ruscellamento dell'acqua sulla superficie muraria; in questo caso si tratta di colature dovute alla presenza di umidità nel substrato.



Erosione

Definizione: asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa (cause meccaniche, cause chimiche e biologiche, cause antropiche).

Cause: erosione meccanica (*erosione per abrasione o corrosione*) da pioggia battente; erosione per abrasione degli strati corticali provocata dal vento; erosione per usura.



Ossidazione

Definizione: si intende la reazione chimica tra ossigeno ed elementi metallici o metalloidi. Il ferro a contatto con l'ossigeno provoca trasformazioni chimico-fisiche, quali ossidazione del metallo, successiva idratazione con formazione di ruggine e conseguente aumento di volume, in grado di arrecare danni irreversibili ai materiali lapidei.

Cause: esposizione agli agenti atmosferici; ambienti umidi.



Presenza di vegetazione

Definizione: presenza di individui erbacei, arbustivi o arborei.

Cause: generalmente è dovuta ad accumuli di umidità e all'attacco di organismi autotrofi come batteri unicellulari, alghe o licheni. In questo caso si tratta di mancata continua manutenzione rispetto alla flora in continua crescita.



Distacco

Definizione: soluzione di continuità tra strati superficiali del materiale, sia tra loro che rispetto al substrato; prelude in genere alla caduta degli strati stessi. Il termine si usa in particolare per gli intonaci e i mosaici.

Cause: fenomeni di umidità ascendente; perdite localizzate degli impianti di smaltimento e/o convogliamento delle acque; soluzioni di continuità conseguenti alla presenza di fessurazioni o a stress termici in prossimità dell'innesto di elementi metallici; dilatazioni differenziali.



Lacuna

Definizione: caduta e perdita di parti di un dipinto murale o dello strato più esterno della muratura, con messa in luce degli strati di intonaco più interni o del supporto.

Cause: ambienti umidi e/o esposti all'azione erosiva degli agenti atmosferici.



Mancanza

Definizione: caduta e perdita di parti tridimensionali. Il termine si usa quando tale forma di degradazione non è descrivibile con altre voci del lessico.

Cause: fenomeni di umidità ascendente; consistente presenza di formazioni saline; soluzioni di continuità conseguenti alla presenza di fessurazioni e/o lesioni strutturali; soluzioni di continuità conseguenti agli stress termici in prossimità dell'innesto di elementi metallici; eventuali errori di posa in opera o malte poco idonee.



Fessurazione non passante

Definizione: soluzione di continuità nel materiale che implica lo spostamento reciproco delle parti. Nel caso di fratturazione incompleta e senza frammentazione si utilizza il termine *cricca* o, nel rivestimento vetroso, il termine *cavallo* (*norma UNI 11182 - 2006*).

Cause: cicli di gelo e disgelo; dissesto dell'apparato murario di supporto; dilatazioni differenziali tra materiali di supporto e finitura.



Scagliatura

Definizione: degradazione che si manifesta col distacco totale o parziale di parti (scaglie) spesso in corrispondenza di soluzioni di continuità del materiale originario. Le scaglie, costituite generalmente da materiale in apparenza inalterato, hanno forma irregolare e spessore consistente e disomogeneo. Al di sotto possono essere presenti efflorescenze o patine biologiche.

Cause: esposizione agli agenti atmosferici; presenza di umidità; attacco di microrganismi nel substrato.



Polverizzazione

Definizione: decoesione che si manifesta con la caduta spontanea del materiale sottoforma di polvere o granuli (*norma UNI 11182 - 2006*).

Cause: azione degli agenti atmosferici; degradazione del materiale in corrispondenza di elementi metallici ossidati.



Patina

Definizione: alterazione strettamente limitata a quelle modificazioni naturali della superficie dei materiali non collegabili a manifesti fenomeni di degradazione e percepibili come una variazione del colore originario del materiale. Nel caso di alterazioni indotte artificialmente si usa il termine *patina artificiale*.

Cause: usura.



Alveolizzazione

Definizione: degradazione che si manifesta con la formazione di cavità di forme e dimensioni variabili. Gli alveoli sono spesso interconnessi e hanno distribuzione non uniforme. Nel caso particolare in cui il fenomeno si sviluppa essenzialmente in profondità con andamento a diverticoli si può usare il termine *alveolizzazione a caviatura* (*norma UNI 11182 - 2006*).

Cause: movimento dell'acqua all'interno del substrato; azione disgregatrice esercitata dalla pressione di cristallizzazione dei sali all'interno dei pori del materiale lapideo; dilavamento; correnti eoliche, con conseguente rapida evaporazione delle superfici.

7

Nuove opportunità

7.1 Analisi SWOT

Lo studio dei documenti di archivio e l'analisi condotta sul campo, sono stati fondamentali per la comprensione profonda del compendio.

Tutti gli aspetti osservati sono stati riassunti attraverso l'analisi SWOT.

I punti di forza (*strengths*) e le opportunità (*opportunities*) che offrono i fabbricati, in posizione dominante rispetto al contesto generale, sono molteplici e di grande valore storico, paesaggistico e turistico. La strada principale interna è già, di per sé, creatrice di un percorso di visita, mentre le varie torrette di avvistamento e il percorso di ronda soprattutto, garantiscono un'ottima visione del panorama circostante, tra mare e terra, tra costa vicina e costa lontana, riportando anche alla mente l'importanza strategica del complesso.

Questi aspetti sono però affiancati anche dai punti di debolezza (*weaknesses*) e da numerose minacce (*threats*). Nonostante l'appartenenza a un ente e la presenza della guardiania, i fabbricati gravano, soprattutto all'interno, in condizioni di degrado. La vegetazione, poi, cresce incessante e in maniera invasiva, impedendo la visita degli stessi edifici. Oltre a ciò, è da considerarsi anche la posizione decentrata del sito, rispetto al centro storico, e il suo sviluppo su un dislivello tale da poter creare non pochi problemi alla fruizione per persone con disabilità motoria.



- *posizione*, dominante e isolata rispetto al contesto;
- *visibilità*, a 360°, sullo spazio circostante;
- *collegamenti vari*, sia via terra sia via mare;
- *stato di conservazione* dei fabbricati, rispetto alle architetture militari dell'Arcipelago;
- *unicità* del complesso, considerato come parte di un sistema fortificato più ampio.

STRENGTHS

- *scarsa connessione* con il centro storico;
- *vegetazione infestante* che richiede costante manutenzione;
- *degrado interno* in tutti i fabbricati;
- *crolli* di porzioni di copertura in alcuni dei fabbricati;
- appartenenza al cosiddetto *patrimonio difficile*, a causa della rigidità di alcune tipologie di fabbricati
- *barriera* determinata da uno *sviluppo* prevalentemente *non in piano*;
- *poca conoscenza* del sito per la *manca* di informazioni di facile reperibilità.

WEAKNESSES

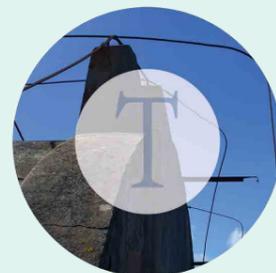


- *valorizzazione paesaggistico-culturale* del complesso e dell'isola;
- *ampliamento dell'offerta turistica*;
- *offerta di nuovi spazi* utili alla popolazione e, soprattutto, ai giovani;
- *diffusione dei concetti* di restauro, valorizzazione, conservazione del patrimonio e ancora, arte, tradizione e sostenibilità attraverso una realtà tangibile.

OPPORTUNITIES

- *scarsa fruizione* durante la "bassa stagione" (inverno);
- possibilità di *atti di vandalismo*;
- *posizione isolata*, rispetto al centro storico, che ne ostacola l'attività;
- *rischio di abbandono* per mancata costante manutenzione;
- *rischio di snaturare* il complesso con attività improprie.

THREATS



7.2 Strategie di progetto

Come si evince dai precedenti capitoli, l'obiettivo degli studi condotti è quello di ridare luce a quei luoghi testimoni della storia nazionale, ormai dismessi e in disuso, abbandonati all'incuria e all'aggressione soprattutto degli agenti esterni.

Nel caso di Guardia del Turco si tratta sia di ridare vita ai fabbricati presenti per renderli nuovamente accessibili e fruibili, attraverso una riqualificazione a fini ambientali, culturali e turistici, sia di innescare processi di sviluppo e promozione locale.

Le *keywords* di questo percorso di recupero e valorizzazione sono:



TUTELA, dell'identità del complesso oggetto di trasformazione;



RIUSO, dei fabbricati ormai in disuso e, soprattutto, inaccessibili alla popolazione;



NUOVE FUNZIONI, di natura turistica, dalla valenza socio - culturale, didattica e, perchè no, ristorativa;



SOSTENIBILITÀ, a lungo termine, tramite un turismo responsabile, promotore della salvaguardia di una realtà di grande interesse naturalistico².

In fase di progettazione si rispetteranno i seguenti principi generali:

- **INTERVENTI COERENTI** con l'interesse storico, artistico e paesaggistico dell'intero complesso;
- **PROGETTO DI VALORIZZAZIONE ORIENTATO ALLA DESTAGIONALIZZAZIONE DELLE PRESENZE**, rivolto tanto al turista quanto al residente;
- **ATTENZIONE ALLE ESIGENZE LOCALI**, in riferimento agli esiti del questionario precedentemente prodotto¹;
- progetto di valorizzazione in **RELAZIONE AL CONTESTO**;
- garanzia del **PUBBLICO ACCESSO**, in linea con il **PRINCIPIO DEL DUAL USE**, ovvero la condivisione civile-militare.

Per ciò che concerne le nuove funzioni, si è partiti dal considerare gli utenti a cui sarà rivolto il progetto: famiglie, scuole, turisti, colonie estive, comunità di varia natura (artisti, ricercatori, giovani), lavoratori, disabili.

Il risultato sono svariate destinazioni d'uso, passando dalla funzione turistica, ricettiva, ristorativa, a quella ricreativa, didattica, promozionale, e ancora, culturale, sociale e sportiva.

Possiamo sintetizzare queste proposte attraverso le seguenti parole chiave:



OSPITALITÀ. Non si intende, per esempio, la realizzazione di un hotel di lusso, poiché sarebbe inappropriato all'interno di tale complesso, ma *infopoint*, foresteria, B&B, ostello, campus. Un punto di riferimento dell'isola;

¹ Si veda il *cap. 3, par. 3.3*, pag. 89-93.

² http://www.agenziademanio.it/export/sites/demanio/download/sala_stampa/Cartella-stampa-Valore-Paese-Fari-2017.PDF, pag. 25



CULTURA. Creazione di spazi multididattici dedicati a più ambiti, da quello artistico a quello più teorico, sino al pratico;



EVENTI. Privati, festival, concerti, eventi estivi, sportivi;



RICERCA E TERRITORIO. Possibilità di avere spazi dedicati a studi specifici per lo sviluppo territoriale, con corsi formativi, attività pratiche in loco e/o a distanza, con il coinvolgimento di soggetti esterni;



SOCIALITÀ. Un'area così ampia non può mancare di spazi in cui fare nuove conoscenze, passeggiare con la famiglia, godere dell'aria aperta e dello spazio circostante. L'organizzazione di attività ludiche dedicate a tutti potrebbe essere la soluzione;



SPORT. La vicinanza con Cala Spalmatore, il Costone e Porto Massimo permette di includere l'organizzazione di attività tipiche e particolarmente attrattive poichè caratteristiche della vacanza sull'isola: *diving*, escursioni in barca, *trekking*, canottaggio, ecc.,.



RELAX E BENESSERE. Momenti indispensabili dedicati solo alla ricerca del benessere psicofisico, al rilassamento e alla propria persona, per godere appieno della *location* circostante, distante dai rumori del centro;



RISTORAZIONE. Introduzione di servizi di ristorazione per promuovere i prodotti e le tradizioni culinarie locali.

7.3 Masterplan

7.3.1 Il progetto

Quanto appena esposto sta alla base della redazione del *masterplan* di progetto.

Tutte le nuove funzioni inserite all'interno del compendio hanno l'intento di far lavorare insieme, di far collaborare, così come in passato, tutti i fabbricati, creando uno spazio utile per la comunità locale e l'ente proprietario, ma con un occhio rivolto anche alla componente turistica durante la stagione estiva.

Nello specifico si intende realizzare uno spazio volto alla educazione, istruzione e ricreazione infantile e giovanile, attraverso l'organizzazione di quello che potrebbe essere definito un *campus*.

L'obiettivo primario sarà quello di portare a conoscere la storia del compendio e, più in generale, dell'architettura militare dell'Arcipelago e della sua storia di piazzaforte, in maniera diversa, meno scolastica, ma più ludica e sociale.

La base per tale fine sarà, senza dubbio, la pianificazione di attività atte a favorire lo sviluppo di una sensibilità maggiore nei confronti delle testimonianze e delle tradizioni del passato per un loro uso consapevole nel futuro.

Una prima e indispensabile azione sarà quella di intervenire sul trasporto pubblico¹, inserendo una nuova fermata autobus che garantirà i collegamenti tra il centro isolano e il complesso di Guardia del Turco.

Si è detto che gli usi passati dei singoli fabbricati (logistico, tecnico e militare) hanno permesso di suddividere l'area in tre precise zone funzionali (zona logistica, zona del munizionamento, zona operativa); le nuove destinazioni d'uso permetteranno di fare lo stesso: sarà presente l'area logistica (con i servizi destinati all'informazione generale e all'utente), l'area operativa (con la concentrazione delle attività volte alla gestione e all'insegnamento, all'apprendimento, al lavoro individuale e di squadra), e l'area espositiva (dedicata all'educazione circa la storia del complesso di Guardia del Turco e alla sensibilizzazione nei confronti della tutela del patrimonio militare).

Si reputa opportuno, infine, restaurare tutta la pavimentazione attualmente presente e, crearla *ex novo* dove necessario, al fine di garantire il passaggio sicuro e fluido dei visitatori, abili o disabili, eliminando così tutti i dissesti oggi presenti. La scelta dei materiali potrebbe ricadere, per coerenza e rispetto dell'immagine del passato dell'area, in lastre di granito e/o cemento, e altri materiali ecocompatibili e stabilizzanti.

¹ Per i dettagli sul trasporto pubblico dell'isola di La Maddalena si veda il *cap.2, par. 2.4*

7.3.2 Masterplan di progetto: nuove destinazioni d'uso

Elaborazione di Martina Miduri

Fabbricato - uso passato

- PG 006 - montacarichi
- PG 001 - postazioni da 305
- PG 003 - ricovero in caverna
- PG 004 - loc. accumulatori
- PG 005 - loc. gruppo elettrogeno
- PG 002 - batteria
- PG 007 - cisterna
- PG 009 - magazzino proietti
- PG 008 - corpo di guardia
- PG 010 - locale confezione cariche
- PG 012 - alloggio guardabatteria
- PG 011 - polveriera
- PG 013 - stazione elettrogena
- PG 014 - forno
- PG 015 - alloggio operai
- PG 020 - Base Regia Marina
- PG 017 - scuderia
- PG 016 - casermetta truppa
- PG 018 - pompa e lavatoio
- PG 021 - (ex) cabina elettrica
- PG 019 - (ex) vivanderia



Scala 1:2000
0 100 200 500m

LEGENDA

Nuove aree funzionali

- logistica
- operativa
- espositiva

- ingresso al compendio
- ingresso al museo

Destinazione d'uso dei manufatti

- PG 001 - postazioni da 305: elemento museale esterno
- PG 002 - museo permanente e sede di expo temporanee
- PG 003/004/005 - museo permanente: percorso sotterraneo
- PG 006 - montacarichi: punto panoramico
- PG 007 - punto relax
- PG 008 - caffè
- PG 009 - laboratorio (co-working, lavoro individuale, studio)
- PG 010 - deposito

- PG 011 - saletta multimediale
- PG 012 - servizi e spogliatoi
- PG 013 - salone polifunzionale
- PG 014 - forno: elemento museale esterno
- PG 015 - foresteria ospiti/professori
- PG 016 - foresteria studenti
- PG 017 - hub point
- PG 018 - ex lavatoio
- PG 019 - spazio ristoro e servizio mensa
- PG 020 - uffici
- PG 021 - casa del guardiano

Infomarks

- fermata autobus bus station
- parcheggio biciclette bike parking
- parcheggio monopattino elettrico electric scooter parking
- servizi toilet
- punto informazione info point
- spazio ristoro e mensa refreshment area and canteen
- punto multimediale/digitale hub point
- foresteria guesthouse

- sala polifunzionale multipurpose room
- bar caffetteria café
- veranda esterna debor
- uffici offices
- laboratorio co-working space
- sala proiezioni projection room
- punto panoramico panoramic point
- biglietteria ticket point

- museo museum
- esposizioni temporanee temporary expo

LINEA 1 BLU (TRATTA MODIFICATA)¹

1. Colonna Garibaldi (partenza)
2. Piazza Comando
3. Ospedale
4. Liceo Scientifico
5. Istituto Nautico
6. Via Principe Amedeo
7. Via Aldo Moro (market)
8. Cala Chiesa
9. Mongiardino
10. Museo Navale
11. Villaggio Piras
12. Spalmatore
13. GUARDIA DEL TURCO (I)
14. Baia Trinita
15. Suareddu (Spiaggia Monte d'Arena)
16. Cala Lunga (Porto Massimo)
17. GUARDIA DEL TURCO (II)
18. Cimitero
19. Sor Gotheland (market)
20. (3) Ospedale
21. (2) Piazza Comando
22. (1) Colonna Garibaldi (arrivo)

¹ Per le tratte attuali visionare il cap. 2, par. 2.4



LEGENDA TRATTE AUTOBUS TURMO TRAVEL

- Linea 1 verde
- Linea 1 blu
- Linea 1 blu (tratta modificata)

7.3.3 Ipotesi di intervento alla macroscala

Come già detto, le nuove destinazioni d'uso dei fabbricati del compendio, seppur diversificate, hanno, come denominatore comune, i concetti di *dual use* e *re-use*. Per questo si tratterà di dar vita a un vero e proprio *campus formativo*, una *cittadella* per conoscere, comprendere e imparare a salvaguardare le testimonianze storico-architettoniche di quella che fu una tra le più ambite piazzeforti della penisola italiana del XX secolo.

Osservando il disegno di progetto (pag. 206), si nota un primo intervento relativo all'accesso al sito: all'attuale unica strada asfaltata che, dalla strada carrabile principale (*Strada Panoramica*) conduce al cancello di ingresso di Guardia del Turco, si è pensato di affiancare una nuova strada, di pendenza inferiore, presente ma sterrata e parzialmente coperta dalla vegetazione, e di realizzare un marciapiede per garantire il passeggio sicuro delle persone.

Il primo fabbricato che i visitatori incontreranno, ancor prima di superare il nuovo cancello di Guardia del Turco, ospiterà l'*infopoint*. L'ingresso sarà dunque libero, ma controllato.

Risalendo il sito, si incontreranno:

- l'ex vivandiera (PG 019) che, per ricordarne e rispettarne l'uso passato e grazie alla posizione favorevole sia per chi entra, sia per chi esce dal sito, ospiterà un'area ristoro e offrirà il servizio mensa. Attualmente gli accessi a entrambi i piani sono garantiti solo attraverso l'uso di scale, ma l'ipotesi prevede anzitutto la realizzazione di una passerella a sud dell'edificio, in modo da collegare la strada principale al giardino retrostante, e l'inserimento di un collegamento verticale esterno, a est (sempre nel retro della struttura), per accedere al primo piano;
- il PG 021 (o ex cabina elettrica) avendo già subito azioni di riqualificazione (infissi nuovi, uno spazio interno organizzato per essere abitato con la creazione di una zona giorno, un angolo cottura e un bagno e, al piano superiore, un piccolo terrazzo in affaccio sul giardino sottostante) ben si presta a essere la *dimora del guardiano*;
- proprio di fronte, gli spazi interni ed esterni della vecchia casermetta truppe (PG 016) saranno modificati per la realizzazione di una *foresteria*, che garantirà sufficienti posti letto per i ragazzi partecipanti all'esperienza educativa organizzata dal *campus* e/o per eventuali gruppi studenteschi o associazioni giovanili. Come detto agli interventi interni (realizzazione delle camere, di una zona living, di una cucina e dei servizi igienici con annessa lavanderia) si affiancherà un progetto di bonifica dello spazio esterno;
- a ovest del PG 016 oggi alcune pietre permettono la risalita del terreno per raggiungere la ex stazione elettrogena (PG 013); si creerà dunque un vero e proprio passaggio che garantirà la sicurezza del tratto, collegando così la foresteria con la *sala polifunzionale*; tale nuova funzione è stata suggerita sia per l'accesso indipendente da una strada, opposta al PG 019, oggi impraticabile per via della vegetazione e che sarà per l'appunto rifunzionalizzata, sia per la presenza del grande spazio verde antistante che, in seguito alle dovute manutenzioni, potrà essere attrezzato e sfruttato al pieno del suo potenziale;
- a nord - est del PG 013 si realizzerà un collegamento diretto con il PG 012 (l'ex alloggio guardabatteria), all'interno del quale ricavare *spogliatoi* e *servizi igienici*;
- in riferimento alla strada principale del complesso invece, nei pressi della foresteria e all'interno della ex scuderia (PG 017), verrà installato un *hub point*, attrezzato con postazioni pc, plotter e stampanti, utilizzabile da chiunque ne abbia necessità;
- di fronte al PG 017, i passati alloggi operai (PG 015) saranno trasformati in una ulteriore *foresteria*, in questo caso per eventuali ospiti o membri stessi della Marina Militare in trasferta nell'isola¹.

1 L'inserimento di tale funzione potrebbe anche rispondere all'esigenza di spazi ricettivi anche per organizzatori di

- in relazione alle attività promosse all'interno del sito, i PG 009 (magazzino proietti), PG 010 (locale confezione cariche), PG 011 (polveriera) e PG 020 (base Regia Marina), saranno trasformati, considerate posizione e planimetria, in *laboratori didattici*. Nello specifico i due lunghi ambienti voltati del PG 009 saranno organizzati in modo da ospitare sia attività di *co-working*, tra i ragazzi del *campus* per esempio, sia attività di ricerca/studio/lavoro individuali; la posizione piuttosto a ridosso dalla luce diretta solare ha invece suggerito la destinazione ad *aula audio-visiva* e *sala convegni*² della polveriera; sedute e altri eventuali materiali necessari ai due edifici saranno conservati all'interno del PG 010, destinato a diventare quindi un piccolo deposito. Infine, all'interno del PG 020, si realizzeranno degli uffici;
- il punto più elevato del sito è occupato dalla batteria (PG 002) e dalle postazioni di tiro. Il tutto completato dall'antica piazza d'armi, oggi totalmente libera, e della cisterna più grande dell'intero complesso (PG 007³). In maniera più forte rispetto agli altri fabbricati è proprio qui che riecheggia prepotentemente la storia di Guardia del Turco e del passato di grande piazzaforte militare dell'Arcipelago di La Maddalena. La quasi totale integrità della struttura, il fascino degli spazi interni e del ricovero in caverna che, dall'interno dell'edificio conduce a uno sbocco a ponente, nei pressi di una delle torrette di controllo, hanno suggerito la rifunzionalizzazione a "*contenitore culturale*", con il risanamento delle parti interne al fine di ridare vita alla batteria del 1913, rendendola capace non solo di farsi notare, ma di parlare al visitatore. Anche per il ricovero in caverna si è scelta la via della conservazione con il minimo intervento: ci si limiterà alla messa in sicurezza del tunnel e delle scale di accesso e uscita, e si introdurrà un'illuminazione adeguata. Saranno inseriti i servizi igienico-sanitari, un *bookshop*, e una caffetteria. L'intervento sullo spazio esterno, invece, prevederà la riqualificazione delle postazioni di tiro di cui oggi non restano che le parti basamentali⁴.
- il PG 008, in posizione strategica tra l'area museale (PG 002) e quella lavorativa/ricreativa, sarà trasformato in un caffè di cui godere, tra l'altro, di un'ottima vista su tutto l'intero sito. Offrirà, dunque, una duplice esperienza: antecedente l'ingresso al Museo, oppure postuma.

Senza dubbio l'intervento riguarderà anche il percorso di ronda: questo si trasformerà in una vera *passeggiata panoramica*. Sarà messo in sicurezza attraverso l'uso di paletti di legno, trattati in modo da resistere nel tempo, e corde di sostegno; in punti strategici saranno inseriti binocoli panoramici e cartelli informativi. Si potrebbe prevedere una collaborazione con il *Museo geo-mineralogico naturalistico* di Caprera, in modo da proporre un percorso in cui non solo godere della bellezze visive offerte dalla posizione di Guardia del Turco, ma che possa anche avvicinare e muovere l'interesse dei visitatori rispetto e nel rispetto di ciò che effettivamente li circonda e che caratterizza tutto l'Arcipelago.

eventi/convegni, ricercatori o, ancora, compagnie teatrali.

2 In via generale i convegni che hanno luogo nell'isola di La Maddalena sono tenuti all'interno del *Cinema Primo Longobardo*, soprattutto per via del numero di persone che può ospitare nel grande salone. Per il caso di Guardia del Turco, invece, si è pensato alla possibilità, per la (ex) polveriera di essere sede di convegni più intimi o riunioni, che siano tra i membri della Marina o in concessione a chi ne faccia richiesta.

3 Sia questa sia le altre cisterne presenti nell'area, dopo attenta analisi di effettiva fattibilità, saranno recuperate e riqualificate al fine di poterle utilizzare, così come in passato, come pozzi per il riciclo dell'acqua piovana sia per uso sanitario sia per l'irrigazione del verde circostante. Nel caso del PG 007 si potrebbe anche pensare di sfruttare la copertura praticabile, come punto panoramico e di *relax*.

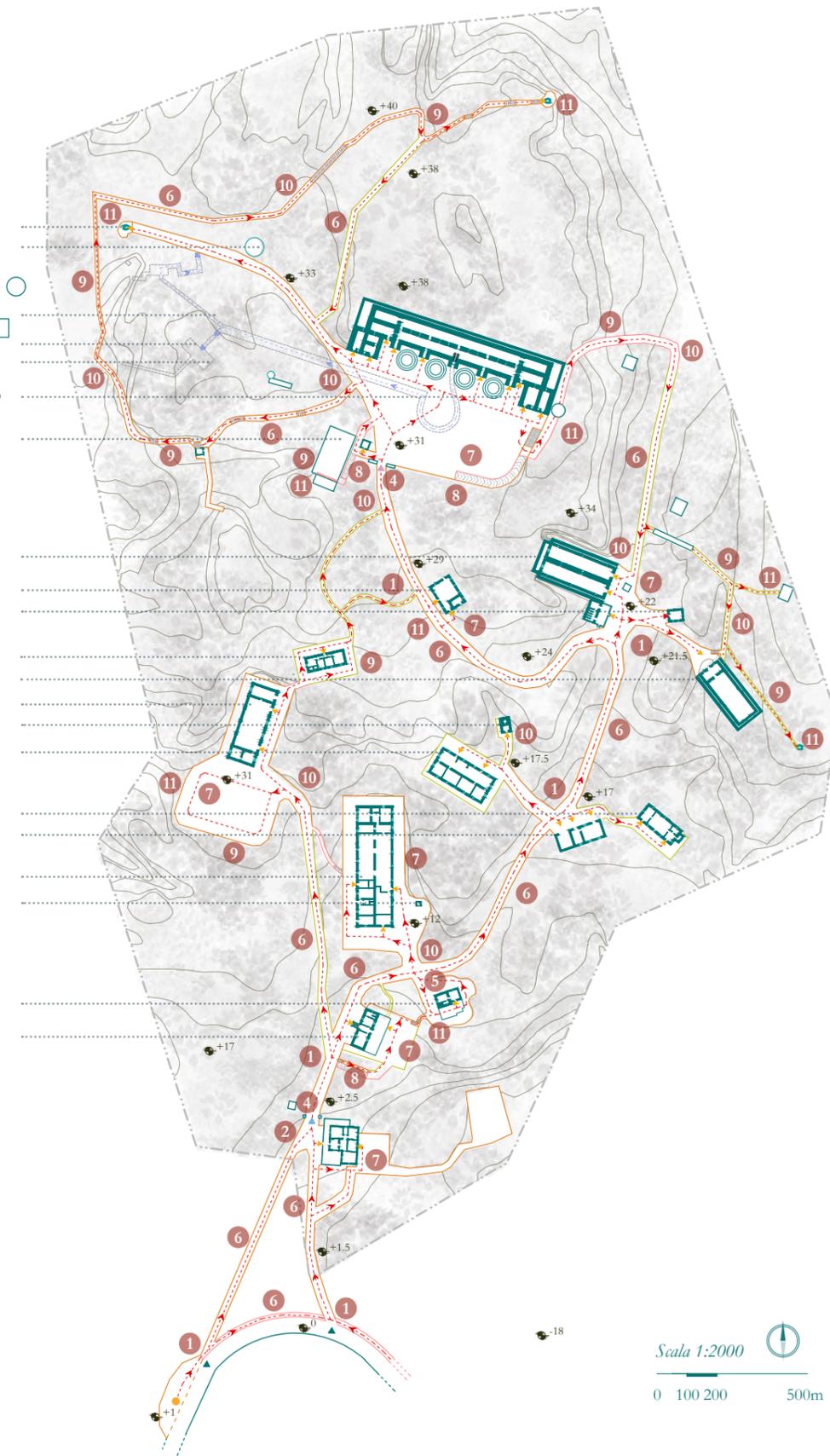
4 Il caso sarà nello specifico presentato nel *cap. 9, par. 9.1 "PG 002: la batteria museo"*.

7.3.4 Masterplan di progetto: flussi e percorsi

Elaborazione di Martina Miduri

Fabbricato - nuove destinazioni d'uso

- PG 006 - punto panoramico
- PG 001 - elemento museale
- PG 003 - museo permanente:
- PG 004 - percorso sotterraneo
- PG 005 - percorso sotterraneo
- PG 002 - museo permanente/expo temporanee
- PG 007 - cisterna e punto relax
- PG 009 - laboratorio (co-working, lavoro individuale, studio)
- PG 008 - caffè
- PG 010 - deposito
- PG 012 - servizi e spogliatoi
- PG 011 - saletta multimediale
- PG 013 - salone polifunzionale
- PG 014 - elemento museale
- PG 015 - alloggio operai
- PG 020 - uffici
- PG 017 - bus point
- PG 016 - foresteria studenti
- PG 018 - ex lavatoio
- PG 021 - casa del guardiano
- PG 019 - spazio ristoro e mensa



Scala 1:2000
0 100 200 500m

LEGENDA

- limiti area oggetto di intervento
- bus stop
- ▲ strada di accesso
- ▲ ingresso al compendio
- ▲ accessi ai fabbricati
- ▲ accesso all'area museale
- flussi interni
- flusso sotterraneo (ricovero in grotta)

- Percorsi
- praticabile, da restaurare
 - esistente, ma impraticabile
 - ex-novo

Landmarks

<p>1. Segnali di identificazione, per indirizzare e facilitare l'ingresso al sito e gli spostamenti al suo interno.</p>	<p>2. Cartello esplicativo, all'ingresso di Guardia del Turco, per inquadrare il sito dal punto di vista geografico e spiegare il concept del progetto di restauro.</p>	<p>3. Targa identificativa, in ciascuno dei fabbricati del compendio, con il loro nome originale.</p>
<p>4. Nuovo cancello di ingresso all'area.</p>	<p>5. Costruzione di muri di recinzione con cancello di accesso, in corrispondenza del PG 021 (ex cabina elettrica, restaurato a casa del guardiano), per assicurare maggiore privacy.</p>	<p>6. Illuminazione segnapasso, lungo tutte le strade percorribili, e illuminazione generale esterna, per i fabbricati.</p>
<p>7. Arredo urbano, in modo che sia favorito non solo il passeggio all'interno dell'area, ma anche e soprattutto il momento di stasi all'aria aperta.</p>	<p>8. Costruzione di rampe, per garantire lo spostamento anche delle persone con disabilità motorie.</p>	<p>9. Messa in sicurezza del percorso di ronda e delle aree esposte a pericolo di caduta attraverso la realizzazione di una recinzione con paletti di legno e corde di sostegno.</p>
<p>10. Cartelli informativi, sparsi per l'intero sito di Guardia del Turco e lungo il percorso di ronda, per raccontarne step by step la sua storia, sino all'arrivo al museo.</p>	<p>11. Binocoli panoramici, in punti strategici, per dar modo ai visitatori di godere della migliore vista dal compendio.</p>	

7.3.5 Story telling

Le seguenti illustrazioni vogliono essere un semplice ipotetico racconto di come, la rinnovata area di Guardia del Turco, potrebbe essere vissuta dai diversi futuri possibili fruitori. Con ciò si intende sottolineare, dunque, che esse *non rappresentano casi esclusivi*. L'obiettivo è quello di mostrare come le tre macroaree individuate (logistica, operativa, espositiva) potranno funzionare insieme dando vita a uno scambio continuo di informazioni, esperienze, azioni, insegnamenti tra i diversi utenti.

UTENZA 1 - iscritti al percorso formativo interno alla cittadella (divisione per fasce di età in modo da organizzare idoneamente le attività).



Dal porto di Cala Gavetta, il gruppo potrà acquistare il biglietto dell'autobus - linea 1 blu - presso la biglietteria e raggiungere il sito di Guardia del Turco all'incirca in 15'. Per chi fosse automunito sarà possibile sfruttare i parcheggi a bordo strada presenti nelle vicinanze dell'area.

L'*infopoint* sarà in grado di fornire diverse informazioni (orario di apertura e chiusura, attività organizzate *nel e fuori* dal sito, eventuali regole e numeri di emergenza) e si occuperà di fare i *check-in*.

Una *guida* si occuperà di spiegare modalità e tempistiche della prima giornata *in loco*, e di accompagnare il gruppo agli alloggi.

Arrivo

I ragazzi, dopo essersi sistemati nelle camere della foresteria (PG 016), avranno modo, come prima cosa, di conoscere la storia di Guardia del Turco: sarà un *percorso circolare discendente*, con *start point* nel fabbricato PG 002 (ex batteria), *il museo*.

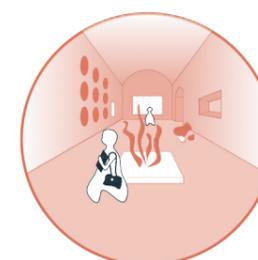
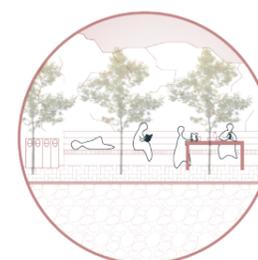
Gli ospiti saranno guidati, sia negli spazi interni sia in quelli esterni, avranno modo di vedere il ricovero in caverna e praticare il percorso di ronda, adeguatamente messo in sicurezza.

Dopo una prima, tanto generale quanto esaustiva "informativa" sulla storia di Guardia del Turco, i ragazzi saranno liberi di vivere in maniera autonoma l'area espositiva, approfondendo caratteri e argomenti di proprio interesse.

Nonostante la completezza dell'allestimento espositivo (*totem*, targhe, fotografie, disegni, scritti, video, ecc.), si garantirà la presenza di figure cui potersi riferire (guide, controllori).

Per il resto della giornata il gruppo sarà libero di scoprire la *cittadella* e, in generale, iniziare la propria vacanza sull'Isola. Sarà inoltre presente un'*hub point*, installato all'interno del PG 017 (ex scuderia).

Fase I



Le giornate successive saranno, così come la prima, un'alternanza tra momenti didattici e momenti dedicati allo svago, alla formazione individuale e al lavoro di gruppo; mai verrà trascurato, infatti, il fatto che si tratterà di una esperienza didattica, sì, ma anche di una piacevole vacanza fuori dalle mura di casa e scuola.

Una prima lezione frontale all'interno dell'ex polveriera (PG 011), oltre alla presentazione generale dello staff, mostrerà gli obiettivi formativi del *campus*, con tutte le attività previste. Sarà anche un momento importante dedicato alla socializzazione e all'ambientazione. Lo stesso PG 011 si trasformerà, la sera, in una sala cinema dalle pellicole alternative: documentari, cortometraggi legati ai temi della guerra e dell'architettura.

I ragazzi, nel corso di questa esperienza, saranno divisi in *team*, così da favorire lo sviluppo di una forma di competizione istruttiva.

Le lezioni, come detto, alterneranno momenti di conoscenza, a momenti di lavoro di squadra e produzione di idee inerenti ai temi di *patrimonio, architettura storica e militare, restauro e conservazione*.

Esperienze, comunque, da vivere all'interno dei fabbricati, ma anche all'esterno, nelle aree verdi attrezzate.

Fase II

L'ex vivandiera, inoltre, offrirà un servizio di ristorazione, con annessa mensa, così da poter essere un punto di riferimento per colazione, pranzo e cena.

Il complesso di Guardia del Turco affiancherà ai temi legati alla storia anche tematiche attuali, ospitando eventi cittadini, di associazioni, di ricercatori, ecc., nel grande salone allestito della vecchia stazione elettrogena.

L'esperienza, così come accennato, si concluderà laddove ha avuto inizio: nel museo. Gli ospiti avranno modo di esporre qui i loro progetti finali, osservare e comprendere le idee altrui, ed essere così parte attiva della sezione EXPO TEMPORANEA di Guardia del Turco.

Fase III

UTENZA 2 - Marina Militare (proprietaria del bene).



Il bene in questione, il complesso di Guardia del Turco, in seguito ai lavori di riqualificazione, verrà aperto al pubblico. Come detto, però, rimarrà parte del Demanio della Marina Militare.

Appare importante riflettere sul fatto che la storia stessa dell'Arcipelago di La Maddalena, e soprattutto dell'isola di La Maddalena, quale importante piazzaforte (si faccia riferimento al *cap. 2, par. 2.2*), abbia, come protagonista onnipresente, la potenza militare italiana. Sarà dunque fondamentale, nella riprogettazione funzionale e attivazione di Guardia del Turco, trovare, da parte dei membri della Marina, un sostegno tale da promuovere e continuare a preservare questo patrimonio e la storia che lo caratterizza e che è parte di un racconto più ampio.

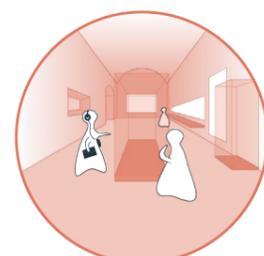
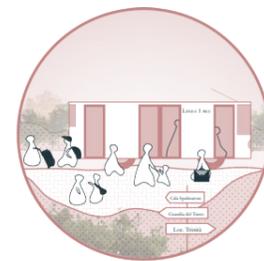
La Marina è quindi piacevolmente invitata a prendere parte attiva ai cambiamenti proposti e, per questo, qui di lato sono stati rappresentati ipotetici ruoli e/o attività da svolgere *in situ*.

Durante l'orario di apertura sarà richiesta la presenza di una o più guardie che possano monitorare i flussi e rispondere alle esigenze di sicurezza. All'interno del compendio, la ristrutturazione della ex cabina elettrica (PG 021) garantirà la presenza costante del guardiano.

Ufficiali, civili, ricercatori, scrittori, ecc., saranno, per l'istruzione circa l'importanza del patrimonio architettonico militare, figure essenziali: avranno a disposizione uffici e archivi, collocati all'interno del rinnovato PG 020; potranno tenere lezioni frontali, convegni, video-lezioni, all'interno degli appositi edifici e partecipare attivamente all'esperienza educativa dei ragazzi iscritti al *campus*; eventuali ospiti della Marina saranno ben accolti all'interno del PG 015 (foresteria) e potranno favorire di tutti i servizi accessori presenti a Guardia del Turco.

Infine i membri saranno invitati a occuparsi del controllo e della sicurezza dell'area museale, partecipando a eventuali presentazioni, allestimenti, mostre.

UTENZA 3 - popolazione locale (utenza annuale).



La nuova fermata autobus permetterà anche agli abitanti del paese, privi di proprio mezzo di trasporto, di raggiungere il sito di Guardia del Turco.

Se da una parte la *cittadella*, infatti, si manterrà attiva soprattutto nel periodo estivo, grazie all'organizzazione del *campus* formativo, in inverno l'esperienza offerta sarà inevitabilmente diversa, ma con gli stessi obiettivi sociali e culturali.

La rifunionalizzazione garantirà nell'isola la presenza di un vero e proprio centro educativo, informativo e sociale. Il tutto esaltando l'essenza militare del compendio.

Gli isolani, o i visitatori in generale, godranno di varie proposte di visita: dal tour libero a quello guidato, includendo la disponibilità delle audio-guide.

La concessione degli spazi da parte della Marina permetterà ad enti come scuole, associazioni, compagnie varie, di avere a disposizione ambienti *extra*. Non si esclude, ma anzi sarà incitata, la possibilità di includere, nell'organizzazione delle attività estive proprio i ragazzi del paese e delle zone limitrofe, per arricchire (o esaltare) il loro bagaglio di informazioni circa il patrimonio storico-militare dell'isola e, più in generale, della Sardegna.

In breve stranieri, Marina e individui locali, lavorando insieme e collaborando, contribuiranno alla crescita della *cittadella* e al suo funzionamento 365 giorni all'anno.

PARTE III

Il Museo come ricerca, conoscenza e conservazione

8.1 L'ICOM e la definizione di “museo”

“Il museo è un’istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società, e del suo sviluppo, aperta al pubblico, che effettua ricerche sulle testimonianze materiali ed immateriali dell’uomo e del suo ambiente, le acquisisce, le conserva, e le comunica e specificatamente le espone per scopi di studio, educazione e diletto”. Questa è la definizione approvata dallo Statuto di ICOM (*International Council of Museums*) nell’ambito della ventiduesima *General Assembly* di ICOM a Vienna, il 24 agosto 2007.

A livello internazionale la discussione sul ruolo e la definizione di un museo continua ininterrottamente, “è un va-e-vieni” fra la pratica e la teoria. Nel 2016 a Milano, in seguito alla Conferenza Generale ICOM, è stato nominato un nuovo *Standing Committee* per studiare e modificare la definizione di “museo”¹.

Una dicitura più “blanda” è quella che museo sia “mettere in mostra la cultura” (Treccani); visitare un museo è come compiere un viaggio emozionante alla scoperta di civiltà lontane, talvolta scomparse. Con i suoi oggetti (opere d’arte, reperti archeologici e tanti altri materiali) il museo, in pochi secoli, è diventato uno degli strumenti principali per educare il pubblico alla conoscenza, per metterlo in contatto con la propria civiltà e con quella di mondi diversi. A differenza delle mostre, che espongono gli oggetti per un periodo temporaneo, il museo ha un carattere permanente: le raccolte che compongono il suo patrimonio sono conservate in via continuativa in un luogo stabile, sempre accessibile al pubblico.

Dunque, quali sono le funzioni principali di un museo? Cosa deve garantire? Come si definisce una collezione? E ancora: come si organizza il “campo museale”²?

E’ proprio nell’ottica di rispondere a questi interrogativi che, nel 1993, ha preso piede il progetto di raccogliere un elenco di *Concepts clés de muséologie*³, lanciato da Martin R. Schärer sotto il coordinamento di André Desvallées. Nel corso degli anni insomma si è tentato di presentare, in ventuno termini, un panorama del variegato paesaggio offerto dal campo museale, basandosi su una visione internazionale dei musei.

Il mondo dei musei si è largamente evoluto nel tempo, nelle funzioni, nella materialità e nei principali elementi. Concretamente il museo lavora con oggetti che formano collezioni e, il fattore umano, è evidentemente fondamentale per comprenderne il funzionamento: il personale che vi lavora, il pubblico e i pubblici a cui il museo è destinato. Così, alla fine degli anni Ottanta del secolo scorso, la *Reinhardt Accademie* di Amsterdam, ha individuato, attraverso un modello, le tre funzioni base di un museo:

- la *conservazione* (la *préservation* nella versione originale francese, che comprende l’acquisizione, la conservazione e la gestione delle collezioni);
- la *ricerca*;
- la *comunicazione* (a sua volta comprendente l’educazione e l’esposizione, le due funzioni senza dubbio più

1 *Committee on Museum Definition, Prospects and Potentials*, MDPP, 2017-2019

2 A. Desvallées, F. Mairesse, (a cura di), *Concepts clés de la Muséologie*, pag. 21, Parigi, Armand Colin Editore, 2010 (Edizione Italiana 2016)

3 *Ibidem*. Si tratta di un riassunto di concetti, in articoli da 12 a 30 pagine ciascuno, in continuo sviluppo nel *Dictionnaire de muséologie* che contiene un elenco di circa 400 termini. Tale documento non si propone di essere un trattato definitivo sul mondo dei musei, ma una base per la riflessione continua sul campo museale.

visibili di un museo). La funzione educativa si è talmente sviluppata nel corso degli ultimi decenni al punto da poter aggiungere il termine *mediazione*.

Altri termini che, nel corso degli anni, sono diventati sempre più importanti sono quello di *gestione* e, soprattutto, quello di *architettura* di un museo.

Detto ciò, appare chiaro che esistono molti più di un unico punto di vista per definire il museo ed è ancora più evidente la necessità di tenerli tutti in considerazione al fine di comprendere meglio un fenomeno (quello dei musei) in continuo sviluppo.

1. **Architettura** - l'architettura *museale* è l'arte di progettare, ristrutturare o costruire uno spazio destinato ad accogliere le funzioni specifiche di un museo e, in particolare, l'esposizione, la conservazione preventiva e attiva, lo studio, la gestione e l'accoglienza. Dall'invenzione del museo moderno, tra la fine del XVIII sec. e l'inizio del XIX, parallelamente alla riconversione di antichi edifici storici, si è sviluppata un'architettura specifica, legata alle esigenze di conservazione, studio e comunicazione di collezioni [...].
2. **Collezione** - in senso generale, una collezione può essere definita come un insieme di oggetti materiali o immateriali che un individuo o un ente si è preso cura di raccogliere, classificare, selezionare, conservare in un contesto sicuro e, spesso, comunicare a un pubblico più o meno vasto, a seconda che si tratti di una collezione pubblica o privata. Per costruire una vera e propria collezione, è necessario che queste aggregazioni di oggetti formino un insieme coerente e significativo. [...] la collezione è al centro dell'attività del museo. "I musei hanno il dovere di acquisire, conservare e valorizzare le proprie collezioni al fine di contribuire alla salvaguardia del patrimonio naturale, culturale e scientifico." (Codice Etico dell'ICOM, 2006). Tra i sistemi relativi a una collezione, al di là dell'inventario scritto, che è la prima esigenza di una collezione museale, un altro obbligo di non minore importanza è l'adozione di un sistema di classificazione in grado di descrivere e ritrovare rapidamente ogni elemento tra migliaia o milioni di oggetti. "Ogni insieme di oggetti naturali o artificiali, mantenuti temporaneamente o definitivamente fuori dal circuito di attività economiche, soggetti a una protezione speciale in un luogo chiuso sistemato a tale scopo, ed esposti allo sguardo del pubblico." è la definizione di collezione di Krysztof Pomian, da cui si evince la perdita dell'oggetto della sua utilità o del suo valore di scambio per divenire portatore di senso/significato. Da non dimenticare, infine, le collezioni immateriali (saper fare, riti e racconti, installazioni effimere dell'arte contemporanea, ecc.), che incitano a mettere a punto nuovi sistemi di acquisizione.
3. **Comunicazione** - la comunicazione (C) è la trasmissione di informazioni tra uno o più emittenti (E) e uno o più riceventi (R) attraverso un canale (*modello* ECR, Lasswell, 1948). Il termine ha due connotazioni usuali che si possono riscontrare in gradi differenti nei musei, a seconda che il fenomeno sia reciproco (E ↔ C ↔ R) o meno. Nel primo caso la comunicazione si dice *interattiva*, mentre nel secondo si dice *unilaterale* ed è estesa nel tempo¹. Nel contesto museale si definisce comunicazione sia la presentazione dei risultati della ricerca effettuata sulle collezioni (cataloghi, articoli, conferenze, mostre), sia la messa a disposizione degli oggetti facenti parte delle collezioni (esposizioni permanenti e informazioni ad esse connesse). L'esposizione è dunque una parte integrante del processo di ricerca. [...] L'idea di un messaggio museale si è manifestata relativamente tardi e il destinatario è stato, per lungo tempo, uno sconosciuto per gli operatori museali: solo di recente si sono sviluppati studi sulla frequentazione e indagini sul pubblico dei musei. [...] la comunicazione museale si manifesta come la condivisione degli oggetti che fanno parte della collezione e delle informazioni prodotte dalla ricerca su di essi. [...] è una comunicazione per lo più unilaterale (senza possibilità di risposta da parte del pubblico cui è destinata); non è solamente verbale, ma opera attraverso la presentazione sensibile degli oggetti esposti (*linguaggio visuale*, che può diventare anche *uditivo e tattile*). I rilevanti investimenti di numerosi musei su internet completano in modo significativo la logica comunicativa del museo. Ne derivano mostre digitali, cataloghi online, forum di discussione, incursioni nei social network (Youtube, Twitter, Facebook, ecc.,).
4. **Conservazione**² - preservare significa proteggere una cosa o un insieme di cose da differenti pericoli quali la distruzione, il deterioramento, lo smembramento o i furti. Questa protezione è assicurata attraverso la raccolta, l'inventariazione, la messa al riparo e in sicurezza e il ripristino. In museologia la conservazione comprende l'insieme delle funzioni legate all'ingresso di un oggetto nel museo, cioè le operazioni di acquisizione, di inventariazione, di catalogazione, di deposito, di conservazione, talvolta di restauro. [...] Il concetto di conservazione rappresenta la posta in gioco fondamentale dei musei: costituisce un asse dell'azione museale con l'altro asse che è quello della diffusione al pubblico.
5. **Educazione** - l'educazione museale può essere definita come un insieme di valori, concetti, saperi e pratiche il cui fine è lo sviluppo del visitatore; è un processo di acculturazione e si riferisce allo stesso tempo al cuore

¹ Quando è unilaterale e si realizza nel tempo e nello spazio allora è chiamata trasmissione (Debray 2000)

² Nel testo originale, in francese, il termine utilizzato è *préservation*. Nella pratica, il concetto di "conservazione" rispetto a *préservation* è spesso preferito. Per numerosi professionisti del museo, la conservazione riguarda contemporaneamente l'azione e l'intenzione di proteggere un bene culturale, materiale o immateriale, e costituisce il cuore dell'attività del museo. Ecco perché la definizione attuale di museo dell'ICOM non fa ricorso al termine francese, privilegiando le nozioni di acquisizione e di conservazione (includendo con questo termine anche i concetti di inventariazione e deposito).

che fa sì che i musei esercitino le loro attività sotto l'egidia delle amministrazioni pubbliche o almeno in relazione con esse. Come sostantivo la parola non si riferisce al museo, ma ai suoi utenti (*il pubblico del museo*) e all'insieme della popolazione a cui l'istituzione museale si rivolge²². Addirittura nei modelli di musei di comunità e di ecomusei, la popolazione diventa la base del museo, l'attore principale e non più soltanto l'obiettivo dell'istituzione.

19. **Ricerca** - nel museo costituisce l'insieme delle attività intellettuali e dei lavori che hanno per obiettivo la scoperta, l'invenzione, il progresso di nuove conoscenze legate alle collezioni, di cui ha competenza, o alle sue attività. Fino al 2007 ICOM presentava, nella definizione francese di museo, la ricerca come *il principio motore del suo funzionamento*; obiettivo del museo era condurre ricerche sulle testimonianze dell'uomo e della società. Questa definizione, che presentava il museo come una sorta di laboratorio aperto al pubblico, non rappresenta più la realtà corrente del museo, dal momento che la maggior parte della ricerca, negli ultimi trent'anni del XX sec., si è trasferita dai musei ai centri di ricerca e alle università. Attualmente il museo *"acquisisce, conserva, studia, espone e comunica il patrimonio materiale e immateriale dell'umanità"* (ICOM, 2007). La ricerca all'interno del museo (applicata soprattutto nel corso della preparazione delle mostre temporanee) può essere classificata in quattro categorie (Davallon, 1995): (I) la prima si fonda sulle collezioni, orientando l'attività essenzialmente sulle discipline di riferimento (storia dell'arte, storia, scienze naturali, ecc.); l'attività di classificazione, legata alla costruzione di una collezione e alla produzione di un catalogo, si è impostata come una delle principali priorità di ricerca nel museo (soprattutto nei musei di scienze naturali, ma anche archeologia, etnografia e musei d'arte); (II) il secondo tipo di ricerca riguarda le scienze e le discipline esterne alla museologia: fisica, chimica, scienza delle comunicazioni, ecc., cui si ricorre per sviluppare strumenti museografici, intesi come tecniche museali: materiali e standard conservativi, studio o restauro, sondaggi del pubblico, ecc...; (III) il terzo tipo di ricerca, quella museologica, ha come scopo quello di stimolare la riflessione sulla missione e le funzioni di discipline come la filosofia e la storia; (IV) la quarta tipologia, quella museologica, si rivolge alle analisi dell'istituzione nelle sue dimensioni mediatiche e patrimoniali.
20. **Società** - nell'accezione generale una società non è altro che un gruppo umano più o meno coerente all'interno del quale si stabiliscono sistemi di relazioni e scambi. La società cui si rivolge il museo può essere definita come una comunità di individui organizzata attorno a comuni istituzioni politiche, economiche, giuridiche e culturali delle quali il museo fa parte e con cui costruisce le sue attività. Dal 1974, il museo è stato visto da ICOM come un'istituzione *"al servizio della società e del suo sviluppo"*. Questa definizione presenta il museo come un agente di sviluppo della società, che si tratti di cultura, o di turismo ed economia.

vincolate e inalienabili). Le norme che regolano il funzionamento sono generalmente quelle dei servizi pubblici, specialmente secondo il *principio di permanenza* (il servizio deve operare continuamente e regolarmente senza interruzioni se non quelle stabilite dalla normativa), il *principio di mutabilità* (il servizio deve adattarsi al cambiamento dei bisogni di interesse generale), il *principio di uguaglianza* (per assicurare che ciascun cittadino sia trattato in modo uguale) e il *principio di trasparenza* (per le comunicazioni di particolari documenti relativi al servizio: devono essere accessibili a chiunque ne faccia richiesta).

22. "Istituzione [...] al servizio della società e del suo sviluppo, aperta al pubblico" (OCPM, 2007).

8.2 Museo locale e piccolo museo

Dal momento della sua nascita il museo ha operato molte modificazioni della propria natura culturale, dimostrando di essere una realtà in divenire piuttosto che un residuo del passato. Tra i risultati conquistati si colloca in primo piano la sua *istituzionalizzazione pubblica* e l'abbandono della connotazione privata che aveva caratterizzato gran parte della sua storia.

Il museo calato nella realtà locale e cittadina è riconosciuto come "museo civico" e alcuni parlano anche di "piccolo museo". Non c'è bisogno di sottolineare che quello che non è altro che un piccolo museo non può essere gestito come un grande museo. I piccoli musei sono oltre il 90% dei musei italiani; sono un *mix* di "spazi, visitatori, addetti e risorse", limitati o contenuti, ma sono soprattutto il frutto di una particolare modalità di gestione che offre esperienze originali, in un contesto accogliente, e che manifesta un forte legame con il territorio e la comunità locale. Non si tratta dunque di un "museo minore", ma di un modo diverso di intendere il museo: più radicato nel territorio, con un forte legame con la comunità locale, più accogliente e relazionale.

Basandoci sulla storia, non esistono regole fisse da prendere come riferimento certo per l'istituzione di un museo della città e del territorio. Nei ceti medi e piccoli l'obiettivo del museo fu di riunire in un'unica sede materiali svariati (collezioni, raccolte di provenienza diversa) per riproporre una sintesi della storia della città, descrivendone la genesi e l'inserimento nel territorio. Nella maggior parte dei casi furono gli enti locali a prendere l'iniziativa di riunire le collezioni private e pubbliche eterogenee per natura (reperti archeologici, ritrovamenti fossili o geologici, dipinti, statue, monete e medaglie ecc.) in grado di raccontare la storia della città e del territorio.

Il museo civico italiano quale istituto si colloca nel momento di passaggio da una fase "classica" a una fase "moderna".

Il museo del primo Ottocento, erede della fase "classica", era manifestazione dell'impianto scientifico classificatorio del secolo precedente, mirato allo studio degli oggetti in base all'osservazione e alla misura, per analisi del simile in base alla forma e alla distinzione in termini di ordine, identità e differenza. Un approccio che aveva prodotto un ordinamento tassonomico seriale, influenzando gli allestimenti espositivi studiati per caratteristiche topologiche-morfologiche.

Nel corso del secolo, però, cambiò la sensibilità nei confronti del tempo: lo spessore storico delle cose assunse una centralità forte, tale da instaurare tra gli oggetti delle raccolte (intesi come strumento di conoscenza) inediti nessi funzionali, volti a evidenziare l'identità degli oggetti e i profondi rapporti strutturali tra di essi. E proprio a metà del secolo (1850), in Italia, il museo attraversò una fase di trasformazioni giuridiche che interessarono il complesso di norme atte a regolarne la gestione e la formazione e che lo resero un istituto pubblico a tutti gli effetti. Come conseguenza vi fu l'idea di costruire una memoria comune dell'Italia unita, attraverso una fase di intensa attività da parte dei cittadini, impegnati a restituire in sede locale la porzione di loro competenza della memoria storica della nuova nazione³.

Ecco dunque che il museo divenne uno strumento di potere per effettuare una coerente operazione di educazione cittadina collettiva, per rendere manifeste le radici locali dell'identità italiana.

La cambiata sensibilità verso il tempo aveva favorito una considerazione più profonda per la conservazione della testimonianza scritta accanto alla creazione di cataloghi, repertori e inventari;

1 www.piccolimusei.com

2 E. Hooper-Greenhill, *I musei e la formazione del sapere. Le radici storiche, le pratiche del presente*, pag. 24 e seg., Milano, Il Saggiatore, 2004.

3 G. M. Varanini, *Tradizione municipale e metodo storico. Le riviste dei musei civici veneti tra Otto e Novecento*, in *Centenario del Bollettino del museo civico di Padova. Atti della giornata di studi di Arte e Cultura nelle riviste specialistiche dei musei e degli istituti culturali veneti tra Otto e Novecento*, Padova, Comune di Padova, 2000.

proprio in questo campo i musei locali furono deputati alla custodia e allo studio degli archivi, nonché alla gestione e riorganizzazione delle biblioteche. Fenomeno, questo, indotto dall'attività dei musei dei capoluoghi di provincia: diversamente dalle gallerie nazionali, la loro attività non fu quella di proporre antologie dell'arte di ogni tempo e luogo, ma di rappresentare una sintesi della storia e della cultura del territorio, privilegiando l'aspetto storico e documentario sull'elemento estetico-artistico. In questo modo nacquero istituti locali di conservazione tripartiti in sezioni, museo, archivio e biblioteca.

Nel secondo dopoguerra si affermò il modello di museo civico quale servizio pubblico a uso sociale, didattico; ne seguirono nuovi allestimenti (anche corrispondenti a nuovi orientamenti museografici), nuove soluzioni istituzionali, ma anche l'isolamento delle funzioni del museo nel contesto degli istituti culturali cittadini. Con questo il museo civico si avviava a diventare "laboratorio della storia", in cui gli oggetti conservati non fossero più meri documenti storici, ma portassero con sé tutte le valenze accumulate anche nel corso del proprio percorso collezionistico e museale⁴.

8.3 Il ruolo di rappresentare la storia militare: alcuni casi

La legittimazione che un museo dà alla rappresentazione dei fatti storici è socialmente, culturalmente, e anche politicamente, rilevante. Il museo, come custode e catalizzatore della conoscenza, ha l'impegno di comunicare, con gli strumenti e i dispositivi che gli sono propri, il divenire delle ricerche riferite a patrimoni su cui si confrontano analisi e visioni discordanti se non antitetiche.

Proprio i concetti di "*dissonant heritage*" proposto da Gregory Ashworth e John Tunbridge (1995) o di "*difficult heritage*" (Macdonald, 2009) hanno posto l'attenzione a quei lasciti, materiali e immateriali che problematizzano le operazioni di interpretazione nella misura in cui mettono in crisi le tradizionali letture armoniose e consensuali di un passato considerato incontrovertibile.

La guerra considerata non come fatto militare a sé stante, ma come componente inscindibile della storia delle società e delle nazioni, se non come espressione fatale della volontà di prevaricazione dell'essere umano, è un fenomeno articolato in nodi tematici che devono essere indagati e rappresentati secondo un approccio ampio e comprensivo e in un contesto critico di trasversalità dei saperi.

Alla base del lavoro di un architetto c'è, in primo luogo, l'analisi dello stato di fatto di uno spazio architettonico o urbano/un bene/un complesso, l'investigazione del presente, la ricerca in archivio e altri riferimenti utili alla futura progettazione.

I musei militari e delle armi hanno una lunga tradizione di istituzioni collegate alla retorica della nazione, alla necessità della guerra condotta per la salvaguardia della nazione contro i suoi nemici. Un esempio, in questo senso, è il *Musée de l'Armée* di Parigi¹ che, attraverso le sue collezioni, mira al "*risveglio delle vocazioni militari e allo sviluppo dello spirito di difesa*", come è scritto nel suo *Rapport d'activité* del 2010.

Questi musei sono stati per lungo tempo dedicati alla celebrazione degli eserciti e delle guerre attraverso la presentazione degli ordigni e delle reliquie militari nazionali o conquistate sui campi di battaglia; nei musei dedicati alle armi e alle lettere, guerra e cultura erano accomunate a fondamento di una civilizzazione imposta. Secondo Peter McIsaac, nell'*Heeresgeschichtliches Museum*² di Vienna, fondato nel 1891, il sottofondo dispotico e belligerante della monarchia austro-ungarica fu all'epoca mascherato da un approccio espositivo da "*cultura estetica alta*", sia attraverso il programma architettonico risolto con l'uso di materiali, spazi, decorazioni, affreschi e mosaici sontuosi, sia nell'impianto espositivo incentrato sulla messa in mostra di manufatti bellici di particolare qualità tecnica, delle uniformi, dei vessilli e delle panoplie militari (McIsaac, 2011, 271-273).

Proprio nei musei e nelle esposizioni, in quanto luoghi in cui il corpo del visitatore viene ingaggiato in rappresentazioni che corrispondono a una messa in scena spaziale e figurativa, si può creare un confronto diretto e partecipato con gli avvenimenti storici. Afferma Sophie Wahnich: il museo "*non si accontenta di accogliere delle emozioni costruite a priori, ma restituisce ai sensi le condizioni estetiche della visita, operando attraverso le scelte tematiche e museografiche*" (Wahnich, 2011).

Nell'ambito della comunicazione museale l'architettura è un importante elemento di identificazione: crea simboli e veicola messaggi, sia in termini di contesto che di contenuto, partecipando a sollecitare empaticamente il sentimento di consapevolezza del visitatore. L'architettura, come pratica estetica di costruzioni di spazi e forme significanti o come pratica di rifunzionalizzazione dell'esistente, è indispensabile per creare luoghi rappresentativi di memoria, commemorazione ed insegnamento; con la sua capacità, o possibilità, di durare e di marcare fisicamente e simbolicamente i luoghi si presenta come una pausa naturale di riflessione nello scorrere del tempo. Un esempio lo troviamo a Dresda: il paradosso che la città tra il 13 e il 14 febbraio 1945 sia stata quasi completamente distrutta, mentre l'ottocentesco Arsenale (l'unica presenza militare in città) non sia stato neppure sfiorato, è messa in

4 A. Mottola Molino, "Il libro dei musei", pag.147 e seg., Torino, Umberto Allemandi&C., 1991

1 Si veda il punto 8.3.1

2 Si veda il punto 8.3.2

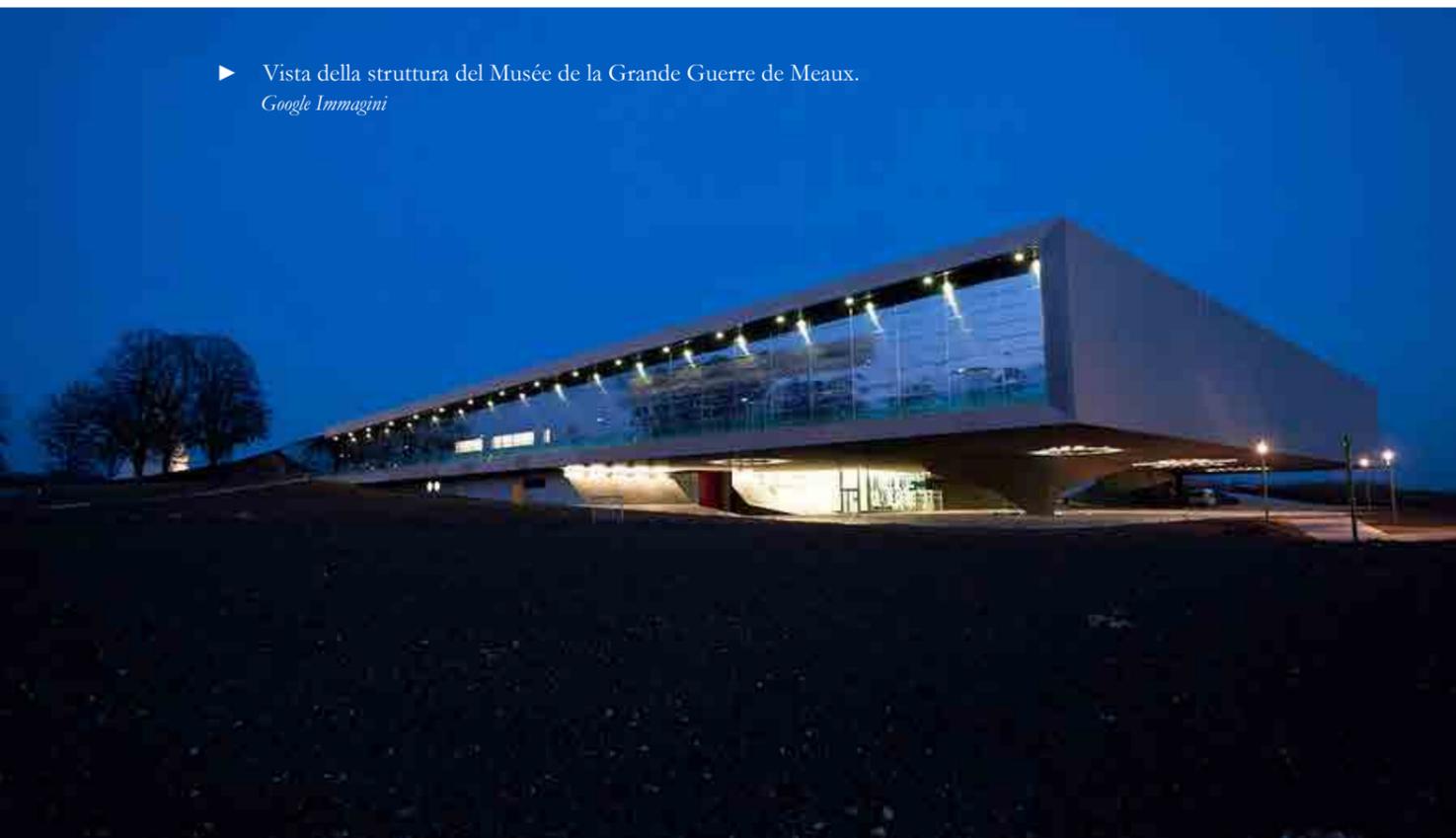
evidenza dal “cuneo” architettonico che Daniel Libeskind, progettista del nuovo *Museo di storia militare*, ha incastrato nella solida classicità dell’edificio, orientandone il vertice verso il centro storico, dove si è verificata la massima distruzione. Questo simboleggiare la crisi delle certezze emerge anche nella organizzazione espositiva delle sezioni del museo dove si affrontano le cause e gli effetti delle guerre: politica e uso della forza, guerra e sofferenza, guerra e tecnologie, protezione e distruzione, ecc.,. Il tutto in un percorso che attraversa spazi sghebbi e tesi che accentuano il senso di disagio psico-fisico di chi li percorre, fino alla terrazza panoramica pavimentata con pietre provenienti da Dresda e da altre città bombardate, da cui il visitatore può contemplare la città ricostruita e il territorio circostante.

L’insieme del territorio europeo è tuttora costellato dei “reperiti” delle guerre recenti³: trincee e camminamenti, fortificazioni, *bunker*, rifugi, campi di concentramento e sterminio, cimiteri, memoriali e monumenti, steli e lapidi, rovine di edifici bombardati segnano città e territori in cui continua a svolgersi la nostra vita. Siti e luoghi in cui leggiamo la devastazione di manufatti e patrimoni materiali ma anche di culture, appartenenze, identità, frantumate e disperse da circostanze drammatiche che permangono nella memoria e nella sensibilità comune.

È una condizione diffusa in cui si svolge il compito di musei locali che sono al contempo centri di visita e di documentazione, spazi di comunicazione e di educazione che operano come “stazioni” dei pellegrinaggi nei posti che furono scenario di fatti d’arme e dove i sedimenti lasciati dai conflitti sono oggetto di conservazione e valorizzazione. Qui il pubblico entra in un paesaggio di memorie la cui geografia è tratteggiata da ogni visitatore attraverso le “traiettorie” che si auto-organizza nel rapporto fra interno ed esterno del museo, e dove il carattere autentico del luogo storico rende il tema più sensibile e immediatamente percepibile, offrendo una vera e propria idea di quello che è accaduto, di come si viveva (e si moriva) in questi luoghi del dolore. Un esempio è il *Musée de la Grande Guerre* di Meaux (Francia) progettato da Christophe Lab e inaugurato l’11 novembre 2011, anniversario della firma dell’*armistizio di Compiègne*. L’architettura è in forma di ampia piastra orizzontale che emerge dalla collina su cui si trovano un frammento estruso di paesaggio, una faglia tettonica sollevata e, sotto, una piazza coperta e l’ingresso al museo. L’immagine che l’edificio trasmette è quella dei campi di battaglia

³ “*Markers of the past*”, così come li ha definiti Sharon MacDonald (Sharon MacDonald, *Memorylands. Heritage and Identity in Europe Today*, London, Routledge, 2013).

► Vista della struttura del Musée de la Grande Guerre de Meaux.
Google Immagini



sottoposti alle forze distruttrici della guerra, alle cicatrici lasciate da bombe e scavi di trincee. All’interno l’esposizione fa largo uso di strumenti multimediali e di ricreazione di ambienti, ed è organizzata seguendo un percorso cronologico principale e una serie di spazi che narrano le storie di vita e di morte durante quel tragico periodo di guerra.

Quindi ritengo necessario prima di poter pensare, definire e proporre il progetto di un museo e, nello specifico, di un museo militare, guardare a ciò che già è stato realizzato in passato, con un spettro che non si limita al solo caso italiano, ma abbraccia tutto il continente europeo se non l’intero mondo. Ho scelto di presentare alcuni tra i casi più noti di questa tipologia museale per poter comprendere somiglianze e differenze sia scenografiche, sia progettuali, e ancora gestionali. Saranno presentati prima alcuni musei internazionali⁴, poi quelli nazionali⁵ e infine i musei locali dell’Arcipelago di La Maddalena⁶.

8.3.1 Musée de l’Armée, Parigi

Nato nel 1905 dalla fusione del *Musée d’Artillerie* (Museo dell’Artiglieria), istituito nel 1871, e del Museo Storico dell’Esercito, è considerato uno dei più grandi musei d’arte e di storia militare al mondo poiché ospita collezioni prestigiose e rare; in gestione al Ministero delle Armi e con un’area espositiva di circa 12.000 m², il museo raccoglie 500.000 opere, tra armi, armature, uniformi, emblemi militari e quadri.

Il museo presenta 7 aree principali:

- il *Cortile d’Onore e le Collezioni di Artiglieria*, con un percorso che propone ai visitatori di scoprire la produzione dei materiali, il loro ruolo e l’epopea dei grandi artiglieri francesi;
- il *Dipartimento Antico*, organizzato in: (I) *Dipartimento di Armi e Armature antiche*, (II) *Percorso cronologico*, (III) *I Divertimenti cavallereschi: caccia, giostre e tornei (fine del Medioevo – metà del XVII secolo)*;
- il *Dipartimento Moderno*, tutto presentato in ordine cronologico e tematico. Le collezioni sono le seguenti: (I) *L’Ancien Régime: dalla battaglia di Rocroi alla Rivoluzione*, (II) *Dalla Rivoluzione alla prima Restaurazione*, (III) *Dai Cento Giorni (1815) alla guerra franco-tedesca del 1870*, (IV) *La sala Vauban, area tematica*;
- il *Dipartimento Contemporaneo*, dedicato agli anni 1871-1945 e anche questo diviso in sezioni: (I) *Le Due Guerre mondiali (1871-1945)*, (II) *La Prima Guerra Mondiale 1914-1918*, (III) *La Seconda Guerra Mondiale 1939-1945*;
- il *Memoriale Charles de Gaulle*, uno spazio multimediale interattivo dedicato alle azioni dell’uomo pubblico. I locali, in corso di rinnovamento e la cui inaugurazione era prevista per la fine di maggio 2020, ospiteranno nuove aree multimediali dedicate al Presidente fondatore della Quinta Repubblica, e nuovi dispositivi di mediazione per meglio comprendere i grandi conflitti del XX secolo. In particolare la visita inizierà con un filmato biografico di 25 minuti che ripercorrerà i grandi momenti della carriera di Charles de Gaulle e il suo ruolo di primo piano nella storia politica della Francia; un filmato proiettato su 5 grandi schermi in una sala cinematografica di 200 posti. Il tutto sarà completato da 400 documenti audiovisivi e da 20 ore di contenuti audio che ripercorrono la storia di Charles de Gaulle: “*In questo ambiente interattivo e coinvolgente il visitatore scopre il suo percorso personale grazie a un’audioguida gratuita e a lettura automatica messa a disposizione all’ingresso dell’Historial*”;
- la *Cattedrale San Luigi degli Invalidi*;

⁴ Par. 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4

⁵ Par. 8.4

⁶ Par. 8.5 e sottoparagrafi

⁷ <https://www.musee-armee.fr/it/collezioni/le-aree-museali/memoriale-charles-de-gaulle.html>



▲ Due diversi allestimenti per la *Salle Turenne*.
 Google Immagini
 www.musee-arme.fr



► Spazio multimediale facente parte del Memoriale di Charles de Gaulle.
 www.moatti-riviere.com



► Sala multi schermo da 200 posti a sedere in cui è possibile vedere la vita e le opere di Charles de Gaulle.
 www.moatti-riviere.com

• *l'Église du Dôme*. Interessante è il programma della Chiesa a 360° prodotto dal museo dell'Armata e realizzato da *Electronic Eye*⁸.

A queste ne possiamo aggiungere un'ottava: quella dei “*Reparti Insoliti*”, pezzi inaspettati, esposti raramente e spesso misconosciuti che testimoniano la diversità e la ricchezza delle collezioni del Museo.

La normale programmazione museale è affiancata, durante l'anno, da due grandi esposizioni del patrimonio culturale che si tengono in primavera e in autunno. L'obiettivo è quello di “*trasmettere ad un grande pubblico la storia militare del nostro paese, ricollocata nel suo contesto francese ed europeo*”.

In concomitanza con le mostre temporanee il Museo propone anche spettacoli di cinema (con proiezioni ad ingresso gratuito, nell'*auditorium* del museo) e concerti di musica classica. E ancora, in collegamento con le collezioni permanenti, le mostre temporanee e il patrimonio culturale e la storia dell'*Hôtel des Invalides*, il Museo organizza regolarmente convegni e conferenze con l'obiettivo di far conoscere la storia militare della Francia. Questi eventi scientifici permettono ai ricercatori di scambiare i propri punti di vista, ma anche di condividere i risultati dei loro lavori con il pubblico, sempre più ampio, che si interessa ai temi di storia militare.

Un “mondo” che si dedica tanto agli adulti quanto ai giovani, con attività quali laboratori, giochi, visite narrate, ecc.,.

Si evince che è un'esperienza organizzata a 360° per coinvolgere il pubblico e far sì che si perda nella storia militare francese. Un forte senso di responsabilità per l'acculturazione e la fruizione di tali beni al pubblico affiancato anche a un aspetto più prettamente economico e inedito: è infatti possibile affittare alcune sale (nel rispetto di determinate condizioni e attraverso un apposito modulo di prenotazione presente online, sul sito del Museo) del Museo.

Ultimo fattore che mi preme analizzare è quello tecnologico: il sito *web*, diventato ormai uno dei primi mezzi di informazione. Quello del Museo dell'Esercito è ricco, carico, sia per quanto riguarda informazioni di carattere generale (orari di apertura, costo del biglietto, condizioni di ingresso gratuito, giorni di chiusura, promozioni) sia quelle di carattere specifico; proprio quest'ultimo aspetto fa la differenza: oltre alla storia del Museo (presentazione tipica di quasi tutti gli istituti museali) offre innumerevoli informazioni delle sue collezioni: storia, *zoom* sulle opere, nuove acquisizioni da parte del Museo, interventi di restauro passati e presenti, prestito di oggetti, pubblicazioni; è presente un *blog*, la sezione delle *newsletters* e il *magazine*. E' una continua interazione virtuale con il mondo. Il visitatore è immerso nel museo ancora prima di esservi entrato e sin da subito può scegliere di prenotare una visita programmata o organizzarla in maniera autonoma in base ai propri gusti.

E' presente una mappa interattiva, si possono effettuare acquisti online ed è presente la sezione “*Sostienici?*”, atta a presentare gli *sponsor* e i *partner* del Museo. Tutto è alla portata di tutti. Una piattaforma *open resource* ben organizzata e strutturata.

8.3.2 Heeresgeschichtliches museum, Vienna

Il più antico e più grande museo di storia militare del mondo, collocato nell'Arsenale della città e diretto dal Dr. M. Christian Ortner. Costruito tra il 1850 e il 1856 per volere dell'imperatore Francesco Giuseppe I e su progetto di Theophil Hansen e Ludwig Förster, fu inaugurato nel 1869.

Il Museo, che doveva in origine servire sia come un museo storico sia come un santuario per le vittorie militari dell'Impero austriaco, si concentra sulla storia militare austriaca dal XVI secolo al 1945.

8 www.electronic-eye.com

Nello specifico si compone di 5 parti, distribuite su 2 livelli (piano terra e primo piano):

- l'ingresso, denominato *Feldherrnhalle* (cioè, "Sala dei Generali"), con 56 statue ad altezza naturale (alte circa 1.80m) in marmo di Carrara, raffiguranti i Generali principi e gli imperatori d'Austria;
- la sala relativa alla Guerra dei Trent'anni;
- la sala della guerra contro i Turchi Ottomani;
- la sala delle guerre napoleoniche;
- la sala della Prima e della Seconda Guerra Mondiale.

La collezione tra le più famose, nonché tra le più grandi al mondo, dei cannoni in bronzo è disposta all'esterno del museo, alla base dell'Arsenale.

Il museo prevede la possibilità di prenotare visite guidate della durata di circa 1h - 1h 30min. Un'attenzione speciale è riservata agli anziani per i quali è previsto un programma di visita guidata differente: sono infatti invitati non solo a "visitare" ma "partecipare attivamente", discutendo, alla fine del *tour*, le esperienze con il mediatore culturale al *café* del Museo.

Le quattro aree espositive, due al piano terra e due al primo piano, contenenti le esposizioni *permanenti*, sono organizzate in più sale in modo da formare un percorso cronologico discendente: le tematiche sono varie⁹ e la visita inizia dal primo piano per completarsi al piano terra.

La bellezza del Museo, oltre che per la struttura in sé, risiede nella perfetta cura espositiva di tutti i pezzi: alcuni riprodotti, ma altri originali e magnificamente preservati.

Le modalità di esposizione sono varie: teche a tutt'altezza per i manichini, alcune addirittura "inglobate" nei tramezzi per valorizzare pezzi singoli (come un'armatura), "totem", dotati di pannelli rotanti con all'interno stampe e acqueforti del tempo, sale in cui cambiano i colori e le tecnologie espositive, la forma delle teche, l'attenzione per i fondali e per il tipo di illuminazione usato (per tipo e temperatura di colore; vi è un'area dedicata alla Guerra di Trincea in cui i fondali delle vetrine si trasformano nelle pareti delle trincee e all'interno si notano tutti gli accessori tipici); nel salone dedicato interamente all'evoluzione della Marina Militare vi sono teche con plastici, modelli in sezione, siluri aperti. La visita dell' *Heeresgeschichtliches Museum* si conclude all'esterno con esposizioni mirate.

Tutto, dunque, è perfettamente organizzato: il Museo è sì, vasto, ma con un *focus* ben preciso su ciò che vuole raccontare, cosa che permette di non potersi sbagliare sul cosa vedere prima e perché. Tutto è posizionato in modo da rivivere, passo passo, questo lungo periodo storico, austriaco, ma anche mondiale.

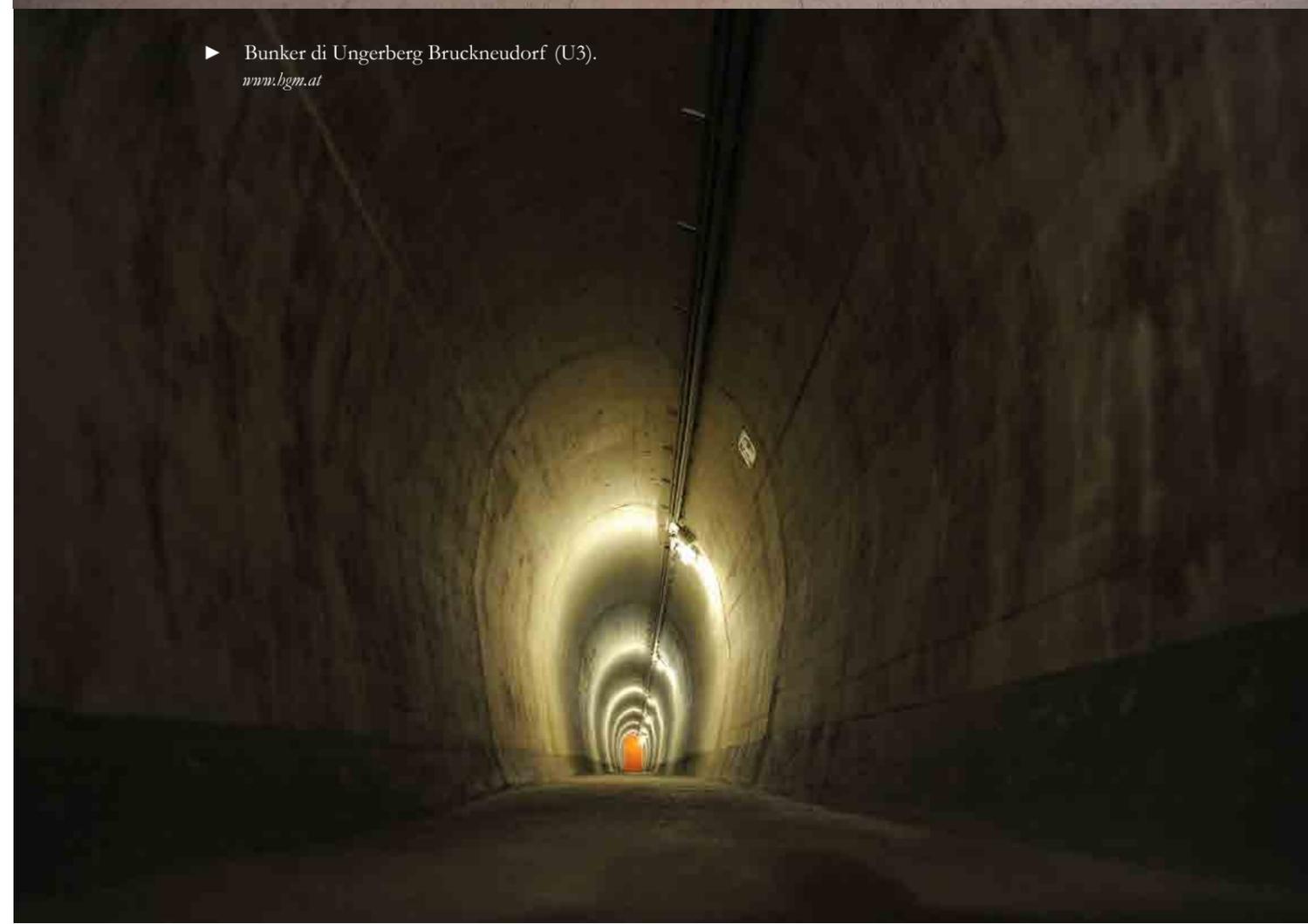
Uno sguardo agli aspetti gestionali: come nel museo precedente è possibile, attraverso il sito ufficiale, trovare molte informazioni circa la storia, l'edificio e le collezioni, affittare alcuni ambienti per qualunque tipo di evento (la *Ruhmeshalle* (la Sala d'Onore), la *Feldherrnhalle* (la Sala dei Generali), il *Café Salut* e la *Sala Franz Joseph*), e diventare parte di più associazioni: oltre agli adulti per i quali è prevista l'iscrizione all'Associazione *Viribus Unitis - The Association of Friends of the HGM¹⁰*, importante è il *Club dei bambini di Eugen*, un programma annuale organizzato per far scoprire, in maniera alternativa, il Museo ai più piccoli e "accompagnarli" attraverso la storia militare austriaca. La differenza è però fatta dal catalogo *online* con tutti gli oggetti esposti al Museo, una raccolta incredibile alla portata di tutti.

9 Guida generale, "Capisco solo la stazione ferroviaria", La Guerra dei Trent'anni, Gli Ottomani, Principe Eugenio, Maria Teresa e Giuseppe II, La rivoluzione francese, La rivoluzione del 1848, 1849-1866, L'imperatore Francesco Giuseppe, La Prima Guerra Mondiale, Austria dal 1918 al 1938, La Seconda Guerra Mondiale, La Marina Austriaca, Collezione di carri armati, Sala di artiglieria, Protezione e aiuti: l'esercito austriaco dal 1955 al 1991.

10 L'associazione esiste dal 1995 e ha a capo il Dr. Peter Fichtenbauer. Lo scopo è quello di supportare il museo per espandere la collezione e per ancorare meglio la sua importanza nella coscienza pubblica. Con l'aiuto dell'associazione, vengono acquistati oggetti espositivi, l'infrastruttura viene migliorata e le pubblicazioni finanziate. Anche progetti di restauro complessi nascono con l'aiuto dell'associazione. Ai membri è offerta la possibilità di *tour* speciali attraverso depositi, studi e laboratori, con cicli di lezioni annuali.



► La collezione di cannoni in bronzo, allestita all'esterno.
www.hgm.at



► Bunker di Ungerberg Bruckneudorf (U3).
www.hgm.at

8.3.3 *Militärhistorisches Museum der Bundeswehr (MHMBw), Dresda*

Molto noto soprattutto grazie all'intervento di ristrutturazione dell'architetto Daniel Libeskind (2011). Si tratta di un grande museo tedesco dedicato alle conseguenze della guerra e alla storia dell'Esercito Tedesco dal XIV secolo ad oggi, ospitato dall'ex arsenale che, come detto in precedenza, è stato ampliato e rinnovato circa 10 anni fa.

Il museo, ospitato nell'edificio militare fondato nel 1897 in stile neoclassico, fu realizzato per illustrare la storia dell'Esercito del Regno di Sassonia. Nel 1991 venne trasformato nel museo del Bundeswehr, l'esercito della Germania da poco riunificata.

Nel 2001, venne organizzato un concorso di architettura per l'espansione e l'adeguamento del museo, in seguito al quale l'architetto Daniel Libeskind fu scelto come progettista dell'intervento. Completata nel 2011, l'espansione di Libeskind, con la collaborazione di HG Merz e Holzer Kobler Architekturen, consiste in un iconico volume di 5 piani a forma di scheggia, realizzato in vetro, acciaio e calcestruzzo¹¹. L'idea di Libeskind era di staccare completamente l'estensione dall'architettura austera dell'arsenale; il nuovo edificio a forma di cuneo trasparente, attraversa il massiccio edificio storico per trasformarlo, sia funzionalmente sia simbolicamente, marcando la differenza tra vecchio autoritarismo e moderna democrazia in Germania; vuole essere un luogo della memoria, un "luogo di opinione", insegnare la cultura della pace. Lo stesso architetto dice: "La permeabilità e la trasparenza della nuova facciata sono intese a creare un contrasto con la chiusura e la rigidità dell'edificio esistente. Queste ultime rappresentano la severità di un passato autoritario, mentre le prime riflettono la trasparenza che caratterizza le forze militari in una società democratica. La relazione tra queste due diverse prospettive incarna il senso del nuovo Museo di Storia Militare".

Sveltante a 30 m dal suolo, la punta della scheggia indica la direzione da cui, nella notte del 13 febbraio 1945, vennero sganciate su Dresda le prime bombe incendiarie durante il *raid* degli aerei alleati. All'ultimo piano della nuova struttura, a 25 m di altezza, una piattaforma panoramica offre viste sorprendenti della città ricostruita dopo il terribile bombardamento, terminando con un drammatico spazio di riflessione la visita del museo.

All'interno, il cuneo taglia la mostra cronologica dedicata alla storia dell'Esercito tedesco nel punto corrispondente agli anni dal 1914 al 1945, dividendola in due parti ben distinte, così da affermare che deve esistere una Germania "prima" e una Germania "dopo" quel periodo. Anche gli spazi dentro il vecchio edificio sono stati completamente ridisegnati, insieme all'allestimento della mostra permanente, a cui sono state aggiunte una serie di sezioni tematiche.

L'approccio del Museo di Dresda al tipo di esposizione da proporre è moderno ed empatico, e si focalizza primariamente sull'impatto che i conflitti hanno sulle persone, oltre che sulle esperienze personali di soldati e popolazioni civili in tempo di guerra. Ecco quindi che la mostra permanente del *Militärhistorisches Museum* è concepita per distinguerlo da musei della guerra di tipo più tradizionale che spesso sono, chi più chi meno, una sorta di celebrazione delle glorie militari di un paese¹².

Il Museo si forma di più sezioni, con un'area espositiva di circa 20.000 m². La sezione che presenta la storia dell'Esercito tedesco è organizzata cronologicamente, la mostra dedicata alla relazione tra guerra e persone è suddivisa per temi, dislocati su 3 livelli dell'edificio ((I) *guerra e memoria*, al terzo piano, caratterizzato dalla presenza di tre enormi mensole mobili con pareti esterne chiuse in cui le opere degli artisti sono proiettate sulle pareti. I ripiani scorrevoli servono a mantenere in ordine gli archivi e ciascuno degli scaffali rotanti si forma di 16 vetrine: sono i visitatori che decidono autonomamente quali vetrine vedere; (II) *politica e violenza*, al secondo piano. Il visitatore si muove in una sorta di scenografia:

¹¹ Il progetto di ampliamento e rinnovamento ha incrementato la superficie espositiva del museo ad oltre 20.000 m², rendendolo il più grande in Germania.

¹² Con oltre 7.500 pezzi in esposizione, la mostra permanente è stata progettata dallo studio svizzero *Holzer Kobler* in collaborazione con *Studio Libeskind*.

simile a un teatro, le immagini di potere e impotenza non sono solo visualizzate, ma eseguite come una produzione; (III) *forze armate e società*, in cui la mostra di Vivien Westwood mette in luce la stretta relazione tra il mondo militare e la moda: *trench, t-shirt e blouson* aviatore).

Si hanno ancora le "Strutture all'aperto", che oltre a riflettere il concetto di *design* della mostra diventano aree espositive, e spazi per mostre temporanee, una biblioteca/centro di documentazione (con oltre 36.000 volumi), un *auditorium* multimediale, aule didattiche, un ristorante, ed un *bookshop*.

Il sito del Museo ha proposto di recente una *serie web* sull'Olocausto, concentrando l'attenzione sul 1943¹³; questo perchè attraverso alcuni sondaggi l'MHM ha rilevato che "il 95% dei tedeschi trova molto importante che gli studenti imparino qualcosa sulla storia; tuttavia solo il 60% dei giovani studenti conosce il campo di sterminio di Auschwitz".

La bellezza di questo Museo sta sicuramente nella volontà di porre le persone al centro della mostra con l'idea fissa che solo la natura dell'uomo rende comprensibili le cause della guerra.

8.3.4 *National Museum of the U.S Navy, Washington*

Così come il *National Museum of the Royal Navy* inglese, questo Museo fa parte di un sistema più ampio comprendente altri 10 istituti museali ufficiali della Marina¹⁴.

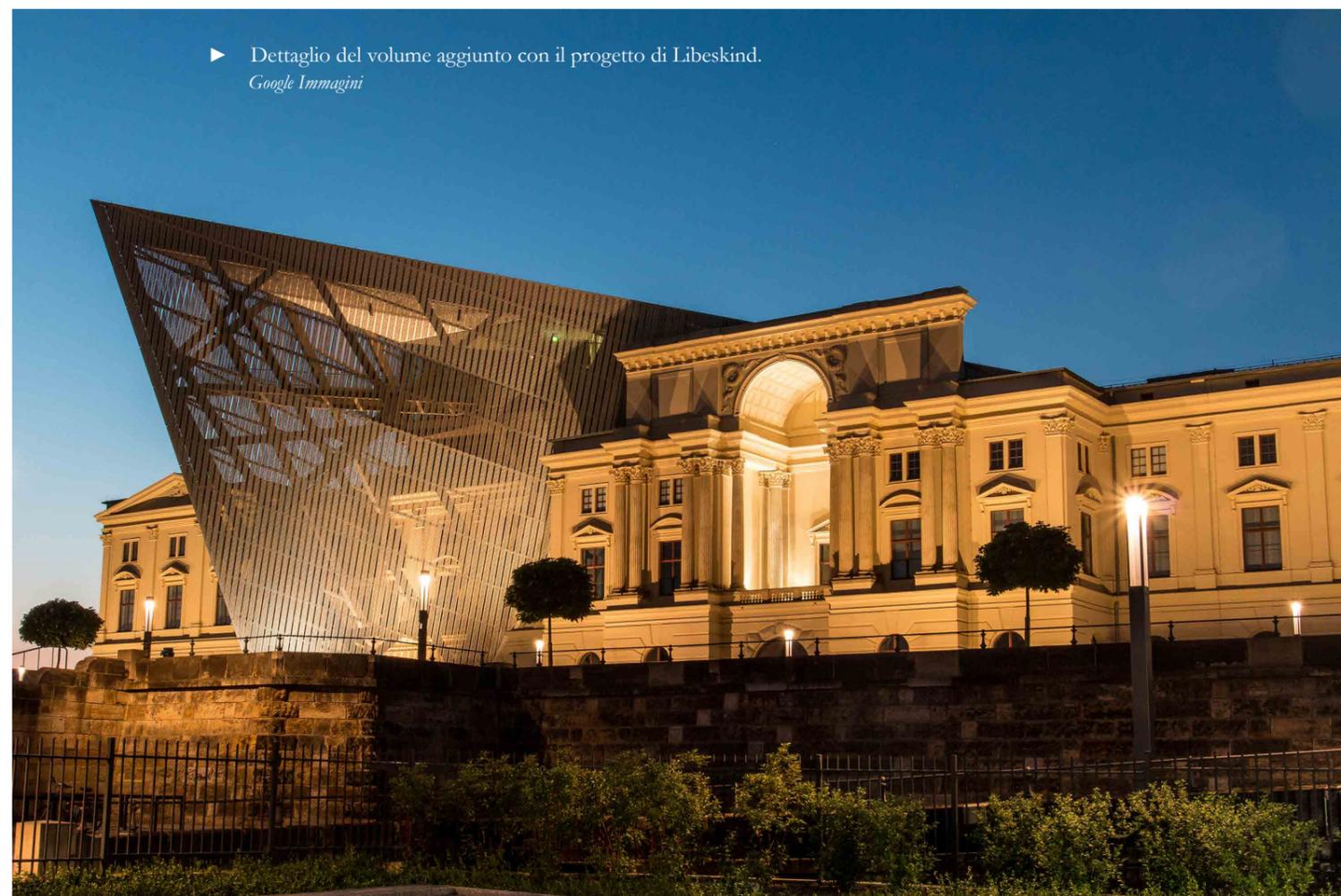
¹³ Il contenuto della serie è stato messo a disposizione a partire dal 30 gennaio, con la supervisione di Jens Wehner, curatore dell'esposizione della Seconda Guerra Mondiale. Nello specifico si compone di 4 parti:

- *Parte 1*: Cappotto uniforme di Hermann Göring;
- *Parte 2*: Medaglia di Heinz Drossel;
- *Parte 3*: La forca di Belgorod;
- *Parte 4*: La liberazione del campo di concentramento di Majdanek.

¹⁴ Nello specifico:

- *Hampton Roads Naval Museum*, Norfolk, VA;
- *Museo nazionale del marinaio americano* (precedentemente *Museo navale dei Grandi Laghi*), Stazione navale dei Grandi Laghi, IL;

► Dettaglio del volume aggiunto con il progetto di Libeskind.
Google Immagini



E' l'unico della lista dei musei della Marina a presentare una panoramica della storia navale degli Stati Uniti raccogliendo, conservando, esponendo e interpretando manufatti e opere d'arte navali storici per informare, educare e ispirare il personale navale e il pubblico in generale.

Fu istituito nel 1961 e aperto al pubblico nel 1963 e da 40 anni rappresenta il museo di punta della Marina degli Stati Uniti con una collezione che risale al 1800.

La tradizione di collezionare manufatti navali negli Stati Uniti iniziò intorno al XIX secolo e, man mano che la collezione cresceva, cresceva anche la necessità di uno spazio in cui esporla: si spostò difatti più volte (dall'*Edificio 10*¹⁵, all'*Edificio 120*¹⁶, nel 1913, all'*Edificio 40*¹⁷, nel 1935) prima che l'ammiraglio Arleigh Burke fondasse l'attuale museo, l'*Edificio 76*, per creare una raccolta della storia navale americana paragonabile a quelle europee. Oggi il Museo Nazionale è parte del *Naval History and Heritage Command* che comprende una biblioteca, archivi e strutture fotografiche e di ricerca. Collegato anche alla *Washington Navy Yard* con la Galleria della Guerra Fredda.

L'accesso e quindi la visita al museo è gratuita ma, essendo la struttura militare funzionante, i visitatori devono entrare in un ingresso specifico e fornire un documento d'identità.

Alla mostra permanente si affiancano mostre temporane, servizi educativi e l'organizzazione di cerimonie ed eventi. Le sezioni della mostra permanente sono numerose e varie così come le attività previste che coinvolgono il visitatore (piccola area picnic, presenza di un simulato centro di combattimento sottomarino per imparare i fondamenti della tecnologia sottomarina attraverso schemi interattivi, una sorta di sala cinema per guardare film di propaganda, cinegiornali e saghe immaginarie incentrate sulla Seconda Guerra Mondiale); i modellini sono inseriti in teche molto semplici, prive di targhetta, ma con una breve descrizione direttamente impressa sul vetro. Il sito ufficiale del Museo è ricco di sezioni interattive per visionare e/o scaricare documenti.

Oltre alle mostre il Museo offre alcuni servizi extra. Interessante è quello educativo; nello specifico organizza annualmente lezioni in classe (o presentazioni all'interno dell'istituto museale) per sensibilizzare studenti e insegnanti proprio sulla storia e sugli elementi che hanno contribuito alla formazione della potenza militare americana. I programmi, basati quindi su materie storiche e scientifiche, sono progettati per essere presentati a un gruppo di circa 25 studenti alla volta, sono limitati a un argomento al giorno (generalmente il martedì, il mercoledì e il giovedì) per una durata di circa 50 minuti. A questo si aggiunge un'iniziativa avviata solo dal 2017: "*Lettere al Museo*", un programma di apprendimento a distanza che vuole incoraggiare genitori, insegnanti, studenti a investigare, incuriosirsi, porre domande, dagli eventi storici al funzionamento di un museo. Così, se hanno una domanda su un manufatto, riceveranno direttamente risposta dagli storici e dal personale del museo.

-
- *Museo nazionale dell'aviazione navale*, Pensacola, FL;
 - *Museo navale sottomarino*, Keyport, WA;
 - *Naval War College Museum*, Newport, RI;
 - *Puget Sound Navy Museum*, Bremerton, WA;
 - *Museo delle forze sottomarine e nave storica Nautilus*, Groton, CT;
 - *Museo dell'Accademia Navale degli Stati Uniti*, Annapolis, MD;
 - *US Navy Seabee Museum*, Port Hueneme, CA.

Seppur non presenti nell'elenco dei "musei navali ufficiali statunitensi" è giusto citare anche:

- *US Navy Memorial Museum*, Washington D.C.;
- *USS Constitution* ("Old Ironsides"), Boston, MA;
- *Navy Art Collection*, Washington Navy Yard, Washington D.C.,.

¹⁵ Ex Paint Shop, aperto inizialmente come Museo delle reliquie navali e delle armi, oggi sede del Dispensario.

¹⁶ Qui il museo condivideva lo spazio con il *Seaman Gunner's Quarters* e l'ufficio di reclutamento. Demolito l'edificio nel 1927, la collezione di manufatti della Marina rimase in deposito per otto anni. Questo sito è ora un parcheggio a ovest del cantiere della Marina di Washington.

¹⁷ Alla fine della Seconda Guerra Mondiale, il cantiere cambiò ufficialmente il nome in *Naval Gun Factory*, divenendo così il *Naval Gun Factory Museum*.

8.4 Uno sguardo nazionale

Vorrei ora ridurre il campo di studio passando a quelli che sono i principali musei italiani dedicati alla Marina Militare. Primo fra tutti il *Museo tecnico navale di La Spezia*.

E' il maggiore museo navale d'Italia e uno tra i più antichi al mondo. Fu istituito per mantenere vivo il culto delle tradizioni della Marina Militare e conserva cimeli e reperti testimonianze di navigazioni, esplorazioni, battaglie, esperienze scientifiche, invenzioni, innovazioni.

Inaugurato nel 1923 insieme al Museo storico navale di Venezia, e precedentemente collocato presso le officine meccaniche all'interno dello stabilimento militare, è, dal 1958 (precisamente il 12 maggio), situato accanto al portale di accesso principale all'Arsenale Militare¹.

Su una superficie di circa 3000 m², il Museo custodisce complessivamente oltre 150 modelli di navi e imbarcazioni, circa 2500 medaglie, 1500 nastri per berretti da marinaio, circa 6500 cimeli e 2000 documenti, oltre a 5500 volumi tecnici e storici; tutto ciò a disposizione del pubblico in vaste sale sistemate su due piani (pian terreno e primo piano), oltre che nel giardino interno. L'esposizione del materiale segue, in genere, due ben distinte tematiche: una che tende a porre in evidenza l'evoluzione dell'arte navale attraverso i secoli, l'altra che tende a offrire all'attenzione del visitatore molti cimeli, provenienti sia dall'epoca delle Marine preunitarie sia da Unità della Regia Marina e dell'attuale Marina Militare.

La visita comincia già dall'ingresso con un mosaico a terra che ricorda antichi navigatori. Le esposizioni sono numerose e varie: da semplici teche per i modelli navali a oggetti esposti "al vivo"², e ancora esposizioni del tipo cronologico, uso di video-documentari, nel giardino esterno la presenza di alcuni veri e propri monumenti³.

Relazionato al Museo tecnico navale di La Spezia è il *Museo storico navale di Venezia*. Anche questo è di proprietà della Marina Militare e ha sede attuale in un edificio del XV secolo, che fu granaio della "*Serenissima*"⁴, in campo San Biagio, vicino all'Arsenale. Fondato nel 1919, ma nato ufficialmente nel 1923, unitamente al Museo di La Spezia, "*per rendere più palese quanto in ogni tempo sia stato ardito lo spirito navale italiano*"⁵, fu trasferito nell'edificio attuale nel 1964.

Anche questo museo raccoglie testimonianze storiche riguardanti la navigazione ed in particolare la storia marinara italiana e la marineria veneziana. Nello specifico si compone di 42 sale espositive distribuite su un totale di 5 piani (circa 4000 m² di superficie). Si aggregano il *Padiglione delle Navi* nell'antica "*officina remi*" dell'arsenale e la *Chiesa di San Biagio*, antico luogo di culto della marineria veneta e poi austriaca, infine adibita alle funzioni religiose del personale della Marina Militare.

Dal 2014 la gestione del Museo è passata nelle mani di *Vela Spa*, società del gruppo AVM, cui sono affidate dal Comune di Venezia l'organizzazione e la gestione degli eventi e del marketing territoriale, in *partnership* con MUVE (*Fondazione Musei Civici di Venezia*). L'inserimento del Museo Storico Navale all'interno del circuito commerciale di *Vela Spa* ha avuto l'obiettivo di aumentarne la fruibilità da parte di cittadini e turisti vogliosi di conoscere la storia e tradizione marinara della città di Venezia.

Il numero delle sale espositive è già indicativo del fatto che sia decisamente più ricco rispetto al

¹ Lo spostamento avvenne come ripristino del museo stesso a seguito dei bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale che, inoltre, causarono la perdita di numerosi preziosi materiali.

² La sala delle polene, grazie al recente nuovo allestimento, è di grande effetto: la scenografia su travi di legno curve vuole richiamare il dritto di prora sul quale erano originalmente fissate a bordo della nave, con l'inserimento di cavi in acciaio a sostegno a suggerire l'immagine del sartame. L'illuminazione, tramite faretti direzionati, punta a inquadrare ciascun elemento

³ Si fa riferimento al monumento con un frammento di sommergibile, il paiolato sul quale riposa un caduto, il crocefisso e l'altare.

⁴ Nella Repubblica di Venezia la "*Serenissima Signoria*" era il supremo organo di rappresentanza della sovranità e il termine con cui la stessa veniva designata.

⁵ Regio Decreto 1919, in "*Gazzetta Ufficiale*".

Museo di La Spezia. Nello specifico l'esposizione è così suddivisa:

- piano terra, primo e secondo piano, sono dedicati alle imprese, alle attrezzature (cannoni, archibugi, spade e sciabole) e ai personaggi della Marina di Venezia e della Marina italiana, con alcune testimonianze (al secondo piano) delle altre Repubbliche marinare;
- al terzo piano sono esposti modelli di imbarcazioni tipiche della laguna di Venezia, imbarcazioni da pesca e varie gondole. Ciascun modellino è presentato all'interno di una propria teca, avendo quasi la possibilità di "rubare la scena";
- il quarto piano, chiamato "*Sala svedese*", è dedicato ai legami tra Venezia e la Svezia e tra la Marina italiana e quella svedese;

All'esposizione distribuita su questi piani si affiancano:

- il *Padiglione delle Navi*, costituito da tre corpi di fabbrica disposti serialmente ed un quarto, di analoghe dimensioni, ortogonale ai primi. Il fabbricato è stato realizzato alla metà del Cinquecento con la funzione di officina e deposito dei remi ("*officina remi*"). Poco dopo la sua realizzazione, nel 1577, è stato adattato temporaneamente a sede del Maggior Consiglio, il principale organo di governo della città. A seguito degli interventi di riordino dell'Arsenale, avviati dopo il 1866, i locali sono stati destinati a magazzini e officine del Genio. In quel periodo è stato oggetto di un intervento di restauro delle coperture, con l'introduzione di un sistema bidirezionale di tiranti in ferro che integravano le incavallature lignee del tetto. Dal 1980 gli spazi delle officine dei remi hanno assunto la denominazione, appunto, di Padiglione delle Navi; attualmente ospita, su una superficie di circa 2000 m², imbarcazioni di grande rilievo storico, a grandezza naturale, costituendo un ampliamento della sede principale del museo⁶;
- la Chiesa di San Biagio.

Il Museo è stato oggetto, nel corso del 2018, di un intervento di riqualificazione e di adeguamento degli *standard* di sicurezza. La cerimonia di inaugurazione ha visto, oltre alla riapertura di tutte le sale, nel novembre dello stesso anno, l'apertura di una mostra storico-fotografica a cura dell'Ufficio storico della Marina Militare in collaborazione con la "*Fondazione il Vittoriale degli Italiani*", dedicata a D'Annunzio marinaio, al legame tra il mare e il poeta che partecipò come volontario a numerose azioni aeree e navali al servizio della Regia Marina.

Entrambi i musei appena descritti, osservando anche le immagini, mostrano un certo distacco dal concetto di "scenografia": gli ambienti, eccezion fatta per casi a sé stanti, non sono curati nel dettaglio, ma sono l'eredità del passato (l'illuminazione naturale non controllata, il colore delle pareti, i pavimenti); l'involucro rimane involucro e l'attenzione è concentrata solo sull'oggetto in sé, ma anche in questo caso presentato attraverso semplici cartellini bianchi, così come l'illuminazione artificiale. Esperienza diversa da quella che si vive all'interno del *Padiglione delle Navi*, in cui è la struttura stessa a essere ammirata, ancora prima del suo contenuto.

⁶ Per accedere al padiglione ci sono tre scalini, non c'è una rampa, ma il personale di guardia sala è a disposizione per aiutare i disabili.

8.5 Uno sguardo locale

Tutte queste informazioni trovano conclusione, però, nel "racconto" degli istituti museali presenti nell'Arcipelago di La Maddalena.

In generale, scorrendo la lista dei musei dell'isola della Sardegna¹, si nota, nella maggior parte delle città e dei paesi (e come si potrebbe facilmente dedurre), la presenza di musei archeologici o etnografici, musei geologici o mineralogici, collezioni d'arte o artigianato tipici sardi, musei intitolati a figure di spicco della storia sarda.

Nonostante l'Arcipelago viva principalmente di turismo, ritengo un limite valorizzare solo l'ambito paesaggistico: le cosiddette "cale", le isole, le pinete.

Sicuramente qualcosa di magnifico che, però, rappresenta sola una parte di quello che potrebbe essere mostrato/recuperato/valorizzato per essere conosciuto e per far conoscere le Isole e la loro storia; nel corso degli anni anche il numero di eventi organizzati non ha fatto altro che diminuire.

Pochi, ma particolari, sono così i musei che è possibile visitare;

a La Maddalena:

- Museo Archeologico Navale Nino Lamboglia [1];
- Museo Diocesano [2].

a Caprera:

- Compendio Garibaldino - casa e tomba di Garibaldi [3];
- Memoriale Giuseppe Garibaldi (presso la Batteria Arbuticci) [4];
- Museo del Mare e delle tradizioni marinaresche (a Stagnali) [5];
- Museo geo-mineralogico naturalistico (a Stagnali)[6].

8.5.1 Museo Archeologico Navale Nino Lamboglia (fig.1)

Ente titolare e gestore del Museo è il Comune di La Maddalena. La struttura, sulla Strada Panoramica altezza Loc. Mongiardino, è stata realizzata nei primi anni Ottanta, su progetto dall'architetto sassarese Vico Mossa, per accogliere il materiale recuperato dal relitto di una nave oneraria romana naufragata nei pressi dell'isolotto di Spargi verso il 120 a.C. I reperti forniscono interessanti dati sull'organizzazione del commercio navale romano e il relitto costituisce un caposaldo per la collocazione cronologica della produzione ed esportazione di molti oggetti.

Fu proprio Nino Lamboglia, grande archeologo subacqueo, che nel 1958, con il neonato *Centro Sperimentale di Archeologia Sottomarina* di Albenga, condusse con la nave "*Daino*" le prime indagini archeologiche sistematiche sul giacimento di Spargi. Quel cantiere fu una pietra miliare: per la prima volta venne realizzata la copertura planimetrica di un relitto applicando le tecniche di rilievo *a quadrettatura* e a fotomosaico², metodologie che rivoluzionarono le tecniche della documentazione archeologica

¹ Si veda in merito il sito https://it.wikipedia.org/wiki/Musei_della_Sardegna

² Esiste una stretta relazione tra le metodologie di scavo e quelle di documentazione grafica, entrambe risultato di continui studi ed evoluzioni. La programmazione di un rilievo è fondamentale, soprattutto nel rilievo subacqueo. Per comodità l'area è generalmente suddivisa in settori, realizzando delle quadrettature di base sempre più ridotta man mano che si scende nel dettaglio. Fu nel 1959 che Lamboglia progettò una delimitazione, puramente teorica, di una zona sommersa con un quadrato di 500 m di lato, a sua volta suddiviso in quadrati di 100 m, con capisaldi ai vertici. E proprio nello stesso anno applicò il sistema sul relitto di Spargi. Da quel momento si notò la validità del sistema a quadrettatura anche in acqua, dove i vantaggi presentati furono (e sono) ancora più apprezzabili. In seguito Lamboglia affinò non solo la tecnica di quadrettatura mediante reticolo (si notò che dimensione migliore era di 1.50 m di lato, dimensione che cambia in relazione all'estensione dell'intervento e alla profondità), ma anche di ripresa, di piante, sezioni e di fotomosaico. Quest'ultimo non è altro che un mosaico, appunto, di foto ben precise: il fotografo deve seguire un percorso regolare, ad altezza costante, con intervalli sempre uguali, mantenendo l'asse ottico sempre in verticale e scattando fotografie che, in successione, si sovrappongono almeno del 30%. Delle fotografie, stampate tutte alla stessa scala, si usa solo la parte centrale per eliminare le aberrazioni periferiche: i fotogrammi in sequenza, allora, compongono il fotomosaico.

Localizzazione musei

Elaborazione di Martina Miduri



subacquea. Dopo la morte di Lamboglia, la ricerca subì una lunga interruzione durante la quale il giacimento fu gravemente danneggiato dai clandestini; fu poi ripresa e proseguita da Francisca Pallarés, la quale partecipò anche all'allestimento del Museo progettato da Mossa e ufficialmente inaugurato nel 1982.

Questo si articola in due sale e un seminterrato; nonostante le ridotte dimensioni, è disposto in modo razionale. L'attenzione ricade subito sulla ricostruzione di una sezione trasversale dello scafo³ che occupa gran parte della prima sala (alla data dell'inaugurazione lo spaccato era collocato nel seminterrato, allestito con una precisa ambientazione e con la sistemazione del carico così come risultava essere in passato nella stiva della nave), allestita con oltre 200 anfore, per esemplificare il sistema di stivaggio. Nella stessa sala, dentro semplici vetrine, sono esposti gli oggetti della dotazione di bordo e la ceramica destinata al commercio⁴. Nella seconda sala, di maggiori dimensioni rispetto alla prima, sono esposti, oltre agli elementi del relitto di Spargi, altri materiali recuperati nelle acque dell'Arcipelago. Qui le vetrine sono collocate esclusivamente in posizione centrale, e sulle pareti campeggiano grandi pannelli didattici e immagini fotografiche che documentano lo scavo e i pezzi non presenti nel museo; sopra panconi in legno addossati alle pareti trovano posto ceppi d'ancora in piombo di varie dimensioni e anfore di differenti tipologie e provenienze, con datazioni che oscillano dall'età punica all'età tardo-antica.

Il Museo, situato su un poggio dal quale si può godere una suggestiva vista del tratto di mare che separa l'isola dalla vicina Caprera, è ormai inattivo da molti anni. Infatti, nel tempo, "contro qualsiasi politica di sviluppo e valorizzazione dei beni culturali"⁵, si è ritenuto prima di ridurre



► fig.1 - Inquadramento del Museo Archeologico Navale Nino Lamboglia.



► n.1 - Vista del Museo dalla strada panoramica.



► n.2 - Vista del Museo da Via Isuledda.

³ I rilievi di Lamboglia accertarono che lo scafo era lungo circa 35 metri e largo 8-10..

⁴ I reperti più significativi sono stati, per opera della Soprintendenza, gelosamente custoditi al Museo Sanna di Sassari. Tra questi una corazza di bronzo e un elmo con resti di un cranio umano.

⁵ Cit. di Marta Piras in "Museo archeologico navale, quale futuro?" (<http://parcoinforma.lamaddalenapark.it/01-2008/>)

drasticamente il personale impiegato, portandolo dalle eccessive 18 unità a 3 soli dipendenti, per ridurli ancora a un solo custode; poi di chiudere e riaprire il museo stagionalmente, e ancora riaprirlo annualmente, ma soltanto coi fondi dell'assistenza sociale e infine chiuderlo definitivamente dopo averne affidato di fatto, indirettamente, la vigilanza ai Vigili del Fuoco, assegnando loro l'alloggio del custode, ora adattato a caserma del distaccamento.

La struttura, a oggi, sembra sarà soggetta a un progetto di restauro redatto dall'architetto Mauro Quidacciolo e già approvato in giunta: “[...] il nuovo museo offrirà approfondimenti sull'ambiente marino, le scienze naturali e sull'educazione ambientale. [...] L'obiettivo è riuscire a riaprirlo entro il 2022. Abbiamo instaurato un dialogo proficuo con la Soprintendenza che ci sta seguendo passo passo. La prima operazione che si andrà a mettere in campo sarà quella di catalogare, trasportare e restaurare tutto il materiale in modo che si svuoti tutto l'edificio per poi poter procedere con gli interventi”, ciò che afferma l'assessore Gianvincenzo Belli⁶.

8.5.2 Museo Diocesano (fig.2)

In pieno centro storico, ospitato all'interno della chiesa parrocchiale di Santa Maria Maddalena (nella parte retrostante la piazza, con accesso da Via Barone Manno). Di proprietà dell'ente ecclesiastico del comune maddalenino e parte di un importante progetto di valorizzazione del territorio, il Museo ha come scopo fondamentale la salvaguardia del patrimonio dei beni culturali ecclesiastici consentendone l'esposizione nel contesto d'origine.

Al suo interno, ben rappresentata è la storia locale, fortemente caratterizzata dalla fortunata posizione strategica e dall'incontrarsi e fondersi



► fig.2 - Inquadramento del Museo Diocesano.

articolo/museo-archeologico-navale-qual-futuro), articolo web, gennaio 2008.

⁶ La pubblicazione delle decisioni che si intendono attuare circa il destino del Museo è del 28 Gennaio 2021. E' possibile leggere l'articolo al seguente indirizzo link: https://gallurainformazione.net/la-maddalena-ecco-sei-foto-di-come-sara-il-nuovo-museo-navale-lamboglia/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=la-maddalena-ecco-sei-foto-di-come-sara-il-nuovo-museo-navale-lamboglia.

di popolazioni di provenienza diversa: dai sardi ai corsi, dai campani fino ai genovesi, ai toscani ed ai piemontesi; in primo piano il nascere e svilupparsi della comunità religiosa, riccamente testimoniata soprattutto dal “Tesoro di S. M. Maddalena”, una preziosa raccolta di gioielli offerti come ex voto nel corso di circa due secoli e mezzo e di cui è presente un inventario. Nel Museo si possono, inoltre, ammirare statue lignee policrome datate dalla fine del Seicento, antiche documentazioni delle offerte, arredi sacri, calici, patene, turiboli, stampe e incisioni originali costituenti una copiosa sezione rivolta all'iconografia della Santa Patrona.

È annessa al museo una biblioteca specializzata di cultura religiosa con saggi e bibliografia specifica della Santa, e un'antica documentazione delle offerte per la costruzione della chiesa.

8.5.3 Compendio Garibaldino (fig.3)

La sua importanza si nota già dalla proprietà e dalla gestione: appartiene, infatti, allo Stato Italiano (precisamente al MiBACT) con il supporto gestionale della Direzione Regionale Musei Sardegna⁷. Insieme al *Memoriale Giuseppe Garibaldi*⁸ forma il Sistema Museale di Caprera.

Uno tra i musei più visitati della Sardegna, questo sito è un piccolo parco storico; ha aperto nel 1976 ed è costituito da una vasta area che racchiude l'insieme degli edifici e dei cimeli appartenuti a Giuseppe Garibaldi.

Numerose e piccole costruzioni si aggregano le une alle altre intorno a un'ampio cortile dove troneggia il pino piantato quando nacque la figlia Clelia (per questo chiamato “albero di Clelia”). La struttura più grande, la *Casa Bianca*, spicca nel granito e tra le piante, seguita dalla piccola casa del figlio Menotte, la successiva



► fig.3 - Inquadramento del Compendio Garibaldino.

⁷ La Direzione Musei Sardegna coordina, promuove e valorizza musei e siti archeologici statali della Regione, proponendoli, nello specifico attraverso il cosiddetto “Circuito d'Eccellenza”. Per la lista completa si faccia riferimento al link <https://www.garibaldicaprera.beniculturali.it/i-musei/dir-museale-della-sardegna/>.

⁸ Si veda il punto successivo.

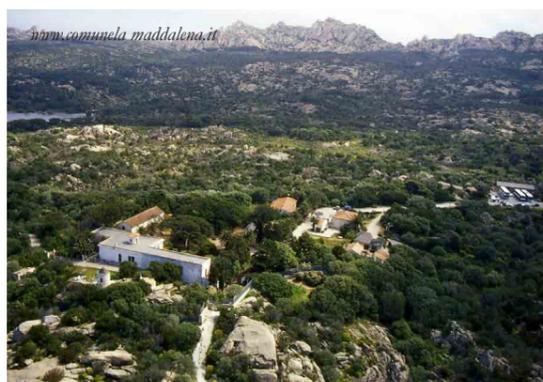
casa di legno e la *casa di ferro*, una struttura di legno rivestita in lamiera metallica, del 1861.

La visita, passo dopo passo, fa rivivere le fasi di ampliamento continuo della casa, modifiche che andarono di pari passo con l'allargamento e la crescita della famiglia di Garibaldi.

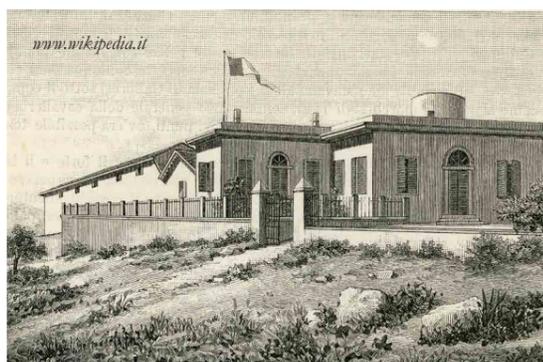
Attorno al cortile centrale si affacciano, oltre la *Casa Bianca*, gli altri edifici che costituiscono la fattoria.

La prima, dimora di Garibaldi, è un semplice edificio realizzato in granito (1856-57) e intonacato di bianco con la facciata rivolta ad ovest che presenta un portale archivoltato. Il nucleo originario della casa (ampliata nel 1861 verso sud e nel 1880 verso nord), si sviluppa su pianta quadrangolare, con una successione di sale intercomunicanti (in totale 7: atrio, 3 camere da letto, studio, tinello e cucina; a queste si aggiunse, successivamente un'ultima stanza, poi la "camera della morte") disposte attorno a un vano centrale, con la scala che consente l'accesso al terrazzo.

Il Compendio Garibaldino è l'esempio di qualcosa che ancora non avevamo avuto modo di affrontare: una *casa museo*. Rosanna Pavoni, storica dell'arte e docente di museologia, sottolinea come *"la grande ricchezza e la grande forza di questi musei risiede nel saper parlare non solo attraverso le cose tangibili, misurabili, catalogabili, ma anche, e talvolta soprattutto, attraverso i patrimoni immateriali fatti di relazioni, emozioni, atmosfere. [...] La casa, l'abitare è un'esperienza che appartiene a tutti e questo fa sì che le persone si avvicinino alle case museo con fiducia, con la sicurezza di capire quelle stanze, il loro uso, le persone che le frequentavano e le abitavano; superano timori e incertezze che i musei "classici" possono provocare ("sarò preparato abbastanza, riuscirò a capire, mi annoierò?") [...]. Come pochi altri musei i le case sono radicate nel territorio dove si trovano perché fanno parte della sua storia, del suo paesaggio, della sua gente; [...] Nella loro apparente similitudine, ogni casa museo è portatrice di una propria originalità, non solo perché sono differenti le ricchezze, i secoli, la società, le finalità con le quali e per le quali sono state realizzate, ma anche perché ognuna è il risultato dei bisogni, delle aspettative, delle*



► n.1 - Il compendio.



► La casa di Giuseppe Garibaldi in una xilografia di Baberis del 1895.



► n.2 - Vista di una parte del complesso. In primo piano il famoso "Pino di Clelia".

scelte della persona o delle persone che l'hanno abitata."⁹

Con questo vorrei sottolineare come sia chiaro non poter definire e anzi, *recuperare*, le fortificazioni come case museo; i concetti chiave però che stanno alla base di una casa museo sono gli stessi che potrebbero stare alla base di un forte: il fatto di essere fortemente radicato al territorio e alla sua storia, portatore di emozioni e vissuti di chi vi ha presieduto, costruito tramite materiali del luogo e sede di numerosi cimeli originali (nel nostro caso di guerra).

8.5.4 Memoriale Giuseppe Garibaldi (fig.4)

Legato al Compendio (come detto, formano insieme un Sistema), ma decisamente diverso: un ambiente espositivo multimediale avanzato che, attraverso pannelli espositivi, vetrine appositamente disegnate e installazioni multimediali, illustra le gesta e la vita di Garibaldi, attingendo a materiali appartenuti all'Eroe dei Due Mondi, storico-documentari provenienti da diverse collezioni e altri sistemi multimediali. Il percorso di visita si svolge sui quattro blocchi espositivi (le 4 casermette) attraverso aree dislocate negli ambienti ricavati dal restauro del Forte Arbuticci¹⁰. Quest'ultimo (Ottobre 2011 - luglio 2012), a opera dell'architetto Pietro Carlo Pellegrini che lo ha definito un *"restauro creativo che non ha nulla a che fare con il mimetismo"*¹¹, ha una duplice forza: territoriale, nella sua bianca percezione avvicinandosi al Forte (un atto creativo paesaggistico e quasi artistico), in contrasto con la pietra, il calcestruzzo, gli elementi in acciaio corten, e alla scala umana, attraverso il lavoro con i materiali, la luce naturale e artificiale, le dimensioni dello spazio.

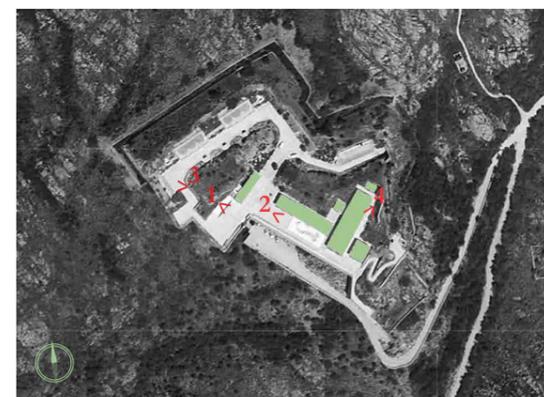
9 Rosanna Pavoni (a cura di), *"Case museo: una tipologia di musei da valorizzare"*, in ICOM: International Committee for Historic House Museums (http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/icom-argentina/pdf/case_museo_it.pdf)

10 Restauro promosso dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, con il progetto *"I luoghi della Memoria"*, per il 150° anniversario dell'Unità d'Italia.

11 Si veda l'articolo completo su <https://www.domusweb.it/it/architettura/2012/10/24/il-memoriale-giuseppe-garibaldi.html>. Per maggiori informazioni sul Forte, invece, si faccia riferimento al cap. 3, par. 3.1.2, pag. 69.



► La stalla. Oggi raccoglie numerosi oggetti da lavoro appartenuti a Garibaldi.



► fig.4 - Inquadramento del Memoriale Giuseppe Garibaldi.

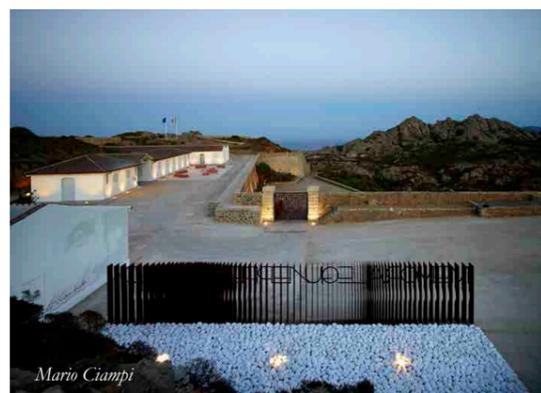
L'idea è stata quella di realizzare un vero e proprio "Laboratorio Garibaldi".

All'ingresso del Forte, accolgono il visitatore un cancello in acciaio corten di lettere, dove le parole ripetute "Giuseppe Garibaldi l'eroe dei due mondi" diventano la struttura del manufatto e, a seguire, un monumento in lame sempre di corten, con la scritta "Memoriale Giuseppe Garibaldi".

Il Memoriale, come già detto, è organizzato in diverse aree espositive (i cui paramenti murari esterni sono stati intonacati e tinteggiati di bianco, per identificare la Casa Bianca di Garibaldi), quattro corpi di fabbrica scanditi narrativamente secondo un percorso cronologico che va dalla giovinezza di Garibaldi, marinaio nizzardo affascinato dalle idee di Mazzini, agli ultimi anni a Caprera. Il visitatore può seguire Garibaldi lungo tutto il corso della sua esistenza e della sua avventura umana, politica e militare, grazie a una ricca grafica illustrata, ad ambienti multimediali, a suggestioni sonore e visive e a una ricca selezione di oggetti e documenti. Negli spazi espositivi trovano posto oltre 200 opere tra documenti originali, quadri, busti e oggetti legati alle azioni e alla fortuna iconografica dell'Eroe. L'ultima sezione è dedicata alla fortuna iconografica e alla diffusione del mito di Garibaldi fino al Novecento; presenta vari oggetti e "curiosità", e un teatrino appositamente realizzato per il Memoriale, nel loro laboratorio palermitano dei (e dai) "Figli d'arte Cuticchio", eredi di un'antichissima tradizione.

Accanto agli spazi espositivi si trovano gli edifici più piccoli che ospitano i servizi a disposizione dei visitatori (biblioteca e videoteca specializzate, piccola sala proiezioni, postazioni multimediali per consultare documenti originali e autografi conservati nei più importanti archivi italiani).

Anche gli spazi esterni sono stati risistemati e sono allestibili per manifestazioni a tema; di fronte ai corpi espositivi è stata realizzata la Piazza Italia, uno spazio pubblico scultoreo dove la forma stilizzata della penisola, costruita con un mosaico lapideo rosso, si trasforma in pavimentazione e sedute. Nuovi infissi in metallo con vetri serigrafati, che aiutano il visitatore



► n.1 - Vista d'insieme del Memoriale, progetto di Pietro Carlo Pellegrini.



► Vista dell'esposizione di uno dei fabbricati.



► n.2 - Vista della Piazza Italia.

a seguire il filo conduttore dell'esposizione, contribuiscono a creare un percorso panoramico interno alla struttura fortificata, che tiene conto anche delle caratteristiche ambientali uniche del sito; in questo senso si inseriscono nuove aree di sosta. Inoltre:

- i paramenti esterni del Forte sono stati consolidati;
- aggiunti anche ringhiere metalliche e dissuasori, in modo da creare una rete di percorsi panoramici che si affacciano sul mare;
- è stata restaurata la pavimentazione originaria in granito, valorizzata ed incrementata;
- per i piazzali esterni è stata realizzata una pavimentazione in un prodotto ecocompatibile e stabilizzante, che non altera le caratteristiche materiche e cromatiche dell'esistente.

In definitiva un'opera completa, che ha coinvolto artigiani di grande esperienza e qualità, risultando sintesi perfetta tra "struttura di missione" e progettista, conversazione continua tra architettura ed ambiente.

8.5.5 Museo del Mare e delle tradizioni marinaresche e Museo geo-mineralogico naturalistico (fig.5)

Fanno entrambi parte del C.E.A., il Centro di Educazione Ambientale dell'Ente Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena.

Il primo è stato inaugurato nel 2006 per volontà dell'Ente Parco Nazionale dell'Arcipelago, grazie soprattutto all'opera di volontariato della sezione locale di Italia Nostra. L'idea del Museo è infatti stata promossa dall'Associazione per salvaguardare, far conoscere e diffondere le antiche tradizioni e il patrimonio naturalistico e storico-culturale dell'Arcipelago di La Maddalena.

Attraverso un percorso cronologico viene ricostruita, con le conoscenze recuperate grazie anche all'aiuto della Marina Militare e dei pescatori locali, la storia completa della comunità maddalenina e dell'Arcipelago, a partire dal neolitico fino ai giorni nostri. Nel Museo sono presenti fotografie, strumenti, modelli e



► n.3 - Alcune delle postazioni restaurate.



► n.4 - Vista dei paramenti e della pavimentazione consolidati.



► fig.5 - Inquadramento del Museo del Mare e delle tradizioni marinaresche e il Museo geo-mineralogico naturalistico.

documenti indissolubilmente legati al mare e a quanto ha attinenza con esso.

Sempre all'interno di uno dei vecchi capannoni militari ristrutturati per ospitare il Cento di Educazione Ambientale del Parco trova spazio il Museo Mineralogico e Geologico, inaugurato il 16 giugno 2001 e gestito dalla Associazione Mineralogica Paleontologica Naturalistica intitolata a Giovanni Cesaraccio¹².

La struttura, realizzata nella prima metà del Novecento per ospitare una caserma, è composta essenzialmente da due grandi sale nelle quali sono esposti campioni di rocce, minerali, fossili, sabbie di spiaggia, conchiglie, flora e fauna marina, provenienti per la gran parte da numerose località del territorio del Parco.

Nel museo è stato allestito uno spazio attrezzato per le video-proiezioni e didattica per le scuole, oltre ad un piccolo laboratorio con microscopi e l'occorrenza per l'identificazione e la preparazione dei campioni che andranno esposti. L'Ente permette a studiosi, ricercatori o semplici cittadini interessati, sotto richiesta scritta, di visionare ed esaminare il materiale esposto.

Le finalità del Museo sono così molteplici:

- promuovere, coordinare e compiere ricerche, studi di carattere geologico e mineralogico per lo sviluppo delle conoscenze in tali settori;
- raccogliere, identificare, catalogare e studiare il materiale raccolto, con particolare interesse per quello locale;
- contribuire alla diffusione di una cultura di massa nel campo della mineralogia e della geologia con la pubblicazione di studi, saggi e ricerche; svolgimento di attività didattica con l'organizzazione di conferenze, mostre, incontri con le scolaresche ed altre iniziative utili allo scopo;
- collaborare con istituti universitari,



► n.1 - Vista dei primi capannoni d'ingresso al complesso.



► Interno di uno dei fabbricati del complesso museale.

associazioni scientifiche, organi di ricerca ed altri enti.

Se nel Compendio e nel Memoriale ciò che si racconta è la storia di un personaggio e il suo legame con il territorio sardo, questi ultimi due vogliono far conoscere, in profondità, la terra stessa; nonostante la semplicità delle strutture e del tipo di esposizione (elementare, niente a che fare con l'impatto scenografico del Memoriale Garibaldino), la bellezza delle raccolte, soprattutto del museo Geo-Mineralogico, contribuiscono a guardare e osservare l'Arcipelago in maniera differente, a ispezionarne i minimi dettagli.

¹² Naturalista maddalenino, maestro per una generazione di giovani. La sua esperienza, schiva e discreta, improntata al grande amore per la natura, ha contribuito a rafforzare e diffondere la sensibilità ambientale e a sviluppare molte iniziative di ricerca e di studio.

8.6 Esempi nel Nord Sardegna

Come accennato nell'introduzione del paragrafo precedente, la maggior parte dei musei della Regione Sardegna sono musei etnografici, archeologici e mineralogici, fortemente legati al racconto della storia e delle tradizioni che hanno caratterizzato tale Isola.

Ciò che ci interessa è, adesso, osservare i musei.

Museo dei Castelli, Burgos, SS [1].

Al centro del paese, nei pressi dell'omonimo castello¹, nelle sale di una casa padronale di fine Ottocento appartenuta alla famiglia Massaiu e, di recente, oggetto di un intervento di restauro, si trova il *Museo dei Castelli*, articolato su tre piani.

Il percorso museale, la cui visita guidata permette di approfondire le conoscenze storiche sulle fortificazioni isolate e sui quattro giudicati sardi, è strutturato in tre ambienti tematici: una parte ospita mostre temporanee sul tema dei castelli, un'altra riguarda l'esposizione di carte tematiche che indicano le torri costiere di età spagnola e i punti strategici di difesa dell'Isola². La terza e ultima parte, invece, è interamente dedicata alla ricostruzione della vita contadina e offre un viaggio nella memoria, tra strumenti di lavoro d'altri tempi e utensili di fogge diverse che illustrano il lavoro e la fatica dell'uomo.

In una zona del museo si trova un'esposizione di foto antiche e recenti che hanno per soggetto i castelli, mentre chiude il percorso una sala multimediale attrezzata che permette una lettura storica dei circa cento castelli in Sardegna³.

Museo dell'intreccio Mediterraneo, Castelsardo, SS [2].

Il *Museo dell'intreccio Mediterraneo, MIM*, si propone come luogo ideale per preservare l'antica tradizione dell'intreccio. È interessante parlarne, in questo contesto, in relazione al sito che lo ospita: la fortezza dei Doria. Al centro del golfo dell'Asinara, la fortezza presiedeva i traffici marittimi di tutta la costa settentrionale della Sardegna. Il controllo avveniva dai bastioni, dai camminamenti di ronda e dagli spazi terrazzati.

1 Si tratta del *Castello medievale di Burgos*. Situato in posizione isolata, su un massiccio roccioso che lo rendeva assolutamente inespugnabile, conserva attualmente la triplice cinta muraria, i muri perimetrali e la grande torre, alta più di dieci metri.

2 Si sa che la storia dell'Isola è sempre stata caratterizzata dal rischio di attacchi a causa della sua particolare posizione geografica al centro delle rotte commerciali e militari mediterranee.

3 Il Museo, con un sovrapprezzo alla tariffa base del biglietto di ingresso, organizza escursioni, di *trekking* e in fuori strada, al sito archeologico-naturalistico a Foresta Burgos, ai nuraghi e *menhir* di Benetutti e al museo naturalistico dell'Ente foreste di Monte Pisanu.



Oggi, dunque, le sale del castello sono occupate sia da esposizioni permanenti, sia da esposizioni temporanee. Il percorso museale si sviluppa in 9 sale, dislocate su due piani, a cui si aggiunge una sala (sala X) per le mostre temporanee e una sala (sala XI) in cui vengono stagionalmente organizzati congressi.

La maggiore attrazione rimangono però le terrazze panoramiche dal quale è possibile ammirare l'intero golfo dell'Asinara sino alla Corsica.

Il museo si propone come luogo deputato alla conservazione della memoria storica e come tale costituisce anche un ambiente fondamentale di apprendimento, sia per gli studenti sia per un panorama variegato di pubblico come anziani e famiglie. Molte delle attività didattiche presenti, dunque, rappresentano un servizio significativo e offerto gratuitamente.

Il tutto è completato dal servizio di visita guidata, o tramite personale addetto o tramite audio guida, e da un *bookshop*, attivo dal 2016.

Museo storico della "Brigata Sassari", SS [3].

Ubicato al piano terra della caserma "La Marmora", è stato realizzato nel 1992 per ricordare le tradizioni e le gesta della *Brigata meccanizzata "Sassari"*, in particolar modo durante la Prima Guerra Mondiale. E' uno dei siti più visitati della città di Sassari e nel 2004 è stato inserito tra le istituzioni museali delle Forze Armate Italiane.

L'esposizione si articola in 5 sale che raccontano, in maniera differente, la vita durante la guerra⁴.

Tra carte, documenti, cimeli, fotografie, è particolarmente suggestiva la ricostruzione, su scala

naturale, di una trincea del tipo in uso durante le operazioni militari che videro impegnata la Brigata.

Il Museo organizza visite guidate gratuite ed è accessibile a tutti poiché privo di barriere architettoniche.

MASE – Museo Antoine De Saint-Exupéry Maristella, SS [4].

Così come il *Museo degli Intrecci* di Castelsardo, anche il MASE è citato soprattutto in relazione al contesto in cui sorge: la Torre Nuova di Porto Conte.

Il Museo è dedicato proprio all'autore de "*Il Piccolo Principe*", Antoine De Saint-Exupéry. Questo perché, proprio ad Alghero, lo scrittore visse gli ultimi mesi della sua vita, prima della caduta del suo aereo. Era, infatti, un pilota di aerei che collaborava con gli alleati americani.

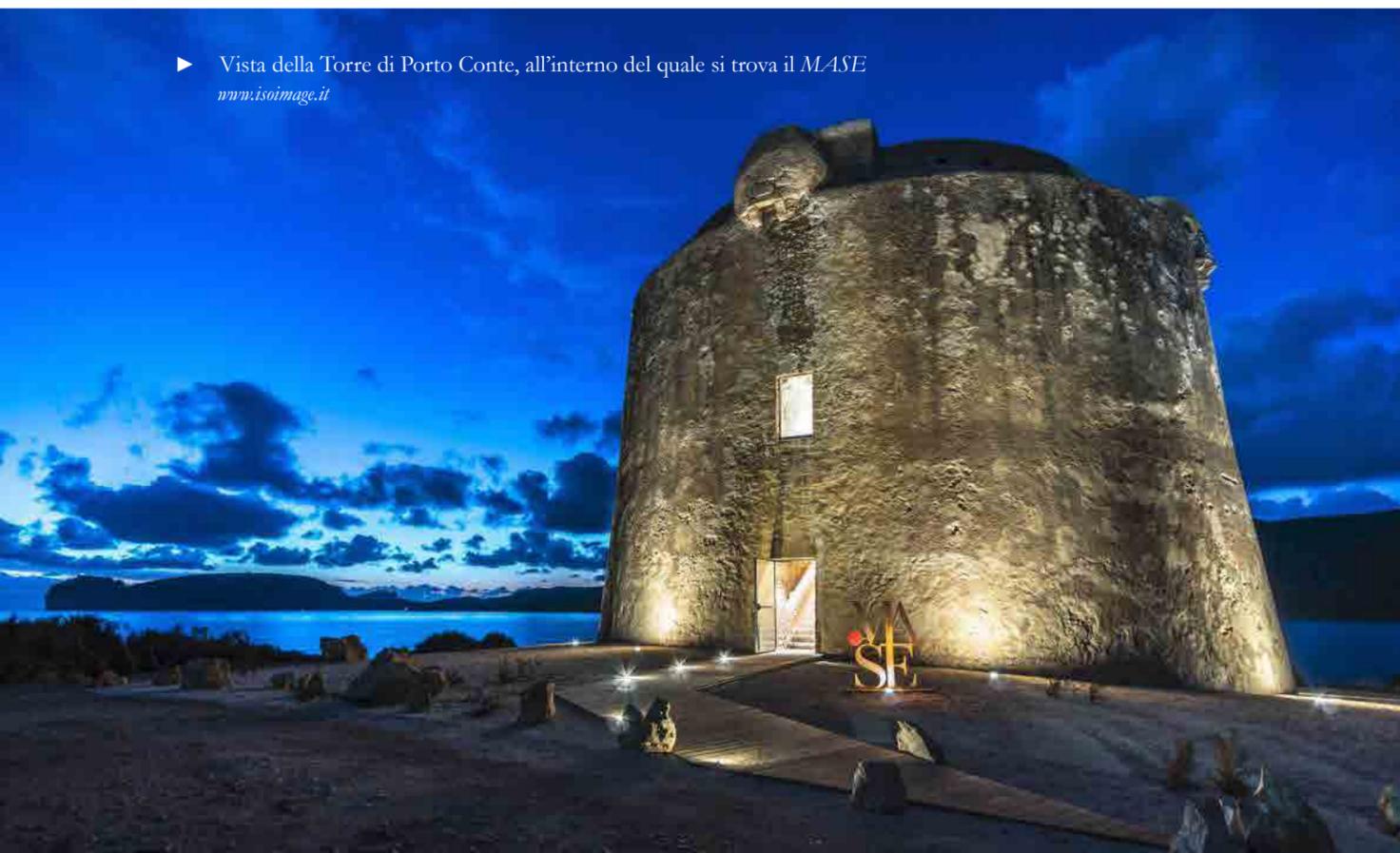
Il MASE nasce dunque dalla volontà di omaggiare lo scrittore. La visita museale dura circa una 30 minuti, dislocata su due piani della torre, e permette di scoprire la vita dell'autore, la sua attività di aviatore e il suo rapporto con la città di Alghero e i suoi abitanti. La parte finale del Museo è dedicata alla storia del ritrovamento dell'aereo e all'identificazione, avvenuta solo nel 2008, del pilota tedesco che colpì l'aereo di Antoine portandolo alla morte.

L'allestimento è elegante e curato e valorizza la Torre del XVI secolo che, dopo un lungo periodo di chiusura e abbandono, è stata recuperata grazie all'intervento degli architetti algheresi Stefano Govoni e Diego Masala. Raccoglie diversi oggetti dell'epoca, alcune prime edizioni delle opere dell'autore e varie testimonianze. Ritratti pittorici e sculture completano il Museo.

4 Nello specifico, le sale sono così organizzate:

- *Sala 1*: notizie generali, carte dei testi delle battaglie della Prima Guerra Mondiale e parete d'onore con citazioni al merito;
- *Sala 2*: documentazione fotografica sulle principali battaglie sostenute dalla *Brigata "Sassari"*, esposizione di cimeli e reperti;
- *Sala 3*: ricostruzione di parte di una trincea della Prima Guerra Mondiale e documentazione fotografica della guerra in trincea;
- *Sala 4*: la vita sul fronte, la morte, la prigionia, ed esposizioni di cimeli, documenti e uniformi originali dell'epoca;
- *Sala 5*: la *Brigata "Sassari"* dopo la Prima Guerra Mondiale fino ad oggi, esposizione di documenti e fotografie.

► Vista della Torre di Porto Conte, all'interno del quale si trova il MASE
www.isoimage.it



► Interno della Torre di Porto Conte. Una parte del percorso museale.
www.ardoingiro.it



9

Idee progettuali

9.1 PG 002: la batteria museo

Il fabbricato in esame è il PG 002: la batteria e le annesse postazioni¹.

Collocato in posizione dominante rispetto all'intero complesso, diventerà un museo dedicato alla storia dell'Opera di Pes di Villamarina a Guardia del Turco, attraverso un percorso che potrà sollecitare l'interesse nei confronti di un patrimonio più vasto, quello del sistema fortificato dell'Arcipelago di La Maddalena.

Nel rispetto del monumento, che dalle indagini svolte in loco è risultato in buono stato di conservazione, si propone di attuare un restauro che sia contemporaneamente conservativo e creativo, in grado di esaltare la bellezza del luogo e valorizzare ed enfatizzare il dialogo tra architettura e ambiente, tra interno ed esterno, tra passato e presente. La volontà è quella, dunque, di intaccare il meno possibile l'esistente, con l'inserimento solo di necessarie partizioni interne e l'obliterazione funzionale e reversibile, in forma riconoscibile, di alcune finestre per gli spazi riservati all'inserimento dei servizi igienici.

L'idea di progetto prevede così una divisione precisa degli spazi: il corpo centrale della batteria ospiterà la sezione espositiva del museo, attrezzata con pannelli, documenti originali in teca, proiezioni a parete; i vani finestrati che collegano i due corridoi ospiteranno degli ologrammi rappresentanti piccole scene/foto/testimonianze del passato della piazzaforte di La Maddalena. I vecchi depositi proietti² saranno organizzati come segue: uno con un piano centrale interattivo con un video-documentario proiettato lungo tre delle quattro pareti; l'altro in modo da offrire, con l'utilizzo di un visore e/o altre tecnologie moderne, l'esperienza della realtà simulata. I servizi igienici saranno collocati nella manica a sud-ovest e, la parte esattamente opposta, invece, ospiterà una piccola caffetteria e un'area *relax*, per poter leggere, socializzare o, semplicemente, fare un pausa. Il percorso interno terminerà con la visita del ricovero in caverna e l'uscita all'esterno.

L'intervento di rifunionalizzazione riguarderà anche l'ampia piazza d'armi e le quattro postazioni da tiro. Di queste ultime oggi troviamo, purtroppo, solo i basamenti, circondate e sovrastate dalla vegetazione. Per l'importanza che hanno avuto proprio per la storia di Pes di Villamarina, saranno ripulite e ricostruite, ma in maniera rispettosa e consapevole, in modo da non perdere il dialogo tra presente e passato; dialogo inteso come possibilità di affermare la loro appartenenza a un tempo passato che però caratterizza il presente e il passato.

La piazza ospiterà strutture adattabili e removibili quali un chiosco, per poter spostare lo spazio ristoro all'esterno della batteria e sfruttare e godere appieno della vista offerta, e un'edicola di strada rivista in chiave moderna, per ospitare il *bookshop*.

Oltre alla realizzazione di un nuovo cancello di ingresso, all'inserimento di una rampa per facilitare l'arrivo/spostamento anche dei disabili e l'installazione di parcheggi per biciclette e monopattini elettrici, con stazioni per la loro ricarica, si è prestata attenzione anche al PG 007, la cisterna. In questo caso l'intervento avrà come obiettivo principale la valorizzazione del panorama e della quiete offerti da Guardia del Turco, con l'inserimento di tavoli con sedute e di una pergola mobile per favorire l'ombreggiamento, soprattutto nelle stagioni più calde.

¹ Per la descrizione del manufatto si faccia riferimento al *cap. 6, par. 6.2.3*

² Si faccia riferimento all'elaborato a *pag. 166 - 167, (cap. 6, par. 6.2.3)*

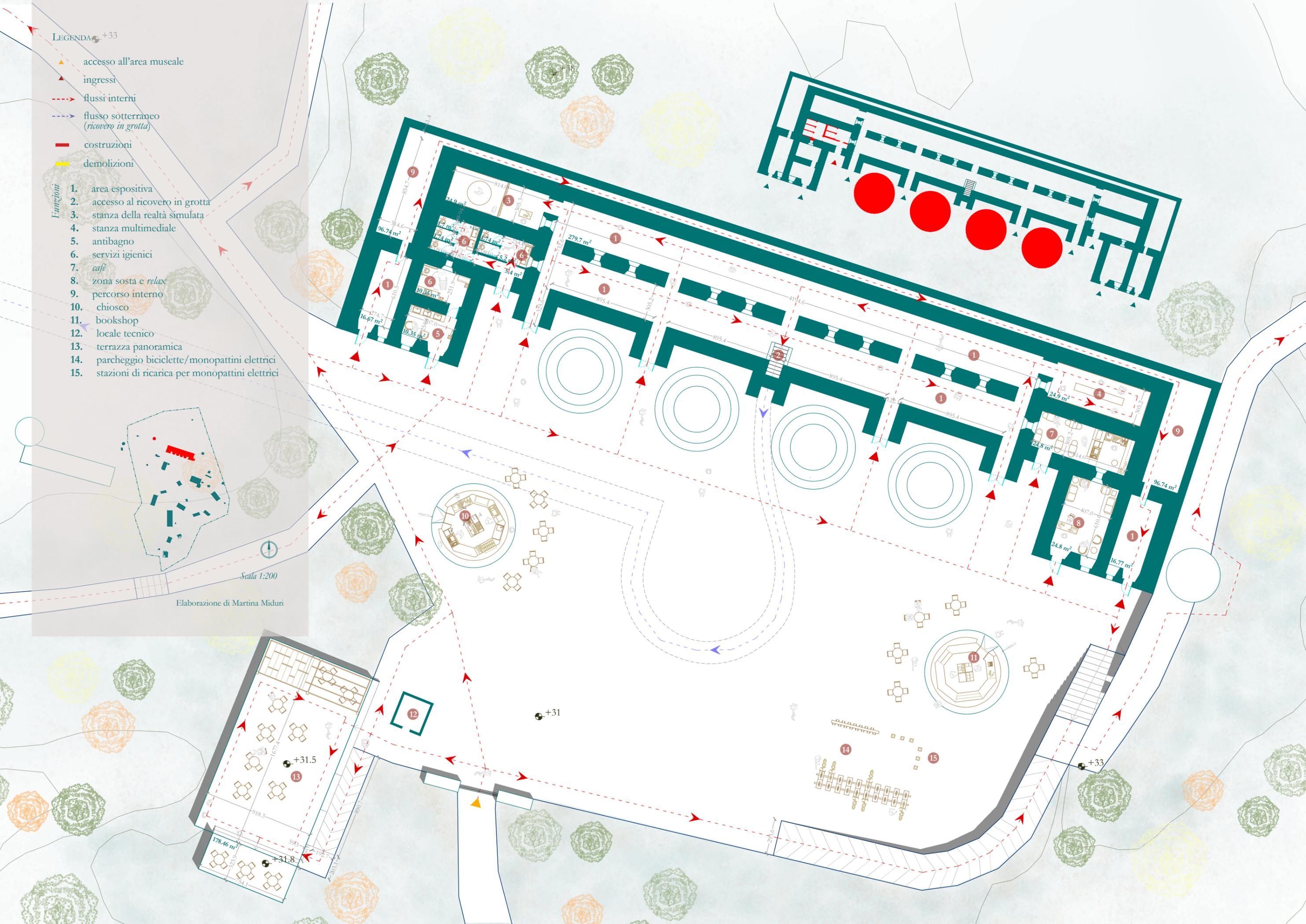
LEGENDA +33

- ▲ accesso all'area museale
- ▲ ingressi
- - - flussi interni
- - - flusso sotterraneo (ricovero in grotta)
- costruzioni
- demolizioni

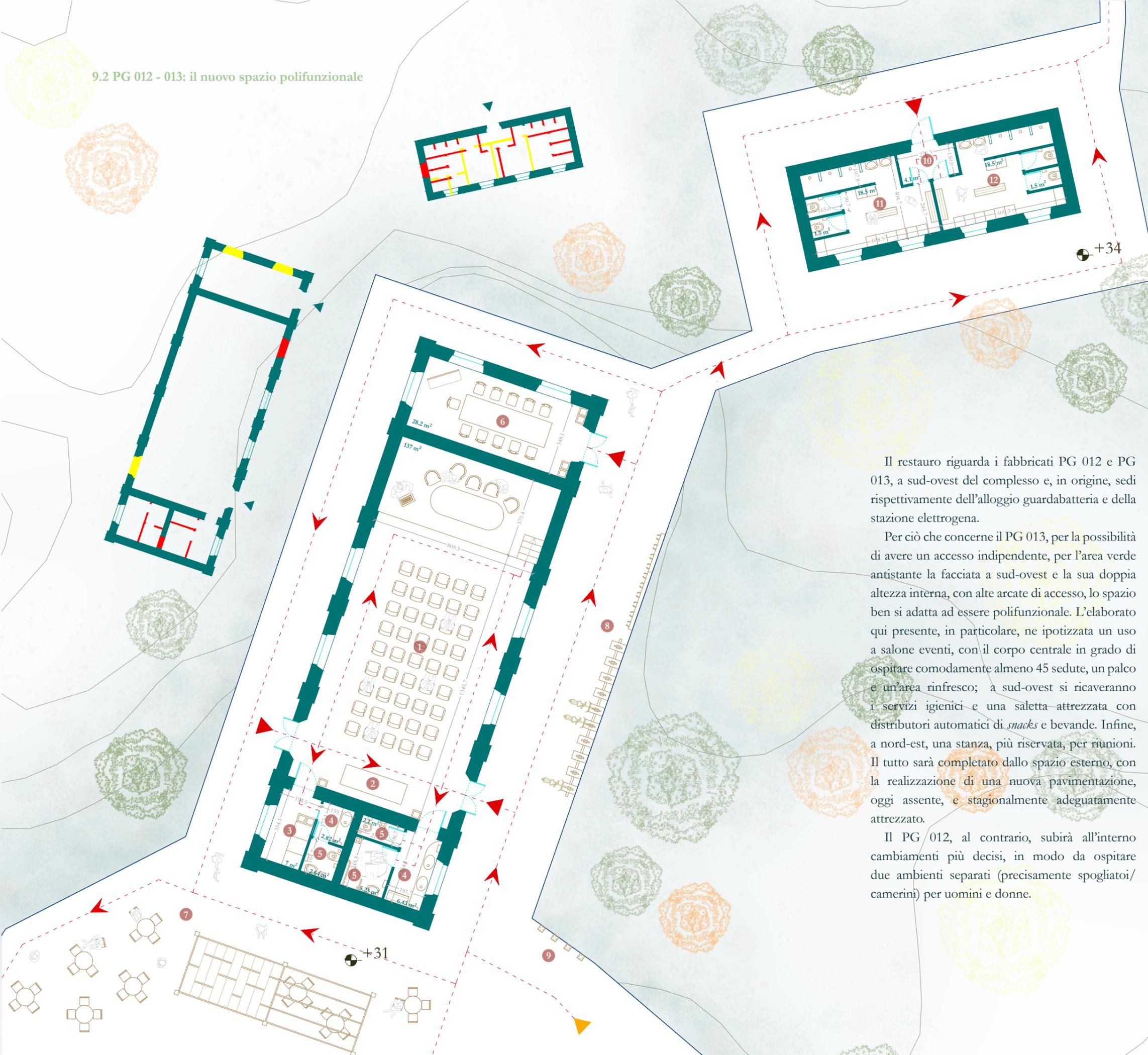
- Funzioni
1. area espositiva
 2. accesso al ricovero in grotta
 3. stanza della realtà simulata
 4. stanza multimediale
 5. antibagno
 6. servizi igienici
 7. caffè
 8. zona sosta e relax
 9. percorso interno
 10. chiosco
 11. bookshop
 12. locale tecnico
 13. terrazza panoramica
 14. parcheggio biciclette/monopattini elettrici
 15. stazioni di ricarica per monopattini elettrici

Scala 1:200

Elaborazione di Martina Miduri



9.2 PG 012 - 013: il nuovo spazio polifunzionale

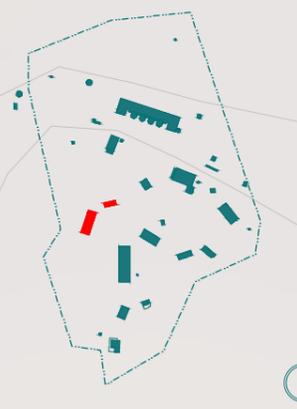


Il restauro riguarda i fabbricati PG 012 e PG 013, a sud-ovest del complesso e, in origine, sedi rispettivamente dell'alloggio guardabatteria e della stazione elettrogena.

Per ciò che concerne il PG 013, per la possibilità di avere un accesso indipendente, per l'area verde antistante la facciata a sud-ovest e la sua doppia altezza interna, con alte arcate di accesso, lo spazio ben si adatta ad essere polifunzionale. L'elaborato qui presente, in particolare, ne ipotizzata un uso a salone eventi, con il corpo centrale in grado di ospitare comodamente almeno 45 sedute, un palco e un'area rinfresco; a sud-ovest si ricaveranno i servizi igienici e una saletta attrezzata con distributori automatici di *snacks* e bevande. Infine, a nord-est, una stanza, più riservata, per riunioni. Il tutto sarà completato dallo spazio esterno, con la realizzazione di una nuova pavimentazione, oggi assente, e stagionalmente adeguatamente attrezzato.

Il PG 012, al contrario, subirà all'interno cambiamenti più decisi, in modo da ospitare due ambienti separati (precisamente spogliatoi/camerini) per uomini e donne.

- LEGENDA
- ▲ accesso all'area
 - ▲ ingressi
 - flussi interni
 - costruzioni
 - demolizioni
- Funzioni
1. salone eventi
 2. zona ristoro
 3. caffè/snack/drink machine service
 4. antibagno
 5. servizi igienici
 6. sala riunioni
 7. area esterna
 8. parcheggio biciclette/monopattini elettrici
 9. stazioni di ricarica per monopattini elettrici
 10. disimpegno
 11. spogliatoio maschile
 12. spogliatoio femminile



Scala 1:200

Elaborazione di Martina Miduri

9.3 PG 016: da casermetta truppe a foresteria

Un'ultima proposta di restauro sarà quella della casermetta truppe (PG 016), più in basso rispetto ai precedenti edifici e in aggetto sulla strada principale dell'intero complesso, di fronte all'ex cabina elettrica (da progetto casa del guardiano, riferimento a pag. 216). Per la posizione centrale, rispetto alle altre strutture, l'esposizione durante il giorno e le dimensioni interne, si è pensato di proporre il progetto di una foresteria, precisamente dedicata a studenti, ragazzi partecipanti al *campus*, squadre sportive in trasferta.

All'interno, così, saranno ricavati un *open space*, con area *relax* e zona *living*, una grande sala da pranzo, una cucina con annessi servizi per il personale; a ovest le camere da letto, in grado di ospitare un totale di 19 posti letto, e, a nord, i servizi igienici, con la lavanderia e un disimpegno attrezzato con armadietti per poter riporre le cose personali di particolare valore.

A sud, invece, in connessione con il vicolo di accesso all'edificio, saranno presenti la *reception* e, per ogni evenienza, l'infermeria. L'altezza dei locali è quella originale, di ca. 4 m.

Anche gli spazi esterni saranno ripensati. In particolare si cercherà, riproponendola in chiave moderna e con materiali idonei a resistere nel tempo all'aria aperta, di ridar vita a quella che doveva essere una lunga panca in granito e laterizi, di fronte al prospetto orientale. Sarà inoltre realizzata una nuova pavimentazione.

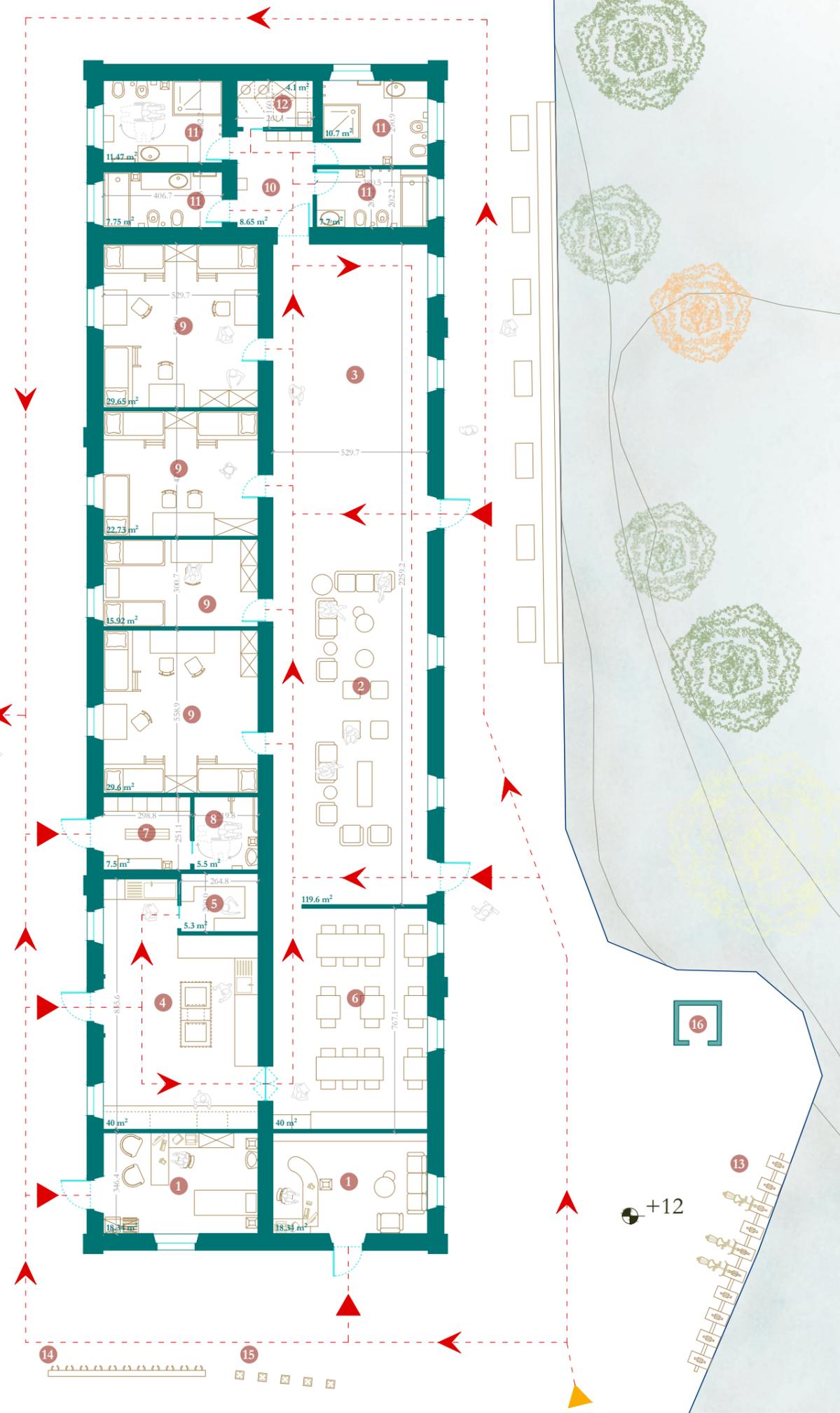
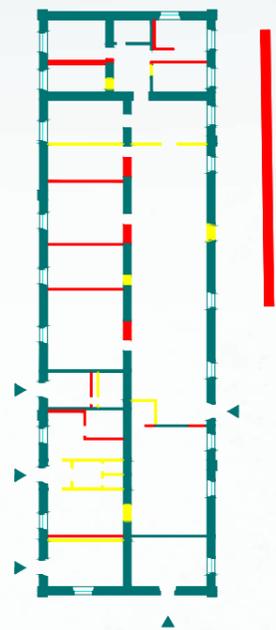
LEGENDA

- ▲ accesso all'area
- ▲ ingressi
- - - flussi interni
- costruzioni
- demolizioni

- Funzioni
1. reception
 2. zona living
 3. zona polifunzionale per attività comuni
 4. cucina
 5. dispensa
 6. sala da pranzo
 7. spogliatoi personale
 8. servizi igienici personale
 9. camera
 10. disimpegno attrezzato
 11. servizi igienici
 12. lavanderia
 13. parcheggio biciclette
 14. parcheggio monopattini elettrici
 15. stazioni di ricarica per monopattini elettrici
 16. locale tecnico

Scala 1:200

Elaborazione di Martina Miduri



Conclusioni

L'isola di La Maddalena si è sviluppata ed è cresciuta per una necessità nazionale, resistere alle due Grandi Guerre, diventando, in pochissimi anni, una tra le più ambite *piazzeforti militari* del Novecento. E tra le tante testimonianze di questa storia, a Nord dell'Arcipelago, nella località di Guardia del Turco, si colloca il complesso di monumenti oggetto della tesi, poco conosciuto rispetto a tanti altri, e intitolato a Giacomo Pes di Villamarina.

La possibilità di visitare, analizzare e studiare la fortificazione in questione, di proprietà privata del Marina Militare e usata come comprensorio logistico a supporto degli Enti della Base Navale di La Maddalena, ha messo in evidenza una sua caratteristica importante che la differenzia dalle altre: uno stato di conservazione molto buono, con pochi crolli localizzati, in corrispondenza soprattutto delle coperture, e degradi nelle pareti interne, dovuti all'asportazione volontaria degli infissi originali. A questa si aggiunge poi il rapporto che intercorre tra terra e mare che sottolinea l'importanza strategica passata dell'Opera e il controllo totale sul sistema costiero della punta nord dell'isola.

L'applicazione di interventi coerenti con l'interesse storico, artistico e paesaggistico del complesso, l'individuazione di nuove funzioni dando valore alle esigenze locali, l'eliminazione di eventuali barriere architettoniche, l'idea di uno spazio della condivisione, tra civili e militari, potrebbe dare origine a un progetto di recupero e valorizzazione che sia contemporaneamente tutelante, sostenibile e creativo.

La sfida che mi sono posta è stata quella di intervenire nel rispetto di quell'anima, di quell'identità militare ancora fortemente percepibile.

In conclusione anche se la mia proposta di intervento è, di certo, solo una tra un milione di quelle proponibili, tutte dovrebbero avere lo stesso fine ultimo: non snaturare, ma riconoscere e far conoscere il patrimonio esistente, valorizzarlo, esaltarne la storia passata attraverso un tocco presente che sarà altrettanto riconoscibile nel futuro. Se è vero che l'abbandono è qualcosa dettato da moltissimi fattori (tempo, funzione, necessità) è altrettanto vero che è nostro dovere non permettere che qualcosa di tanto importante sia dimenticato o persino chiuso e dunque sconosciuto a molti.



▲ Il restauro dell'attuale unico accesso al sito di Guardia del Turco, il primo che si incontra proveniendo da Cala Spalmatore.
Elaborazione di Martina Miduri



▲ Il ripristino del vecchio tracciato pedonale, visibile proveniendo dalla Trinita.
Elaborazione di Martina Miduri



▲ La rifunzionalizzazione del PG 017 (ex-scuderia) ad *hub point*.
Elaborazione di Martina Miduri



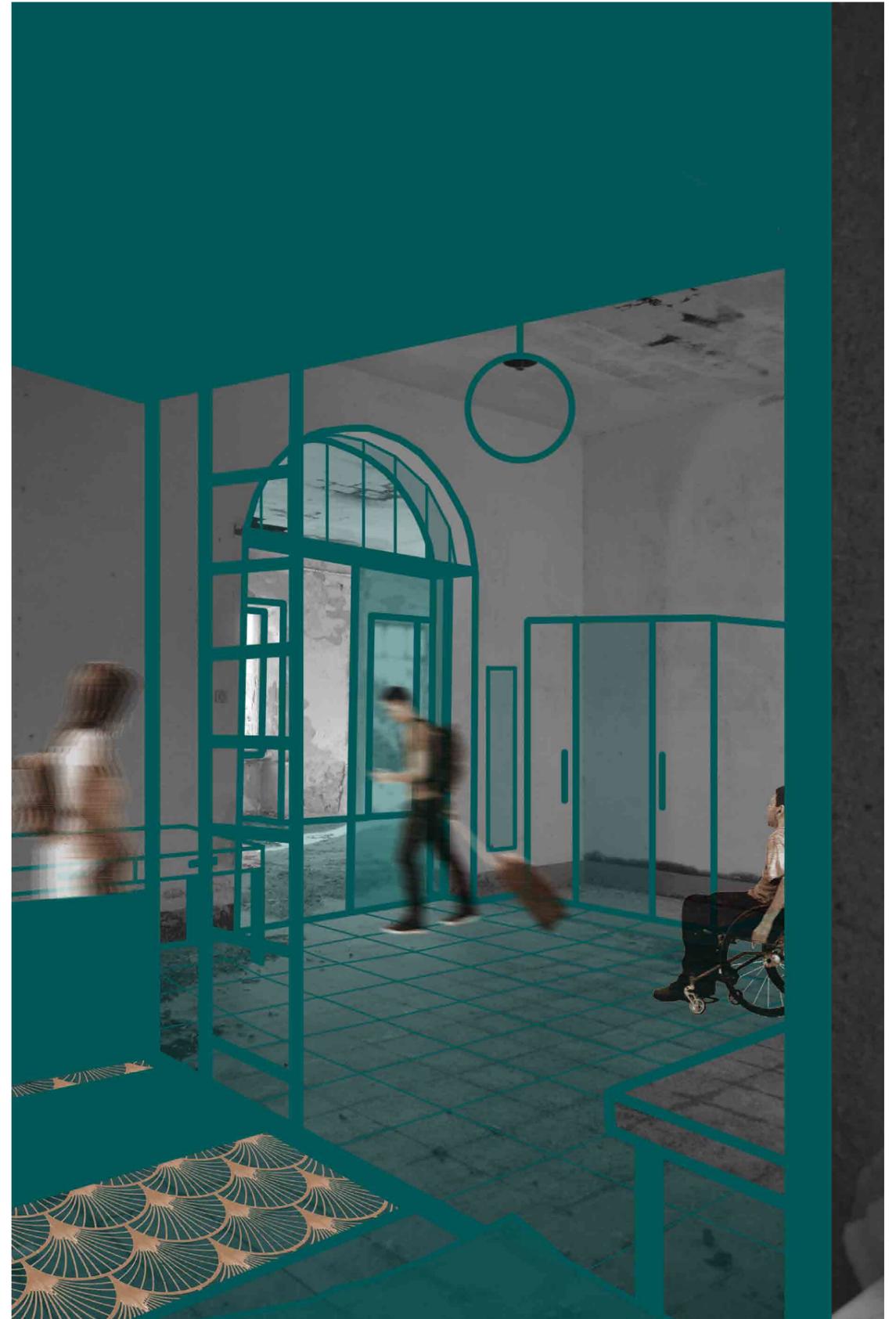
▲ Il restauro del PG 012 (ex-stazione elettrogena) e la rifunzionalizzazione a centro eventi.
Elaborazione di Martina Miduri



▲ La ex casermetta truppe (PG 016) restaurata e rifunzionalizzata a foresteria.

▶ Scorcio di una delle camere.

Elaborazione di Martina Miduri





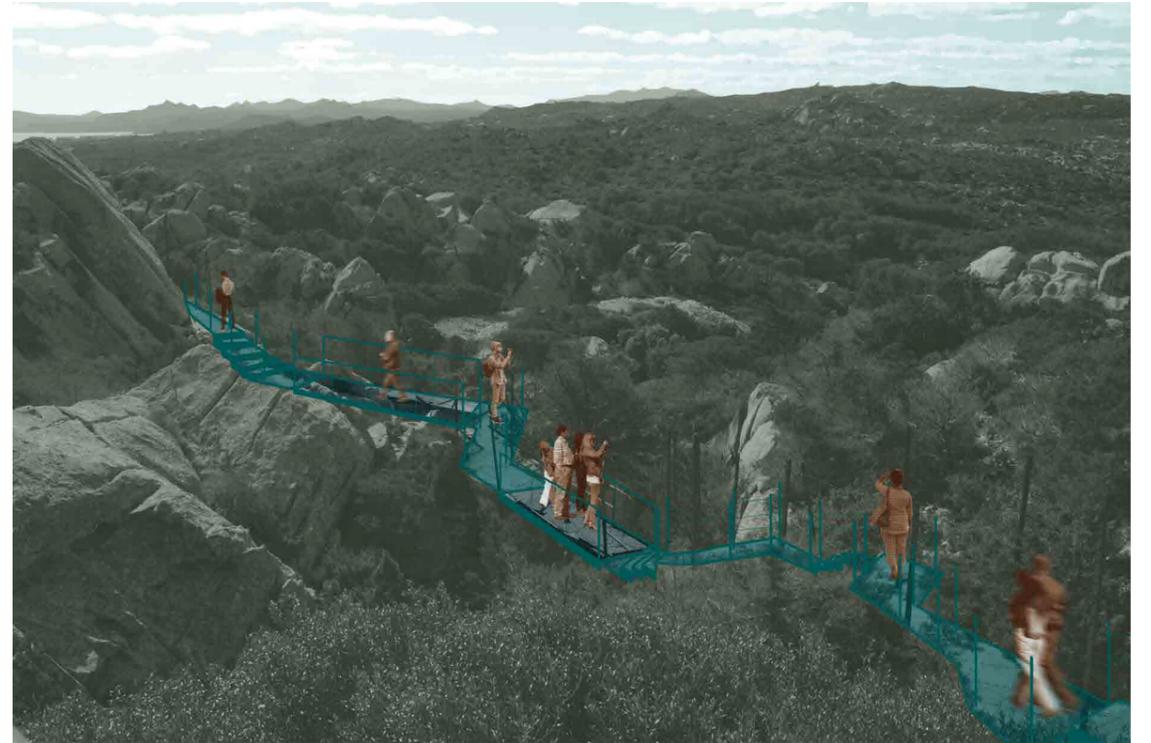
▲ La piazza d'armi, attrezzata con cartelli di indicazione e strutture mobili. Si noti la possibile riproduzione virtuale (ologramma) delle postazioni di tiro.
Elaborazione di Martina Miduri



▲ Allestimento di una delle stanze della batteria; in questo caso l'ex deposito proietti a nord-ovest
Elaborazione di Martina Miduri



▲ Trasformazione della copertura della cisterna (PG 007) a terrazza panoramica e punto *relax*.
Elaborazione di Martina Miduri



▲ Il restauro e la messa in sicurezza del percorso di ronda.
Elaborazione di Martina Miduri



▲ Uno dei punti panoramici; in questo caso la vista a nord-est.
Elaborazione di Martina Miduri

Bibliografia

1. Uno sguardo alla Regione

- F. Gemelli, *Rifiorimento della Sardegna proposto nel miglioramento di sua agricoltura*, Torino, 1776 (nuova ed. a cura di L. Bulferetti, Cagliari, 1966);
- A. Manca dell'Arca, *Agricoltura di Sardegna*, Napoli, 1780 (nuova ed. a cura di G.G. Ortu, Nuoro, 2000);
- G. Fois, *Storia della Brigata Sassari*, Sassari, 1981;
- R.L. Price, *Una geografia del turismo: paesaggio e insediamenti umani sulle coste della Sardegna*, Cagliari, 1983;
- L. Marrocu, M. Brigaglia, *La perdita del Regno. Intellettuali e costruzione dell'identità sarda tra Ottocento e Novecento*, Roma, 1995;
- R. Paci (a cura di), *Crescita economica e sistemi produttivi locali in Sardegna*, Cagliari, 1997;
- A. Accardo (a cura di), *L'isola della rinascita. Cinquant'anni di autonomia della Regione Sardegna*, Roma-Bari, 1998;
- G.G. Ortu, *Il luogo, la memoria, l'identità*, Cagliari, 1999;
- G. Mameli (a cura di), *Sardegna 2000. Ecco le cifre*, Cagliari, 2000;
- Crenos (a cura di), *Economia della Sardegna*, Editoriasarda, 2007;
- D. R. Fiorino (a cura di), *Military Landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, Skira Editore, dicembre 2017. Documento web (PDF).

2. L'Arcipelago di La Maddalena

- Ufficio storico della Marina Militare, *La Marina dall'8 settembre 1943 alla fine del conflitto*, compilato dall'Ammiraglio di squadra G. Fioravanzo, in *La Marina Italiana nella Seconda Guerra Mondiale*, vol. V, Roma, 1971;
- U. Dessy, *La Maddalena: morte atomica nel Mediterraneo*, Bertani Editore, Verona, 1978;
- S. Sanna (a cura di), *La Maddalena, Sardegna. Storia e cronaca della base nucleare di S. Stefano*

1972-1991, Cagliari, CUEC editrice, 1994;

- M. Brigaglia, A. Mastino, G.G. Ortu (a cura di), *Storia della Sardegna. Dal Settecento a oggi*, Bari, Laterza Editori, 2006;
- G.M. Chiri, S. Dessì, *Archipelago. Esplorazioni progettuali sulle isole di La Maddalena*, Gangemi Editore, 2009.

3. Conoscere il sistema difensivo dell'Arcipelago di La Maddalena

- Corpo di Stato maggiore, *Monografia della Sardegna. Descrizione Topografico-militare*, Roma, Voghera C. Tip. del Giornale Militare, 1890;
- A. Garelli, *L'isola della Maddalena. Documenti e appunti storici*, Venezia, Prem. Tipo-Litografia Veneziana, 1907;
- M. Ersilio, *L'occupazione sarda della Maddalena e le altre isole intermedie (1767)*, Annuario del R. Istituto Storico Italiano per l'Età Moderna e Contemporanea XIV, pag. 29-64, 1936;
- P. Cianchetti, *L'isola della Maddalena. La Maddalena*, Marisardegna, 1989;
- Comune di La Maddalena. Presidenza del Consiglio dei Ministri (dipartimento del Turismo) (a cura di), *I forti dell'Arcipelago*, La Maddalena, Paolo Sorba Editore, 1995;
- Comune di La Maddalena, Presidenza del Consiglio dei Ministri (dipartimento del Turismo) (a cura di), *Rapporto intorno ai lavori eseguiti nell'estuario di La Maddalena dal 1 novembre 1886 a tutto giugno 1888*, in *I forti dell'Arcipelago*, pag. 27-29, La Maddalena, Paolo Sorba Editore, 1995.
- C.A. Clerici, *Le difese costiere italiane nelle due guerre mondiali*, Parma, Grafica artigiana, 1996;
- G. Montaldo, *I forti piemontesi in Sardegna*, Sassari, Delfino, 2003;
- A. Acocella, *L'architettura di pietra: antichi e nuovi magisteri costruttivi*, Firenze, Alinea

Editrice, 2004;

- G. M. Chiri, S. Dessì, *Archipelago, esplorazioni progettuali sulle isole di La Maddalena*, Roma, Gangemi Editore, 2009;
- G. Sotgiu (a cura di), *Il Forte Sant'Andrea: una fortezza - prigione nel cuore dell'Isola*, da Almanacco Maddalenino, vol. VI, La Maddalena, Paolo Sorba Editore, marzo 2011;
- A.M. Pastò (a cura di), *In labore ingenium Architettura Militare. Centoventidue anni dalla nascita del Genio Militare 1888-2010*, La Maddalena: Paolo Sorba Editore, 2012;
- G. Bonelli, P. Cau., *La Maddalena febbraio 1793. La prima sconfitta di Napoleone*, pag. 1-19, Collana Sism, 2014;
- G. Carro, D. Grioni, *Fortini di Sardegna. 1940-1943. Storia di un patrimonio da salvaguardare e valorizzare*, Dolianova, Grafica del Parteolla, 2014;
- C. Giannattasio, S. Grillo, S. Murru, *Il Sistema di Torri Costiere della Sardegna. Forma, materiali, tecniche murarie*, Roma, L'erma di Bretshneider, 2017.

4. Il patrimonio militare su territorio nazionale

- F. Fedi, *La difesa e la protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato*, in *Informazioni della Difesa. Periodico dello Stato maggiore Della Difesa*, n.5, Ed. Ministero Difesa, 2014.

5. Recupero in chiave di sostenibilità turistica e culturale

- R. Paci, S. Usai, *L'ultima spiaggia: turismo, economia e sostenibilità ambientale in Sardegna*, CUEC Editrice, 2002;
- MIBACT, *Piano Strategico di Sviluppo e del Turismo (PST) 2017-2022*, 2017, Documento web (PDF);

6. Opera Guardia del Turco

- Comune di La Maddalena, Presidenza del

Consiglio dei Ministri (dipartimento del Turismo) (a cura di), *I forti dell'Arcipelago*, La Maddalena, Paolo Sorba Editore, 1995;

- A.M. Pastò (a cura di), *In labore Ingenium. Architettura Militare. Centoventidue anni dalla nascita del Genio militare, 1888-2010. Atti del Convegno*, La Maddalena, Paolo Sorba Editore, 2012;
- E. Belli, *Evoluzione delle opere di difesa del nord Sardegna. Tipologie ed armamenti*, in A.M. Pastò (a cura di), *In labore Ingenium. Architettura Militare. Centoventidue anni dalla nascita del Genio militare, 1888-2010. Atti del Convegno*, pag. 183-240. La Maddalena, Paolo Sorba Editore, 2012;
- D. Grioni, G. Carro, *Fortini di Sardegna 1940-1943. Storia di un patrimonio da salvaguardare e valorizzare*, Grafiche del Parteolla, Dolianova, 2014;
- D. R. Fiorino (a cura di), *Military Landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare*, Skira Editore, dicembre 2017, Documento web (PDF).
- E. Belli (a cura di), *Piazzaforte Militare di La Maddalena. Fortificazioni e Artiglierie*, Quarto d'Altino, Prixartprinting editore, 2017.
- G. M. Chiri, D. R. Fiorino, P. Iannotti, A. M. Pastò, *Esplorazioni di ricerca e didattica sul sistema difensivo di La Maddalena*, in M. Fumo, G. Ausiello (a cura di), *Riconoscere e far riconoscere i paesaggi fortificati. Congresso Internazionale 6-7 giugno 2019. Edizione speciale n.1 2019*, Napoli, Luciano Editore, 2019. Documento Web (PDF);

8. Il Museo come ricerca, conoscenza e conservazione

- A. Chastel, "L'Italia, museo dei musei?", in A. Emiliani, "I musei", Milano, TCI, 1980;
- A. Negri, M. Negri, R. Pavoni, "Il museo cittadino: formazione, gestione, strutture", Carocci Editore, 1983;
- R. Grossi, M. Meneguzzo, "La valorizzazione del patrimonio culturale per lo sviluppo locale", Primo Rapporto Annuale di Federculture,

Milano, Touring Editore, 2002;

- A. Benedetti, *Il Museo Tecnico Navale de La Spezia*, in *Il Corriere Apuano*, Pontremoli, 2005;
- E. Hooper-Greenhill, "I musei e la formazione del sapere. Le radici storiche, le pratiche del presente", Milano, Il Saggiatore, 2005;
- A. Desvallées, F. Mairesse (a cura di), *Concepts clés de la Muséologie*, Armand Colin Editore, 2009 (edizione italiana del 2016);
- G. Peluffo, *Il Memoriale Giuseppe Garibaldi*, Domus, ottobre 2012;
- M. C. M. della Rocca, F. Tiboni (a cura di), *Atti del 2° convegno nazionale. Cultura navale e marittima transire mare. 22 - 23 settembre 2016*, Firenze, goWare Editore, 2016;
- L. B. Peressut, *Rappresentare le guerre al museo*, in *Storicamente*, 13, 2017;

9. Idee progettuali

- Norma UNI 11182:2006, *Beni culturali - Materiali lapidei naturali ed artificiali - Descrizione della forma di alterazione - Termini e definizioni*, 13 Aprile 2006 (in vigore);

Tesi consultate

- A. Cardone, *Depositi della storia: i musei civici nell'Italia dell'Ottocento*, Rel. R. Mazzolini, Università degli studi di Trento, Scuola di dottorato in studi storici (ciclo XXIV);
- D. Devetta, *Lighthouse Experience: Proposta di Valorizzazione per il Faro di Capo Santa Croce ad Augusta*, Rel. M. Rebaudengo, C. Bartolozzi, Politecnico di Torino, Corso di laurea magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile, settembre 2018;
- D. Guida, *L'architettura dei Bunker: la forza e la necessità del riuso*, Rel. A. Arnaldi, Politecnico di Milano, Corso di laurea in Progettazione dell'Architettura, settembre 2018;
- M. Avenoso, *Il degrado dei materiali lapidei naturali: confronto fra soluzioni consolidanti e contestualizzazione dei requisiti dell'intervento di consolidamento tramite l'analisi critica di casi studio*, Rel. P. Palmero, Politecnico di Torino, Corso di laurea magistrale in Architettura per il Restauro e Valorizzazione del patrimonio, a.a 2020 - 2021;

Sitografia

1. Uno sguardo alla Regione

- www.regione.sardegna.it
- www.wikipedia.it
- www.treccani.it
- www.sar.sardegna.it
- www.istat.it
- www.sardegnaistatistiche.it
- www.osservatorio.sardegnaturismo.it
- www.filologiasarda.eu
- www.minambiente.it

2. L'Arcipelago di La Maddalena

- comunelamaddalena.it
- www.dati.istat.it
- www.sardegnaistatistiche.it
- www.treccani.it
- www.wikipedia.it
- www.italiadiscovery.it
- www.naturaitalia.it
- www.arcipelagolamaddalena.wordpress.com
- www.lamaddalena.it
- www.galluratour.it

3. Conoscere il sistema difensivo dell'Arcipelago di La Maddalena

- www.lamaddalena.info
- www.sardegnafortificata.it
- www.beniculturali.it
- www.compendiogaribaldino.it
- www.fortebramafam.it
- www.lanuovasardegna.it
- www.regionesardegna.it
- www.sardegnaarchiviovirtuale.it

4. Il patrimonio militare su territorio nazionale

- www.treccani.it
- www.wikipedia.it
- www.sites.google.com

- www.fortificazioni.net
- www.beniculturali.it
- www.icofort.org
- www.sira-restauroarchitetonico.it
- www.cicop.it
- www.fondoambiente.it
- www.difesa.it
- www.marina.difesa.it
- www.datiagenziademanio.it
- www.isedicifortidiancona.com
- www.fortecavalli.it
- www.sardegnaambiente.it
- www.istitutoitalianocastelli.it
- www.agenziademanio.it

5. Recupero in chiave di sostenibilità turistica e culturale

- www.sardegnaistatistiche.it
- www.europa.eu
- www.turismo.beniculturali.it
- www.sistan.it

8. Il Museo come ricerca, conoscenza e conservazione

- www.icom-italia.org
- www.beniculturali.it
- www.musei.beniculturali.it
- www.treccani.it
- www.unesco.it
- www.musee-armee.fr
- www.hgm.at
- www.mhmbw.de
- www.theplan.it
- www.lamaddalena.it
- www.lamaddalena.info
- www.parcinforma.lamaddalenapark.it
- www.garibaldicaprera.beniculturali.it
- www.compendiogaribaldino.it
- www.network.icom.museu.it
- www.arte.it
- www.domusweb.it
- www.sardegnaacultura.it

9. Idee progettuali

- www.teknoring.com
- www.azichem.com
- www.arketipomagazine.it



Ringraziamenti

Alla fine di questi sei anni di carriera universitaria tra gioie, emozioni, amicizie, nuove esperienze, ma anche lacrime, crisi, notti insonni, ANSIE, intimidazioni ad AutoCAD e ai suoi *crash* nei momenti meno opportuni, è arrivato il momento di dire grazie. E non per dovere, chi mi conosce sa bene che ciò che dico corrisponde a ciò che penso.

Un primo grazie lo rivolgo alla mia relatrice, la PROF.SSA CARLA BARTOLOZZI, che, nonostante le difficoltà di questo lungo anno, nonostante la distanza fisica obbligata, ha accolto con entusiasmo la mia proposta di tesi, dandomi, tra una videochiamata e un'altra, idee e stimoli diversi e permettendomi, soprattutto, di conoscere e includere in questa collaborazione la PROF.SSA DONATELLA RITA FIORINO, dell'Università di Cagliari. A lei il mio secondo grazie, per aver accettato la nostra proposta e aver messo a disposizione tempo, forze, e materiale per lavorare insieme al progetto di Guardia del Turco.

A entrambe grazie per la pazienza, il sostegno, le idee, e la fiducia.

Grazie a MAMMA e PAPÀ, che tra una difficoltà e un'altra, hanno sempre fatto in modo che potessi realizzare i miei sogni, spronandomi e lasciandomi sempre libera di fare le mie scelte, di cadere e di rialzarmi, più forte e più cazzuta.

Grazie ai miei fratelli ELIA e SARA, che tra un "quando torni?" e un "madre mia, ma quando te ne vai?", mi hanno sempre dato il loro sostegno. Sono orgogliosa di voi e di ciò che state diventando.

Grazie a VALENTINA ed ELISA, per esserci state ad ogni mio rientro, per aver accettato il mio essere un po' solitaria e avere avuto la pazienza di sopportare e supportare un'amica un po' troppo stacanovista. Vi voglio bene.

Un grazie va a tutte le persone che ho conosciuto in questi anni, che mi hanno accettata per quella che sono, che mi hanno regalato risate ed emozioni e mi hanno fatta sentire viva e felice: la mia MISCHITELLA, MARI, CICCIAFIL, DODO, EDO, PEPI, STEO. E tanti altri ancora. Vi voglio bene e grazie, per aver condiviso con me le vostre vite.

Infine resta lui, lui che davvero sa cosa voglia dire sopportarmi *h24* e che mi è stato accanto durante tutto questo tempo (forse più perché costretti dal Covid che per sua volontà.. ancora lo devo capire). Lui che ha sempre creduto e sempre crede in me, che tra una crisi e un'altra non mi ha mai permesso di gettare la spugna (altrimenti dice che poi non mi potrà sfruttare per fare la bella vita.. avete capito sì con chi sto, *focu meu*).

Grazie IMPÈ, torna presto a casa.

Infine un grazie lo dico a me stessa, MARTINA, per la persona che sono e di cui vado fiera, per la sincerità e schiettezza che mi contraddistingue, per il rispetto che ho per me e per gli altri, per la passione che metto nelle cose che faccio, per abbattermi ma trovare sempre il modo di affrontare al mio meglio le difficoltà che fanno parte della vita di tutti i giorni. E per essermi persa, aver toccato il fondo, ed essere stata capace di darmi la spinta più forte che ho potuto per risalire.

Grazie a tutti, vostra MID

