



**Politecnico
di Torino**

Politecnico di Torino

Corso di Laurea Architettura per il Progetto Sostenibile
A.a. 2022/2023
Sessione di Laurea 09/2023

VALORIZZARE INFRASTRUTTURE MILITARI DIMENTICATE

Progetto di un parco polifunzionale
per l'ex Deposito Carburanti a Monteu da Po.

Relatori: Prof. Gustavo Ambrosini
Prof.ssa Manuela Rebaudengo

Candidati: Elisabetta Coppola
Luigi D'Amico

Indice

ABSTRACT.....	4
INTRODUZIONE.....	7
01 EX AREE MILITARI: UN PATRIMONIO DA VALORIZZARE.....	8
1.1 Aree militari dismesse: normative e metodologia	10
1.2 Casi studio ed interventi: normative e prassi aree dismesse in Italia	13
1.3 Un nuovo modo di valutare il progetto	39
02 CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO:.....	44
2.1 Inquadramento territoriale	46
2.2 Cenni storici: l'antica città romana di Industria	48
2.3 Analisi territoriali tematiche:	50
- Tessuto urbano	
- Vincoli territoriali	
- Reti viarie	
- Usi del suolo	
- Attività e servizi	
- Demografia	
- Struttura economica	
03 L'EX DEPOSITO CARBURANTI DI GRANDI CAPACITÀ.....	58
3.1 Studio dell'area	60
- Inquadramento	
- Storia del deposito	
- Viabilità	
- Topografia	
- Funzioni e servizi	
- Paesaggio naturale	
3.2 Rilievo e censimento degli edifici	68
3.3 Analisi S.W.O.T	72

04	IL PROGETTO_M3RPARK.....	76
	4.1 L'idea e le strategie progettuali	78
	- L'idea	
	- Strategie e Temi	
	- Proposta di business model Canvas	
	4.3 Step progettuali	84
	4.4 Analisi economica	94
	4.5 Crono-programma	98
	4.6 Previsioni e possibili sviluppi	102
	4.7 Riferimenti progettuali	104
	4.8 Masterplan e schemi	116
05	FOCUS: LA NUOVA AREA DI ACCESSO AL PARCO POLIFUNZIONALE.....	118
	5.1 Il parco archeologico	120
	5.2 Riqualfica ex locale di infustaggio	129
	- Il progetto	
	- Gli spazi del progetto	
	- La forma	
	- I dettagli	
06	FOCUS - I SERBATOI, MAGNIFICHE ROVINE.....	156
	- Il progetto	
	- Gli spazi del progetto	158
	- La forma	
	- I dettagli	
	CONCLUSIONI.....	173
	BIBLIOGRAFIA.....	174

ABSTRACT (IT)

Il lungo percorso che ha condotto ad esplorare la soluzione proposta nel presente studio, prima di divenire una tesi di laurea, comincia durante le lezioni di “Valutazione della sostenibilità economica del progetto”, della professoressa Manuela Rebaudengo; durante queste ultime, è stata posta alla classe la possibilità di partecipare in gruppi ad una challenge: “Skills for Sustainable Investments”, il cui obiettivo era lo sviluppo di un modello di business Canvas, al fine di elaborare una strategia di impresa o una proposta e valutarne la fattibilità economica in via preliminare. La sfida verteva sulla possibilità di riattivare il Comune di Monteu da Po, riqualificando l'ex Deposito militare di carburanti presente sul territorio, attraverso l'analisi di un pacchetto di beni e servizi da offrire in risposta alle precise esigenze dell'utenza.

Da qui i primi interessi verso questo tema complesso ma interessante, evolutisi in sopralluoghi ed incontri con i rappresentanti comunali, il corpo di guardia forestale AIB Casalborgone e l'associazione chesioccupadelsitoarcheologico; questi hanno permesso di comprendere a fondo limiti e valori del luogo, nonché avere modo di scambiare opinioni con la popolazione locale e conoscerne le esigenze e i timori. Il rilievo fotografico del compendio e le analisi condotte in loco, sono state tuttavia, limitate dall'inaccessibilità dell'area che ha reso necessaria la ricerca della documentazione, all'interno dell'archivio militare di Torino.

Qui è stato possibile consultare i documenti tecnici, alcuni illeggibili, con raffigurate planimetrie, sezioni e prospetti degli edifici e delle opere interrate; dal confronto di questi ultimi con lo stato di fatto sono emerse diverse discordanze tra volumi disegnati e fotografie. Pertanto si è svolto un lungo lavoro di mediazione del materiale a disposizione, fino alla digitalizzazione dello stesso, mediante programmi di disegno e modellazione che hanno permesso la ricostruzione dell'intero complesso. Successivamente, per avere un quadro generale delle potenzialità del luogo, è stata studiata la situazione del contesto locale e territoriali mediante analisi urbane utili a porre le basi per la successiva SWOT. In contemporanea è stato studiato il panorama nazionale ed internazionale delle infrastrutture militari, in termini di metodologie d'approccio e “usualità”, estrapolando importanti conclusioni sulle motivazioni e cause del successo o fallimento degli attuali progetti di riqualifica di opere della Seconda Guerra Mondiale.

Terminata la fase di conoscenza dell'area è stata individuata una strategia progettuale capace di adattarsi al meglio al contesto, non solo attraverso una proposta architettonica ma anche un attento piano di suddivisione dei costi capace di garantirne la fattibilità e sostenibilità economico-finanziaria. Infine, sono stati studiati con maggior dettaglio due interventi in particolare, ritenuti maggiormente rappresentativi del progetto.

La proposta che ne risulta, vuole mettere in luce le possibilità nascoste che si celano dietro tutte quelle aree dimenticate che troppo spesso sono vittime del tempo per proporre una soluzione “fattibile”, che ambisce al miglioramento della qualità della vita di coloro che le abitano.

ABSTRACT (EN)

The long journey that led to exploring the solution proposed in this study, before it becoming a dissertation, begins during the lectures on “Assessing the Economic Sustainability of the project,” by Professor Manuela Rebaudengo; during these, the class had the opportunity to participate in groups in a challenge: “Skills for Sustainable Investments,” the whose objective was the development of a business model Canvas, in order to develop a business strategy or a proposal and evaluate its economic feasibility on a preliminary basis. The challenge revolved around the possibility of reactivating the municipality of Monteu da Po, redeveloping the former military depot of fuels in the area, through the analysis of a package of goods and services to be offered in response to the precise needs of the users. Hence the first interests in this complex but interesting issue, which evolved into inspections and meetings with municipal representatives, the forest ranger corps (AIB Casalborgone), and the association in charge of the archaeological site; these allowed for a thorough understanding of the limitations and values of the place, as well as to have an opportunity to exchange views with local people and learn about their needs and concerns. The photographic survey of the compendium and the analyses conducted on site, were however, limited by the inaccessibility of the area, which made it necessary to search for the documentation, within the military archives of Turin.

Here it was possible to consult technical documents, some illegible, with depicted floor plans, sections and elevations of the buildings and underground works; comparison of these with the actual state, revealed several discrepancies between drawn volumes and photographs. Therefore, a lengthy work of mediation of the available material was carried out, up to the digitization of the same, by means of programs of drawing and modeling that allowed the reconstruction of the entire complex.

Next, in order to get a general picture of the potential of the place, the situation of the local and territorial context was studied by means of urban analyses, useful for laying the basis for the subsequent SWOT.

Simultaneously, the national and international landscape of military infrastructure was studied, in terms of approach methodologies and “usualness,” extrapolating important conclusions about the motivations and causes for the success or failure of current redevelopment projects of works from the Second World War.

Once the knowledge phase of the area was completed, a design strategy capable of best fitting the context was identified, not only through an architectural proposal but also through a careful cost breakdown plan, capable of ensuring its economic-financial feasibility and sustainability. Finally, two interventions in particular, considered most representative of the project, were studied in greater detail.

The resulting proposal seeks to highlight the hidden possibilities behind all those forgotten areas that too often fall victim to time and pose as one of the possible solutions, capable of ensuring the improvement of the quality of life of those who inhabit them.

INTRODUZIONE

Il progetto di tesi “*Valorizzare infrastrutture militari dimenticate. Progetto di un parco polifunzionale per l'ex Deposito Carburanti a Monteu da Po*” vuole raccontare il percorso svolto nel tentativo di mettere in luce la fattibilità e le possibilità legate alla valorizzazione e funzionalizzazione di un'ex area militare sita in Monteu da Po, comune della città metropolitana di Torino in Piemonte; possibilità in cui pochi credono attualmente.

Si tratta, infatti, di una realtà molto particolare per via della compresenza, su un territorio dalle ridotte dimensioni, di una testimonianza antica, quale il sito archeologico della città romana di Industria, con la quale si intreccia e dialoga la già citata area militare, testimonianza, invece, di una storia più recente; il tutto incastonato tra le verdi colline del Monferrato settentrionale.

Gli studi e le ricerche svolte, nonché il reperimento di documenti e materiali hanno comportato, inoltre, non poche difficoltà: le informazioni sull'area scarseggiano per via del segreto militare al quale le autorità competenti si sono da sempre appellate, mantenendo tutte le documentazioni all'interno dei propri archivi e rendendole poco accessibili al pubblico. Allo stesso modo i sopralluoghi nella zona d'interesse sono risultati difficoltosi e poco agevoli per via delle condizioni di estremo degrado in cui essa verte, dovute alla fatiscenza delle strutture, la presenza di materiali tossici e alla crescita incontrollata della vegetazione. Nonostante ciò, attraverso tale percorso conoscitivo si è potuto identificarne i valori storici e testimoniali, fondamentali per lo sviluppo di una strategia finalizzata a dare una nuova vita all'area, ormai in stato di abbandono e sita in un contesto non attivo.

La principale sfida è stata dunque, come far riemergere dall'oblio questo luogo dimenticato e così difficile da gestire nella sua interezza, il cui esito si è tramutato nella ricerca di una

soluzione alla base della quale vi fosse una stretta relazione tra i valori lasciati in eredità dalla storia di questo territorio e la produzione di nuovi significati, da tradurre in un'opportunità di recupero.

Con l'obiettivo di realizzare un parco pubblico, sono stati studiati e declinati i concetti di arte, inclusione e benessere in modo tale da pensare ad una tipologia che potesse prendere nuove forme e adattarsi, non solo al contesto in cui è inserita, ma anche a condividere gli spazi con altre funzioni, quali percorsi e spazi espositivi, laboratori, associazioni culturali, esperienze sensoriali, manifestazioni musicali e teatrali.

Una sperimentazione nata sulla scia di altri esempi di successo presenti sia in Italia che all'estero, che vede l'incontrarsi di una varietà di linguaggi artistici, sensibilità e ispirazioni, accomunati dal fine di dar vita ad un continuo dialogo tra la creatività e il mondo naturale, con tutti i benefici che ne conseguono. Inoltre, si tratta di un'iniziativa sociale che dovrà avvalersi del supporto di una importante rete di partner e di contatti con istituzioni culturali locali, con la popolazione e con artisti italiani e stranieri.

La tutela e valorizzazione del paesaggio diventa, così, solo uno degli elementi che caratterizza un progetto più ampio, volto alla creazione di spazi unici che abbiano come principale obiettivo quello di offrire un polo attrattivo non solo per i locali e che permetta di riattivare l'area, portando così ad un miglioramento della qualità della vita.

Fondamentale risulta mantenere la memoria e le tracce del passato; le strutture militari diventano i protagonisti, emergendo, in un primo momento, nello studio della preesistenza e, successivamente, come elementi che si relazionano fortemente con lo spazio naturale, dal quale emergono come magnifiche rovine testimoni della storia.

01

EX AREE MILITARI, UN PATRIMONIO DA VALORIZZARE

Ipotesi di un nuovo sviluppo basato sulla cultura e l'accessibilità degli spazi.

ZONA MILITARE
DIVIETO DI ACCESSO

**SORVEGLIANZA
ARMATA**



1.1 AREE MILITARI DISMESSE: NORME E METODOLOGIA

1.1.1 Introduzione

Dopo la fine della Seconda Guerra Mondiale, è iniziato un lento processo di dismissione delle aree utilizzate per la difesa della nazione che, nella maggior parte dei casi, sono rimaste abbandonate generando disagio e zone ambigue; vuoti urbani che con il passare del tempo sono stati posseduti dalla vegetazione diventando anche discariche a cielo aperto.

L'individuazione di funzioni compatibili con i manufatti abbandonati per anni è stata la soluzione al problema dell'abbandono, senza tener conto dell'importanza strategica che questi possono ricoprire in scala urbana e con l'unico scopo di massimizzare i guadagni e limitare le perdite degli enti pubblici spesso dovute alle spese di locazione.

Avere dei vuoti significa poter modificare gli assetti cittadini colmando le lacune dei precedenti piani urbani.

L'approccio finanziario nei processi di alienazione risale al primo ventennio del XXI secolo quando vennero approvate le leggi di Bilancio per ridurre il debito pubblico e di conseguenza attuati provvedimenti (come la "Legge Finanziaria n.296/2006" o il "decreto legislativo 28 maggio 2010, n.85") per cedere o ristrutturare il patrimonio immobiliare limitando le spese delle locazioni e aumentando gli introiti statali.

La strada della riqualifica dei beni militari incontra due grandi problemi che ostacolano sensibilmente ogni tipo di iniziativa:

- **il segreto militare** che limita la conoscenza dell'area e l'accessibilità alla documentazione;

- **l'alto costo** di eventuali bonifiche dell'area ed opere di restauro conservativo;

Queste difficoltà, unite all'impossibilità in alcuni casi di utilizzarli per ridurre le spese passive menzionate in precedenza hanno favorito lo sviluppo di "vuoti urbani" completamente

degradati.

Al riguardo, sono stati svolti diversi studi ed incontri internazionali come "Military Landscape. A future for military heritage" tenuta in Sardegna nel 2017 e "Military and Post-military Landscapes" a Praga nel 2018 ⁽¹⁾, dove si è discusso dell'importanza dei segni militari lasciati sul territorio nel corso degli anni, definendoli rappresentativi della storia non solo nazionale, ma del mondo intero.

1.1.2 Metodologia

In Italia, le aree militari dismesse possono rappresentare un "patrimonio strategico" per migliorare gli standard urbanistici, per il riposizionamento dei locali pubblici, ridisegno degli spazi, ampliamenti ecc.

Tra gli anni 90 ed i primi anni del nostro secolo, sono stati fatti molteplici tentativi di dismissione del patrimonio inutilizzato per ridurre i costi di gestione da parte degli enti pubblici ed aumentarne i ricavi.

Nel 2006 la Legge Finanziaria n.296/2006 introduce un metodo più organico coinvolgendo l'Agenzia del Demanio, prevedendo la dismissione di beni per un valore di 4.000 milioni di euro.

Il tema generale è stato quello del riuso del patrimonio edilizio per l'eliminazione di affitti passivi; ottenendo così non solo un risparmio economico, ma soprattutto un miglioramento della qualità della vita nelle immediate vicinanze. Il secondo tema è stato quello di coniugare le necessità delle nuove funzioni con quelle degli edifici che le andranno ad ospitare.

Furono pertanto individuati i seguenti "cluster di azione" per determinare la migliore soluzione:

- Gestione di beni ordinari:
 - vendita secca nello stato di fatto;
 - riuso per Pubbliche Amministrazioni;

⁽¹⁾ Conferenza paesaggi militari e post militari. Historical Geography Research Centre, Praga, 14 Febbraio 2018.

- vendita agli Enti Territoriali;
- concessioni ordinarie (DPR 296/05);
- concessione a canone agevolato (DPR 296/05).

• **Gestione di beni connessi alla valorizzazione:**

- vendita con cambio destinazione d'uso a carico dell'Agenzia del Demanio (L.410/2001);
- vendita con cambio destinazione d'uso a carico dell'acquirente (L.410/2001);
- concessioni con cambio di destinazione d'uso a carico dell'Agenzia del Demanio;
- concessione con cambio di destinazione d'uso a carico del concessionario.

Nel 2015 l'Agenzia del Demanio ha introdotto un modello basato su almeno tre scenari (nessuna azione; riuso per la pubblica amministrazione; commercializzazione del bene) per valutare il VAN differenziale ed il TIR differenziale ed indicare la priorità di finanziamento; questo tiene conto sia di costi e risparmi diretti, come le locazioni passive, sia dei benefici indiretti in un arco temporale di 20 anni.

È tutt'oggi un metodo in fase di sviluppo per valutare aspetti di natura sociale ambientale, efficientamento energetico, riduzione delle emissioni CO₂ e dimensionamento degli spazi in base al nuovo fabbisogno, con particolare attenzione alla parità di genere e di supporto ai processi di digitalizzazione.

L'attività di riuso dei beni dismessi rappresenta una grande possibilità economica per il paese, sia dal punto di vista immobiliare che in termini di contenimento della spesa pubblica.

1.1.3 Federalismo demaniale e sviluppo normativo

L'assenza di strategia in merito alla gestione del patrimonio immobiliare pubblico, insieme alle scelte a favore dell'alienazione di quest'ultimo, hanno ostacolato la crescita

economica del paese e del gettito fiscale legato alla tassazione degli immobili.

Nel 1988 il valore complessivo ammontava ad un milione di miliardi di lire ⁽²⁾. Guarino nel 2006 afferma che: *“Il patrimonio dello Stato aveva la capienza necessaria (...) per ridurre il rapporto debito PIL al 60% nel 1992 (...) Non lo si è fatto (...)”* comportando una grave perdita economica.

Oltre agli immobili Pattenella nel 2007 evidenzia che: *“in Italia il 40% del patrimonio forestale è di proprietà pubblica, senza alcuna significativa forma di concessione in gestione ai privati. (...) In molti paesi europei la gestione delle foreste statali (...) è una fonte di entrate per lo stato. (...) Il modello Italiano è un chiaro esempio di policy failure: per tutelare le funzioni pubbliche, di fatto si incentiva l'abbandono gestionale”*.

Diversi sono stati i provvedimenti che hanno portato alla condizione attuale, a partire dagli anni 90 con il prospetto dell'entrata dell'euro, quando vennero attuati nuovi modelli normativi, finalizzati ad innovare le modalità delle operazioni di alienazione e che si adattassero meglio alle esigenze del mercato finanziario.

La legge 24 Dicembre 1993, n.537 autorizza il Governo ad emanare norme dirette volte ad alienare i beni pubblici non destinati ad usi collettivi o di interesse culturale e con la legge finanziaria del 2004, l'alienazione cessa di essere una priorità a favore della valorizzazione da parte dell'Agenzia del Demanio; si continua così a rimanere immobili nei confronti dei possibili guadagni che potrebbe garantire il patrimonio immobiliare.

Con l'introduzione dello strumento legislativo della legge annuale di bilancio, all'Agenzia del demanio viene conferito il ruolo di *“(...) vero unico dominus del processo di valorizzazione”* (Antonini 2013,177).

Successivamente, il decreto legislativo n.85 del 2010 per l'attuazione della delega sul federalismo fiscale n.42 del 2009 aveva come

(2) Commissione di indagine sul patrimonio pubblico, Sabatino Cassese, 1988.

obiettivo quello di valorizzare gli immobili dopo il fallimento in proposito dell’Agenzia del Demanio, generando nuovi ed importanti costi da parte dello Stato Italiano.

Dalla relazione tecnica si evince che non si è ancora in grado di censire e comprendere il valore di tale patrimonio. Il federalismo demaniale, pertanto, rappresentava un’opportunità per recuperare risorse e migliorare la qualità del territorio in stato di abbandono; oggi tale responsabilità è affidata ai comuni in quanto, dopo la modifica del Titolo V della Costituzione del 2001, sono responsabili delle scelte in materia di pianificazione urbana.

Dal 2016 al 2021 l’Agenzia del demanio ha pubblicato 1.712 avvisi di gare ed aste, ma la maggior parte riguardavano rinnovi di locazione, con pochissimi avvisi di nuove cessioni o alienazioni.

Con la legge di bilancio del 2019, è stato attivato il Piano triennale di dismissione degli immobili pubblici con l’obiettivo di incassare € 850.000.000 nel 2019, € 150.000.000 nel 2020 e 2021. Nel 2017 sono stati ceduti oltre 3.000 fabbricati e 2.000 terreni principalmente tramite trattative private con i comuni. In sostanza **l’immobilismo che per molti anni ha caratterizzato l’alienazione degli immobili pubblici, è dovuta al fatto che fin dall’inizio del processo non è stato definito il ruolo economico dello Stato** e non è stata effettuata la scelta a favore della vendita con aste pubbliche.

In conclusione, si evince che, in assenza di scelte politiche chiare, **in Italia è difficile invertire la rotta per le problematiche di tipo giuridico.**

1.1.4 Nuovo piano di sviluppo post pandemico

La sola condizione di abbandono in cui versa il patrimonio militare dismesso dovrebbe rappresentare la giusta motivazione per attivare la riconversione attraverso una nuova intesa tra le amministrazioni statali e locali.

Oggi giorno, nel nuovo scenario post pandemico, caratterizzato dalla disponibilità di importanti fondi come il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, sarebbe auspicabile il massimo impegno da parte di tutti gli enti per assicurare un riassetto territoriale laddove giacciono le aree militari in abbandono.

Le procedure di restituzione alle comunità locali degli immobili appartenenti al corpo di difesa nazionale, dovrebbero puntare a realizzare un nuovo disegno territoriale ed urbano che dialoghi con l’esistente.

Per l’individuazione di soluzioni articolate, ma coerenti e progettare sia un nuovo piano generale di riutilizzo sia le successive singole operazioni, si rende necessaria una collaborazione tra Ministero della Difesa, Agenzia del Demanio e gli Enti territoriali in grado di attivare processi che garantiscono soluzioni ad hoc collegate a **piani di investimenti innovativi** che sappiano legare gli **interessi d’impresa con le esigenze locali**. Invece, negli ultimi, data la complessità degli interventi, si è andati incontro ad una retrocessione dei diritti delle comunità locali nei confronti delle ex aree militari, rendendole oggetto di nuovi sviluppi privati o “non meritevoli” di investimenti pubblici.

Quello che è certo è che di fatto le dismissioni militari sembrano farsi sempre più distanti e con il peggioramento delle condizioni dovute al passare del tempo, divengono sempre più difficili da recuperare in termini di esborso economico e di reinserimento nel contesto urbano.

1.2 Casi studi ed interventi: normative e prassi aree dismesse in Italia.

1.2.1 Introduzione

Il patrimonio militare italiano comprende un ampio insieme di complessi, distribuiti su tutto il territorio nazionale che in seguito alla conclusione delle grandi guerre mondiali e successivo riordino delle funzioni della Difesa, sono stati abbandonati, lasciando ai cittadini locali aree completamente degradate e di difficile ricollocazione.

A riguardo, la ricerca sviluppata da Francesco Gastaldi e Federico Camerin *“Aree militari dismesse come opportunità urbano-territoriali in Spagna e in Italia: una classificazione qualitativa come indicatori e di rigenerazione sostenibile e resiliente in territori post-emergenziali”* ⁽³⁾, ha permesso di affrontare i punti fondamentali dei progetti portati avanti in queste aree in termini qualitativi, anche se risulta difficile valutare i fattori positivi e negativi di un determinato intervento a causa di un’assenza di linee guida chiare e di un’informazione generale.

Della citata pubblicazione sono stati analizzati e si riportano di seguito una serie di casi studio circa gli interventi realizzati, in corso e non approvati; tuttavia l’analisi dei benefici diretti da questi derivati, non è quantificabile in quanto ad oggi soltanto il dato relativo al risparmio ricavato dalle locazioni può essere ritenuto un indice affidabile, mentre tutti i benefici indiretti sono così aleatori da non essere affidabili per eventuali valutazioni di convenienza.

Il consolidamento di nuovi strumenti complessi di valutazione dell’investimento consentirà di assumere le scelte più appropriate.



Immagine 1

Immagine 1, Ecco la nuova Montelungo. L'eco di Bergamo, 14 Luglio 2016.

⁽³⁾, Conferenza riguardante la rigenerazione delle aree militari dismesse. Università IUAV di Venezia, 23 e 24 Settembre 2021.

1.2.1 Caserma Italiana di Arezzo



Immagine 2



Immagine 3

L'ex Caserma di Arezzo è composta da un corpo principale ed un edificio secondario sul retro. È stato dismesso alla fine degli anni 90 e l'assenza di vincoli storici artistici ha permesso di ipotizzare qualsiasi tipo di intervento.

Le criticità allocative della Guardia di Finanza frazionata in più edifici e limitati in termini di spazio hanno incentivato la ristrutturazione del compendio.

Il progetto quindi si è focalizzato principalmente sulla sostituzione edilizia per garantire degli spazi che rispondessero al meglio alle nuove esigenze funzionali.

Una prima fase si è concentrata sull'assolvimento degli impegni con la Guardia di Finanza per poi sviluppare, in un secondo momento, gli spazi necessari per la locazione dell'Agenzia dei Monopoli e la Commissione Tributaria.

Dopo la demolizione di 950 m² di SUL è stato realizzato un nuovo edificio destinato agli uffici di 2.849 m² di SLU e 30 posti auto a raso, di cui 2 per disabili e rispettanti gli standard. L'intervento ha richiesto un esborso economico complessivo di € 7.700.000 con € 6.049.759 di lavori, ed ha portato un **risparmio annuo di € 9.600 per le locazioni della Guardia di Finanza e € 98.452 per Agenzia dei Monopoli e la Commissione Tributaria**. Incentivati dagli importanti risparmi, i lavori sono iniziati nel 2012 e conclusi nel 2020.

In questo caso l'intervento ha visto come unico fattore trainante, la possibilità di riunire tutti i corpi della Guardia di Finanza generando un cospicuo risparmio per lo Stato. Questo ha garantito l'esito positivo, senza però coinvolgere mai la popolazione locale.

1.2.2 Caserma De Laugier in Firenze



L'immobile situato nel centro storico fiorentino è tutelato ai sensi del D.Lgs. 42/2004 nonostante non presenti particolari elementi di pregio. A pianta rettangolare ha una SUL di 10.000 m², e due grandi piazzali. I locali interni sono raggiungibili con numerosi corpi scale ed all'interno gli spazi sono divisi da lunghi corridoi.

Lo stato di abbandono e l'esigenza di ridurre le spese di locazione della Polizia di Stato hanno fatto sì che nel 2010 l'amministrazione decidesse di riqualificare il bene ed adattarlo alle nuove esigenze. La dismissione della Caserma, quindi, rappresentava un'importante possibilità economica di recuperare fondi. L'intervento si è concluso nel 2020 ed ha riguardato:

- recupero edilizio dell'edificio;
- adeguamento sismico;
- nuovi impianti; tra cui il fotovoltaico per rispondere al meglio alle diverse esigenze.

Il costo di costruzione è stato di € 15.831.403 con un finanziamento complessivo di € 20.000.000. L'intervento ha generato un **risparmio annuo di € 2.000.000**.

Anche in questo caso la riuscita dell'intervento è stata garantita dal solo risparmio



Immagine 4



Immagine 5

Tratto da: Caserma Cesare De Laugier. Repertorio delle architetture civili di Firenze, Palazzospinelli.org.
Immagine 4,5. Ex Caserma De Laugier: la questura di Firenze vuole intitolarla all'agente Fausto Dionisi. Osservatore.it.



1.2.3 Caserma Quarleri a Sesto Fiorentino



Immagine 6



Immagine 7

L'area si trova all'interno del Polo Scientifico UNIFI di Sesto Fiorentino. In pessimo stato di conservazione rappresentava un importante problema di degrado in quanto era utilizzata come accampamento rom.

Negli anni novanta è stato realizzato un intervento per ampliare la SLP di 2.000 m² circa con lo scopo di rispondere alle richieste in termini di spazio per gli archivi delle pubbliche amministrazioni.

Nel 2016, per provare a risolvere il problema è stato imbastito un tavolo tecnico tra gli enti locali ed UNIFI ed è emersa la volontà di integrare l'area nel polo universitario locale.

Da ciò è stato realizzato il progetto per l'esecuzione di un primo intervento di manutenzione straordinaria di due capannoni esistenti per adibirli a sede dell'Archivio di Firenze.

È stato poi migliorato l'involucro ed installati nuovi impianti. Inoltre per l'adeguamento sismico sono state riviste tutte le strutture.

L'investimento totale è stato di € 3.100.000 con un costo dei lavori di € 2.280.700 ed un **risparmio della pubblica amministrazione stimato di € 64.150 annui**.

Il collaudo è avvenuto nel 2021 e gli spazi sono ad oggi utilizzati dalle pubbliche amministrazioni. Anche in questo caso, la possibilità di avere un risparmio concreto ha rappresentato una buona opportunità per risolvere il problema dell'occupazione irregolare all'interno del polo UNIFI.

Tratto da: Sesto Fiorentino: al via il cantiere alla Quarleri per la sede dell'Archivio di Stato. firenzetoday.it, 15 Febbraio 2021.

Immagine 6. Foto pre intervento. Sesto, una sede dell'Archivio di Stato al posto dell'ex caserma Quarleri, 055firenze.it, 17 Febbraio 2021.

Immagine 7. Vista dalla strada dello stato di fatto post-intervento. Google Earth Pro, 2022.



1.2.4 Le caserme fiorentine

Il Comune di Firenze e l’Agenzia del Demanio hanno sottoscritto nell’Aprile del 2014 un protocollo di Intesa con l’obiettivo di individuare e mettere in atto azioni per ridurre le spese ed eliminare le aree degradate della città ⁽⁴⁾.

Il protocollo ha riguardato i seguenti 8 compendi nella città di Firenze.

Caserma “Perotti”

La Caserma “Perotti” è situata nel lussuoso quartiere di Coverciano (Firenze); la zona è principalmente residenziale e si trova in prossimità del centro al quale è ben collegata. Il Ministero della Difesa era disponibile a dismettere un terzo del compendio di 150.000 m² (superficie totale) per mantenere comunque dei diritti e riservarsi la possibilità di locare le proprie sedi.

Il progetto di riqualifica prevede un mix tra funzioni destinate al pubblico e al privato, senza mai dimenticare le esigenze della popolazione locale; inoltre successivamente all’approvazione del Regolamento Urbanistico, sono stati destinati alcuni metri quadri alla realizzazione di una social house. In fine, per ridurre la spesa pubblica, sono stati predisposti degli spazi ad usi della Pubblica Amministrazione e locali per il Ministero della Difesa. Ad oggi si sta lavorando all’approvazione del progetto definitivo ⁽⁵⁾.

Le difficoltà dell’intervento e le lunghe tempistiche sono dovute principalmente all’assenza di veri interessi economici, individuando l’opera come un servizio alla società più che alle amministrazioni.

(4) Protocollo d’Intesa. fpdifesa.org, Firenze, 17 Aprile 2014.

(5) Caserma Perotti Comincia la seconda vita, c’è il progetto definitivo, presto il via ai lavori. Lanazione.it, 28 Dicembre 2022.

Comprensorio “San Gallo”



Immagine 8

L'ex Ospedale Militare San Gallo è locato nel centro storico di Firenze; abbandonato da oltre 20 anni e mai aperto alla fruizione pubblica. Nel 2014 viene programmata la completa dismissione dell'area con la proposta di un mix funzionale composto da aree residenziali, direzionali, ricettive e commerciali.

Oggi sono in attesa di aggiudicazione dei lavori, mentre il masterplan dell'area si ispira al concept presentato dal gruppo di progettisti composto da Fabrizio Rossi Prodi, Silvia Viviani [...] e sono previste funzioni rivolte al pubblico, come attività commerciali di vicinato, ristorazione, sale convegni ed eventi temporanei. Infine nell'area della Palazzina Alloggi Ufficiali è prevista al piano terra la funzione commerciale, mentre agli altri piani funzioni residenziali ⁽⁶⁾.

Il compendio è stato **ceduto a titolo definitivo per un corrispettivo di € 630.000 €** ⁽⁷⁾ utili a restaurare e riqualificare diverse opere pubbliche del Comune.

L'intervento è emblematico in quanto, rispetto agli interventi esaminati in precedenza, intraprende una strada diversa.

Data la difficoltà nel reperire fonti, l'edificio viene ceduto con l'obbligo di seguire le linee guida del progetto ed alcuni vincoli come l'impossibilità di insediare case vacanze o affittacamere. Questo permette di riqualificare un area senza importanti esborsi economici.

Ex Caserma “Florentina”

Situata nel centro della città di Firenze, era utilizzata come archivio Militare. Il Ministero ne prevedeva la dismissione previa locazione in altra sede delle attività svolte. La proposta di un mix funzionale composto da spazi a servizio della società e altri da destinare alle pubbliche amministrazioni non si è mai trasformata in un progetto. L'assenza di una vera fonte di risparmio economico non ha favorito la mobilitazione dell'amministrazione che non avendo alcun

⁽⁶⁾ Ex ospedale militare San Gallo. Blog Città di Firenze, 3 Giugno 2020.

⁽⁷⁾ L'ex Ospedale Militare riparte da case e negozi. QuinewsFirenze.it, 15 Marzo 2023.

Immagine 8. Comprensorio “San Gallo”. Render di progetto, QuinewsFirenze.it, 15 Marzo 2023.

interesse nello spostare gli archivi, continua tutt'oggi ad utilizzare la Caserma per tali scopi.

Ex Caserma “Ferrucci”

Utilizzato anch'esso come archivio militare è locato nella zona di oltr'Arno a Firenze. Il Ministero era disposto a cedere l'edificio solo se si fosse trovata una nuova locazione agli archivi. La proposta era di avere un centro direzionale delle attività private di servizio, ma non c'è stata la possibilità di spostare gli archivi e con la dichiarazione di inalienabilità del bene da parte della Soprintendenza l'idea è definitivamente decaduta. Anche in questo caso, come il precedente, non avendo trovato particolari vantaggi economici, anzi la nuova locazione degli archivi avrebbe incrementato le spese pubbliche, la proposta è decaduta.

Ex Caserma “Cavalli”

Nel 2014 l'ex Caserma “Cavalli”, situata sul lung'Arno, Firenze, ospitava la Sezione staccata del Centro amministrativo dell'Esercito. Nell'ottica di ridurre la spesa pubblica il corpo di difesa fu spostato e l'immobile venduto nello stesso alla Cassa Depositi e Prestiti e successivamente nel 2016 alla Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze.

L'immobile è stato destinato ad hub digitale con la locazione di una scuola per insegnare mestieri digitali, un “*incubatore di imprese*”⁽⁸⁾, spazi per il coworking, spazi aperti al pubblico, ristoranti e social café.

L'idea è quella di avere un luogo di incontro tra professionisti e innovatori per lo sviluppo di nuove imprenditorialità. L'assessore all'urbanistica Giovanni Battarini lo descrive come: *“Un intervento importante perché trasforma il grande contenitore vuoto nel cuore dell'Oltrarno in un luogo di incontro e di futuro, mettendo a disposizione anche le risorse per la risistemazione di piazza del Castello, dei campetti di piazza Tasso e del giardino dell'ex Gasometro”*. **Il costo dell'intervento ammonta a € 526.000**⁽⁹⁾



Immagine 9

⁽⁸⁾ CDP trasforma l'ex caserma Cavalli di Firenze in un hub digitale. Cdp.it, 28 Ottobre 2020.

⁽⁹⁾ Ex Caserma Cavalli: ok alla riqualificazione, diventa un “hub digitale”. Firenzetoday.it, 19 Giugno 2018. Immagine 9. Ex Caserma Cavalli. Prospetto, quinewsfirenze.it.

e nel 2018 il comune ha approvato l'intervento, mentre i lavori sono stati ultimati nel 2020. L'edificio, contrariamente ai precedenti è stato restituito alla società locale e viene utilizzato per attirare nuove associazioni e imprenditori disposti a lavorare ed utilizzare questo tecnologico hub.

Ex Caserma Redi

L'edificio situato nel centro della città di Firenze è ritenuto di particolare importanza storica. Nel 2014 ospitava il Poliambulatorio militare, l'archivio della Marina ed una collezione museale. Con il Protocollo d'Intesa menzionato in precedenza era stato programmato il trasferimento ad altra sede, che rispondeva meglio alle esigenze, ed ipotizzata la dismissione e **vendita per realizzare un polo direzionale comprensivo di attività private a servizio**, ma tutt'oggi non è stata liberata del tutto dalle attività che si svolgevano all'interno.

Ex Caserma Torre Agli



Immagine 10

L'ex Caserma Torre Agli, sede del 7° Reparto Infrastrutture dell'esercito ubicato nella periferia della città, era stata individuata per essere **utilizzata come insieme di residenze e alcune attività abitative della Difesa**. Non essendo un semplice cambio di destinazione d'uso ma una complessa trasformazione con rilevanza urbana, non è stato svolto alcun intervento ed il 7° Reparto continua ad essere locato nella Caserma.

Ex Caserma Gonzaga

Nel 2014 il compendio di circa 85.000 m² situato tra il comune di Firenze e di Scandicci, versava in un grave stato di abbandono data la dismissione avvenuta diversi anni prima. L'area è stata trasferita al comune di Firenze nel 2015 e successivamente resa oggetto di concorso che ha visto il coinvolgimento diretto dei cittadini nella pianificazione dell'area. Nel 2021 viene individuata l'idea vincitrice; questa dava centralità al verde pubblico, all'insegna della sostenibilità e mobilità, promuovendo una forte spinta all'housing sociale. Attualmente sono in corso le gare d'appalto per i lavori. **Il finanziamento complessivo, in un partenariato tra pubblico e privato, è di 150.000.000 €** ⁽¹⁰⁾.

⁽¹⁰⁾ Scelto il progetto per la riqualifica dell'ex caserma Gonzaga. Florence.tv, 21 Giugno 2018.
Immagine 10. Ex Caserma Gonzaga. Render di progetto. Nove.firenze.it.

1.2.5 Ex Deposito Carburanti di Monopoli (Ba) - Zona Capannoni



Il deposito carburanti, locato a pochi metri dal comune di Monopoli, in passato era uno dei più importanti distributori della Difesa Italiana. Nell'area di 40.700 m² sono presenti 5 fabbricati, limitati da imponenti mura di cinta.

Nel 2013 (periodo del federalismo demaniale), è stata ceduta al comune una parte del compendio comprendente 2 capannoni, mentre la rimanente, con l'ex Casermetta Truppe e l'autorimessa, continuava ad essere proprietà dello Stato. L'ex Palazzina Alloggi, invece, è stato oggetto di interesse da parte della Guardia di Finanza e la Polizia di Stato. L'iter si è concluso con la divisione dell'area in 4 lotti (Immagine 10):

- **Lotto A _ Caserma Guardia di Finanza.**
- **Lotto B _ Commissariato di Polizia di Stato di Monopoli.**
- **Lotto C _ Area ceduta al Comune per eventi culturali.**
- **Lotto D _ E rimasto fuori dall'operazione.**

Per individuare le soluzioni in rapporto ai costi e i benefici sono stati svolti studi di Fattibilità Tecnico - Economica che hanno individuato le migliori opportunità da sfruttare per ogni lotto.

Lotto A

La redazione del progetto è iniziata nel 2016 per ottenere il **finanziamento di € 1.770.000**. Nel 2018, subito dopo la conclusione della fase di progettazione, sono state avviate le prime verifiche di vulnerabilità sismica in considerazione delle future funzioni che la Caserma dovrà ospitare, ad esito della quale si sono rese indispensabili importanti interventi strutturali sugli elementi portanti. L'intervento è stato concluso con il totale recupero del volume inutilizzato.

L'edificio è stato concluso e consegnato alla Guardia di Finanza nel 2020.



Immagine 11



Immagine 12

Immagine 11. Suddivisione per lotti del compendio militare. Elaborato dall'Agenzia del Demanio Militare, 2020.
Immagine 12. Lotto A, fotografia post intervento. Agenzia del Demanio Militare, 2020.

Lotto B



Immagine 13

Il progetto e lo studio di fattibilità economica realizzati nel 2017 hanno portato all'ottenimento di un **finanziamento di € 4.997.000 per la realizzazione del nuovo Commissariato di Polizia di Stato.**

Per realizzare un quadro esigenziale da affidare all'amministrazione futura, e definire spazi e dimensioni è stato realizzato un primo piano di fattibilità tecnica economica.

Il progetto, concluso nel 2020, prevede:

- un'opportuna recinzione ove non presente;
- parcheggi e verde pubblico per una superficie di 1.500 m²;
- recupero degli edifici.

Contestualmente all'inizio dei lavori (2021) sono stati eseguiti dei controlli necessari sulla struttura ed è risultato più economico demolire i fabbricati esistenti e realizzarne di nuovi.

L'intervento si è focalizzato sulla bio-architettura e sostenibilità, che ha portato a garantire un edificio NZEB.

Lotto C



Immagine 14

Il Lotto C ha una superficie pari a 30.000 m², di cui 7.800 m² sono occupati da 2 hunger dismessi, suddivisi a sua volta in due spazi e coperti da una struttura a volta.

Sin dalle prime fasi, tramite *"Puglia Partecipa"*, è stata intrapresa la strada dell'ascolto con forum online e tavoli tecnici per avere un chiaro **quadro esigenziale**, da cui si deduce che la comunità conferisce un valore simbolico all'area come punto di partenza per una sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Dal report si deduce che la **cultura** è stata individuata come *"driver"* sia del processo di rigenerazione che come leva dello sviluppo innovativo economico e sociale.

Pertanto il progetto si è basato sui seguenti punti:

- **nodo di scambio tra mezzi sia su gomma che su ferro;**
- **contenitore culturale** per la promozione e produzione di mostre ed eventi culturali di carattere



Immagine 15

Lotto B, tratto da: Monopoli. Il nuovo Commissariato di Pubblica sicurezza sarà costruito dalla Coop. L'Internazionale, internazionalecoop.it, 26 Agosto 2021.

Immagine 13. Lotto B, render di progetto. Studio progettuale per la realizzazione della nuova Caserma Carabinieri, Agenzia del Demanio, 2020.

Immagine 14,15. Lotto C, progetto. Concorso di idee ex Deposito Carburanti. Agenparl, 2021.

artistico, musicale, teatrale, etc.

- contenitore per la **formazione avanzata** in particolare modo nei settori di turismo e cultura;
 - **attività commerciali**;
 - **connessione del tessuto urbano** all'area oggetto di intervento;
 - **incremento delle aree verdi** e tematizzazione degli spazi destinati alla socialità e tempo libero.
- Il progetto oggi è in attesa di approvazione del finanziamento con un **costo dei lavori** stimato **di € 6.165.000**.

Conclusioni

Gli interventi “Lotto A e Lotto B” sono stati approvati incentivati dal **risparmio annuo complessivo di circa € 300.000** ed hanno permesso di **recuperare un patrimonio edilizio in stato di abbandono** con elevate prestazioni energetiche e strutturali.

Inoltre hanno permesso di avviare un importante percorso di collaborazione tra l'Agenzia del Demanio e l'Ente civico Comunale di Monopoli che porterà nel prossimo futuro ulteriori interventi per ottimizzare le possibilità intrinseche al patrimonio edilizio dismesso.

Il “Lotto C”, nonostante non sia ancora stato approvato, è rappresentativo in quanto punta alla restituzione del bene alla società, mettendo in primo piano i bisogni collettivi ed il benessere fisico e solo in un secondo momento considerando gli interessi economici dell'amministrazione pubblica. È il chiaro esempio che, sebbene sia difficile intraprendere un'idea di valorizzazione del bene militare con obiettivo culturale, non è impossibile da attuare.

1.2.6 Parco della Giustizia di Bari - ex Caserme Milano e Capozzi



Immagine 16



Immagine 17

L'area militare in disuso è posta a sud del centro abitato di Bari. Nel 2018, con Protocollo di Intesa per la realizzazione del **“Polo della giustizia di Bari”** (stipulato dal Ministero della Giustizia, l' Agenzia del Demanio, il Comune di Bari, la Città Metropolitana di Bari, la Corte di Appello di Bari, la Procura Generale presso la citata Corte di Appello ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Provveditoriato Interregionale alle OO.PP. per la Campania, Molise, Puglia e Basilicata) ci si pone l'obiettivo di unificare gli uffici giudiziari di Bari presso l'ex Caserme Milano e Capozzi; ora dislocati in più sedi e non più idonee.

I due compendi, composti da 13 fabbricati ad un unico piano, rappresentano un vuoto abbandonato all'interno del fitto tessuto urbano. **Il progetto ha come obiettivo la restituzione alla città di un'area inaccessibile con nuovi spazi rivolti al collettivo e socialità.**

A tale scopo si è puntato a fornire un'immagine unitaria dell'area sia in termini volumetrici che degli spazi esterni garantendo un'adeguata permeabilità e mediante un parco lineare caratterizzato da viali alberati, aree attrezzate e aree boschive, che consentono di unire i due complessi e attraversare la strada centrale.

Il progetto dovrà, inoltre incidere positivamente sul benessere umano ed ecologico.

Il 7 Marzo 2023 è stato decretato il progetto vincitore con un **finanziamento di € 405.000.000** con una previsione di risparmio annuo di € 2.000.000 per il solo costo delle locazioni passive ⁽¹⁰⁾.

Il Parco della Giustizia di Bari rappresenta un importante punto di riferimento. È stato utilizzato il pretesto del risparmio dovuto all'eliminazione delle locazioni per rigenerare un'area e restituirla alla popolazione puntando sul benessere psico-fisico.

⁽¹⁰⁾ Parco della Giustizia di Bari: un progetto iconico per il futuro della città. Agenzia del Demanio, 07 Marzo 2023. Tratto da: Parco della Giustizia di Bari. Parkassociati.com. Immagine 16,17. Planimetria e vista di Progetto. Agenzia del demanio. 2023.

1.2.7 Federal Building di Reggio Calabria



Il compendio locato nel quartiere Trabocchetto, a Reggio Calabria, è composto da 6 edifici per una superficie di 16.000 m². delimitata da mura perimetrali. Nel 1951 venne acquistato dal Demanio dello Stato e nel 2005 è stato sottoposto a vincolo storico-artistico e archeologico. Nel 2017 l’Agenzia del Demanio ha redatto un progetto di Fattibilità tecnica ed economica per l’intervento di realizzazione delle opere necessarie all’allocazione degli uffici del Ministero dell’Economia e delle Finanze a Reggio Calabria, presso l’ex Caserma Duca d’Aosta. **L’importo del quadro economico ammonta a € 11.400.000.**

Antecedentemente alle verifiche necessarie per stabilire il progetto esecutivo è stata bonificata l’area per eliminare i rifiuti tossici e renderla accessibile, con decespugliamenti e rimozione di rifiuti ordinari e tossici, per un **importo di € 570.000.**

Il progetto architettonico riguarderà un restauro e risanamento conservativo, essendo questo vincolato, con lo scopo di aumentare la fruibilità degli spazi esterni, con nuovo verde pubblico, ed interni con l’introduzione di nuove funzioni oltre gli uffici.

Dallo studio di fattibilità economica si prevede una riduzione delle spese per locazioni passive di circa € 900.000. Nonostante ciò, considerate le complesse condizioni in cui versa l’area e la riduzione dei costi non eccessiva, gli sviluppi sono lenti e nascondono ancora dei possibili imprevisti che potrebbero rallentare o bloccare l’intervento.



Immagine 18



Immagine 19

Tratto da: Rifunionalizzazione immobile demaniale “Ex Caserma Duca D’Aosta” per nuovo polo M.E.F. sito in Reggio Calabria. Scheda tecnica, Agenzia del Demanio, 2019.

Immagine 18. Vista aerea dell’ex Caserma Duca d’Aosta. Google Earth Pro, 2022.

Immagine 19. Vista dell’area dismessa prima dell’intervento di bonifica. Agenzia del Demanio, 2018.

1.2.8 Realizzazione sede della D.I.A. a Reggio Calabria



Immagine 20

L'ex deposito carburanti della Marina Militare di Reggio di Calabria locato in Santa Caterina, ha una superficie di 4.628 m² (985 m² la superficie coperta). Nel 2016, dato lo stato di abbandono in cui versava, l'Agenzia del Demanio ha redatto un progetto di Fattibilità tecnica ed economica per la realizzazione della D.I.A. (Dipartimento Investigativo Antimafia).

La prima operazione è stata reperire le planimetrie delle opere fuori terra ed interrato, per tracciare l'esatta posizione dei tunnel esistenti; questi ultimi, visti come interferenza sono stati riempiti e murati mettendo così in sicurezza l'area.

Dopodiché sono state demolite tutte le opere militari, ritenute dei limiti più che delle opportunità.

Il nuovo edificio, a pianta regolare con corte centrale coperta, utilizzata completamente a servizio della D.I.A. come uffici, sorgerà di fronte all'edificio denominato Polifunzionale Manganeli.

Il riutilizzo del complesso, consentirà di ridare un valore all'area demaniale ormai dismessa e permetterà all'Agenzia del Demanio di ridurre gli oneri per le locazioni passive annue di € 165.000 con un importo da **quadro economico di € 9.700.000**.

Nel 2021 è stata bandita la gara per l'aggiudicazione dei lavori e ad oggi non sono ancora stati completati.

L'intervento in opposizione agli altri progetti presi in considerazione nel seguente studio, non valorizza con nuovi utilizzi le opere militari, ma le demolisce, cancellando ogni traccia del passato per realizzare una nuova area a servizio dello Stato, senza mai includere la popolazione, ma considerando solo il risparmio derivante dall'intervento.

Tratto da: Nuova sede della D.I.A. - Direzione Investigativa Antimafia a Reggio Calabria. Mateng.it, 2017.

Immagine 20. Vista esterna dell'edificio. Progetto esecutivo e relazione sulle interferenze. Agenzia del Demanio, 2018.

1.2.9 Realizzazione sede della XII Reparto Mobile a Reggio di Calabria



L'area in oggetto, locata in Santa Caterina (Reggio Calabria), si estende per una superficie di 18.000 m² e comprende due ex serbatoi della Marina Militare, risalenti alla seconda guerra mondiale, un ex casermetta di guardia ed il Centro Polifunzionale Manganelli, attualmente in disuso.

Con la realizzazione della nuova sede della D.I.A., in prossimità dell'area in oggetto, viene valutata l'idea di costruire una vera e propria "Città della sicurezza"; pertanto il progetto prevede di realizzare una nuova sede del XII Reparto Mobile della Polizia di Stato.

L'intervento consiste nel:

- completamento di un fabbricato già esistente;
- realizzazione di un nuovo edificio tra i due serbatoi di carburante;
- mantenimento della struttura dei serbatoio per realizzare un parcheggio coperto ed un centro sportivo.

Nella fase preliminare sono state programmate la bonifica bellica dell'area e la demolizione parziale di serbatoi e palazzina, da destinare ad uffici. L'idea è quella di ottenere un edificio polifunzionale destinato ad accogliere tutte le funzioni logistiche, comprese di parcheggi pubblici destinati ai dipendenti.

L'intervento consentirà di ricavare un risparmio dalle locazioni passive di oltre 790.000€, **con un importo complessivo** (da quadro economico) **di € 17.000.000.**

I lavori sono stati affidati nei primi mesi del 2023 e ad oggi non sono ancora conclusi.

Anche in questo caso l'intervento rivoluzionario modifica i caratteri del luogo ed ha come unico obiettivo il risparmio economico, senza considerarne la natura storica e turistica.



Immagine 21



Immagine 22

Tratto da: Il Reparto mobile della polizia avrà una nuova sede A Reggio Calabria avviati i lavori. Ansa.it, 26 Maggio 2023.
Immagine 21. Vista dell'area post intervento di bonifica. Agenzia del Demanio, 2017.
Immagine 22. Vista render di progetto. Grazianoingegneria, 2018.

1.2.10 Realizzazione sede della Procura di Catanzaro presso l'ex ospedale militare



Immagine 23



Immagine 24

Il compendio abbandonato, prima ex Convento degli Osservanti poi “Ex Ospedale Militare”, in piazza Francesco Stocco, a Catanzaro, è stato realizzato nel XV secolo ed è il risultato di aggiunte e stratificazioni. Nel 2011 viene dichiarato di interesse storico artistico dalla Direzione Regionale per i beni Culturali e Paesaggistici della Calabria. Nel 2016 venne sottoscritto un accordo tra l’Agenzia del Demanio, il comune di Catanzaro, il Ministero di Giustizia e il Ministro delle Infrastrutture e Trasporti, per il restauro e risanamento conservativo e per la rifunzionalizzazione dei fabbricati, per la realizzazione di una nuova sede degli Uffici Giudiziari di Catanzaro. È stata quindi condotta una prima accurata ricerca storica che ha portato al riconoscimento dell’impianto originale, dopodiché nel progetto definitivo è stato eseguito il rilievo e svolta un’indagine dell’immobile. L’intervento progettato da Corvino e Multari, si configura come un’operazione di restauro paesaggistico attraverso:

- la riqualifica delle aree esterne con il **recupero ed aggiunta delle specie arboree e arbustive di pregio**;
- il **restauro funzionale dell’edificio storico**, eliminazione superfetazioni e sistemazione delle coperture;
- il riordino dell’intera area con l’**eliminazione delle volumetrie incongrue**.

Il nuovo edificio si inserisce naturalmente nella scansione dei terrazzamenti esistenti, andando a costituire un prolungamento del parco pubblico del Comune di Catanzaro.

I lavori iniziati nel 2019, sono tutt’oggi in corso ed hanno previsto un **€ finanziamento di 11.500.000** per una superficie lorda coperta di 6.613 m² ed un’area esterna di 2.640 m².

L’edificio viene “salvato” da demolizioni e rivoluzioni, grazie al vincolo storico posto, che ne garantisce il riutilizzo.

Tratto da: Catanzaro, la nuova Procura della Repubblica nell’ex ospedale. Ilgiornaledellarchitettura.com, 14 Dicembre 2022.
Immagine 23,24. Viste render di progetto. Archivio Agenzia del Demanio, 2022.



1.2.11 Rifunzionalizzazione del complesso militare dismesso ex STAVECO

Il complesso è situato nel quartiere Fossolo, (Bologna) in un importante area residenziale; al suo interno sono presenti circa 50 edifici in un avanzato stato di degrado e l'area si estende per circa 9 ettari. L'ex Caserma STAVECO (Stabilimento per i Veicoli da Combattimento) è stata oggetto di numerose valutazioni e dibattiti a partire dal 2012, quando viene individuato come prossima sede del campus universitario e successivamente, con il Protocollo di Intesa del 2018, inizia la riqualifica del complesso come nuovo "Parco della Giustizia di Bologna". Al centro dell'idea c'è la progettazione di quello che viene definito "paesaggio di lavoro".

Il comune di Bologna scrive: "Grazie a questo intervento sarà possibile concentrare in un'unica sede la maggior parte degli uffici giudiziari distribuiti su tutto il capoluogo" (11). Il progetto vincitore prevede la realizzazione di due blocchi da destinare ad archivi ed uffici ed un corpo di collegamento. La distribuzione degli interni si adatta perfettamente alle necessità in termini di spazi di lavoro. Gli esterni saranno caratterizzati da 400 nuovi posti auto e nuovi collegamenti ciclo-pedonali con percorsi e passerelle. Inoltre si pone gli obiettivi di ottenere ambienti flessibili, capaci di rispondere alle esigenze di pubblico e privato coniugando la natura ed il verde.

L'agenzia del Demanio ha il compito di realizzare l'intera iniziativa con lo stanziamento di una **somma di € 105.750.000 con la previsione di concludere i lavori entro il 2029**. Il futuro risparmio, dovuto all'abbattimento delle spese di locazione passive, ammonterà a circa **€ 5.000.000 annui**.

Come il "Parco della Giustizia di Bari", anche questa tipologia di intervento fa del potenziale risparmio dalle locazioni passive una possibilità di riqualifica dell'area e restituisce alla società un'importante vuoto da anni abbandonata.



Immagine 25

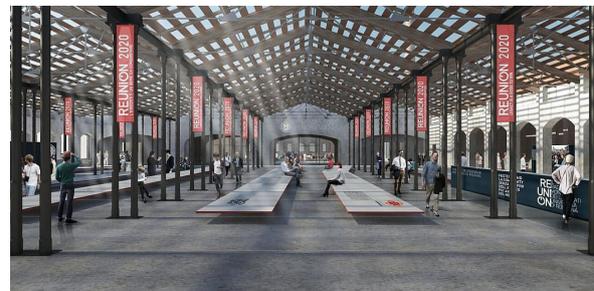


Immagine 26

(11) Staveco si trasforma in Parco della giustizia: come diventerà l'ex area militare. BolognaToday, 06 Gennaio 2023.
Immagine 25. Vista stato di fatto. Buone Notizie Bologna, 31 Gennaio 2017.
Immagine 26. Vista render di progetto. STAVECO, la "città fantasma" di Bologna. Magazine.it, 09 Aprile 2018.



1.2.12 Realizzazione degli uffici dell'Agenzia delle Entrate Bologna



Immagine 27



Immagine 28

L'ex Caserma Perotti, situata nel quartiere Savena, Bologna, ha una superficie di 9.000 m²; nei primi protocolli di Intesa non era mai stata inclusa, fino a quando, nel 2019 l'Agenzia del Demanio decise, sulla base del protocollo di intesa tra Agenzia del Demanio, Comune di Bologna e Ordine degli architetti ed ingegneri, di dedicare una parte di essa ad alcune attività amministrative dell'Agenzia dello Stato.

Nel 2020, dopo un'attenta bonifica preliminare, è stato pubblicato il bando per la progettazione del nuovo parco.

Con un **importo stanziato di € 9.780.000** il progetto vincitore ha previsto un originale parco urbano e dei nuovi uffici, riutilizzando le macerie ottenute dalla demolizione per ridisegnare i confini dell'area con una nuova collina, utile anche come barriera sonora. Il centro del progetto è il grande parco pubblico utilizzato come un vero polmone verde per collegare le attività pubbliche e private. Oggi sono in corso i progetti esecutivi.

Anche in questo caso, il connubio vincente tra interessi economici ed interessi pubblici, garantisce la buona riuscita dell'intervento con importanti vantaggi in termini sociali ed ambientali, dato che il nuovo utilizzo permette di rigenerare un'area ora abbandonata.

Tratto da: Ex caserma Perotti, primo ok alla localizzazione del Centro archivistico sovregionale dell'Agenzia delle Entrate. Gazzettadibologna.it, Maggio 2023.

Tratto da: Rigenerare l'ex caserma Perotti. Archiving.it, 2023.

Immagine 27,28. Realizzazione uffici dell'Agenzia delle Entrate, Render di progetto, ArchLiving, 2023.



1.2.13 Ex Caserma Mar.di.chi La Spezia

L'ex Caserma di Artiglieria a La Spezia, ha ospitato la Cavalleria dell'Esercito e poi l'Artiglieria della Marina. È stata dismessa nel 2020 dopo che il ministero della Difesa e l'Agenzia delle Entrate hanno siglato un Protocollo di Intesa per la rifunzionalizzazione della Caserma Mar.dichi al fine di ospitare la nuova sede degli Uffici dell'Agenzia delle Entrate.

Il progetto rappresenta un'importante opportunità di riqualifica di un'area periferica, ma vicina al centro; inoltre punta alla restituzione alla popolazione di un compendio da troppo tempo abbandonato e occupato abusivamente. La Caserma, adiacente al quartiere operativo "Umbertino", è distribuita in 4 corpi di fabbrica isolati grazie ad imponenti muri di cinta. Nei dintorni si trovano lo Stadio Comunale, un campo di atletica, un ippodromo, l'Ospedale Militare Marittimo, un complesso scolastico, la Caritas e il Nucleo Sommozzatori della Polizia di Stato.

Il progetto prevede il recupero di 3 dei 4 edifici, mentre quello centrale verrà demolito e ricostruito (viste le modifiche che ha ricevuto nel tempo ed i bombardamenti subiti) al fine di ospitare gli uffici dell'Agenzia delle Entrate.

L'obiettivo del progetto è la realizzazione di una moderna sede di uffici, dotata di impianti all'avanguardia, in ottica di ottenere degli "Smart office" che in previsione, prenderanno sempre più posto nell'era post-pandemica.

L'intervento produrrà un risparmio annuo di € 970.000 ⁽¹²⁾, ed un costo di **€ costruzione di 27.200.365** ⁽¹³⁾.

La consegna della progettazione definitiva è prevista nel secondo semestre del 2023 e la conclusione dei lavori e il collaudo al 2026 ⁽¹⁴⁾.

Anche in questo caso il "motore" dell'intervento è il risparmio che genera per le casse dello stato ma, quantomeno, viene sfruttato per rivalutare un'area strategica per lo sviluppo della città.



Immagine 29

(12) Ex caserma Mar.Di.Chi alla Spezia: pubblicato il bando per la rigenerazione urbana. BJ Liguria business Journal, 07 Settembre 2022.

(13) Nuova sede dell'Agenzia delle Entrate. Agenzia del Demanio, 22 Agosto 2022.

(14) La Spezia: al via la riqualificazione dell'ex Caserma Mar.Di.Chi. Agenparl.eu, 5 Aprile 2023.

Immagine 29. Vista render del progetto, ex Caserma Mar.di.chi. Agenzia del Demanio, 5 Aprile 2023.

1.2.14 Ex Polveriera di Medeuzza, San Giovanni al Natisone (Ud)



Immagine 30



Immagine 31

La polveriera di Medeuzza è parte del sistema che per decenni ha difeso i confini regionali. L'ex area militare oggi è completamente abbandonata e posseduta dalla vegetazione.

Per comprenderla meglio bisogna dividerla in due layer: quello militare e quello naturale che si sta sviluppando in modo incontrollato.

Nel 2019 Corde Architetti Associati realizza uno studio di fattibilità con l'idea di preservare entrambi i layer, realizzando un **“Parco della Consapevolezza”**. La volontà è di rafforzare la natura dell'area con un **“restauro ecologico”** ⁽¹⁵⁾ con la piantumazione di diversi ecosistemi tipici della pianura friulana con impatti positivi sulla biodiversità.

Tale idea sarà svolta senza cancellare la memoria storica, ma valorizzandola con la creazione di percorsi museali.

In sintesi, nella riconversione del sito militare, quella che era un'enclave militare potrebbe diventare un luogo dove poter sperimentare una natura ad uno stato prossimo a quello non antropizzato, entrando al contempo in contatto con la natura storica del luogo, del suo ruolo all'interno della militarizzazione del territorio friulano e della storia bellica.

Sono stati stanziati circa € 200.000 per la riconversione del verde e la proposta progettuale è stata presentata nel 2020, ma non ha avuto riscontro e tutt'oggi non ci sono novità in merito. Il tema del progetto è il benessere psico-fisico di chi visita il parco con una valorizzazione e rispetto dell'area. Purtroppo questo non genera alcun tipo di risparmio per lo stato causando un più lento sviluppo essendo ritenuto non prioritario.

⁽¹⁵⁾ Riconversione sito militare di Medeuzza. Cordearchitetti.it, 2019.

Immagine 30. Masterplan di progetto, ex polveriera di Medeuzza. Lucio Rubini, 2021.

Immagine 31. Vista render del progetto, ex polveriera di Medeuzza. Lucio Rubini, 2021.



1.2.15 Forte Marghera a Venezia

Forte Marghera, divenuto sito monumentale e parco naturale tutelato ai sensi del D.lgs 42/2004, rappresenta uno dei più importanti interventi di riappropriazione del patrimonio dismesso nel territorio veneziano. L'area è composta da 58 edifici adibiti a depositi, alloggi e servizi e da una superficie scoperta di circa 42 ettari; dopo la dismissione del 1995 ed il seguente abbandono, richiede oggi un **“progetto culturale”** che orienti lo sviluppo urbano della città.

Le opere di manutenzione si attivano solo dopo il 2015, quando il forte assiste ad una rinascita grazie ad un rinnovato interesse da parte dell'amministrazione comunale. Tra il 2019 e il 2021 sono state svolte numerose ricerche e attività didattiche in merito, con particolare attenzione alla “conoscenza”. L'approfondimento ha permesso di comprendere la serialità delle opere, identificandolo come un vero e proprio codice identitario. Numerosi sono stati i rilievi digitali ottenendo tutte le informazioni del caso, comprese le tecniche costruttive e stratigrafiche. Questo ha permesso di consegnare alla fondazione Marghera (ente di gestione ed organizzazione di eventi all'interno del parco) un complesso Programma di Conservazione del forte. Ad oggi sono stati investiti più di € 21.000.000 sul recupero del forte, per la realizzazione di nuovi centri studi, ponti e percorsi ciclo-pedonali ed il recupero dei ruderi.

Il Forte ospita, uffici, laboratori dell'Accademia di Belle Arti, spazi espositivi flessibili, un piccolo centro congressi, ristoranti e associazioni culturali, oltre ad una numerosa colonia felina ed è visitato da 350.000 persone /anno.

Ciascun edificio, unico nel suo genere, non può prescindere da un legame con il contesto.

L'intervento ha come obiettivo la restituzione di tale spazio alla popolazione.



Immagine 32

1.2.16 Ex polveriera di Mompiano



Immagine 33



Immagine 34

L'ex polveriera, risalente alla Seconda guerra mondiale (1938-1940), si estende nella zona Nord del comune di Brescia per una superficie di 15 Ettari.

Il sito è stato utilizzato, in un primo momento, per l'addestramento militare e successivamente come deposito esplosivi e munizioni.

Nel 1992 l'area è stata dismessa e nel 2007 il comune, divenutone proprietario, opera una bonifica, smaltendo ogni tipo di rifiuto ordinario o straordinario.

La zona è prevalentemente montuosa/ boschiva, mentre a valle la pendenza è molto più dolce ove è presente la maggior parte del costruito, caratterizzato da una moltitudine di riserve collegate con percorsi pedonali che compongono l'immagine simbolo della Polveriera.

Nel 2011 l'Amministrazione Comunale decide di sfruttare l'anima naturalista dell'ex-polveriera per realizzare un polo naturale-ricreativo e connettere così la città e il PLIS delle Colline. Questo ha suscitato interesse nei cittadini; in particolare, 23 attori locali hanno presentato delle proposte con interventi poco invasivi, che conferiscano al nuovo parco una dimensione fortemente inclusiva. Questo feedback da il via, nel 2018, ad una **progettazione partecipata** volta alla realizzazione di un masterplan che includa le proposte fatte. Al termine si è arrivati alla definizione di un parco strutturato in due aree principali: una, sempre accessibile, per attività libere ed un'altra con accesso regolamentato dai soggetti che promuoveranno attività in loco. All'interno è possibile vivere percorsi esperienziali fondati sulle qualità identitarie del luogo. La struttura a verde del Parco verrà riconfermata con a valle la parte di prato e sui versanti il bosco; inoltre saranno eseguiti dagli interventi di pulizia e di graduale messa a dimora di isole di

Tratto da: Ex Polveriera di Mompiano a Brescia è una delle testimonianze rimaste del periodo della Seconda Guerra Mondiale. Extremeadventure.it.

Immagine 33. Vista dell'ex-polveriera di Mompiano a Brescia. Paolo Ferraglio, 2020.

Immagine 34. Ipotesi di rifunionalizzazione di una riseretta e ridisegno delle pertinenze. DoDiCI_architettura, Brescia, 2020.

latifoglie di pregio nella parte del bosco a nord, per innescare un lento processo di restituzione dell'area alla popolazione.

Nella parte sud-est saranno collocate attività sportive, della didattica e dell'ambito naturalistico.

Troveranno sede circuiti di mountain bike, delle pareti per il bouldering e una radura per l'attardamento e l'attività scout, fattorie didattiche con attività di pet-therapy e un punto di recupero per la fauna selvatica.

Il costo dell'intervento (da studio di fattibilità) ammonta a € 6.000.000,00 circa ⁽¹⁶⁾, con annesso un programma operativo.

Oggi il progetto è fermo alla proposta, ma è **rilevante il coinvolgimento della popolazione e la risposta attiva ad una proposta comunale**; segno che il benessere fisico e mentale è tutt'oggi uno dei punti più rilevanti nella vita quotidiana.

⁽¹⁶⁾ Ex Polveriera, ecco il progetto. Bresciaoggi.it, 20 Novembre 2020.

1.2.17 Sintesi casi studio

n	Edifici	Funzione	Localizzazione
1	Caserma Italiana Arezzo	Uffici: Locazione Agenzia dei Monopoli e Commissione Tributaria	Arezzo - Centro
2	Caserma De Laugier	Alloggi : Polizia di Stato	Firenze - Centro
3	Caserma Quarleri	Archivio: UNIFI - Stato	Sesto Fiorentino - Centro
4	Caserma Perotti	Mix funzionale: Uffici pubblica amministrazione - Residenza - Spazi da destinare a servizi pubblici e privati	Coverciano (FI) - Centro
5	Comprensorio San Gallo	Mix funzionale: Attività commerciali - Ristorazione - Sala convegno	Firenze - Centro Storico
6	Caserma Ex Florentia	Mix funzionale: Uffici - Spazi a servizio della società	Firenze - Centro
7	Caserma Ferrucci	Centro direzionale : attività private di servizi	Firenze - Centro
8	Caserma Cavalli	Mix funzionale: hub digitale - spazi coworking	Firenze - Centro
9	Caserma Redi	Centro direzionale: attività e servizi	Firenze - Centro
10	Comprensorio Torre Agli	Residenze: Ministero della Difesa	Firenze - Centro
11	Caserma Gonzaga	Residenze: Social Housing - Spazi pubblici	Firenze - Centro
12	Zona capannoni - deposito carburanti (Lotto A- B)	Uffici: Guardia di Finanza - Polizia di Stato -	Monopoli - Centro
13	Zona capannoni - deposito carburanti (Lotto C)	Sociali: Culturale - Turistico - Ricettivo	Monopoli - Centro
14	Parco della Giustizi di Bari (Caserme Milano e Capozzi)	Uffici: verde pubblico - sedi dei tribunali e procure	Bari - Centro
15	Federal Building - Ex Caserma Duca d'Aosta	Uffici: Ministero dell'Economia e delle Finanze	Reggio Calabria - Centro
16	Realizzazione DIA (ex deposito carburanti)	Uffici: Dipartimento Antimafia	Reggio Calabria - Centro
17	Realizzazione sede XII Reparto Mobile (ex deposito carburanti)	Uffici: Polizia di Stato - Aree sportive - parcheggi	Reggio Calabria - Centro
18	Sede della Procura di Catanzaro - ex ospedale militare	Uffici: Procura	Catanzaro - Centro
19	Realizzazione uffici ex Caserma STAVECO	Uffici: Uffici - Archivi - Posti auto - Parco pubblico	Bologna - Centro
20	Ex Caserma Perotti, Bologna	Uffici: Agenzia delle Entrate	Bologna - Centro
21	Ex Caserma Mar.di.chi	Uffici: Agenzia delle Entrate	La Spezia - Centro
22	Ex polveriera Medeuzza	Parco naturale	Udine - Periferia
23	Forte Marghera Venezia	Parco: laboratori - spazi associativi flessibili	Marghera - Periferia
24	Ex- polveriera di Mompiano	Parco naturalistico e attività sociali	Mompiano - Periferia

Tabella 1

Numero di abitanti	Dimensioni utili	Costo di realizzazione	Risparmio annuo	Stato	Vendita o Gestione
99.469	Realizzazione di 2.849 m ² di SUL	7.700.000 €	100.000 €	Concluso	Gestione
382.258	Rifunzionalizzazione di 10.000 m ² di SLP	20.000.000 €	2.000.000 €	Concluso	Gestione
49.060	Riqualifica 2,000 m ² di SLP	3.100.000 €	64.150 €	Concluso	Gestione
382.258	Dismissione di 150.000 m ² di ST	N.D.	N.D.	In corso redazione concorso di progettazione	Gestione
382.258	Ristrutturazione di circa 4.000 m ² di SLP	630.000 € (vendita)	N.D.	In attesa di aggiudicazione dei lavori	Vendita
382.258	N.D.	N.D.	N.D.	Non approvato	N.D.
382.258	N.D.	N.D.	N.D.	Non approvato	N.D.
382.258	Ristrutturazione 2.300 m ² di SLP	526.000 €	0.00 €	Concluso	Gestione
382.258	Ristrutturazione 2.000 m ² di SLP	N.D.	N.D.	Non è stato dismesso	Vendita
382.258	8.885 m ² di S.T.	N.D.	N.D.	Non approvato	N.D.
382.258	85.000 m ² di S.T.	150.000.000 €	0.000 €	In corso progetti esecutivi	Gestione
49.030	10.700 m ² di S.T.	4.997.000 €	300.000 €	Lavori in corso	Gestione
49.030	30.000 m ² di S.T.	6.165.000 €	0.00 €	In attesa di approvazione del progetto	Gestione
324.198	13 fabbricati ad un unico piano - 10 Ettari	405.000.000 €	2.000.000 €	Lavori in corso	Gestione
182.551	16.000 m ² di S.T.	11.400.000 €	900.000 €	Lavori fermi alla bonifica	Gestione
182.511	4.628 m ² di S.T.	9.700.000 €	165.000 €	Lavori in corso	Gestione
182.511	18.000 m ² di S.T.	17.000.000 €	790.000 €	Lavori in corso	Gestione
90.240	9.253 m ² di S.T.	11.500.000 €	N.B.	Lavori in corso	Gestione
338.367	50 edifici - 9 Ettari	105.750.000 €	5.000.000 €	In attesa di aggiudicazione dei lavori	Gestione
338.367	9.000 m ² di S.T.	9.780.000 €	N.B.	In corso progetti esecutivi	Gestione
93.678	4 Edifici	27.200.365 €	980.000 €	In corso redazione progetto definitivo	Gestione
99.341	24 Ettari	N.B.	0.000 €	Non approvato	Gestione
17.522	58 Edifici - 42 Ettari	21.000.000 €	0.000 €	Concluso e tutt'oggi in attività	Gestione
7.581	15 Ettari	6.000.000 €	0.000 €	Non approvato	Gestione

Tabella 1. Sintesi dei casi studio presi in esame dal presente studio.

1.2.18 Conclusioni

I dati del presente studio evidenziano che il 72% dei progetti determina un'importante riduzione della spesa pubblica; il 23% prevede di generare guadagni dalla vendita, gestione dei locali e biglietti d'ingresso, mentre solo il 5% è destinato ad interventi che riguardano principalmente il benessere fisico-culturale.

Mentre il 100% degli interventi non approvati non genera un guadagno o risparmio per lo Stato.

Questo quadro narra la forte tendenza, da parte dello Stato di valutare come unico parametro valido, il risparmio dovuto dalle spese di locazione.

Nel 50%, circa, dei casi, alle funzioni generatrici di guadagno sono state accostate attività come laboratori, spazi pubblici ecc. che puntano a ridare alla popolazione gli spazi sottratti in precedenza. Questo risulta, forse, il giusto compromesso per avere dei "motivi economici" che spingano a riqualificare aree dismesse da troppi anni, che spesso incidono in maniera negativa sulla percezione delle città. Luoghi mal frequentati e adatti all'abbandono di rifiuti tossici che rovinano l'immagine del "Paesaggio Italiano".

Per quanto concerne le funzioni, invece, c'è una più ampia distribuzione; si vede che la maggior parte delle destinazioni riguarda, per il 42%, uffici, mentre il resto è diviso tra: residenze (13%); archivi (4%); mix funzionali (17%); servizi (8%); parchi e spazi di incontro sociale (16%). Infine solo l'8% viene destinato alle vendite, prediligendo la gestione degli immobili.

Lo scopo di tale analisi è individuare trend e motivazioni che spingono le amministrazioni ad accettare o meno le proposte e valutarne le tempistiche.

Inoltre, sono stati selezionati edifici ad ex uso militare ed al fine di ottenere un campionario di aree dalle diverse dimensioni, come per esempio:

- caserme isolate;
- aree militari in contesti cittadini;
- aree militari periferiche;
- edifici di servizio come depositi carburante o polveriere;

questo per evidenziare al meglio le differenze che ogni tipo di fattore può determinare.

Il limite del suddetto lavoro è rappresentato dal numero di casi esaminato (24) che sicuramente non può rappresentare una statistica scala nazionale, ma ne può quantomeno rappresentare una tendenza.

LEGENDA

- Uffici
- Residenze
- Archivi
- Mix funzionali
- Servizi
- Parchi e spazi di incontro sociale

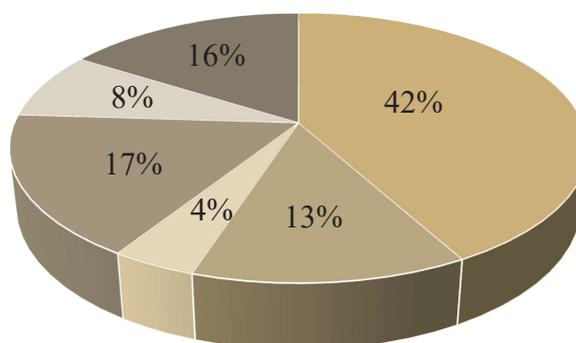


Grafico 1

Grafico 1. Distribuzione funzionale dei progetti del presente studio.

1.3 Un nuovo modo di valutare il progetto.

Introduzione

Esistono diversi tipi di economia, come la naturale, del dono e dello scambio reciproco, familiare domestica, informale e solidale. L'economia di mercato, è solo l'ultima e più formale. Esiste un'economia eco-solidale capace di trasformare il vecchio "Welfare State", basato sul principio del capitalismo, nel nuovo modello di "Welfare Mix", basato sull'etica della responsabilità e socialità. In questo caso il bene comune viene messo al centro della discussione, prediligendo gli interessi psicofisici della popolazione piuttosto che avere come unico fattore rilevante e capace di avviare cambiamenti, l'interesse economico. Un concetto capace di restituire alla comunità la terra che in passato è stata sottratta ed utilizzarlo quale terreno di sperimentazione per usi temporanei e nuove economie. Un nuovo concetto di bene pubblico e costruzione della città pubblica.

1.3.1 Ex aree militari: cause dell'abbandono e problematiche di riuso

La dismissione delle aree militari è sempre stato uno strumento per permettere di ridurre le spese pubbliche, riducendo il personale ove non necessario e per investire le risorse nei nuovi assetti. Ma lo stesso Ministero della Difesa, nella camera del Senato della Repubblica (1989) afferma che lo smantellamento e l'abbandono del patrimonio bellico è necessario per liberare i centri storici, dalla presenza militare. Per tale motivo diviene importante attuare delle azioni che non mirino solo all'interesse economico ma che ridisegnino nuovi spazi a servizio della comunità.

Queste aree non sono viste allora, solo come possibili zone atte al soddisfacimento di standard primari e secondari, ma anche come potenziali produttrici di rendite molto più alte di quelle derivanti dal loro esclusivo uso militare.

Il tema del recupero del patrimonio immobiliare militare, rappresenta uno dei più grandi problemi di "governance" territoriale.

La prima grande criticità è la frattura che genera l'area militare con il territorio; le azioni che avvengono all'interno del perimetro in questione non dialogano mai con la comunità locale.

Altro problema è la complessità degli edifici e la grande quantità di suolo che occupano, rendendo il patrimonio escluso dalle dinamiche di mercato immobiliare.

Inoltre, le conoscenze fisico-architettoniche degli edifici sono limitate dal segreto militare, il che non consente la ricerca tecnico-costruttiva, oltre a limitare l'accesso effettivo al monumento.

Altre difficoltà sorgono da fattori politico-normativi. La dismissione è quasi sempre legata a questioni geopolitiche e di bilancio statale.

Tutto questo, unito allo scetticismo generale, genera una netta divisione tra i civili e le aree militari che deve essere ricucita riportando il territorio alle origini.

Nel 2009 Cacciaguerra e Gatti evidenziano che: *"le architetture del XX secolo vengono considerate di scarsa qualità perché progettate secondo standard estranei ai canoni tradizionali di ornamento e abbellimento e il risanamento conservativo appare limitato per la rigidità delle strutture che sono difficili da conservare e riconvertire"*. A tutto ciò va aggiunto che il prolungato abbandono ne genera delle "rovine", uno stato talvolta irreversibile. Pertanto, nell'ottica di liberare i centri storici dalla presenza militare (Senato della Repubblica, 1989) e di ricucire le fratture territoriali tra civili e ufficiali, il concetto di commons prevale su qualsiasi forma di privatizzazione e mette in risalto nuovi modelli basati su iniziative auto-organizzate e partecipate. I cittadini si riappropriano dei beni abbandonati attraverso processi di innovazione rivolti al

settore nonprofit, contribuendo così alla formazione di un nuovo valore sociale.

Alcuni dibattiti internazionali come City of Oakland, nel 2019 individuano la progettazione partecipata come meccanismo d'innescio per questo nuovo modello. Questo consente di concentrarsi sulle necessità degli stakeholder, piuttosto che valutare solo gli interessi politici e privati.

1.3.2 Pola ed il modello “Komunal”

Tra le colline ed il mare Croato, si trova l'ex arsenale navale militare di Pola (270.000 m²). Dopo la grande dismissione delle opere militari, il patrimonio architettonico e naturalistico è stato oggetto di numerose proposte basate sullo sviluppo immobiliare per ottenere il massimo guadagno economico, ma è stato anche campo sperimentale per artisti, architetti, associazioni culturali e attivisti. Un sistema sperimentale dove l'area non è proprietà dello Stato ma della comunità ed è destinata ad usi temporanei dove testare nuove visioni, non solo turistiche ma anche sociali. Luoghi basati sul “welfare”, sulla collaborazione ed economia sociale.

Nel 2004 grazie alle proteste dei cittadini, il sindaco ottiene la cessione dall'Agenzia del Demanio e nel 2006 un gruppo di architetti di Pola, organizza un workshop a cui viene invitata tutta la popolazione ⁽¹⁷⁾. Nel 2009 diverse associazioni organizzano eventi come il Festival di Performing Arts e nello stesso anno i Pulska Grupa organizzano il Workshop internazionale “Post Capitalist city” incentrato sul nuovo modello di “autogestione dello spazio” (Komunal), invitando esperti di architettura, enti ed associazioni culturali.

Il caso di Pola, quindi vede dividere le opinioni in due grandi gruppi; il primo concentrato sugli interessi privati ed economici, in cui enti istituzionali, politici, investitori privati e banche spingono verso un utilizzo multifunzionale ba-

sato su turismo e lucro; mentre in opposizione la popolazione e le organizzazioni della società civile ed intellettuale credono che il successo dell'area possa essere ottenuto non necessariamente espandendo le residenze, ma utilizzando la cultura, il benessere e l'arte.

Nel 2021, dopo un estenuante dibattito tra i “2 partiti” si indirizza il progetto verso una nuova visione dell'arsenale che coinvolge attivamente i cittadini. Un nuovo asset per le ex aree militari e per il quale vengono coinvolti professionisti, innovatori, imprese, attivisti ecc.

Pertanto, dopo la dismissione militare le aree di Katarina, Monumenti e le penisole hanno iniziato non solo ad ospitare festival, eventi culturali, campeggi e attività sportive ma anche i cittadini che necessitavano di spazi per attività proprie, come la riparazione di automobili. Diversi edifici hanno subito ristrutturazioni progettate da volontari, divenendo sede di più di 100 associazioni culturali e nonprofit.

In questo modo quegli spazi simboli dell'abbandono e del degrado, ritornano vivi e al servizio della comunità.

Gli spazi ibridi multiculturali sono tutt'oggi motore di “*infrastrutture of core*” ⁽¹⁸⁾.

Oggi il sindaco di Pula, insieme ad un gruppo di esperti ed Architetti, sta portando avanti una strategia sostenibile per l'area con l'obiettivo di individuare un piano di sviluppo basato sulle linee guida dell'Agenda 2030.

Scriva Helena Sterpkin: “ *Io auspico la definizione di un'Agenzia pubblica Muzil Komunal che possa ascoltare ed accompagnare nuove esigenze e potenzialità dei soggetti locali, come pure gestire, amministrare e valorizzare il patrimonio architettonico, paesaggistico e ambientale dell'ex arsenale. Il valore di queste aree, anche economico, non sta in un'ulteriore speculazione immobiliare legata al turismo di massa, ma è invece nel saper coniugare il turismo lento, le microeconomie della pesca, il lavoro di forestazione e se sarà necessario anche il lavoro di bonifica di alcuni suoli. Una nuova econo-*

⁽¹⁷⁾ Katarina 06 - Otvaranje pulske obale/Caterina. Apertura della costa polase, Pulska Grupa, 2006.

mia solidale delle ex aree militari che restituisce al golfo un'oasi ambientale con miglioramento della composizione del suolo, dell'acqua, dell'aria. Potremmo dire un komunal ambientale“

1.3.3 Il progetto “Disfunzionale”

Il fenomeno dell'abbandono degli edifici militari è frutto di architetture ritenute obsolete, troppo spesso schiave di una funzione unica nel suo genere che per anni è stata utile a difendere i confini nazionali.

La strategia attuata negli ultimi anni è sviluppata sulla base del “*contenitore di funzioni*”, utilizzando cioè i vecchi edifici per inserire nuove funzioni amministrative. Questa non rappresenta la migliore soluzione per valorizzare l'edificio, rispettando le origini delle architetture e dei valori che racchiudono.

Di maggior valenza sono gli usi poveri come avviene secondo l'idea di “*contenitore minimo*”; utilizzi destinati al sociale attraverso programmi di minima manutenzione e strategie sottrattive.

In contrapposizione al controllo territoriale, si può introdurre il concetto di libertà di spazio, con la realizzazione di “progetti disfunzionali”. L'utilizzo spontaneo, che oggi è visto con un'accezione negativa e lontana dalla disciplina dell'architettura, è fondato su un principio di moralità sociale. L'architettura “disfunzionale” dovrebbe essere la strada da perseguire per non eliminare il ciclo di vita dell'esistente. L'utilizzo della “sovrascrittura” con nuove strutture, ne valorizza la traccia e rappresenta una forma di onestà e rispetto verso il passato.

Nei progetti di rigenerazione urbana, tutto assume nuove funzioni; il progetto è rigido e bloccato verso un unico risultato impeden-

done ogni tipo di sviluppo naturale; mentre il “**progetto disfunzionale**” non definisce la composizione architettonica tramite un'unica narrazione, in un conglomerato di funzioni, ma genera dei contenitori “vuoti”, lasciando spazio a continui mutamenti temporali che si adattino al meglio alle funzioni che la società richiede.

Appare utile quindi fondare la trasformazione dei luoghi sui principi di flessibilità degli spazi e sulla sensibilizzazione verso le “*economie positive*”. Intervenire per valorizzare le caratteristiche, i valori, i segni e le tracce con nuove opere riconoscibili.

Altro fattore importante nel recupero di tali aree è la velocità; la lentezza delle trasformazioni è fallimentare paragonata ai rapidi cambiamenti esigenziali. È difficile iniziare un processo di rifunzionalizzazione capace di rispondere alle necessità del futuro collaudo dell'edificio. Per tale ragione bisogna incentivare usi spontanei da parte dei cittadini che non richiedano particolari impegni economici e normare le iniziative evitando che l'occupazione spontanea diventi un problema di futuro trasferimento a nuovi attori. Questo prevede interventi minimi di adeguamento a basse prestazioni che rendano le aree di immediato accesso.

In conclusione, l'intervento minimo, in grado di regolarizzare gli utilizzi, senza intervenire con ingenti somme di denaro, ma che sensibilizzi la popolazione verso un utilizzo consapevole e solidale, rappresenta la migliore soluzione per ridare un'identità a siti abbandonati all'interno di grandi muri. Questi sono veri contenitori di storia tangibile e tali devono rimanere.

(18) Progetto Minore. Alla ricerca della minorità del progetto urbanistico ed architettonico. Siracusa, C. Boano, 2020.

1.3.4 Bunker archeology

Nell'ottica della riattivazione delle aree militari il fenomeno della "bunker archeology" in Albania, rappresenta un importante trattato per segnare una nuova metodologia basata sulla cultura.

A partire dal Trattato di Pace del 1947, i bunker sono stati oggetto di demolizioni, abbandono o interventi che ne hanno modificato notevolmente la natura; divenendo così rovine contemporanee. Nonostante gli interessi da parte di artisti ed attivisti nei confronti dei bunker, tutt'oggi non viene riconosciuta la loro "testimonianza come segno di civiltà", venendo, piuttosto, additati come il segno della negatività degli eventi "dell'età della catastrofe" (Eric J. Hobsbawn, 2018). Evidenziano Giovanna Franco e Stefano F. Musso nel 2016: *"con grande difficoltà cogliamo la complessità e la stratificazione dei significati di quel recente patrimonio che non è costituito solo di cose, manufatti o oggetti, ma è specchio e riflesso di vicende reali, a noi vicine e talvolta ancora vitali"*. È complicato trovare ragioni a sostegno della conservazione di queste opere; questa, come afferma Mariacristina Giambruno :*" (...) deriva dall'oggetto in questione: un patrimonio estremamente diffuso, contraddistinto da una moltitudine di opere di una società in rapidissima trasformazione, che necessita di strumenti legislativi validi ed efficaci, in grado di salvaguardare la sua integrità e di garantirne la trasmissione alle generazioni future"*.

In Italia, i vincoli al fine di tutelare un'opera, sono strettamente legati alla sua età o in alternativa, vengono apposti se i beni vengono dichiarati di notevole interesse pubblico.

La Repubblica Italiana promuove costanti iniziative per il mantenimento delle opere della Prima guerra mondiale, mentre per il secondo

conflitto non c'è ancora una direttiva chiara che ne permetta la valorizzazione.

Si rende quindi necessario individuare nuove strade che tutelino e trattino come "beni culturali" gli edifici militari di ogni genere.

In Albania, i "bunker" sono stati identificati, spontaneamente dalla popolazione, come simbolo della cultura albanese, avviando un processo di salvaguardia e riutilizzo messo in atto dall'amministrazione locale.

Numerosi bunker sono stati trasformati da siti di guerra in luoghi d'arte o strutture ricettive, come, rispettivamente, il Bunk'art o il Bed and Bunker di Tirana. Altri esempi di riutilizzo sono il Bunker 599 nei Paesi Bassi, utilizzato come struttura museale o il Bunker Pavillion situato a Fort Vuren, riutilizzato come rifugio temporaneo per le vacanze.

Questi esempi sono la dimostrazione di come per le architetture nelle quali è fortemente radicata la funzione nella forma degli spazi, questa non rappresenti una condanna all'inutilità ma un prospetto per un nuovo, se pur incerto e a volte fantasioso, futuro.



Immagine 35



Immagine 36



Immagine 37



Immagine 38



Immagine 39



Immagine 40



Immagine 41

Immagine 35,36. Bunker 599, Dezeen.com, 2013.
 Immagine 37,38. Bunker'art , Tirana: tour storico del comunismo. Getyouguide.it
 Immagine 39,40,41. Bunker pavilion, B-ild.com, 2014.

02

CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Il comune di Monteu Da Po: Analisi territoriali, storia e caratteri originari

2.1 Inquadramento territoriale

Il Comune di Monteu da Po ha un'estensione totale di 750 Ettari e all'altezza di 175m sul livello del mare è uno dei più piccoli centri cittadini in provincia di Torino.

Dal capoluogo dista 46 Km e partendo da Chivasso (13 Km) è possibile raggiungere il paese grazie alla Sp 590 della Valle Cerrina.

L'abitato è situato ai piedi di una piccola altura e presenta i tipici caratteri dei borghi rurali, mentre la maggior parte delle nuove costruzioni sorgono lungo Corso Industria con andamento a pettine generando così una scansione tra pieni e vuoti urbani.

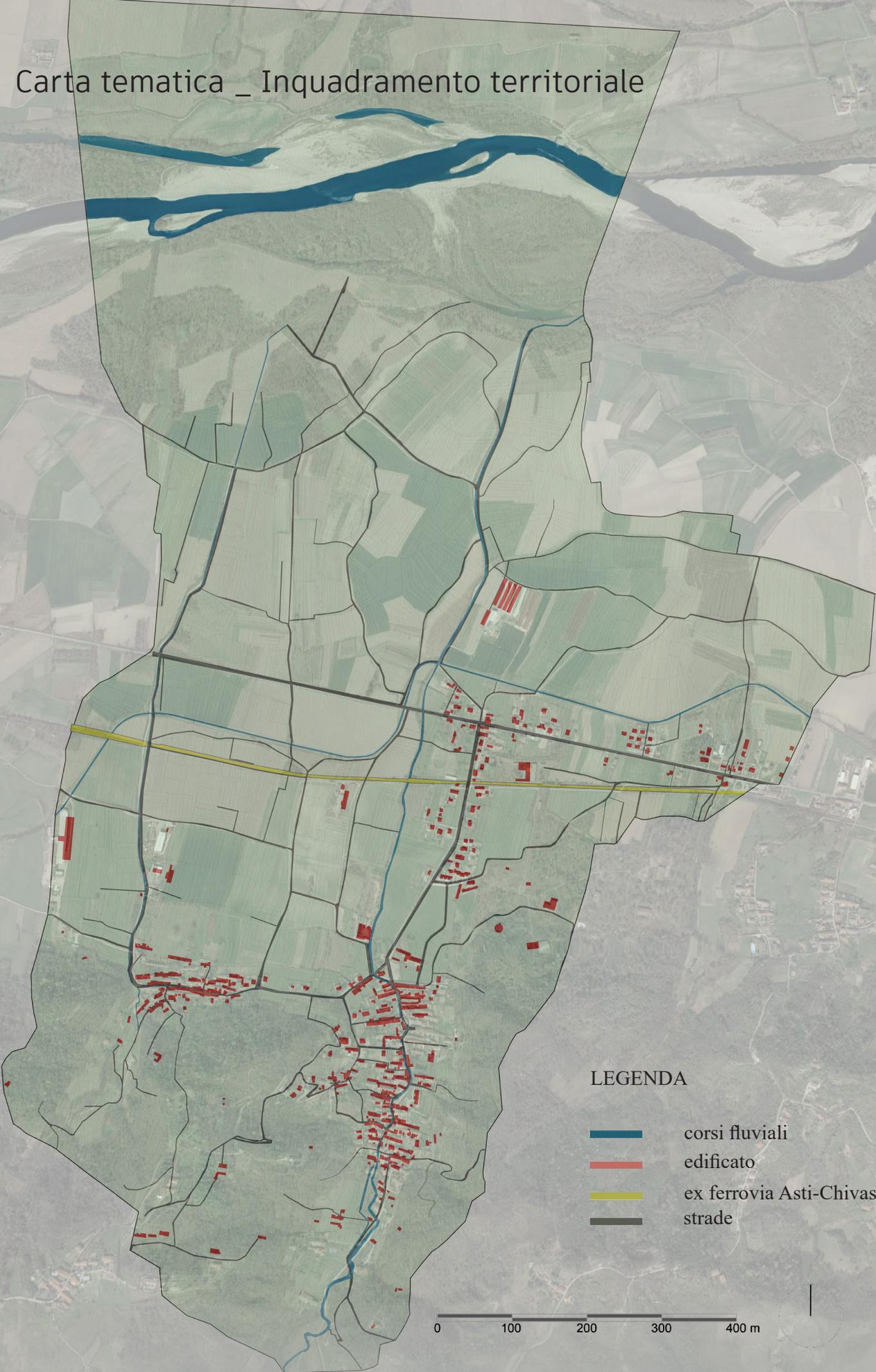
La Sp della Val Cerrina rappresenta un "confine dell'edificato" superato il quale sono presenti pochissime abitazioni ma soprattutto corre il fiume Po con il suo magnifico parco.

Il Comune rientra nel piano di "Tutela e valorizzazione del paesaggio rurale" del G.A.L. (Gruppo d'Azione Locale) Basso Monferrato Astigiano ⁽¹⁾ che ne preserva i caratteri contadini.

Il luogo, oltre ad essere dotato di importanti presenze culturali ed artistiche, come l'antica città di Industria e le torri del Greppio, offre tranquillità in un contesto naturalistico non ancora contaminato dalle dinamiche innescate nel territorio torinese di "espansione metropolitana".

⁽¹⁾ Comune di Monteu da Po, G.A.L. FEASR - Programma di Sviluppo Rurale. Monferratoastigiano.it, 2014-2020.

Carta tematica _ Inquadramento territoriale



LEGENDA

-  corsi fluviali
-  edificato
-  ex ferrovia Asti-Chivasso
-  strade

0 100 200 300 400 m



2.2 Cenni storici: l'antica città romana di Industria

2.2.1 Da “Industria” a Monteu da Po

L'origine del toponimo pare derivare da “Mons Acutus ad Padum” ovvero “Monte Acuto sul Po” (1). Il paese sorge sulle tracce del villaggio romano denominato Industria i quali resti possono essere osservati tutt'oggi a Nord-Ovest del territorio.

La prima prova scritta è stata reperita nel libro III, cap. 5 di Plinio il Vecchio che la cita come una delle città ritrovate lungo il corso del Po. Dopodiché, nel IV secolo d.c., viene ritrovata una citazione in una scrittura del vescovo di Vercelli, S. Eusebio in cui egli si rivolge ai “cristiani di Industria” (2). Questa fa supporre l'importanza dell'area, che viene paragonata ai principali municipi della Gallia Cisalpina. Nel 996 viene indicata come uno dei “villaggi con parrocchia” e successivamente, nel 1186 una bolla di Urbano VIII la identifica come “Plebem Monticali” e “Plebem Dustriam”.

Tra il X ed il XV Secolo, diviene parte del patrimonio di diversi “signori” dell'epoca, sino al 1402, quando il villaggio viene donato a Giovanni di Monferrato.

Le ricerche sull'antica città romana di Industria iniziarono intorno alla metà del XVIII

Secolo e nel 1743 alcuni assistenti della Regio Biblioteca ordinarono gli scavi da cui emersero lapidi con “iscrizioni relative a magistrati sacri e profani” e altri frammenti di iscrizione che certificavano l'esistenza, in tempi remoti, della città che Plinio chiamava Industria.

Inoltre furono ritrovate diverse monete ed utensili, un tripode di Apollo, profumiere, un fulmine dorato, ecc.

Nel 1802 il conte Bernardino Morra di Lauriano, che acquistò un campo all'interno del presunto perimetro della città romana, continuò gli scavi e vennero alla luce delle fondamenta, probabilmente appartenenti ad un teatro, muri associabili ad un tempio e delle terme. Venne anche scoperto uno spazio largo 38 m, cinto da muraglia di spessore associato al foro e alle fondamenta dell'erario.

Inoltre furono rinvenute tracce di carbone e ceneri, medaglie bruciate e calcinate, metalli fusi e materiali carbonizzati; pertanto si pensa che il destino di Industria seguì quello di Vercelli, Pavia e Milano, le quali vennero distrutte dagli Unni.



Immagine 1

(1) Comune di Monteu da Po, Variante strutturale N.1 al PRGC. C. Anselmenti e D. Buffo, 2011.

(2) Comune di Monteu da Po, G.A.L. FEASR - Programma di Sviluppo Rurale. Monferratoastigiano.it, 2014-2020.

Immagine 1. Corografia della zona archeologica di Industria e dintorni, con il corso del fiume Po, 1843. Bernardino Morra di Lauriano. Di Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie - Archivio Fotografico della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie

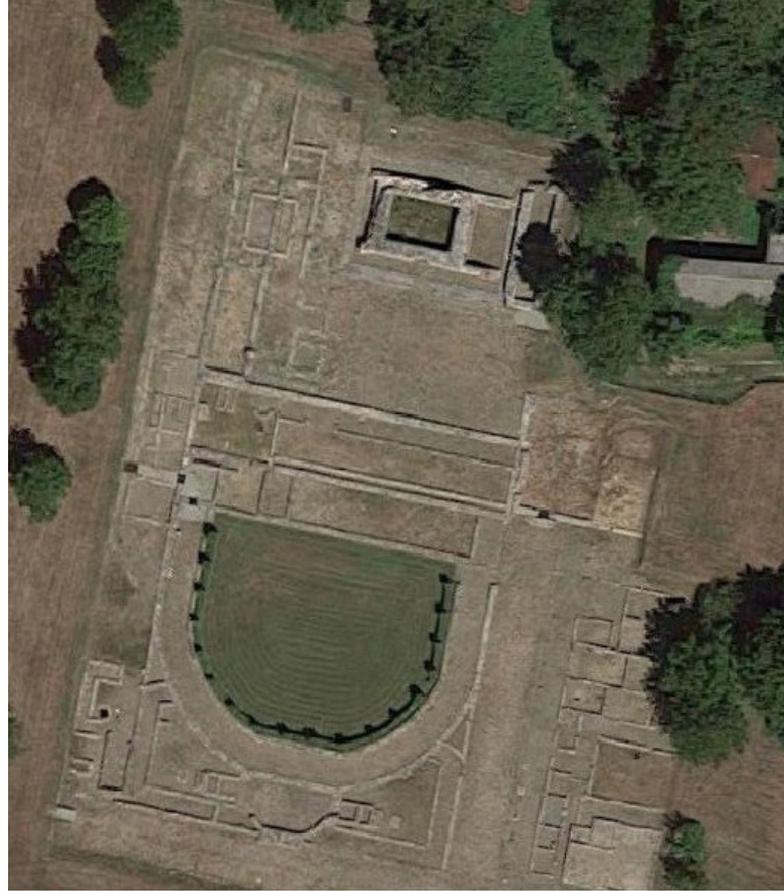
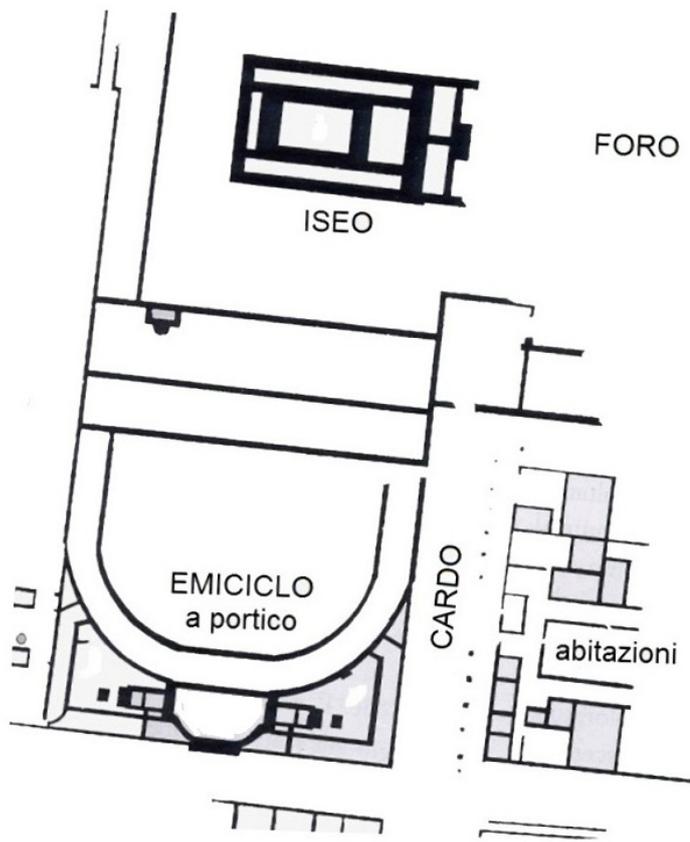


Immagine 2

2.2.2 Il sito archeologico

Soltanto le campagne di scavo degli ultimi anni, da parte della Soprintendenza, hanno permesso di chiarire con maggiore certezza la storia della città. Da queste emerge che Industria sarebbe stata costruita nel II secolo a.c. sulla riva destra del Po, da campagne militari che occuparono il Monferrato. La posizione strategica (considerata la navigabilità del fiume) permetteva di lavorare e scambiare i metalli che venivano estratti dalle miniere in Valle d'Aosta, permettendo alla città di poter vivere di artigianato e commercio. Il culto era l'altro tema principale; lo si deduce dalle molte iscrizioni che sono state ritrovate e che si ipotizza riguardino la dea egizia Iside e dalla presenza nel sito di un'area sacra, delimitata da strade ed alcune parti di botteghe e case, che è tutt'oggi visitabile.

La città pare costruita con isolati regolari 40 x 70 m e di questa solo una minima parte è stata indagata. Il perimetro ritrovato si ritiene sia circa un decimo dell'intera estensione ipotizzata. Dalle analisi stratigrafiche è possibile comprendere la successione degli interventi realizzati in

epoche diverse; l'edificio più antico è il tempio di Iside e contemporaneamente erano state costruite diverse opere funzionali alle cerimonie. Nel I secolo d.c. furono completati gli isolati circostanti, la serie di botteghe che si affacciavano sulla strada principale e ampliati gli edifici in prossimità del tempio; questi risultano particolarmente complicati da comprendere, data la probabile evoluzione degli spazi seguita alle trasformazioni del culto di Iside. Nel II secolo d.c. alcune costruzioni furono abbattute per essere sostituite dal santuario di Serapide. Nonostante siano conservate solo le fondazioni è evidente l'importanza e la maestosità dell'opera; si nota la presenza di un ampio corridoio sormontato da una cella poligonale, un cortile centrale e due ingressi. Tutt'oggi mancano informazioni su altri edifici pubblici che dovrebbero trovarsi all'interno del perimetro non esplorato.

Tratto da: Comune di Monteu da Po, il portale del turismo locale. Itinerandoper.it, 2022.
Immagine 2. Pianta del sito archeologico di Industria. Iside Italiana. L'archipendolo 2023.

2.3 Analisi territoriali tematiche

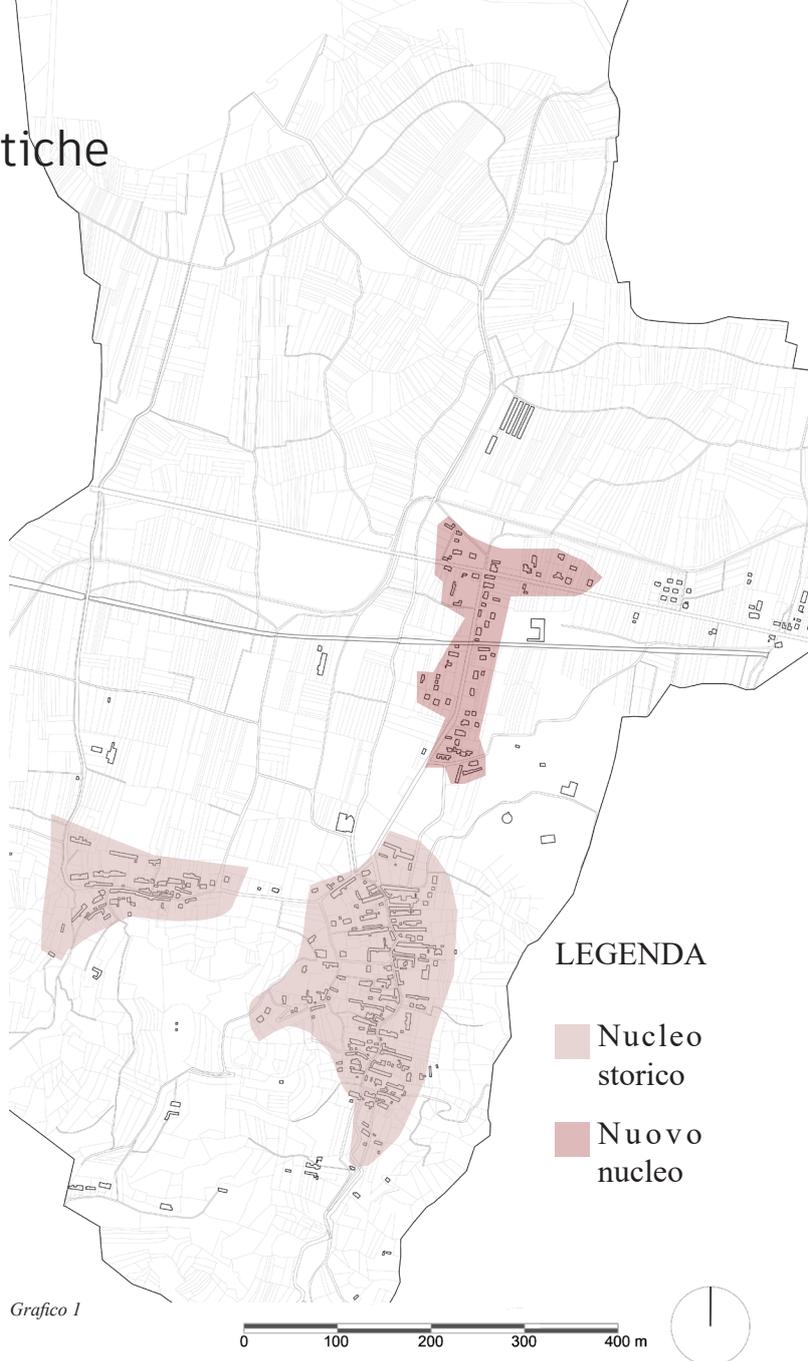
2.3.1 Tessuto urbano

Il tessuto edilizio si distingue complessivamente in due grandi ambiti:

- Edificato storico; presente nel centro del paese e alcuni nuclei minori. È riconoscibile per l'orientamento lungo la direttrice est-ovest.
- Edilizia del secondo dopoguerra; sviluppata lungo Corso Industria ed introduce nuove tipologie quali piccoli condomini e case unifamiliari.

Nel complesso, il patrimonio risulta in buono stato e parzialmente recuperato ad esclusione dell'ex area militare che è tutt'oggi abbandonata ed in balia della vegetazione infestante. La variante strutturale N.1 al PRGC 2011 ha permesso di pianificare lo sviluppo immobiliare indicando le nuove aree di espansione lungo Corso Industria per unificare i nuclei abitativi lungo un unico asse e limitando possibili espansioni aggressive verso le aree agricole.

È rimasta esente da ogni tipo di direttiva l'area militare dismessa dal demanio militare in gestione al comune.



2.3.2 Vincoli territoriali

I vincoli di tutela paesaggistica ex art.142 del D.Lgs. 42/2004 che interessano il territorio sono:

- Zona di interesse archeologico di Industria;
- Parco Fluviale del fiume Po;
- Tutela per le foreste e boschi.

Non sono presenti geositi, aree umide, Siti di Importanza Comunale, Zone di Protezione Speciale ecc.

Il Parco Fluviale del Po nasce nel 1990 e tutela l'intero fiume, creando un'unica fascia di rispetto. Ha lo scopo di bloccare l'espansione selvaggia dell'uomo, cementificazioni, inquinamento idrico, ecc. per preservarne l'immagine naturale e spontanea.

L'ampia fascia di rispetto del vincolo archeologico, che si differenzia in diretto ed indiretto, è dovuto probabilmente all'ipotesi di una più ampia estensione della città romana. Queste zone comprendono edifici residenziali antecedenti al piano regolatore ed un'area militare che nella sua costruzione viene esclusa da ogni tipo di vincolo. L'intreccio edifici privati - area militare - parco archeologico genera delle importanti e complesse interferenze, non permettendo di avere delle aree omogenee.

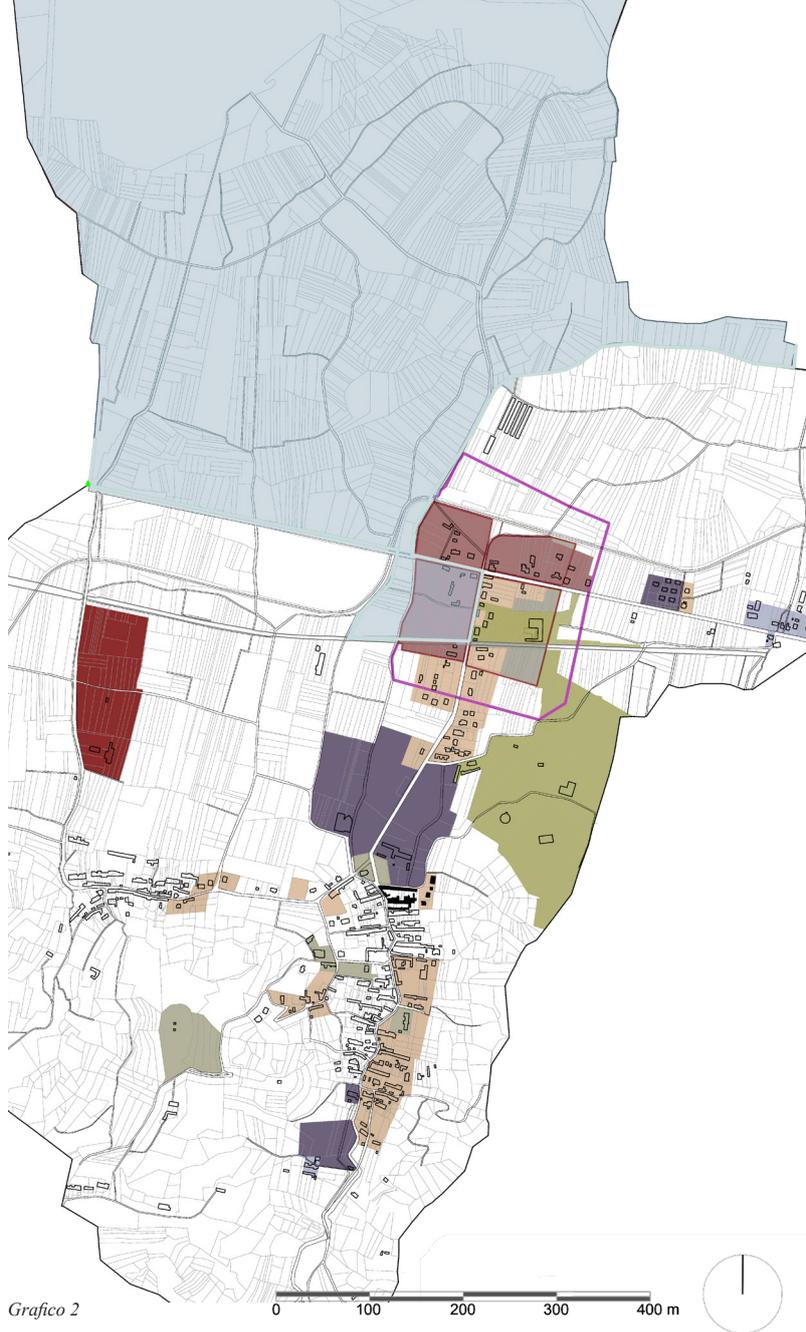


Grafico 2

LEGENDA

- Parco fluviale del Po
- Zone ed edifici di interesse storico ambientale paesaggistico
- Zone compromessa di completamento
- Zona di nuovo impianto industriale artigianale
- Zona di espansione
- Zona militare dismessa
- Zona per servizi
- Vincolo archeologico indiretto
- Vincolo archeologico diretto

Grafico 2

Tratto da: Comune di Monteu da Po, il portale del turismo locale. Itinerandoper.it, 2022.

Immagine 3. MUNICIPIO ROMANO DI INDUSTRIA (area urbana, insediamento). Catalogo generale dei Beni Culturalim, 2014.

Grafico 1. Sviluppo dei nuclei abitativi di Monteu da Po.

Grafico 2. Vincoli territoriali.

2.3.3 Reti viarie

Collegamenti territoriali

Monteu da Po è situato nel centro del territorio piemontese e rispettivamente a Nord-Est di Torino.

Sebbene la posizione sia strategica per la vicinanza ai molti centri cittadini, l'assenza di collegamenti veloci complica gli spostamenti. La sospensione dei servizi ferroviari della tratta Chivasso-Asti, avvenuta nel 2011, ha reso molto più lenta la mobilità da e verso il paese in oggetto.

Oggi, la principale strada di collegamento è la SP della Val Cerrina che attraversa da Est ad Ovest il territorio fino al raggiungimento



Grafico 3

di Chivasso (13 Km), il quale rappresenta un importante snodo viario. Qui è possibile raggiungere Milano-Torino o con mezzi su ruote, con l'uso della strada di collegamento rapido A4, o con l'utilizzo della ferrovia dello Stato. Attualmente l'unico trasporto pubblico presente è un autobus con un numero di corse ridotto ad una ogni ora.

Questo rallenta molto gli spostamenti con mezzi pubblici (si passa dai 40 min circa con automobile ai 90 min con altri trasporti), rendendo l'area "inaccessibile" a studenti, precari e a tutti i fruitori che necessitano di rapidi spostamenti.

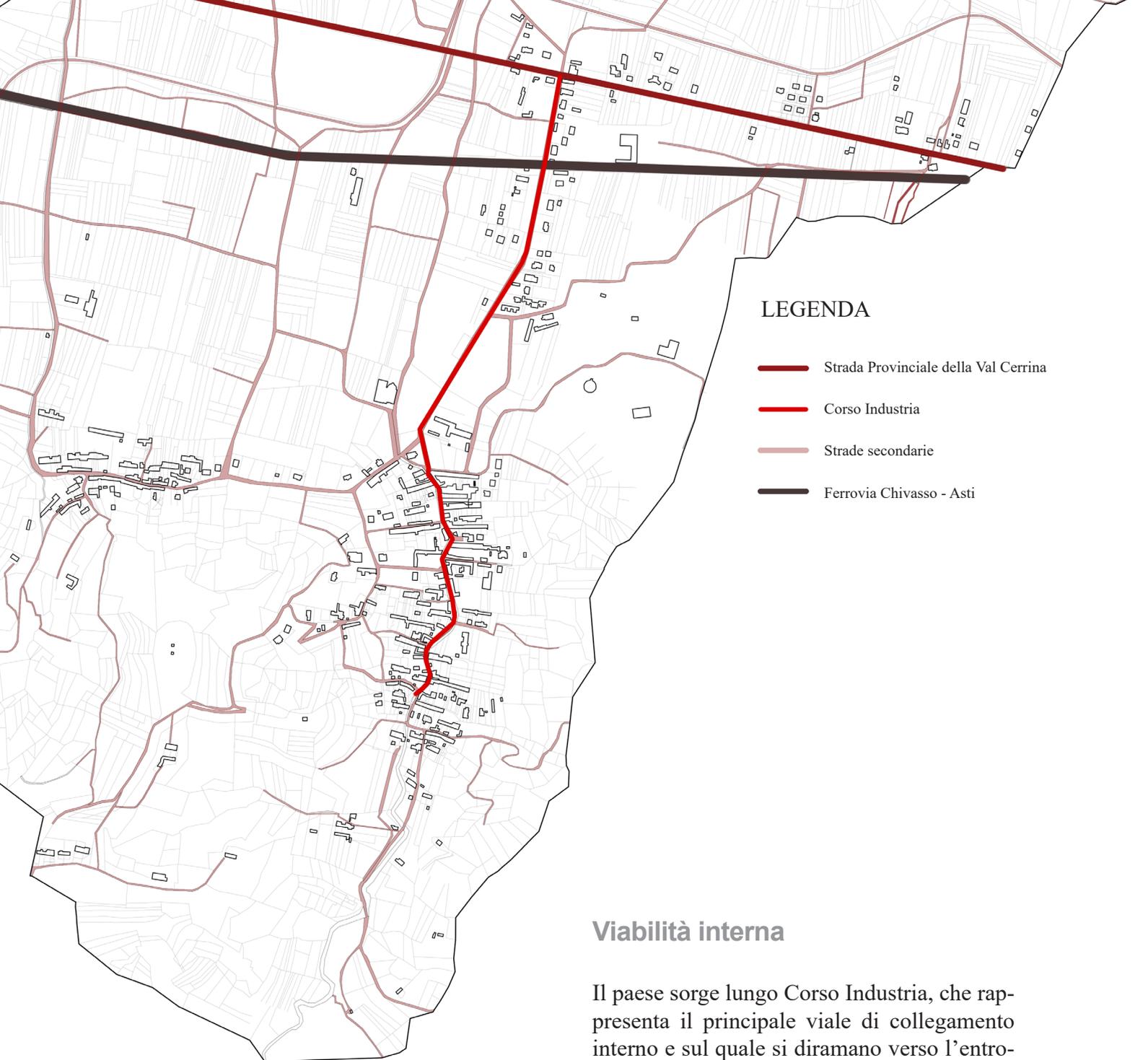


LEGENDA

	35,7 Km (44min)		Strada di collegamento rapido
	42 Km (90 min)		Strada provinciale
	33,6 Km (420 min)		Ferrovia
			Ex ferrovia Chivasso-Asti

Grafico 4

Grafico 3. Localizzazione Monteu da Po.
Grafico 4. Viabilità e collegamenti viari.



LEGENDA

- Strada Provinciale della Val Cerrina
- Corso Industria
- Strade secondarie
- Ferrovia Chivasso - Asti

Viabilità interna

Il paese sorge lungo Corso Industria, che rappresenta il principale viale di collegamento interno e sul quale si diramano verso l'entroterra tutte le strade secondarie.

A Nord, quasi ad identificare un confine è presente la Strada Provinciale della Val Cerrina e nelle immediate vicinanze la ferrovia abbandonata Chivasso - Asti; questa, nonostante sia stata dismessa, è tutt'oggi un tracciato ben visibile che divide in due l'area di interesse del seguente studio.

Grafico 5

Grafico 5. Viabilità Monteu da Po.

2.3.4 Usi del suolo

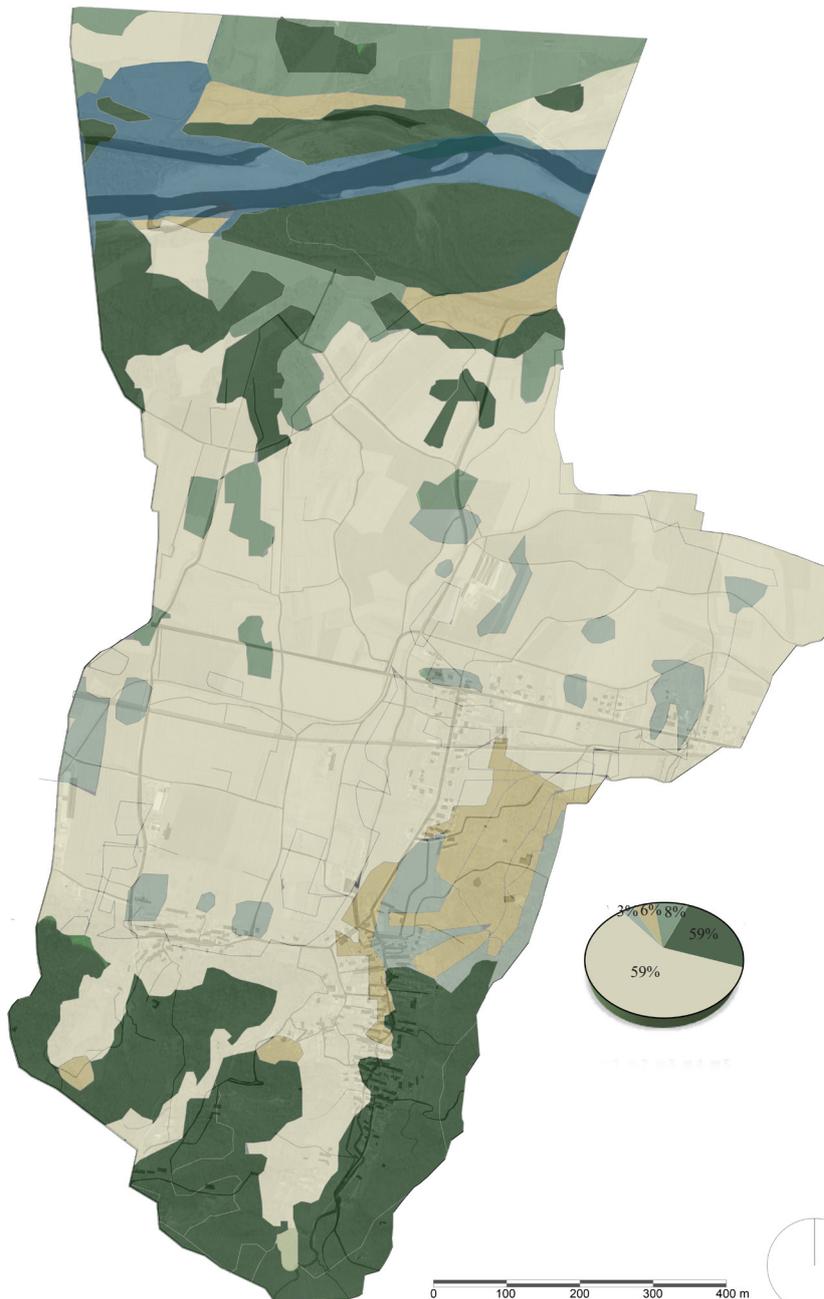
Il territorio naturale presenta un'importante alternanza tra prato - bosco - agricoltura policulturale.

Gli arch. C. Anselmetti e D. Buffo, nella relazione della variante strutturale n.1, scrivono di un nuovo quadro preoccupante in cui: *“si rilevano però tendenze piuttosto preoccupanti quali, ad esempio, l'abbandono delle vocazioni agricole tradizionali e la loro sostituzione con modelli di sviluppo insediativo [...]”*. Pertanto, se è vero che tutt'oggi resta l'im-

agine rurale del paese, è altrettanto corretto evidenziare che una gran parte è abbandonata; soprattutto in aree meno idonee alla produzione, come quelle in prossimità del Po, un tempo utilizzate per la coltivazione dei cereali ed oggi da considerare abbandonate.

Dal Grafico 1 viene evidenziata meglio questa differenza di utilizzi: dove il 38% della superficie totale risulta abbandonata, in opposizione al solo 5% di seminati. Dalla “Carta tematica _ Usi del suolo”, sono stati rilevati i

Carta tematica_ Usi del suolo



seguenti dati:

- Area verde totale: 1130 Ettari
- Coltivi abbandonati: 69 Ettari
- Prati da pascolo: 34 Ettari
- Formazioni boschive: 272 Ettari
- Seminati a rotazione: 665 Ettari
- Arboricoltura da legno: 90 Ettari

LEGENDA

- Coltivati abbandonati
- Prati da pascolo
- Formazioni boschive
- Seminati a rotazione
- Arboricoltura da legno

2.3.5 Attività e servizi

Nella condizione attuale, il patrimonio immobiliare si sviluppa completamente lungo Corso Industria.

A sud di tale strada, nel nucleo di vecchia formazione, sono localizzati la maggior parte dei servizi. Sono presenti:

- n.1 municipio;
- n.3 chiese di culto (S.Rocco, S.Giovanni e S.Grato);
- n.1 cimitero;
- n.1 teatro comunale;
- n.2 torri romaniche;
- n.1 scuola;
- n.1 centro medico privato;
- n.1 posta;
- n.1 supermercato;
- n.1 bar;
- n.1 casa sull'albero;
- n.1 agriturismo "Parco del Greo";

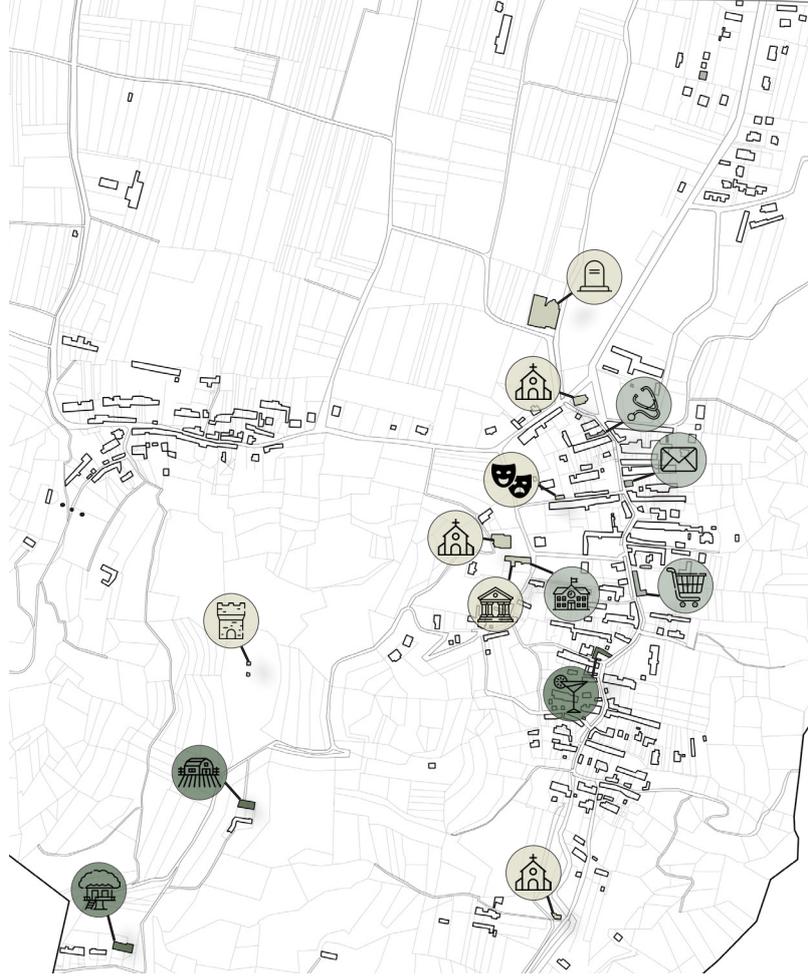


Grafico 6

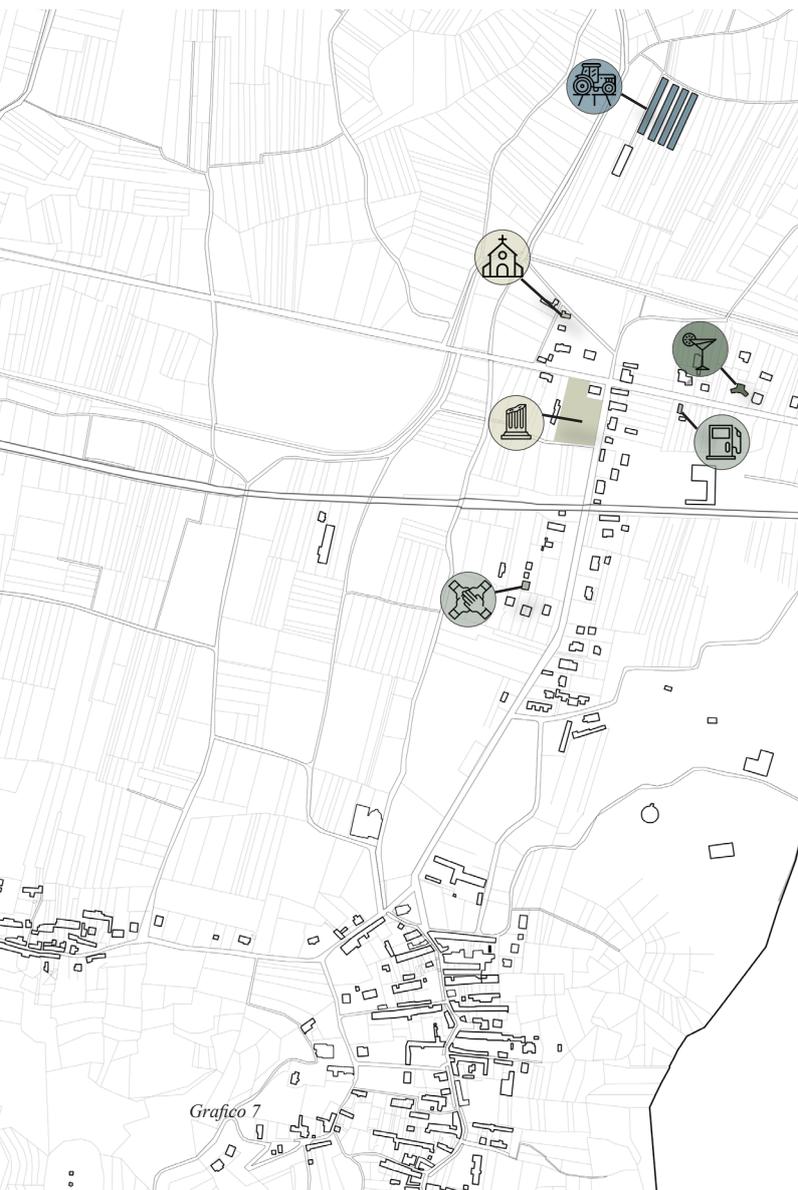


Grafico 7

La zona pianeggiante, dove sorge il nucleo di più recente costruzione, è caratterizzata da una scarsa dotazione di strutture e aree pubbliche, data la presenza di n.1 piccolo parcheggio, n.1 chiesa (San Sebastiano a Mezzana) e piccole zone di spazi pubblici.

Come si può ben osservare dal *Grafico 7*, escludendo l'unico agriturismo locato lungo la SP della Val Cerrina, tutte le attività turistico-ricettive sono locate nel nucleo storico, così come le poste, il supermercato, ecc.

In questa seconda area sono presenti:

- n.1 parco archeologico "Industria";
- n.1 Chiesa (San Sebastiano a Mezzana);
- n.1 distributore di benzina;
- n.1 associazione di volontariato;
- n.1 bar-ristorante;
- n.1 azienda agricola;



Grafico 6. Individuazione delle funzioni; zona Sud.
Grafico 7. Individuazione delle funzioni; zona Nord.

2.3.6 Demografia



Grafico 8

Storico demografia

Il piccolo centro di Monteu da Po oggi è abitato da 858 cittadini. Da quanto ne si ha conoscenza, è sempre stato un numero costante. Il primo valore utile e più alto nella storia, risale al 1861 con 1227 abitanti ⁽³⁾, per poi avere un drastico calo demografico toccando il minimo storico nel 1936 con 764.

Il secondo conflitto mondiale e la costruzione delle opere a servizio dello stato hanno permesso un nuovo aumento.

Nel periodo Covid e successivo, è stato riscontrato un nuovo aumento, probabilmente dovuto alla variazione delle necessità. Pertanto è ipotizzabile un trend simile per i prossimi anni come causa della pandemia.

Il Sondaggio congiunturale sul mercato delle abitazioni in Italia scrive: “Si è consolidata la percezione degli agenti che, nell’arco dei prossimi tre anni la domanda dei potenziali acquirenti si indirizzerà verso le abitazioni indipendente quelle con spazi esterni più che nel periodo precedente la pandemia” ⁽⁴⁾.

Struttura societaria

L’età media di 46 anni, evidenzia lo spirito del posto. Abitato prevalentemente da famiglie o quella parte di popolazione che ha superato l’età pensionabile.

La sola fascia d’età 51-60 anni ricopre il 22% della popolazione e 30-60 il 54%.

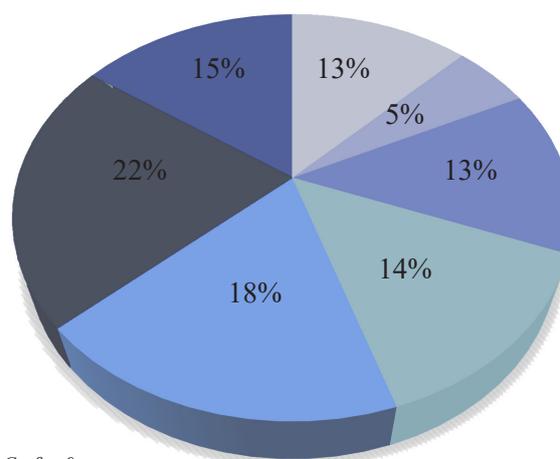


Grafico 9

⁽³⁾ Storico demografia, Comune di Monteu da Po. wikipedia.org.

⁽⁴⁾ Sondaggio congiunturale sul mercato delle abitazioni in Italia. Banca d’Italia, 10 Agosto 2021.

Grafico 8. Variazioni demografiche del comune di Monteu da Po. Dal 2002 al 2022.

Grafico 9. Grafico a torta della struttura societaria.

2.3.7 Struttura economica

Occupazione

Riferendosi ai dati del censimento Istat 2011, si può evidenziare che, con un tasso di occupazione del 45,2% (Italia 45,0%), Monteu è in linea con l'occupazione nazionale, concentrata principalmente nel settore terziario, del commercio, delle professioni di alta specializzazione e artigianali ⁽⁵⁾; il tasso di disoccupazione, invece, è del 9,0% (Italia 11,4).

Vi sono 247 residenti in età lavorativa di cui 228 occupati e 15 in cerca di nuovo lavoro.

Nonostante tutti i dati seguano i seguenti andamenti nazionali, è importante evidenziare invece come la mobilità sia del 45,9% rispetto al 24,2% italiano, il che dimostra che il lavoro si svolge fuori paese. Inoltre, tra coloro che rimangono, una buona parte lavora nelle attività comunali. (Tabella 1)

Oggi, tuttavia, non riusciamo a verificare i dati aggiornati per valutarne l'effettivo trend.

Categoria	n.	Addetti	%
Industrie	22	58	44,62
Servizi	10	24	18,46
Amministrazione	9	13	10,00
Altro	10	35	26,92

Tabella 1

Redditi

Categoria	Contribuenti	Reddito	Media annuale
Red. da fabbricati	308	€ 381.502	€ 1.238,64
Red. da lavoro dipendente	265	€ 5.782.801	€ 21.821
Red. da pensione	264	€ 4.215.524	€ 15.967
Red. da lavoro autonomo	9	€ 309.384	€ 34.376
Imprenditoria	26	€ 317.859	€ 402.018

Tabella 2

Riferendosi, di nuovo, ai dati del censimento Istat 2011, sono state evidenziate le principali fonti di reddito dei residenti del comune; da cui è possibile osservare che nonostante le attività più remunerative siano imprenditoria e lavoro autonomo, queste siano le meno frequenti, mentre la maggior parte, seppur basse, siano le più comuni.

(5) Censimento 2011. Mercato del lavoro. 8milacensus Istat, 2014.

Tabella 1. Occupazioni lavorative.

Tabella 2. Tipologia di redditi.

03

L'EX DEPOSITO CARBURANTI DI GRANDI CAPACITÀ

Analisi, storia e caratteri originari

Planimetria Stato di fatto



3.1 Studio dell'area



Grafico 1

3.1.1 Inquadramento

Il sito in oggetto costituisce parte di un'ex base militare italiana risalente alla Seconda Guerra Mondiale; si tratta del sesto deposito militare di carburanti di grande capacità del nord Italia.

Il compendio militare è suddiviso in due dalla linea ferroviaria, oggi dismessa, Chivasso - Asti, all'epoca utilizzata per il trasporto del carburante: la zona servizi, a nord e ad ovest, e la zona dei *grandi serbatoi* che si estende nella parte collinare, prevalentemente boscata, a sud e ad est dell'area.

Nella prima, si concentrano la maggioranza dei fabbricati fuori terra, il cancello di accesso principale si trova sulla strada provinciale, direzione N-S, che conduce al centro del paese, mentre la linea ferroviaria divide l'area in direzione O-E e corre quasi parallelamente

alla strada statale (NO-SE).

La seconda, invece, allo stato attuale quasi totalmente ricoperta dalla vegetazione, si compone di 19 serbatoi totali, divisi in 9 gruppi, totalmente o parzialmente interrati, di cui 13 in metallo e 6 in calcestruzzo per il deposito del carburante, accompagnati da una sala pompe e motori, un locale di smistamento e in aggiunta a 2 serbatoi d'acqua e una vasca di recupero, tutto collegato da gallerie nel sottosuolo.

Tali aree si estendono a cavallo di due territori comunali, quello di Monteu da Po ad ovest e di Cavagnolo ad est, in ambiente prettamente agricolo, per circa 390.000 mq totali ⁽¹⁾.

Qui il paesaggio è dunque dominato dall'alto, dalla presenza di giganti cisterne abbandonate e ben nascoste dalla vegetazione e caratterizzato dall'esistenza di un intero mondo sotterraneo strutturato in chilometri di gallerie in cemento armato, concepite per resistere nel tempo, che collegano i vari fabbricati della base militare e accessibili tramite le numerose entrate e botole nascoste, disseminate lungo il territorio. Risulta evidente la rilevanza strategica che questo luogo ricoprì: la maggior parte dei serbatoi è rivestita esternamente in modo da simulare funzioni di magazzino o deposito, mentre all'interno delle gallerie corrono lunghissimi tubi che permettevano di trasportare indisturbatamente, il carburante alle varie cisterne.

L'oggetto di questa tesi è rappresentato dalla porzione della suddetta area appartenente al comune di Monteu da Po; ha un'estensione di circa 23 Ettari, di cui circa 3.000 mq di edificato e 7 serbatoi composti da: n.3 contenenti cisterne per il deposito di benzina (1°,2° e 3° gruppo), n.2 serbatoi di gasolio (5° gruppo), più n.2 serbatoi d'acqua (g.4).

⁽¹⁾, Comune di Monteu da Po. Variante strutturale N.1 al PRGC. Relazione illustrativa. C. Anselmenti e D. Buffo, 28 Luglio 2011. Grafico 1. Individuazione area di progetto.

L'accesso all'area, interamente recintata da filo spinato e reti metalliche, è garantito da due zone d'ingresso articolate complessivamente in 12 edifici tra uffici, residenze e servizi; il primo si trova nella parte bassa a nord dell'area, costeggia la linea ferroviaria in basso e la *strada provinciale n.590 della Val Cerrina* in alto, mentre alla sua sinistra *corso Industria* la separa dal sito archeologico della antica città romana di Industria. Nella zona sono presenti i seguenti fabbricati:

- Alloggio isolato (*e.1*);
- Palazzina alloggi (*e.2*);
- Palazzina di comando (*e.3*);
- Parcheggi annessi alla palazzina (*a.1*);
- Locale autorimessa locomotore (*e.4*);
- Locali di infustaggio e piano di caricamento (*e.5*);
- Pensiline di carico e scarico carburanti (*p.1, p.2*);
- Pensilina di avvistamento (*p.3*);
- Palazzina di comando (*e.2*);

Il secondo punto di ingresso, invece, si trova a sud-ovest e vi si accede percorrendo in direzione sud *corso Industria*; si articola in:

- Casermetta truppe (*e.7*);
- Rifugio antiaereo (*e.8*)⁽¹⁾;
- Autorimessa (*e.9*).

Inoltre, nel cuore dell'impianto sono presenti due edifici di gestione e manutenzione dei canali:

- Sala pompe (*e.6*);
- Edificio di smistaggio (*e.810*).

Oltre a riversare in grave stato di abbandono, evidente dalla fatiscenza di fabbricati e dalla presenza di vegetazione infestante, l'area risulta nel complesso molto inquinata da rifiu-

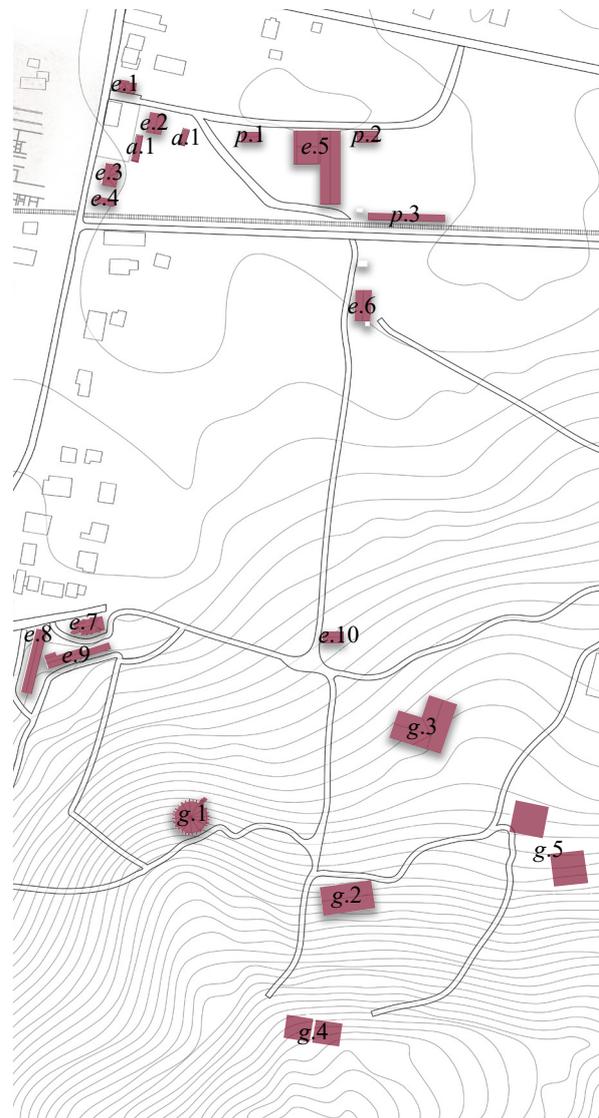


Grafico 2

ti, perdite di carburante dalle condotte che, ad oggi, ancora si verificano e da sostanze come l'eternit, ritrovate in grandi quantità, parte delle strutture esistenti.

Il luogo, inoltre, è da anni fonte di voci e leggende metropolitane dovute al senso di segretezza che la zona trasmette: per anni questa zona ha alimentato la fantasia popolare, arrivando a parlare addirittura di esperimenti genetici o extra-terrestri nascosti dai militari.

Grafico 2. Mappa degli edifici presenti all'interno dell'area.

3.1.2 Storia del deposito

Le strutture della gigantesca base militare, furono realizzate tra il 1936 e il 1937 e svolsero la funzione di deposito di carburante durante la seconda guerra mondiale, dal 1939 al 1945. Non si trattava di un posto particolarmente amato, i depositi di carburante erano generalmente i peggiori in cui lavorare; il lavoro si svolgeva settimanalmente dal lunedì al venerdì e veniva concessa a turni una pausa di 48 ore nel fine settimana.

Durante la guerra, divenuta un bersaglio militare, l'area sopravvisse a numerosi bombardamenti ed azioni belliche sebbene le strutture subirono gravi danneggiamenti; rimasta inattiva per 13 anni, nel 1958 furono ripristinati alcuni edifici, parte dei serbatoi di contenimento dei carburanti, impianti di pompaggio ed oleodotti ⁽¹⁾.

Il complesso smise ufficialmente di funzionare finita la guerra ma solo nel 1987 il Comando della Regione Militare nord-ovest decretò la fine della servitù militare dell'area; parte delle attrezzature recano la data 1981 per cui è probabile che la struttura venne poi di fatto abbandonata solo all'inizio degli anni '90 fino ai giorni d'oggi ⁽²⁾.

Nel 2017, affinché l'ex deposito militare tornasse ad essere oggetto di gestione da parte del Comune, il consiglio comunale di Monteu

da Po ha deciso di acquisirla, a titolo gratuito, dal demanio militare e sebbene l'anno precedente fosse stato elaborato e approvato un progetto di massima di "rivalutazione dell'ex area militare", nulla è stato poi fatto: con le elezioni comunali e il conseguente cambio di sindacatura, sono stati elaborati nuovi progetti ancora però troppo vaghi e di cui si sa molto poco ⁽³⁾.

Attualmente il Deposito è gestito dal 1° Reparto Infrastrutture Torino che si occupa ormai esclusivamente del controllo amministrativo e dell'inventario periodico delle strutture, a causa del totale inutilizzo dell'area ⁽¹⁾.

Ciò che è noto ad oggi, è che il Comune vorrebbe destinare l'area alla vendita; tuttavia si riscontrano dei problemi dovuti al vincolo archeologico indiretto che la soprintendenza ha posto su di essa, legato alla possibilità che al suo interno vi siano ulteriori resti dell'antica città romana di Industria. Si ipotizza, infatti, che la città fosse più grande di quanto gli attuali ritrovamenti suggeriscano: in base a notizie di vecchi scavi la città doveva avere un perimetro rettangolare allungato in senso est-ovest ma sul terreno non esistono strutture emergenti che confermino i limiti della città antica ⁽¹⁾.

A conferma di ciò però, negli anni sono stati eseguiti carotaggi a nord e ad est dell'attuale sito, che avrebbero portato ad un esito positivo, spingendo la giunta comunale a sostenere la volontà di effettuare nuovi scavi; è stata prevista anche, in via di definizione, una collaborazione, in merito, con il Politecnico di Torino.

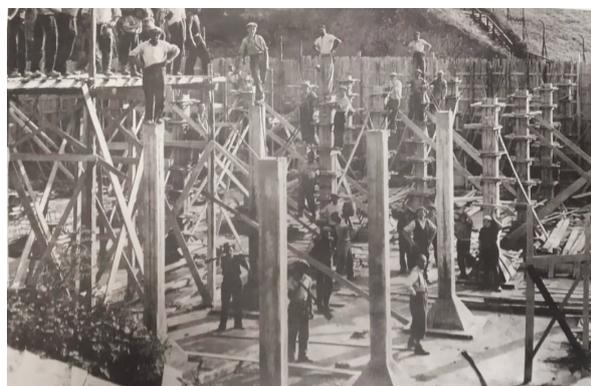


Immagine 1

⁽²⁾ Video documentario, "Tour Guidato - Ex Deposito Militare di Carburante. Albyphoto.it

⁽³⁾ MONTEU DA PO. Luci ed ombre sulle idee per l'area militare. Testata giornalistica "La Voce", P. Meaglia, 8 Ottobre 2018.

Immagine 1. Costruzione cisterna di gasolio, Autore ed anno sconosciuti.

Immagine 2. Monteu da Po, deposito carburanti. Archivio Militare di Torino, 2023.

3.1.3 Viabilità

L'area oggetto dell'intervento è limitata da due importanti assi viari. La Strada Provinciale della Val Cerrina a Nord, sulla quale è presente il primo ingresso e Corso Industria ad ovest, sulla quale sono presenti gli altri due ingressi.

Percorrendo quest'ultima verso Sud, è possibile raggiungere il comune di Monteu da Po; mentre la prima collega il comune alle principali città metropolitane.

Il compendio risulta spaccato in due da una strada comunale e dall'ex linea ferroviaria Chivasso-Asti, sulla quale si trova l'ultimo accesso diretto alla sala Pompe; quest'ultimo non era un collegamento elettrico, pertanto non presenta le relative strutture, ma solo rotaie.

La presenza dei due collegamenti (stradali e ferroviari) ha favorito l'installazione di opere di rifornimento militari in prossimità di esse.

All'interno dell'area è presente una fitta rete di percorsi pedonali in terreno battuto che, partendo dagli ingressi nominati, si diramano poi su tutta la collina, permettendo così di raggiungere tutte le cisterne.



Grafico 3

3.1.4 Topografia

L'ex compendio militare si estende per una superficie di circa 23 Ettari con una conformazione prettamente collinare. Gli ingressi a valle sono all'altezza di 150 m sul livello del mare e permettono l'accesso alla vasta pianura per 35.000 m lineari che, con un dislivello totale di 10 m, fa sì che la pendenza sia molto vicina allo 0; per via di questa caratteristica l'area veniva utilizzata per lo smistaggio e rifornimento dei veicoli militari.

Mentre verso Sud completa l'insediamento, una piccola collina boschiva che permette di arrivare ad un'altezza sul livello del mare di

256 m, dove sono presenti le cisterne di accumulo dei carburanti (vedi *Carta tematica_ Altimetria*).

Questa particolare conformazione dunque, ha favorito l'insediamento militare proprio perché, da un lato, la collina permetteva di nascondere al meglio i depositi, mentre dall'altro, la pianura di rifornire i mezzi.

Carta tematica_ Altimetria

+ 150m (s.l.m.)

+ 160m (s.l.m.)

+ 170m (s.l.m.)

+ 180m (s.l.m.)

+ 190m (s.l.m.)

+ 200m (s.l.m.)

+ 210m (s.l.m.)

+ 220m (s.l.m.)

+ 230m (s.l.m.)

+ 240m (s.l.m.)

+ 250m (s.l.m.)

+256m (s.l.m.)

0 10 50 100 200m



3.1.5 Funzioni e servizi

In prossimità dell'area non sono presenti importanti impianti di gestione e servizi, mentre è evidente la maggiore presenza dell'elemento residenziale.

Il nucleo funzionale composto dalla stazione di servizio, il Bar Ristorante Mencagli e le fermate del Bus, è posizionato, rispetto al compendio militare, a Nord, mentre in prossimità del corso Industria si collocano in ordine: il parco Archeologico, con annesso un piccolo locale per l'associazione che si occupa della sua gestione; l'ex stazione di servizio della ferrovia; la piccola associazione Onlus La Camomilla.

L'assenza di servizi evidenzia la natura agricola del sito, concentrando invece tutto nel centro del comune di Monteu da Po.

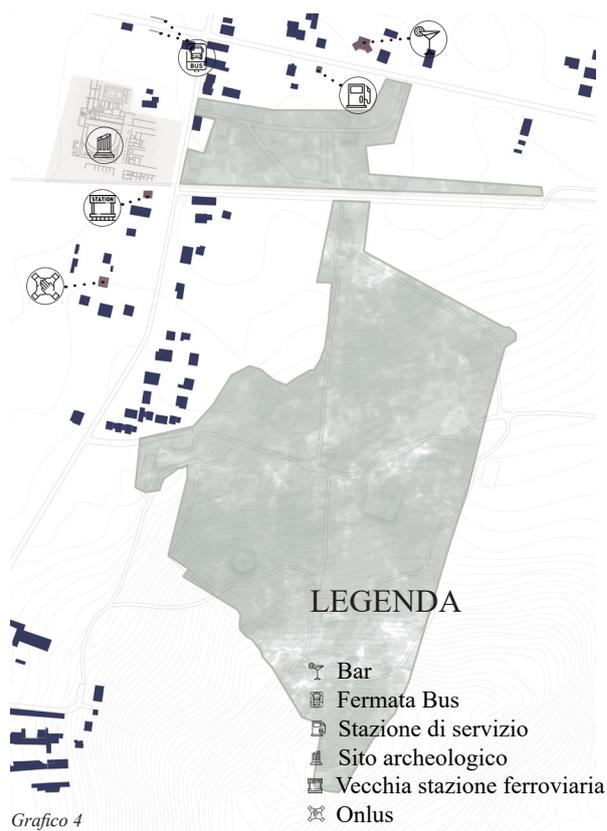


Grafico 4

3.1.6 Paesaggio naturale

Il paesaggio naturale è principalmente diviso in tre aree:

- Zona prevalentemente pianeggiante, adatta alle coltivazioni non solo per la conformazione ma anche per la vicinanza al Po, che nel corso degli anni ha reso la terra particolarmente fertile.

In questa porzione è sorto il primo nucleo cittadino della città di Industria e successivamente le prime abitazioni del paese.

Oggi è divisa principalmente tra zone di coltivazione (prevalentemente grano) e giardini privati

in prossimità delle residenze.

- Zona collinare, nella quale non è possibile trovare edificato, se non per gli ex carburanti.

È caratterizzata da un'area boschiva non particolarmente folta e secolare, con prevalenza di Abete, Acero, Betulla, Nocciolo e Ontano.

- Zona abbandonata, principalmente parte dell'ex complesso militare e che include in esso un'area pianeggiante verso Nord e una parte dell'area boschiva.

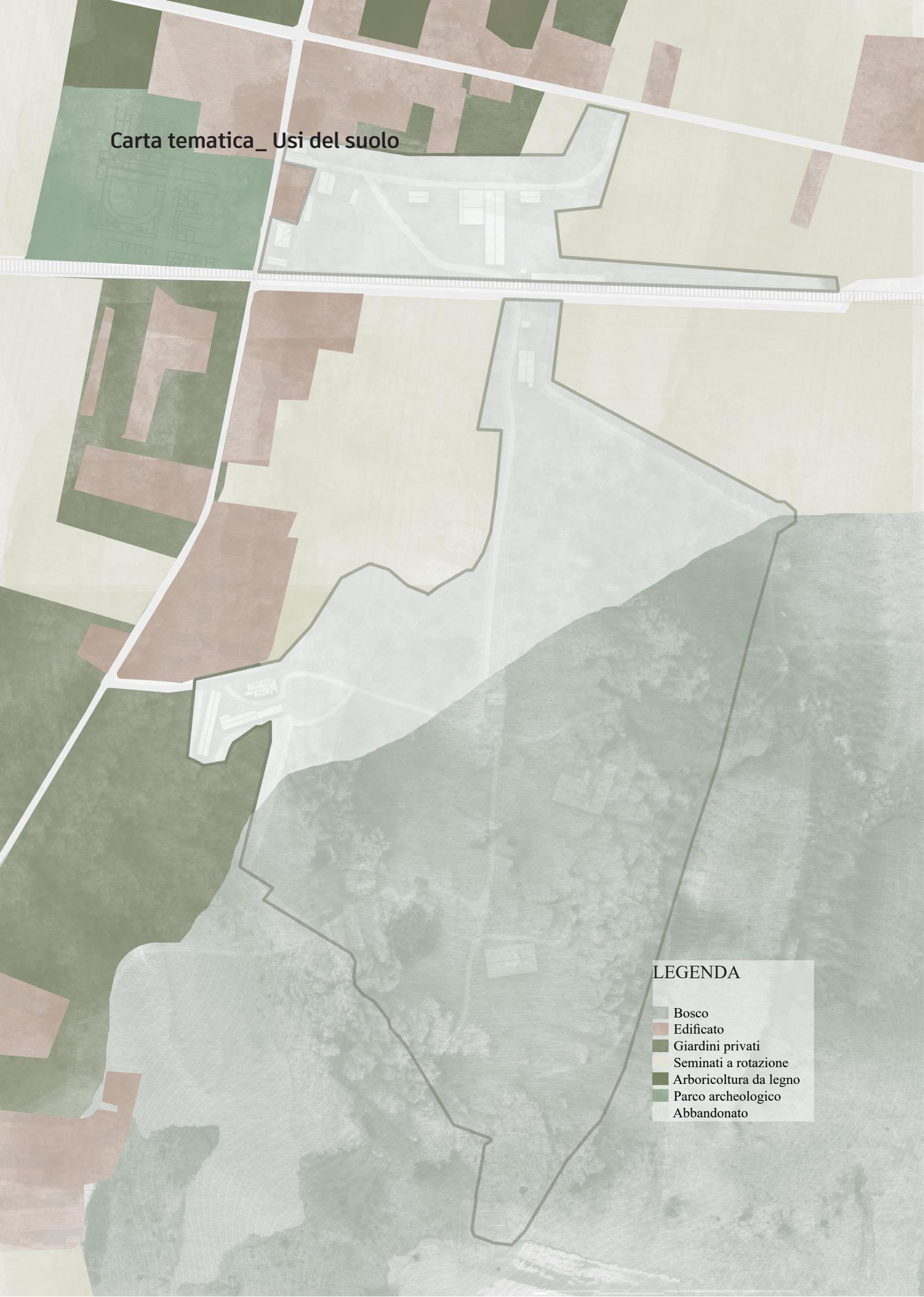


Immagine 3

Immagine 3. Vista esterna dell'area militare in prossimità dell'ingresso Ovest. E.Coppola, L.D'Amico, 2023.

Grafico 4. Schema delle funzioni.

Carta tematica_ Usi del suolo



LEGENDA

- Bosco
- Edificato
- Giardini privati
- Seminati a rotazione
- Arboricoltura da legno
- Parco archeologico
- Abbandonato

3.2 Rilievo e censimento degli edifici esistenti

3.2.1 Introduzione

Nell'ottica di comprendere meglio l'organizzazione dell'infrastruttura e la dotazione di spazi e pertinenze, occorre chiarire quali tipologie costruttive siano presenti nel complesso militare e quale sia il loro stato di manutenzione.

A seguito di una prima indagine conoscitiva dell'area, svoltasi con sopralluoghi e mediante un dialogo attivo e continuativo con il Comune di Monteu da Po, sono sorte importanti carenze dal punto di vista documentale sul compendio militare. Questo luogo è infatti dotato di un'area di cui né locali né esterni, conoscono le caratteristiche o le condizioni in cui essa versa, essendo resa quasi del tutto inaccessibile dalla vegetazione infestante che ha prepotentemente preso il sopravvento sul territorio.

Da ciò è conseguita la necessità di intraprendere due azioni fondamentali nel corso di questo studio:

- Accesso all'archivio del "Demanio Militare". È stata richiesta ed ottenuta la possibilità di avere accesso a tutta la documentazione presente nell'archivio militare di Torino, in merito all'ex deposito carburante; da questa sono state estrapolate delle planimetrie dell'area e dell'impianto annesso.
- Nuovo sopralluogo in sito, al fine di completare, confrontare e verificare la corrispondenza e veridicità della documentazione acquisita.

Per alcuni edifici, infatti, è risultato necessario l'utilizzo combinato di documenti storici e fotografie attuali per essere in grado di completare la ricostruzione ed approfondire lo stato di fatto in cui versano le strutture.

In generale va sottolineato che lo studio svolto

sull'ex Deposito presenta dei limiti derivanti dall'impossibilità di accedere all'interno di molti degli edifici, per via della pericolosità legata alla condizione precaria della strutture, alla presenza di rifiuti tossici e alla vegetazione infestante che ostruisce visuale e passaggio.

Fotografie sopralluogo



Immagine 4



Immagine 5



Immagine 6



Immagine 7



Immagine 8



Immagine 9



Immagine 10

Immagine 4. Vista Palazzina Alloggi.

Immagine 5. Percorsi interni all'area militare.

Immagine 6. Vista interna cisterna "Gruppo 2".

Immagine 7. Vista interna Edificio di Smistaggio.

Immagine 8. Vista interna Edificio di Smistaggio.

Immagine 9. Vista interna Rifugio Antiatomico.

Immagine 10. Vista esterna Palazzina alloggi.

3.2.2 Rilievo delle infrastrutture

INDICE

L'impianto di distribuzione: rilievo dei tunnel.....	TAV 1
Area 1	
Palazzina Dogana e Alloggi.....	TAV 2
Palazzina di Comando e Autorimessa Locomotori.....	TAV 3
Area 2	
Edificio di Infustaggio.....	TAV 4-5
Area 3	
Sala Pompe.....	TAV 6
Area 4	
Casermetta truppe e Rifugio Antiatomico.....	TAV 7
Autorimessa e Edificio di Smistaggio.....	TAV 8
Area 5	
Deposito Gruppo 1.....	TAV 9
Deposito Gruppo 2.....	TAV 10
Deposito Gruppo 3.....	TAV 11
Cisterne d'acqua e gasolio interrate.....	TAV 12

*Per lo studio dettagliato delle strutture fare riferimento al **L'ex deposito carburanti di Monteu da Po: rilievo delle infrastrutture allegato.***

3.3 Analisi S.W.O.T.

3.3.1 Punti di forza



Unicità dell'area e valore culturale

L'ex Depoito carburanti di Monteu da Po è un sito di un certo fascino che, nel bene e nel male, ha una sua unicità, evolutasi nel tempo. Oggi la singolarità dell'area si manifesta nella compresenza di un sito archeologico di non poco rilievo e, a suo ridosso, di un'ex base militare risalente alla II Guerra Mondiale, dialoganti tra loro; quest'ultima, all'epoca di importanza strategica, si arrampica sul territorio collinare di Monteu, celata dal paesaggio prevalentemente boschivo in cui è immersa e circondata da un altro prevalentemente agricolo.

Si tratta inoltre di un sito che nonostante si trovi in un piccolo contesto, quale il comune di Monteu da Po, nel suo complesso, vanta un'estensione considerevole; non di meno tutto al suo interno è di dimensioni notevoli, a partire dalle cisterne per i carburanti fino ad un'altra delle caratteristiche che contribuiscono a rendere particolare il luogo: il complesso sistema di collegamenti sotterranei, celati alla vista di ignari visitatori.

Infine, attorno a tutto ciò, lo sviluppo modesto e recente della contemporanea edilizia residenziale di un piccolo comune.

Qui, dunque, il passaggio dell'uomo nel corso del tempo, non è passato inosservato; ne emergono le tracce visibilmente impresse sul territorio.

Locazione, paesaggio e G.A.L.

L'incontro di più epoche storiche avviene in un luogo un po' appartato, dal caos della città ma non troppo distante da essa da rimanerne

isolato: non sono molti i chilometri che separano Monteu da Po dal capoluogo piemontese e da altri centri abitati di rilievo come Chivasso e il Monferrato. Non lontano inoltre, si trova anche il parco fluviale del Po.

Il paesaggio all'interno dell'area, di tipo rurale, lontano dalle influenze industriali si è mantenuto prevalentemente naturale e oggi rientra nel G.A.L., Gruppo d'Azione Locale, ossia il piano di tutela e valorizzazione del paesaggio rurale del Basso Monferrato Astigiano.

Si tratta di uno strumento promosso dall'Unione Europea per sviluppare piani e programmi di interventi miranti al miglioramento socio-economico delle comunità rurali. I GAL sono raggruppamenti di partner pubblici e privati che rappresentano sia le popolazioni rurali, attraverso la presenza di enti pubblici territoriali (comuni, province e comunità montane), sia le organizzazioni degli operatori economici presenti nel territorio ⁽⁴⁾.

Tale fattore rappresenta un'importante risorsa di cui tenere conto in un'ipotesi di possibile riattivazione del sito.

3.3.2 Debolezze



Contesto inattivo, mancanza di attrattiva turistica e scarsi collegamenti.

Sebbene il potenziale non manchi, l'area dell'ex base militare si trova in un contesto non attivo, privo di alcuna impostazione turistico-attrattiva che stimoli il consolidamento e sviluppo di servizi che possano contribuire ad incentivare e rendere più agevole un eventuale sfruttamento del sito, nonché fare da satelliti ad esso in un'ottica di sviluppo futuro. L'assenza di attuali fonti di attrazione rende

⁽⁴⁾ Monteu da Po. Sito ufficiale GAL Basso Monferrato Astigiano.

più complessa la strategia da attuare: ciò fa sì che si parta da carta bianca, il pubblico non ha già un motivo per recarsi in zona ma bisogna costruirlo da zero.

L'unica presenza sul territorio associabile ad un elemento di richiamo è costituita dal vicino sito archeologico ma il pubblico a cui si rivolge costituisce una fetta di popolazione troppo circoscritta per fare la differenza.

Tutto ciò è aggravato dalle difficoltà che si incontrano nel raggiungere questi luoghi: il sito, così come il comune di Monteu, non è raggiungibile con mezzi pubblici salvo che tramite un'unica linea bus che collega il paese ai più grandi centri cittadini limitrofi.

In generale, sono presenti pochi servizi logistici, vi è carenza di piste ciclabili e le distanze a piedi risultano impraticabili; così come mancano eventuali parcheggi pubblici, sebbene ci si aspetterebbe che ve ne fossero disposti quantomeno ad ospitare i visitatori del parco archeologico.

Stato di abbandono, tossicità e inaccessibilità

Il compendio militare attualmente versa in uno stato di degrado avanzato in cui si ritrovano edifici fatiscenti e vegetazione infestante; tale condizione, oltre a generare impedimenti di accesso ad area e strutture, aggiunge alla serie di interventi da operare sull'area per la sua trasformazione, la necessità di liberare e ripulire la zona dai rifiuti, effettuare una sistemazione del verde e considerare una ripiantumazione di specie autoctone e non al fine di ripristinarne le condizioni originarie e di valorizzare e tutelare il paesaggio, nonché incentivare la biodiversità.

La trascuratezza della zona si accompagna inoltre ad un elevato livello di inquinamento e tossicità da rendere inevitabili operazioni di

verifica preliminare e bonifica dei suoli; interventi non da poco se si considerano le sue dimensioni e l'assenza di una mappatura che fornisca la collocazione precisa dei rifiuti tossici.

Infine il territorio è attraversato dalla linea ferroviaria dismessa Chivasso - Asti che agisce da cesoia sull'area, dividendola in due parti: una a nord, in cui sono concentrate la maggior parte delle strutture militari di servizio e che si interfaccia al sito archeologico, e l'altra a sud articolata tra i numerosi depositi di carburante. Risulta quindi arduo il dialogo tra le due zone, dal momento che non esistono punti che garantiscano il passaggio dall'una all'altra, rendendo difficile la trasformazione del sito in un sistema unico.

Scarsità di informazioni, assenza di normativa, mancanza di associazioni e risorse e economiche

Nonostante l'elevata casistica in Italia, non esistono norme specifiche che regolino la gestione e l'utilizzo delle ex aree militari, il che fa sì che la maggior parte di esse rimanga dismessa ed inutilizzata per decenni e che nessuno voglia prendersi l'onere di occuparsene. L'area in questione, non fa eccezione, soprattutto se si aggiunge la scarsità di risorse economiche pubbliche e la mancanza di rilevanti fondi nelle mani dell'amministrazione, da destinare alle locazioni passive. Non esiste dunque una base economica a disposizione da cui partire per finanziare le operazioni di riattivazione ma sarà necessario cercare finanziamenti esterni.

Allo stesso modo non esistono sul territorio associazioni culturali locali di spessore che possano fare da traino alle operazioni; di con-

seguenza il progetto necessita della creazione di una rete di partnerships a sostegno dell'intervento

3.3.3 Opportunità



Nuove attività di ricerca archeologica ed eventuali ritrovamenti

Il tavolo di confronto tra il consiglio comunale, la Soprintendenza ed i tecnici ed esperti in merito alla possibile espansione dell'area archeologica di Industria, rappresenta un'importante possibilità di crescita del paese. Un eventuale ricostruzione effettiva del perimetro originario permetterebbe di espandere il sito con annessa crescita esponenziale delle attività a servizio e importanza del luogo.

Recupero del verde e delle opere storiche, valore documentale dell'area

La presenza di un area verde di proprietà del comune permette di non dover espropriare aree e allo stesso tempo una sua riqualifica consegnerebbe alla comunità un nuovo "polmone verde" dove svolgere attività ludiche e sportive, migliorando così la qualità dell'area stessa e della vita dei locali.

Inoltre, la presenza degli edifici militari dona al comune un importante opportunità di valorizzare un impianto della Seconda Guerra Mondiale ed evidenziare l'importanza della traccia lasciata dall'uomo.

Questa, rappresenta un'importante aspetto culturale dell'area che potrebbe aprire ed accogliere uno sviluppo basato su di essa; diventerebbe una calamita per associazioni e attività volte alla socialità.

Inoltre, introdurrebbe al potenziale utilizzo di

verde e strutture presenti per concerti, mostre d'arte, spettacoli teatrali, eventi e riunioni.

3.3.4 Minacce



Elevati costi di gestione e manutenzione

Lo stato di abbandono dell'aria comporta la ricerca di importanti finanziamenti per il suo recupero.

Inoltre, l'assenza di un piano di sviluppo comporterebbe un aumento dei costi di gestione e manutenzione senza un effettivo introito, rendendo impossibile ogni tipo di azione progettuale.

Coinvolgimento della popolazione

L'età anagrafica della popolazione locale e l'assenza di attività coinvolgenti può portare un blocco nello sviluppo di un nuovo futuro. Da questa potrebbe quindi scaturire un senso di "non appartenenza" del luogo e di conseguenza un'estromissione dal progetto.

L'assenza totale di un parere ed una necessità locale, alla base di un qualunque progetto non garantirebbe uno sviluppo in linea con i bisogni del paese.

Nuovo abbandono dell'area

L'assenza di un movimento culturale che cambi radicalmente l'opinione pubblica e di motivazioni che spingano verso l'utilizzo dell'area comporterebbe un nuovo abbandono vanificando così ogni eventuale risorsa impiegata nello sviluppo.

3.3.2 Sintesi

S

Strenght

- Unicità del sito
- Valore culturale
- Paesaggio
- Partecipazione G.A.L.



W

Weakness

- Scarsi collegamenti
- Collocazione in un contesto inattivo
- Mancanza di attrattiva turistica
- Fascia di pubblico attuale molto circoscritta
- Stato di abbandono e tossicità
- Inaccessibilità e discontinuità dell'area
- Scarsa conoscenza e difficoltà di reperimento informazioni
- Assenza di normativa
- Mancanza di solide associazioni



O

Opportunities

- Area di proprietà del comune
- Attività di ritrovamento
- Valore documentale
- Ampii spazi verdi



T

Threats

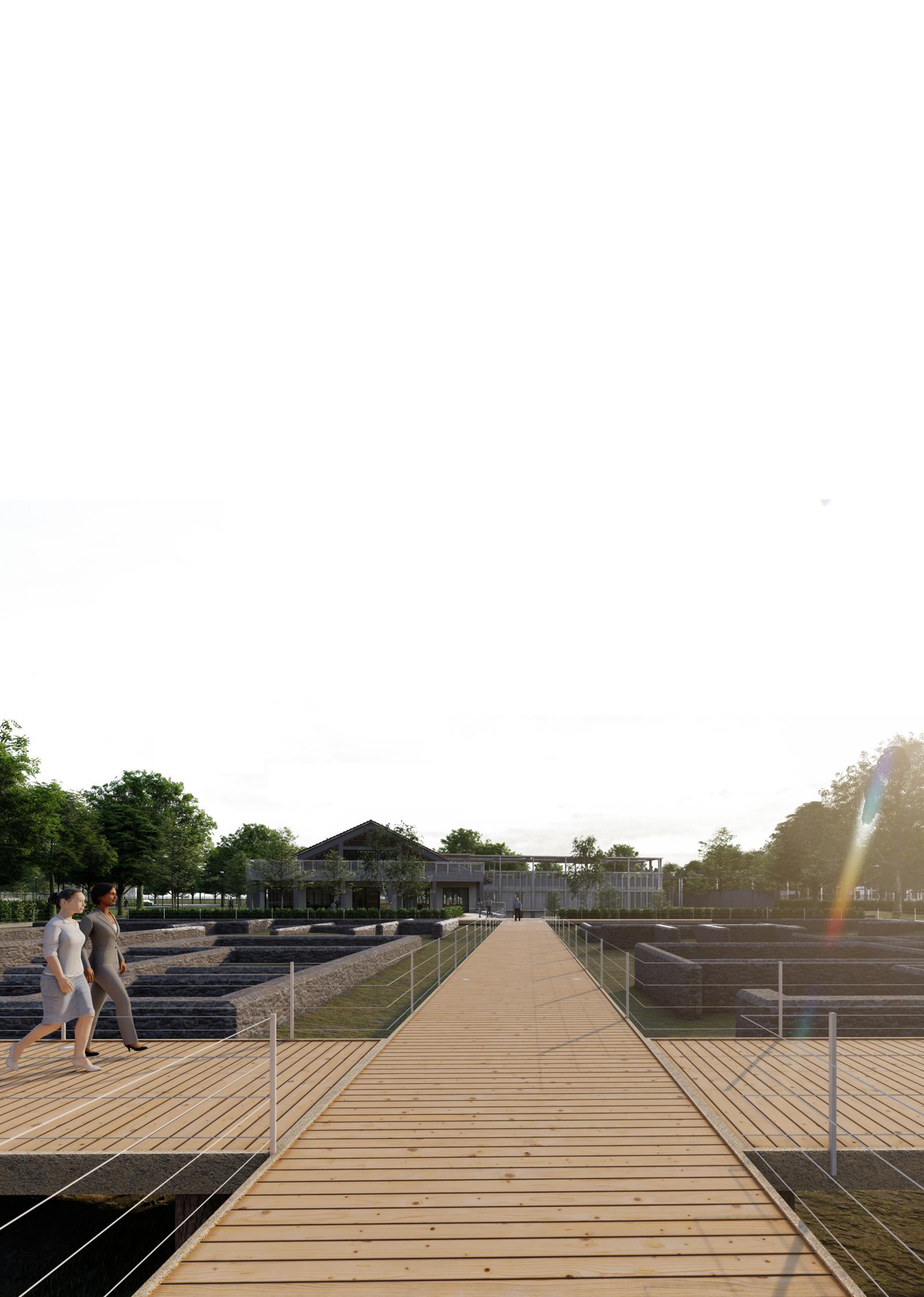
- Costi di gestione
- Coinvolgimento della popolazione
- Lontananza dai centri cittadini
- Nuovo abbandono dell'area



04

IL PROGETTO_ M3RPARK

Il nuovo parco polifunzionale di Monteu da Po



4.1 L'idea e le strategie progettuali

Introduzione

La sola presenza di un'area abbandonata, dovrebbe spingere l'amministrazione pubblica a introdurre un piano di recupero "economicamente sostenibile"; a ciò va aggiunto che le aree militari mantengono un importante debito nei confronti delle società alle quali hanno sottratto degli importanti pezzi di territorio e vegetazione per lungo tempo, isolandoli da ogni tipo di contesto.

Questi compendi, compreso l'ex deposito carburanti di Monteu da Po, sono stati restituiti alle amministrazioni solo negli ultimi anni generando non pochi problemi.

Il Capitolo 1 del presente trattato evidenzia, tramite diversi casi studio, come l'assenza di linee guida nazionali e di vincoli, anche storici ed artistici, ha favorito scelte volte a stravolgere completamente l'area, con importanti interventi di "sviluppo urbano" o il completo abbandono.

L'aspetto trainante delle riqualifiche concluse, è stato principalmente il potenziale risparmio da parte delle amministrazioni nel locare uffici pubblici all'interno degli edifici dismessi, lasciando inutilizzate le altre strutture.

Pertanto il lavoro si pone l'arduo compito di fornire una nuova metodologia di sviluppo con oggetto la riqualifica di compendi militari isolati, per valorizzarne le principali caratteristiche tramite un'economia basata sulla collettività e socialità, in cui l'amministrazione pubblica monitora e dirige lo sviluppo, senza limitare i cittadini e chi vive il luogo.

4.1.1 L'idea

Nello specifico del caso in oggetto, diversi sono stati gli aspetti trainanti che hanno direzionato il progetto verso un parco polifunzionale.

L'assenza di enti pubblici soggetti a locazioni passive alle quali poter destinare edifici ha permesso di esplorare tipi di "economie alternative" con l'introduzione e il potenziamento della condizione socio-culturale del luogo.

Unito a ciò, la presenza dell'importante segno lasciato dall'uomo con gli edifici militari e la presenza del parco archeologico, assieme alla suggestiva ipotesi di ulteriori ritrovamenti discussa con la giunta comunale, hanno tracciato il percorso da seguire, basato sulla cultura-sociale, per garantire all'area una più rosea vita.

L'idea scaturita dal quadro esigenziale, è di restituire alla società un importante pezzo del territorio tramite l'intreccio di spazi da destinare all'associazione archeologica e altri aperti al pubblico; il tutto immerso nel verde circostante, con il quale va a dialogare.

Con l'obiettivo di aumentare la conoscenza dell'area militare, è stato ideato un ambiente culturale dove poter svolgere attività a contatto con la natura, l'architettura militare e l'archeologia.

L'utilizzo spontaneo dell'area, citato anche nel caso croato di Pola, è fondamentale per rivivere il territorio; in questo caso l'amministrazione pubblica ne garantisce il corretto utilizzo, evitando la vandalizzazione, ma non blocca gli edifici e gli spazi in un solo utilizzo. Inoltre, gli spazi aperti sono pensati come luoghi pronti ad accogliere opere d'arte di artisti locali e nazionali, capaci di attirare e valorizzare il contesto.

Paesaggio post - industriale

Tali nuove concezioni devono disegnare il paesaggio insieme ad elementi accettati e disturbanti, armoniosi e interrompenti. Il risultato è una metamorfosi del paesaggio senza distruggere le caratteristiche esistenti, un dialogo archetipico tra il domestico e il selvaggio. L'immagine della natura può essere fatta di "intatto" e di "costruito". Accettare un mondo frammentato significa rinunciare al quadro complessivo e lasciare spazio alla casualità nella trama del tracciato.

Non è necessario costruire un'architettura specifica per usi specifici. L'immaginazione permette di reinterpretare e utilizzare quelli esistenti in modi nuovi. Ciò può significare scoprire vecchie regole e combinarle con nuovi elementi e nuovi obiettivi. Possono svilupparsi artefatti che perseguono processi naturali in ambienti abbandonati secondo regole ecologiche avviate e mantenute da processi tecnologici. Questi manufatti simboleggiano l'ecologia, sia dei sistemi naturali che tecnici. (da 'L'idea di rendere visibile il tempo', Topos 33)

4.1.2 Strategie e Temi

Obiettivi

La proposta progettuale dello studio si pone gli obiettivi di:

- ✔ migliorare la qualità della vita;
- ✔ valorizzare l'aspetto rurale dell'area;
- ✔ inserire Monteu da Po in un contesto di interconnessioni tra centri abitati;
- ✔ rispettare il valore documentale dell'area;
- ✔ valorizzare il patrimonio archeologico;
- ✔ sfruttare e valorizzare il verde pubblico;
- ✔ incrementare il valore immobiliare del Comune;
- ✔ renderlo un punto di partenza per uno sviluppo delle attività nei dintorni;
- ✔ coinvolgere la popolazione locale nella trasformazione, affinché non rigettino il nuovo, ma ne facciano parte.

Network

È indispensabile, ai fini della buona riuscita della proposta l'inserimento del comune di Monteu da po in una più ampia rete sociale. Questo permetterebbe di uscire dalla condizione di "isolamento" in cui si trova e diventare più appetibile e meta di turismo selezionato.

L'idea di uno sviluppo in tal senso può essere garantita solo dall'amministrazione attiva e in grado di proporre alla popolazione iniziative volte ad attirare nuovi visitatori.

A riguardo, il progetto può rappresentare il motore di tale cambiamento destinando al sociale la maggior parte degli spazi presenti.

Flessibilità degli spazi

La chiara scelta di non vincolare gli spazi ad

una singola funzione e la progettazione dei "minimi espandibili" come i parcheggi e locali di servizio, rappresenta la volontà di lasciare libera la popolazione di impossessarsi del luogo e sentirlo come uno spazio di "appartenenza" da vivere e valorizzare.

Inoltre, considerando il lungo periodo necessario per realizzare l'intera opera (circa 20 anni come da Time-line) è stato ritenuto importante fornire un progetto che possa accogliere trasformazioni dovute ai repentini cambiamenti delle esigenze della popolazione. Basti pensare come la passata pandemia ha stravolto il modo di vedere la vita sempre più alla ricerca della natura.

Per tale ragione il progetto deve intendersi come una prima proposta ed un tavolo aperto costantemente tra fruitori, enti privati e pubblici e possibili variazioni in corso d'opera per rispondere al meglio alla domanda sono accettabili.

Storia Arte e Cultura

L'imponente presenza di opere di carattere storico come l'area archeologica, il quale reale perimetro è tutt'oggi un'incognita e le opere militari risalenti alla Seconda Guerra mondiale, lasciano intravedere un'importante opportunità di sviluppo incentrate sulla cultura.

In tal senso, se è vero che ad oggi non sono presenti vincoli storici sulle opere risalenti al secondo conflitto, il progetto intende valorizzare gli edifici ed impianti militari come segno indelebile lasciato nella storia e sul territorio dall'uomo.

Per valorizzare ed evidenziare questa caratteristica naturale sono state progettate 4 importanti azioni:

1 Realizzazione di nuovi sondaggi e carotaggi all'interno dell'ipotetico perimetro originario della Città di Industria e con esso predisposi-

zione di nuovi edifici a servizio;

2 Riutilizzo degli edifici militari per introdurre nuovi percorsi sensoriali con l'obiettivo di far rivivere e conoscere le condizioni di Guerra;

3 Realizzazione di workshop e spazi per attività culturali come l'arte, la musica e il teatro;

4 Destinare spazi ad opere di Land Art di autori locali ed ospiti.

Wellness psico-fisico

Migliorare la qualità della vita degli abitanti di Monteu da Po è un importante obiettivo del progetto. Per tale motivo la bonifica e rimozione dei rifiuti inquinanti sono ritenuti indispensabili. Dopodiché sono stati pensati percorsi per attività sportive, passeggiate e trekking che permettano non solo di vivere la natura, ma di entrare in contatto con tutte le opere all'interno dell'area. Inoltre la ricerca del silenzio e di esperienze introspettive capaci di migliorare la psicofisica è individuabile nelle esperienze all'interno delle cisterne che con percorsi sensoriali permettono di recuperare energie.

Sostenibilità economica

Il contesto, poco adatto ad accogliere importanti cambiamenti strutturali e l'assenza di cospicui fondi immediati non ha permesso di sviluppare un progetto unico.

Pertanto, con l'obiettivo di fornire all'amministrazione pubblica uno strumento utile per ottenere piccoli fondi e monitorare lo sviluppo dell'area in base alle esigenze temporali è stato introdotto il concetto di "evoluzione progettuale".

Questo ha tenuto conto non solo del grado di importanza degli interventi, ma di uno scenario il più vicino possibile alla realtà con l'ipo-

tesi di accedere a fondi sempre maggiori con il crescere del progetto.

Le stesse fasi, come si può osservare nel successivo paragrafo, sono realizzabili in diversi periodi con l'accesso a tanti fondi e non uno solo.

Questo concetto, permette non solo di dilazionare i costi, ma anche di poter bloccare lo sviluppo in qualsiasi fase si ritenga opportuno (grazie ad attente analisi gestionali che evidenziano l'effettiva affluenza) nei periodi di transizione delle fasi.

0 Demolizioni

Con l'obiettivo di ridurre al minimo l'impatto del progetto sull'ambiente, il progetto è stato basato sulla riduzione al minimo delle demolizioni, limitando solo all'eliminazione di componenti edili tossiche (come le coperture in amianto) o la sostituzione di elementi che permettano all'edificio di ridurre il costo di manutenzione e il consumo di risorse primarie.

Protezione della Biodiversità e del paesaggio rurale

Il contesto tutt'altro che industrializzato, il piano di protezione del G.A.L. ed il suggestivo paesaggio rurale composto da pianure coltivate ed aree boschive hanno direzionato il progetto verso il recupero del disegno originario dell'area.

Pertanto è stato previsto una graduale bonifica del verde e successiva piantumazione con il risultato di un grande "polmone verde".

Unito a ciò, con la realizzazione di campi di coltura e giardini pubblici viene restituita alla società la vecchia immagine rurale del luogo.

4.1.3 Proposta di business model “Canvas”

Con l’obiettivo di far sì che il progetto di sviluppo dell’area possa essere il motore di rinascita del luogo è stato realizzato il Business Model Canvas.

Questo permette di introdurre un piano di sviluppo che intrecci tutte le figure e le metodologie da applicare per realizzare una nuova proposta di valore.

Partners

La ricerca di un potenziamento della rete che possa permettere al comune di uscire dalla condizione di isolamento in cui si trova prevede il coinvolgimento e l’incentivazione di associazioni ed attori di diverso genere.

Pertanto si prevede un tavolo di confronto tra enti pubblici come:

- Comune di Monteu da Po;
- ente di gestione delle aree protette Po Piemonte;
- Regione Piemonte;
- direzione Regionale Musei Piemonte;
- Soprintendenza e soggetti privati:
- Fondazione CRT
- ArteSella
- Fondazione Zegna
- European LandArt Network
- attività locali, “Prisma, Laboratorio artistico”;
- tour operator locali
- attivisti.

Attività chiavi

Le principali attività possono essere divise in tre macro aree.

Attività culturali:

- visite al parco archeologico;
- workshop;

- tour guidati;
- eventi a tema, come spettacoli teatrali e musicali;
- percorsi espositivi;
- orti urbani;
- musei.

Attività inerenti al miglioramento della condizione psico-fisica:

- passeggiate;
- jogging;
- percorsi sensoriali;
- esperienze audiovisive.

Attività turistiche ricettive:

- ristorazione;
- meeting e riunioni;
- residenzialità temporanea.

Key resources

Il fulcro della proposta è garantire un’offerta completa al visitatore che viene coinvolto in un’esperienza interattiva culturale capace di far rivivere i diversi periodi storici dell’uomo dalle antiche città romane fino ad oggi passando per i grandi scontri mondiali.

Pertanto le risorse messe in gioco per il successo dell’intervento sono strutture, umane, intellettuali e finanziarie.

Strutture:

- parcheggi ;
- locali adibiti a laboratori ed esposizioni temporanee;
- strutture ricettive ed info-point;
- ex cisterne;
- piazze e percorsi esterni.

Umane:

- artisti;
- volontari;
- staff e manutentori;
- associazione culturali.

Intellettuali:

- partnership;
- brand caratteristico.

Finanziarie:

- finanziamenti interregionali;
- fondi europei e regionali;
- CRT e PNRR.

Proposte di valore

La proposta, per aumentare l'appetibilità del parco polifunzionale M3RParck prevede:

- nuova offerta culturale;
- valorizzazione del “documento storico” dell'impianto militare;
- esperienze dirette sul territorio;
- miglioramento della qualità della vita locale;
- crescita delle attività economiche;
- aumento del flusso turistico;
- nuovi spazi per la comunità;
- riduzione delle aree abbandonate nel territorio;
- sperimentazione nuove tecniche di coltivazione.

Relazioni

Per instaurare relazioni tra esercente e consumatori sono previste:

- sito internet dedicato;
- newsletter tramite iscrizione al sito;
- fidelizzazione;
- accompagnamento alla visita.

Canali

La pubblicità e comunicazione deve includere canali interni come:

- volantinaggio;
- pubblicizzazione delle associazioni e circoli;
- social network;
- incontri con scuole del territorio;
- coinvolgimenti delle maggiori università italiane ed europee.

Segmenti di clientela

L'idea di valorizzare la cultura è destinata al coinvolgimento di:

- visitatori;
- scolaresche e studenti;
- comunità locali;
- famiglie;
- cittadini;
- archeologi e storici;
- esperti d'arte ed artisti;
- professori;
- associazioni socio-culturali.

Costi

I costi possono essere divisi in:

- costi iniziali con la bonifica, il recupero degli immobili e l'allestimento dell'area;
 - costi dovuti agli stipendi, la gestione e la manutenzione;
 - costi variabili per i contributi degli ospiti, il marketing e la lavorazione delle materie prime.
- La gestione dei costi, per rendere l'intervento economicamente sostenibile è stato diviso in più “step” permettendo di vincolare lo sviluppo del progetto all'effettivo successo e utilizzo dell'area.

Ricavi

I ricavi potranno essere divisi in:

- shops, biglietti di ingresso e per le esperienze, ristoro e locali in gestione;
- una tantum, da sponsorizzazioni di enti locali e territoriali o incentivi pubblici garantiti per i servizi di gestione delle opere di interesse storico.

4.3 Step progettuali

Progetto architettonico

La particolare condizione economica sociale del luogo, che non garantisce il successo di un importante intervento architettonico, ha portato alla realizzazione di un piano di sviluppo basato su un programma temporale e introduce la possibilità di “fermare” lo sviluppo in qualsiasi fase.

Pertanto l’idea di non vincolare l’amministrazione pubblica a realizzare l’intero intervento, sono stati progettati dei lavori completamente indipendenti ed espandibili (come i parcheggi progettati con un numero minimo, ma con possibilità di ampliarli).

La base dell’intervento riguarda la bonifica dell’area, ritenuta indispensabile (data la presenza di rifiuti inquinanti) per migliorare la qualità dell’area; dopodiché la presenza del parco archeologico ha permesso di progettare un primo e più probabile intervento a servizio del parco.

In un secondo momento, solo nel caso in cui l’area acquisti importanza e diventi utilizzata dalla popolazione locale, scolaresche e turisti, si può accedere alle ultime due fasi che si concentrano nell’apertura di un nuovo ingresso a Sud-Ovest, con nuove attività turistiche ricettive e l’apertura dei serbatoi per renderli visitabili e valorizzare la storia dell’area.

Il presente capitolo deve rappresentare una linea guida modificabile in base alle esigenze e necessità che si presenteranno nei prossimi anni. Non impone alcun vincolo, anzi lascia volontariamente degli importanti margini di trasformazione.

Nelle pagine successive sono approfondite tutte le fasi e gli interventi previsti.

Valutazione economica

L’impossibilità di ottenere importanti somme di denaro nell’immediato ha portato a realiz-

zare un piano di sviluppo con un’ipotesi di richiesta di finanziamenti direttamente correlata al piano architettonico in modo da rendere l’intervento “Economicamente sostenibile”.

La valutazione preliminare del progetto ha riguardato in primo luogo la catalogazione degli interventi e la sua valutazione economica. La presente analisi è da considerarsi una prima ricerca sulle voci di costo, che ha visto l’applicazione del metodo parametrico attraverso fonti dirette e bibliografiche, quali ad esempio prezzario DEI 2019 (Tipologie edilizie) e comparazioni online, dei prezzi parametrici.

Per una stima più accurata, seppur in fase preliminare, si è scelto di adottare i valori in base alle lavorazioni previste da progetto ed in alcuni casi maggiorati o indicati come prezzi massimi (vista la complessità di alcune opere non computabili come le lavorazioni in spazi interrati o in particolari condizioni) a vantaggio di sicurezza.

Dopodiché tramite gli indici Istat ⁽¹⁾ che fornisce in merito alle oscillazioni dei prezzi di mercato sono stati modificati ed aggiornati al 2023 (*vedi es.1*).

es.1

$$\text{Costo int. 2023} = \text{Costo int 2018} \times \frac{\text{I.Istat 2023}}{\text{I.Istat 2018}}$$

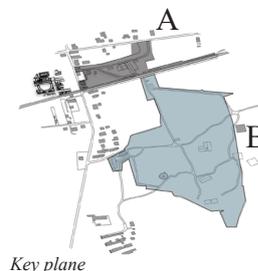
Aumenti 2023

La particolare condizione storica che unisce la crisi post-pandemica all’ancora in corso guerra Ucraina, ha condizionato il mercato delle materie prime con aumenti rilevanti.

Questo ha comportato un aumento degli indici Istat dei costi di costruzione (che in un mercato regolare variano tra lo 0,1 e 3 punti) di circa 30 punti.

Nella valutazione complessiva il Covid ha inciso con un aumento del 21% (€ 2.500.000).

⁽¹⁾ Indici Istat per il costo di costruzione. IStat, 2015-2023.



4.3.1 Fase 0

Dai sopralluoghi è emersa un'importante quantità di rifiuti tossici ed un totale abbandono dell'area, con la vegetazione che ha preso possesso dell'intera superficie. Pertanto, è necessario bonificare l'intero compendio prima di procedere ad attuare qualsiasi azione volta alla conoscenza e valorizzazione dell'area.

In questa fase "preliminare", dopo le opportune indagini, il progetto prevede:

1 Individuazione ed eliminazione dei rifiuti tossici in copertura ed in prossimità degli edifici.

2 Recupero e bonifica del verde.

3 Realizzazione di opere temporanee per limitare gli accessi.

4 Recupero e messa in sicurezza dei percorsi in terra battuta.

5 Installazione di segnali di prossimità delle botole.

Nella filosofia di adattabilità e sostenibilità del progetto, il lavoro è stato diviso nelle due aree (A e B) per evidenziare la possibilità di attivare solo una parte del compendio.

Impatto economico:

Medio.

Fruitori:

cittadini.

Pro:

aumento della qualità della vita;
eliminazione aree degradate.

Possibili criticità:

assenza di fondi;
inutilizzo.

Area A

Intervento	Quantità	Unità	Prezzo 2023(€/u)	Prezzo Tot. 2023 (€)
1	3.100	mq	42,07 €	103.755 €
2	2,6	Ettari	8.782,46 €	18.200 €
3	100	mc	558,10 €	56.080 €
4	1255	mq	20,88 €	24.214 €
5	0	cad	125,46 €	0 €
S.T.#	7	%		16.047 €

Costo totale della fase: € 245.296

Costi di progettazione nelle varie fasi e direzione lavori

Tabella 1

Area B

Intervento	Quantità	Unità	Prezzo 2023(€/u)	Prezzo Tot. 2023 (€)
1	18.000	mq	42,07 €	759.223 €
2	19,4	Ettari	8.782,46 €	135.800 €
3	472,88	mc	558,10 €	265.192 €
4	3000	mq	20,88 €	57.881 €
5	7	cad	125,46 €	708 €
S.T.#	7	%		85.316 €

Costo totale della fase: € 1.304.120

Costi di progettazione nelle varie fasi e direzione lavori

Tabella 2

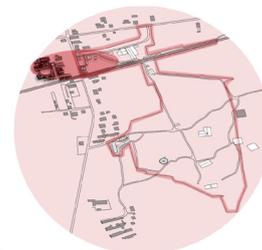
Avanzamento lavori:

lavori svolti della singola fase: **12%**
avanzamento complessivo: **12%**
aumento delle funzioni: **+4%**

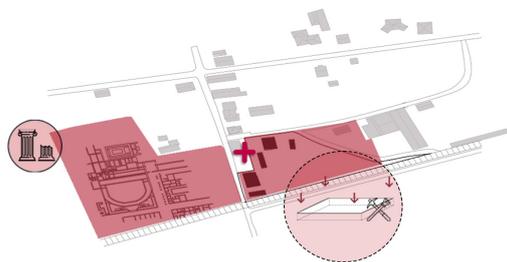
Tabella 1. Valutazione economica _ Fase 0, area A.

Tabella 2. Valutazione economica _ Fase 0, area B.

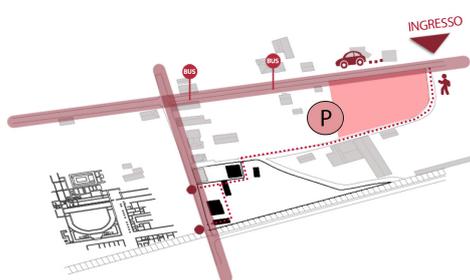
4.3.2 Fase 1_ Ampliamento scavi archeologici



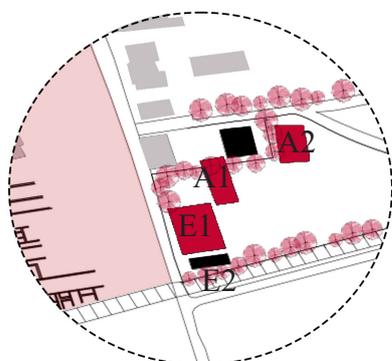
Key plane



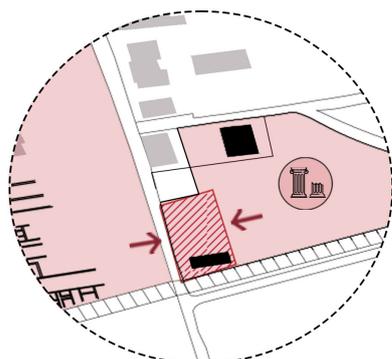
Aggiunta seconda area archeologica



Accessibilità



Edificato



Connessione tra le aree

Gli studi in atto, da parte del Comune, nella ricerca di nuovi resti archeologici all'interno dell'ex area militare configurano nuovi spazi e funzioni destinati alla scoperta degli scavi.

In questo contesto il progetto si pone l'obiettivo di valorizzare gli eventuali resti con passerelle ed una nuova organizzazione del compendio; nel caso in cui non dovessero essere trovati resti, l'area rappresenterebbe le geometrie della città.

Pertanto, in contemporaneità con le ricerche archeologiche viene realizzata la nuova area con passerelle pedonali e spazi di sosta con coni ottici che permettono di raggiungere anche le cisterne poste in cima al monte.

L'intervento quindi prevede:

1 Demolizione della "Palazzina di Comando" (E1) per il pessimo stato di conservazione e connettere il parco archeologico con la nuova area si sviluppo.

2 Demolizione "Autorimessa 1" (A1), individuata come interferenza di progetto per il pessimo stato di conservazione e la presenza in copertura di eternit.

3 Demolizione "Autorimessa 2" (A2), anch'essa nelle stesse condizioni della A1.

4 Ristrutturazione "Autorimessa Locomotiva" (E2), con messa in sicurezza per renderla idonea ad ospitare uno spazio museale coperto che ospiti ricostruzioni digitali dell'antica città di Industria.

5 Piantumazione di nuove specie arboree in prossimità dei confini e ove necessario per ricostruire il vecchio paesaggio rurale e costituire una barriera acustica con le abitazioni residenziali ad Ovest ed il confine con l'ex linea ferroviaria a Sud.

Grafico 1. Concept fase 1

6 Riqualfica dell'attuale area asfaltata a Nord e confinante con la SP della Val Cerrina con l'installazione di autobloccanti e nuove aree verdi per ospitare il parcheggio del parco. Inoltre l'intervento è progettato in modo tale che la superficie possa essere ampliata con l'aumento della richiesta del parco; questo per ridurre l'impatto iniziale e vincolarlo al numero effettivo di fruitori.

7 Installazione rete perimetrale per garantire sicurezza all'interno dell'area senza ostruire la vista.

Intervento	Quantità	Unità	Prezzo 2023 (€/u)	Prezzo Tot. 2023 (€)
1	846,8	mc	15,17 €	12.845 €
2	23,82	mc	9,10 €	217 €
3	42,42	mc	9,10 €	386 €
4	85	mq	873,83 €	74.275 €
5	30	cad	650,00 €	19.500 €
6	2000*	mq	62,73 €	125.464 €
7	600	m	28,00 €	16.800 €
S.T.#	10	%		23.269 €

Costo totale della fase: € 272.756

Costi di progettazione nelle varie fasi e direzione lavori

* Dimensione minima modulabile ed ampliabile con l'espansione e le necessità dell'area.

Tabella 3

Impatto economico:

Basso.

Fruitori:

archeologi e storici;
 scolaresche;
 università;
 cittadini.

Pro:

aumento del turismo culturale;
 incremento dell'appetibilità del luogo;
 aumento dei posti di lavoro;
 possibile apertura di nuove attività.

Possibili criticità:

assenza di ritrovamenti rilevanti;
 tempi lunghi della soprintendenza e degli scavi;
 scarsa pubblicità e partecipazione.

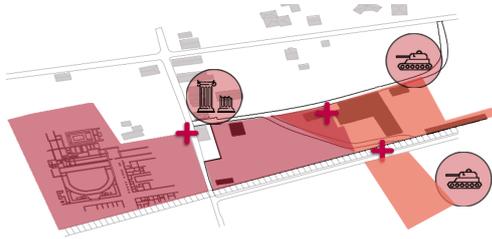
Avanzamento lavori:

lavori svolti della singola fase: **3%**
 avanzamento complessivo: **15%**
 aumento delle funzioni: **+16%**

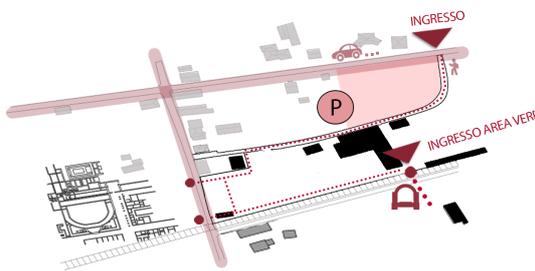
4.3.2 Fase 2_ Ex area militare



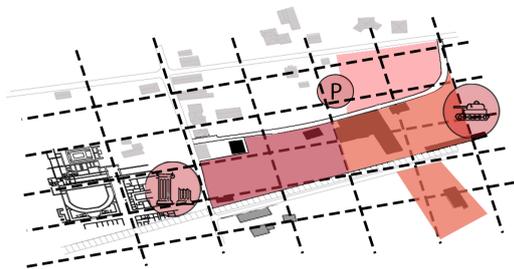
Key plane



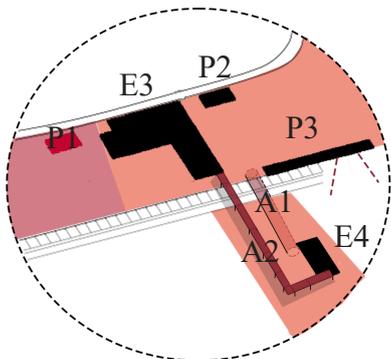
Aggiunta seconda area archeologica



Accessibilità



Asse principali città di Industria



Connessione tra le aree

Grafico 2

Il secondo step progettuale prevede l'introduzione all'impianto militare che comprende a Nord l'edificio di infustaggio, utile per la distribuzione dei carburanti e collegato tramite tunnel all'intero compendio a Sud del tratto ferroviario. Il progetto punta a realizzare una connessione tra le aree utilizzando il vecchio tratto del tunnel (con accesso limitato e consentito solo con le apposite misure di sicurezza) ed un ponte che attraversando la strada collega il locale di infustaggio all'ex sala pompe.

Oltre ai collegamenti, il tema principale della fase è garantire i giusti spazi coperti all'associazione che gestirà il parco archeologico e a favorire, tramite la messa a disposizione di locali e aree scoperte, l'utilizzo dell'area con incontri, spettacoli ed eventi culturali.

L'obiettivo è ribaltare l'accezione negativa che ha la II Guerra Mondiale rendendo lo spazio accessibile e a servizio della popolazione.

Questo rappresenta un importante intreccio storico, passando dall'era Romana del parco archeologico alla Storia Contemporanea che ne connota lo spirito culturale.

L'intervento prevede pertanto:

- 1 Demolizione della "Pensilina 1" (P1) ritenuta interferente al progetto;
- 2 Recupero della "Pensilina 2" (P2) per valorizzare i segni del passato;
- 3 Recupero della "Pensilina 3" (P3) utilizzabile come osservatorio dell'intero perimetro;
- 4 Realizzazione di nuovi percorsi che riprendano l'orientamento del cardo e decumano, pavimenti esterni che generano nuovi spazi all'aperto;

Grafico 2. Concept fase 2.

5 Messa in sicurezza e ristrutturazione del “Locale di Infustaggio” per adattarlo alle nuove funzioni di sale per associazioni ed eventi culturali (E3);

6 Messa in sicurezza della “Sala Pompe” ed installazione di scale per utilizzarlo come punto di arrivo al compendio militare (E4);

7 Messa in sicurezza del primo tratto del tunnel, per garantire il passaggio con appositi dispositivi di protezione individuale (A1);

8 Realizzazione del nuovo collegamento tra le aree tramite il ponte in acciaio con pavimento in legno (A2);

9 Piantumazione di alberature per completare l’immagine rurale.

Intervento	Quantità	Unità	Prezzo 2023 (€/u)	Prezzo Tot. 2023 (€)
1	363,5	mc	9,10 €	3.308 €
2	217	mq	37,64 €	8.168 €
3	657	mq	37,64 €	24.729 €
4	1700	mq	75,00 €	127.500 €
5	1500	mq	1.052,64 €	1.578.961 €
6	523	mq	1.052,64 €	550.531 €
7	640	mq	202,25 €	129.442 €
8	130	ml	4.513,00 €	586.690 €
9	100	cad	650,00 €	65.000 €
S.T.#	10	%		307.433 €

Costo totale della fase: € 3.381.762

Costi di progettazione nelle varie fasi e direzione lavori

Tabella 4

Impatto economico:

Alto.

Fruitori:

archeologi e storici;
scolaresche;
università;
cittadini.

Pro:

aumento del turismo culturale;
incremento dell’appetibilità del luogo;
aumento dei posti di lavoro;
possibile apertura di nuove attività.

Possibili criticità:

bassa partecipazione della popolazione;
assenza di associazioni che utilizzino gli spazi;
scarsa pubblicità e partecipazione.

Avanzamento lavori:

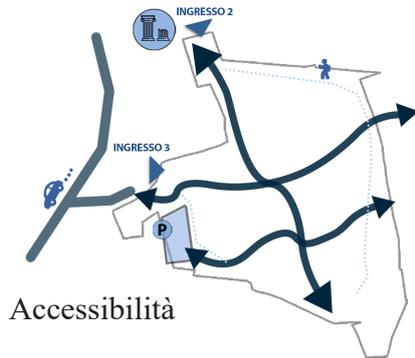
lavori svolti della singola fase: **26%**
avanzamento complessivo: **41%**
aumento delle funzioni: **+32%**

Tabella 4. Valutazione economica _ Fase 2.

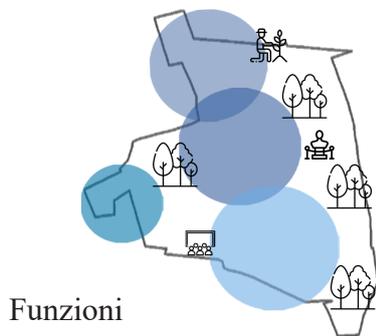
4.3.3 Fase 3_ Il parco artistico naturale



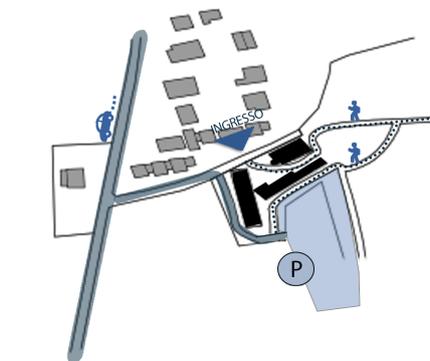
Key plane



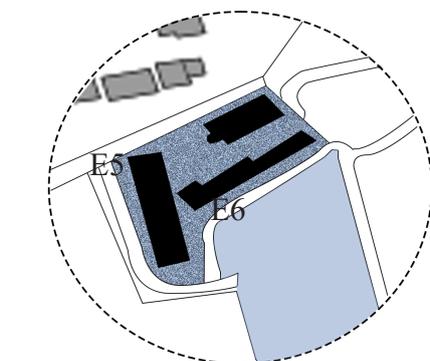
Accessibilità



Funzioni



Viabilità



Nuova disposizione

Grafico 3

Dopo l'attivazione di tutto il compendio, è prevista l'apertura di un nuovo ingresso a Nord.- Ovest, con accesso diretto all'area militare. Viene pensato come un punto turistico ricettivo indipendente e che dia la possibilità ai visitatori di pernottare in loco ed avere una più ampia offerta.

Inoltre, viene reso agibile il suggestivo rifugio antiatomico.

Il parco, in questa ipotesi è utilizzabile in tutta la sua estensione (22 Ettari) con percorsi turistici, da trekking a contatto con la natura. In questa fase, il focus principale è l'installazione di opere di Land Art andando così ad aggiungere l'esperienza culturale del visitatore che passa dall'archeologico, allo storico-militare, sino ad arrivare all'artistico.

L'intervento prevede pertanto:

1 Realizzazione dei nuovi parcheggi a raso in prossimità dell'ingresso (P);

2 Messa in sicurezza e recupero del "Rifugio Antiatomico" per la realizzazione di un "corridoio sensoriale" con esposizioni temporanee e digitali (E5);

3 Ristrutturazione e messa in sicurezza della "Ex Autorimessa" per renderla agibile ed utilizzabile come spazio esterno coperto (E6);

4 Ristrutturazione "Ex Caserma" e realizzazione dei nuovi spazi d'accoglienza con locali per la permanenza temporanea da destinare agli artisti ospiti dell'area e ai turisti (E7);

5 Sistemazione del cortile esterno con opere volte a rendere omogeneo il manto del già presente strato di battuto;

6 Realizzazione di opere di Land Art naturalistica (sono state ipotizzate 20 opere ma esso può variare con la variazione dei fondi),

Grafico 3. Concept fase 3.

volte a migliorare la proposta culturale e allo stesso tempo utile per lo sviluppo e pubblicità del parco.

La fase rappresenta un importante punto di sviluppo in quanto porta con sé l'attivazione della parte più importante e vasta del progetto.

Un successo di suddetto progetto permetterebbe di avere un utilizzo completo dell'area senza accedere necessariamente all'ultimo step.

Questo garantisce agli enti pubblici di concludere il progetto con costi relativamente bassi, senza precludersi, nel caso ci fosse la possibilità di accedere ad altri ed importanti fondi, l'attivazione di tutti gli edifici presenti nel perimetro.

Impatto economico:

Medio

Fruitori:

artisti;
turisti;
scolaesche;
università;
cittadini.

Pro:

aumento di attività turistico-ricettive;
ampliamento dell'offerta culturale;
aumento dei posti di lavoro;

Possibili criticità:

bassa partecipazione della popolazione;
assenza di artisti locali e scarsa appetibilità per quelli nazionali;
scarsa pubblicità e partecipazione.

Intervento	Quantità	Unità	Prezzo 2023 (€/u)	Prezzo Tot. 2023 (€)
1	1000	mq	62,73 €	62.732 €
2	100	mq	1.042,16 €	104.216 €
3	260	mq	1.042,16 €	270.963 €
4	610	mq	1.337,44 €	815.841 €
5	670	mq	19,29 €	12.927 €
6	20*	cad	2.000,00 €	40.000 €
S.T.#	10	%		130.668 €

Costo totale della fase: € 1.437.346

Costi di progettazione nelle varie fasi e direzione lavori

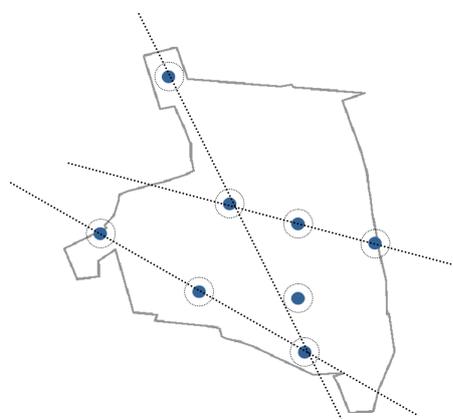
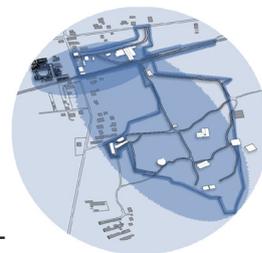
* Dimensione modulabile ed espandibile con l'espansione e le necessità dell'area.

Tabella 5

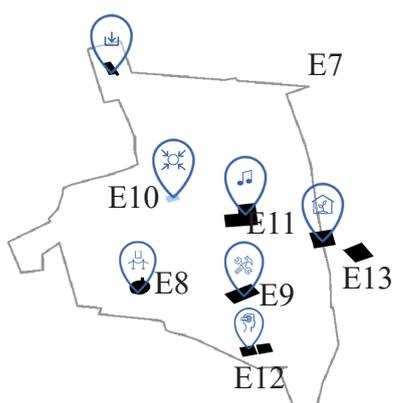
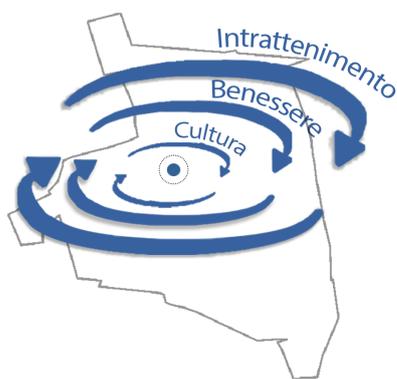
Avanzamento lavori:

lavori svolti della singola fase: **11%**
avanzamento complessivo: **52%**
aumento delle funzioni: **+24%**

4.3.4 Fase 4_ Nuova vita dei serbatoi



Riattivazione edifici militari



Nuova disposizione e funzioni

La proposta di progetto si conclude con la 4 ed ultima fase *Key plane* che prevede la completa apertura al pubblico di tutte le attività e luoghi. Pertanto nell'ipotesi in cui tutti i precedenti step abbiano avuto esito positivo e davo il via ad un profondo processo di cambiamento del luogo è possibile ipotizzare un nuovo ed importante investimento che permetta di poter mettere in sicurezza tutti gli edifici e poterli riutilizzare come spazi della memoria o nuove sperimentazioni. Un connubio tra cultura e benessere dove l'esperienza archeologiche-militari si intrecciano con importanti percorsi sensoriali all'aperto e all'interno delle cisterne permettono di ottenere un parco unico nel suo genere. Le lavorazioni, inoltre, sono state divise per permettere una maggiore adattabilità ai futuri finanziamenti.

Pertanto le azioni sono :

Fase 4.1

1 Messa in sicurezza della struttura e cisterna del "Gruppo 1" per la realizzazione di un nuovo percorso sensoriale con esperienza audiovisiva che corre lungo tutto il perimetro, per poi arrivare all'interno della cisterna e poter vivere un'esperienza unica (E8);

2 Recupero e ristrutturazione del "Gruppo 2" con gli opportuni impianti per renderlo adatto ad i nuovi laboratori e spazi didattici (E9);

Fase 4.2

3 Demolizione dell' "Ex Edificio di Smistaggio", oggi in pessimo stato di conservazione con importanti crolli e disgregazioni, rappresenta un'interferenza in quanto si trova di un importante snodo della viabilità interna (E10);

Grafico 4

Grafico 4. Concept fase 4.

4 Recupero e ristrutturazione del “Gruppo 3” con gli opportuni impianti per renderlo adatto ad i nuovi laboratori e spazi didattici (E11);

5 Messa in sicurezza della “Cisterna d’acqua” utilizzate per esperienze audiovisive nel sottosuolo (E12);

6 Messa in sicurezza della “Cisterna di gasolio” utilizzate per esperienze audiovisive nel sottosuolo (E13).

L’ultima fase porta con sé un importante investimento economico che può essere sostenibile solo nel caso di una buona riuscita di tutte le azioni precedenti volte a coinvolgere gradualmente la popolazione e a far conoscere l’area all’esterno.

Impatto economico:

Alto.

Fruitori:

archeologi e storici;
scolaresche;
università;
cittadini.

Pro:

aumento del turismo culturale;
incremento dell’appetibilità del luogo;
aumento dei posti di lavoro;
possibile apertura di nuove attività.

Possibili criticità:

bassa partecipazione della popolazione;
assenza di associazioni che utilizzino gli spazi;
scarsa pubblicità e partecipazione.

Fase 4.1

Intervento	Quantità	Unità	Prezzo 2023 (€/u)	Prezzo Tot. 2023 (€)
1	450	mq	1.269,69 €	571.362 €
2	610	mq	2.210,67 €	1.348.509 €
S.T.#	10	%		191.987 €

Costo totale della fase: € 2.111.858

Costi di progettazione nelle varie fasi e direzione lavori

Tabella 6

Fase 4.2

Intervento	Quantità	Unità	Prezzo 2023 (€/u)	Prezzo Tot. 2023 (€)
3	122	mc	15,17 €	1.851 €
4	956	mq	2.210,67 €	2.113.402 €
5	652	mq	1.070,49 €	697.962 €
6	630	mq	1.343,08 €	846.141 €
S.T.#	10	%		365.936 €

Costo totale della fase: € 4.025.292

Costi di progettazione nelle varie fasi e direzione lavori

Tabella 7

Avanzamento lavori:

lavori svolti della singola fase: **48%**
avanzamento complessivo: **100%**
aumento delle funzioni: **+24%**

Tabella 6. Valutazione economica _ Fase 4.1.

Tabella 7. Valutazione economica _ Fase 4.2.

4.4 Analisi economica

La successiva tabella sintetizza tutti gli interventi visti nel paragrafo precedente ed evidenzia i dati ed indici utilizzati per realizzare lo studio economico.

Fase	Intervento	Descrizione	Dimensione / Quantità	Prezzo (€/u)
0.1	Bonifica dell'area	Eliminazione dei rifiuti tossici	3.100,00	33,53
		Bonifica ordinaria	2,6	7.000,00
	Limitazione accesso edifici	Opere temporanee in legno	100	444,83
	Sistemazione percorsi esistenti	Rifacimento dei percorsi in terra battuta	1255	16,64
	S.T.		7	
	IVA	10% per i lavori e 22% per le spese tecniche	22-10	
0.2	Bonifica dell'area	Eliminazione dei rifiuti tossici	18.000,00	33,53
		Bonifica ordinaria	19,4	7.000,00
	Limitazione accesso edifici	Opere temporanee in legno	472,88	444,83
	Sistemazione percorsi	Rifacimento dei percorsi in terra battuta	3.000	16,64
	Segnaletica in prossimità delle botole	Installazione di nuove colonnine segnaletiche	7	100,00
	S.T.		7	
	IVA	10% per i lavori e 22% per le spese tecniche	22-10	
1	Demolizione "Ex Palazzina di Comando", per garantire la connessione tra le aree	Demolizione dell'edificio in pessimo stato di conservazione e senza importanti segni caratteristici	846,8	15,00
	Demolizione "Autorimessa 1"	Rimozione della piccola struttura	23,82	9,00
	Demolizione "Autorimessa 2"	Rimozione della piccola struttura	42,42	9,00
	Ristrutturazione "Ex Rimessa Locomotiva"	Ristrutturazione e messa in sicurezza per il nuovo spazio espositivo	85	696,48
	Piantumazione nuove specie arboree	Realizzazione di barriere acustiche e schermature alberate	30	650,00
	Realizzazione parcheggi Nord	Nuovo parcheggio in corrispondenza dell'ingresso Nord	2.000	50,00
	Realizzazione nuova rete perimetrale	Nuova delimitazione del perimetro per la sicurezza interna	600	28,00
	S.T.		10	
	IVA	10% per i lavori e 22% per le spese tecniche	22-10	
2	Demolizione "Pensilina 1"	Rimozione delle interferenze di prog.	363,5	9,00
	Recupero "Pensilina 2"	Intervento di "restauro" dell'opera in acciaio per memoria dell'area	217	30,00
	Recupero "Pensilina 3"	Intervento di "restauro" dell'opera in acciaio per memoria dell'area	657	30,00

(2) Prezzo della bonifica ed eliminazione rifiuti tossici del "Federal Building di Reggio Calabria", 2018.

(3) Prezzo medio per bonifica terreno. Ernesto.it, Italia, 2023.

(4) Fornitura e posa in opera, 01.P15A40.045. Prezzario Regione Piemonte, 2020.

(5) Terra stabilizzata: cos'è, vantaggi e utilizzi. Pgcasa, 2021.

(6) Infopoint. Studiostands, 2022. (il prezzo è stato raddoppiato a vantaggio di sicurezza)

(7) Demolizione e ricostruzione - Costi, Permessi, Detrazioni fiscali. Tirichiamiamo.it, 2022.

Inoltre sono state riportate tutte le fonti e gli anni di attuazione degli interventi per permettere un facile confronto e attendibilità del lavoro.

Fonte	Anno rif.	Indice Istat di rif.	Indice Istat 2023	Prezzo (€/u) 2023	Prezzo Tot. 2023 (€)	Fase (€)
Federal Building Reggio Calabria 2018 ⁽²⁾	2018	103,5	130,2	42,07 €	130.755 €	271.751
Costo medio nazionale per la bonifica del verde ⁽³⁾	2023	130,2	130,2	8.782,46 €	18.200 €	
Prezzario Regione Piemonte 2020 + prez. medio per la manodopera it. 20 €/ mc ⁽⁴⁾	2020	103,3	130,2	558,10 €	56.080 €	
Prezzo medio italiano per uno spessore di 10 cm ⁽⁵⁾	2021	112,3	130,2	20,88 €	24.214 €	
					16.047 €	
					26.455 €	
Federal Building Reggio Calabria 2018 ⁽²⁾	2018	103,5	130,2	42,07 €	759.223 €	1.444.770
Costo medio nazionale per la bonifica del verde ⁽³⁾	2023	130,2	130,2	8.782,46 €	135.800 €	
Prezzario Regione Piemonte 2020 + prezzo medio per la manodopera it. 20 €/ mc ⁽⁴⁾	2020	103,3	130,2	558,10 €	265.192 €	
Prezzo medio italiano sp. 10 cm ⁽⁵⁾	2021	112,3	130,2	20,88 €	57.881 €	
Colonnine info-point maggiorato a vantaggio di sicurezza ⁽⁶⁾	2022	128,8	130,2	125,46 €	708 €	
					85.316 €	
					140.650 €	
Costo medio italiano delle demolizioni di opere edilizie. È stato utilizzato il prezzo maggiore a vantaggio di sicurezza ⁽⁷⁾	2022	128,8	130,2	15,17 €	12.845 €	302.824
Costo medio italiano delle demolizioni di opere edilizie ⁽⁷⁾	2022	128,8	130,2	9,10 €	217 €	
Costo medio italiano delle demolizioni di opere edilizie ⁽⁷⁾	2022	128,8	130,2	9,10 €	386 €	
Prezzario DEI 2019 Ristrutturazione e bonifica edificio esistente D21 (meno le opere non inerenti) ⁽⁸⁾	2019	103,8	130,2	873,83 €	74.275 €	
Prezzo medio nuove piantumazioni, ⁽⁹⁾	2023	130,2	130,2	650,00 €	19.500 €	
Prezzario DEI 2019, Parcheggi a raso H3 (meno le opere non inerenti) ⁽¹⁰⁾	2019	103,8	130,2	62,73 €	125.464 €	
Prezzo medio realizzazione ⁽¹¹⁾	2023	130,0	130	28,00 €	16.800 €	
					23.269 €	
					30.068 €	
Costo medio italiano delle demolizioni di opere edilizie ⁽¹²⁾	2022	128,8	130,2	9,10 €	3.308 €	
Prezzo medio italiano per il recupero di opere in acciaio ⁽¹³⁾	2020	103,8	130,2	37,64 €	8.168 €	
Prezzo medio italiano per il recupero di opere in acciaio ⁽¹³⁾	2020	103,8	130,2	37,64 €	24.729 €	

(8) Prezzi tipologie edilizie. Ristrutturazione e bonifica edificio esistente (D21). Collegio degli ingegneri ed architetti, 2019.

(9) Prezzo medio nazionale. Quando costa piantumare un albero. Cronoshare, 2020.

(10) Prezzi tipologie edilizie. Parcheggi a raso (H3). Collegio degli ingegneri ed architetti, 2019.

(11) Costi recinzione. Vortek.it, 2023.

(12) Demolizione e ricostruzione - Costi, Permessi, Detrazioni fiscali. Tirichiamiamo.it, 2022.

(13) Verniciatura ringhiere in ferro: Prezzi ed Info. Shoesoffclub, 2023.

Fase	Intervento	Intervento	Dimensione / Quantità	Prezzo (€/u)
2	Realizzazione pavimenti esterni	Nuove pavimentazioni per spazi all'aperto in prossimità degli edifici e nuove passerelle	1700	75,00
	Ristrutturazione “Ex Edificio di Infustaggio”, utilizzato come nuovo punto d’accesso all’area	L’edificio, ritenuto il fulcro dell’intervento, viene ristrutturato mantenendo la struttura ed i componenti principali e realizzando una nuova “pelle”	1500	839,00
	Ristrutturazione “Sala Pompe”	L’edificio utilizzato come punto di arrivo dell’attraversamento sopraelevato, viene ristrutturato e messo in sicurezza e gli impianti “restaurati”	523	839,00
	Ristrutturazione tratto sotterraneo dei tunnel	Il tratto che va dal locale di infustaggio alla sala pompe viene messo in sicurezza e reso agibile	640	200,00
	Realizzazione del nuovo collegamento aereo tra le aree	Per permettere l’attraversamento della strada e della ferrovia viene realizzata una connessione mediante una nuova struttura.	130	4.513,00
	Piantumazione nuove specie arboree	Nuove piantumazioni per colmare i vuoti e donare una nuova conformazione	100	650,00
	S.T.		10	
	IVA	10% per i lavori e 22% per le spese tecniche	22-10	
3	Realizzazione parcheggio Ovest	Realizzazione di una nuova area di parcheggio accesso Ovest	1000	50,00
	Ristrutturazione Rifugio antiatomico	Intervento conservativo per un’esperienza sensoriale	100	830,65
	Ristrutturazione “Autorimessa”	Intervento conservativo con messa in sicurezza	260	830,65
	Ristrutturazione “Ex Caserma”	Ristrutturazione caserma a scopo turistico con locali di accoglienza e permanenza temporanea	610	1.066,00
	Sistemazioni esterne	Sistemazione del terreno in battuto in prossimità della caserma	670	16,64
	Opere di Land Art	Realizzazione di n.20 opere d’arte all’interno del parco	20	2.000,00
	S.T.		10	
	IVA	10% per i lavori e 22% per le spese tecniche	22-10	
4.1	Ristrutturazione “Gruppo 1”	Messa in sicurezza e realizzazione passerella Percorso all’interno della cisterna sensoriale	450	1.012,00
	Ristrutturazione Gruppo 2	Viene ristrutturato come laboratorio/ centro didattico	610	1.762,00
	S.T.		10	
	IVA	10% per i lavori e 22% per le spese tecniche	10-22	
4.2	Demolizione edificio di smistaggio	Realizzazione di uno spazio aperto dove incrociare i diversi percorsi	122	15,00
	Ristrutturazione Gruppo 3	Viene ristrutturato come laboratorio/ fattoria didattica	956	1.762,00
	Ristrutturazione Cisterna d’acqua	Viene messa in sicurezza e resa accessibile come spazio sensoriale	652	1.070,49
	Ristrutturazione Cisterna di gasolio	Viene messa in sicurezza ed utilizzato come laboratorio sperimentale di agricoltura verticale	630	1.070,49
	S.T.		10	%
	IVA	10% per i lavori e 22% per le spese tecniche	10-22	

Tabella 8

(14) Pavimenti in Legno per Esterni - Prezzi e Agevolazioni Fiscali. Tirichiamo.it, 2022.

(15) Prezzi tipologie edilizie. Ristrutturazione e bonifica edificio esistente (D21). Collegio degli ingegneri ed architetti, 2019.

(16) Messa in sicurezza di edifici, quanto costa. Edilnet.it, 2022.

(17) Passerella pedonale di scavalco alla S.S. 100. Steel project engineering, 2023.

(18) Prezzo medio nazionale. Quanto costa piantumare un albero. Cronoshare; 2020

(19) Prezzi tipologie edilizie. Parcheggi a raso (H3). Collegio degli ingegneri ed architetti, 2019.

(20) Prezzi tipologie edilizie. Risanamento conservativo (B6). Collegio degli ingegneri ed architetti, 2019.

Fonte	Anno rif.	Indice Istat di rif.	Indice Istat 2023	Prezzo (€/u) 2023	Prezzo Tot. 2023 (€)	Fase (€)
Prezzo medio per pavimentazione esterna in legno, fornitura e posa ⁽¹⁴⁾	2023	130,2	130,2	75,00 €	127.500 €	3.756.830
Prezzario DEI 2019, Ristrutturazione e bonifica edificio esistente D21 + prezzo doppia pelle ⁽¹⁵⁾	2019	103,8	130,2	1.052,64 €	1.578.961 €	
Prezzario DEI 2019, Ristrutturazione e bonifica edificio esistente D21 + prezzo doppia pelle ⁽¹⁵⁾	2019	103,8	130,2	1.052,64 €	550.531 €	
Prezzo medio italiano per consolidamento opere in cemento. Utilizzato il prezzo massimo a vantaggio di sicurezza ⁽¹⁶⁾	2022	128,8	130,2	202,25 €	129.442 €	
Passerella ciclo-pedonale di scavalco alla sp 100 con struttura in acciaio e pavimento in legno; steelproject ⁽¹⁷⁾	2023	130,2	130,2	4.513,00 €	586.690 €	
Prezzo medio nuove piantumazioni ⁽¹⁸⁾	2023	130,2	130,2	650,00 €	65.000 €	
					307.433 €	
					375.070 €	
Prezzario DEI 2019, Parcheggi a raso H3 ⁽¹⁹⁾	2019	103,775	130,2	62,73 €	62.732 €	1.596.758
Prezzario DEI 2019, Risanamento conservativo B6, esclusi lavori non realizzati ⁽²⁰⁾	2019	103,775	130,2	1.042,16 €	104.216 €	
Prezzario DEI 2019, Risanamento conservativo B6, esclusi lavori non realizzati ⁽²⁰⁾	2019	103,775	130,2	1.042,16 €	270.963 €	
Prezzario DEI 2019 Ristrutturazione edificio D21 ⁽²¹⁾	2019	103,775	130,2	1.337,44 €	815.841 €	
Prezzo medio italiano sp. 10 cm ⁽²²⁾	2021	112,29	130,2	19,29 €	12.927 €	
Prezzo bando Land Art in Val di Lendro ⁽²³⁾	2023	130,2	130,2	2.000,00 €	40.000 €	
					130.668 €	
					159.415 €	
Prezzario DEI 2019, Risanamento conservativo B6, esclusi lavori non realizzati ⁽²⁴⁾	2019	103,8	130,2	1.269,69 €	571.362 €	2.346.083
Prezzario DEI 2019 Ristrutturazione edificio industriale per laboratori D15 ⁽²⁵⁾	2019	103,8	130,2	2.210,67 €	1.348.510 €	
					191.987 €	
					234.224 €	
Costo medio italiano delle demolizioni di opere edilizie ⁽²⁶⁾	2022	128,8	130,2	15,17 €	1.851 €	4.453.738
Prezzario DEI 2019 Ristrutturazione edificio industriale per laboratori D15 ⁽²⁵⁾	2019	103,8	130,2	2.210,67 €	2.113.402 €	
Prezzario DEI 2019, Risanamento conservativo B6, + 20% a vantaggio di sicurezza ⁽²⁴⁾	2019	103,8	130,2	1.070,49 €	697.962 €	
Prezzario DEI 2019, Risanamento conservativo B6, + 20% a vantaggio di sicurezza ⁽²⁴⁾	2019	103,8	130,2	1.343,08 €	846.141 €	
					365.936 €	
					446.446 €	

(21) Prezzi tipologie edilizie. Ristrutturazione edificio (D21). Collegio degli ingegneri ed architetti, 2019.

(22) Terra stabilizzata: cos'è, vantaggi e utilizzi. Pgcasa, 2021.

(23) Bando opere 2023, "Residenza artistica in Val di Ledro". Ledrolandart, 2023.

(24) Prezzi tipologie edilizie. Risanamento conservativo (B6). Collegio degli ingegneri ed architetti, 2019.

(25) Prezzi tipologie edilizie. Ristrutturazione edificio industriale per laboratori (D15). Collegio degli ingegneri ed architetti, 2019.

(26) Demolizione e ricostruzione - Costi, Permessi, Detrazioni fiscali. Tirichiamiamo.it, 2022.

Tabella 8. Sintesi opere da realizzare e valutazione dell'impatto economico

4.5 Crono-programma

Date le ampie tempistiche necessarie per lo sviluppo della proposta di trasformazione, è stato sviluppato un piano di investimenti suddiviso per fasi.

La costruzione temporale degli interventi è basata sui tempi di sviluppo degli interventi simili presi in riferimento nel paragrafo precedente.

Periodi (Anni)		1	2	3	4	5	6
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
01	S.T.	16.047 €					
	Aggiudicazione gara lavori						
	Bonifica dell'area	148.955 €					
	Limitazione accesso edifici	56.080 €					
	Sistemazione percorsi	24.214 €					
	Segnaletica (non presente)	0 €					
02	S.T.	85.316 €					
	Aggiudicazione gara lavori						
	Bonifica dell'area	895.023 €					
	Limitazione accesso edifici	265.192 €					
	Sistemazione percorsi	57.881 €					
	Segnaletica	708 €					
1	S.T.	23.269 €					
	Aggiudicazione gara lavori						
	Demolizione ex Palazzina di comando	12.845 €					
	Demolizione autorimessa 1	216 €					
	Demolizione autorimessa 2	386 €					
	Ristrutturazione ex rimessa locomotiva	74.275 €					
	Piantumazione	19.500 €					
	Realizzazione parcheggi Nord	125.464 €					
	Realizzazione rete perimetrale	16.800 €					
2	S.T.	307.433 €					
	Aggiudicazione gara lavori						
	Demolizione pensilina 1	3.308,34 €					
	Recupero pensilina 2	8.167,69 €					
	Recupero pensilina 3	24.728,90 €					
	Realizzazione pavimenti esterni	127.500,00 €					
	Ristrutturazione ex edificio di infustaggio	1.578.961,21 €					
	Ristrutturazione sala pompe	550.531,14 €					
	Messa in sicurezza del tratto sotterraneo dei tunnel	129.441,55 €					
	Realizzazione del nuovo collegamento tra le aree	586.690,00 €					
Piantumazione	65.000,00 €						

(27) Temi CTP, rapporto sui tempi di attuazione delle opere pubbliche. Agenzia per la Coesione Territoriale, 2018.

Periodi (Anni)		1		2		3		4		5		6	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°
3	S.T.	130.668 €	F1		F2						F3		
	Aggiudicazione gara lavori												
	Realizzazione parcheggio Ovest	62.731,87 €											
	Ristrutturazione Rifugio antiatomico	104.216,41 €											
	Ristrutturazione Autorimessa	270.962,66 €											
	Ristrutturazione Caserma	815.840,54 €											
	Sistemazioni esterne	12.926,82 €											
	Opere di Land Art	40.000,00 €											
4.1	S.T.	191.987 €											
	Aggiudicazione gara lavori												
	Ristrutturazione Gruppo 1	571.361											
	Ristrutturazione Gruppo 2	1.348.509											
4.2	S.T.	365.936 €											
	Aggiudicazione gara lavori												
	Demolizione edificio di smistaggio	1.850											
	Ristrutturazione Gruppo 3	2.113.401											
	Ristrutturazione Cisterna d'acqua	697.961											
Ristrutturazione Cisterna di gasolio	846.141												

Finanziamenti

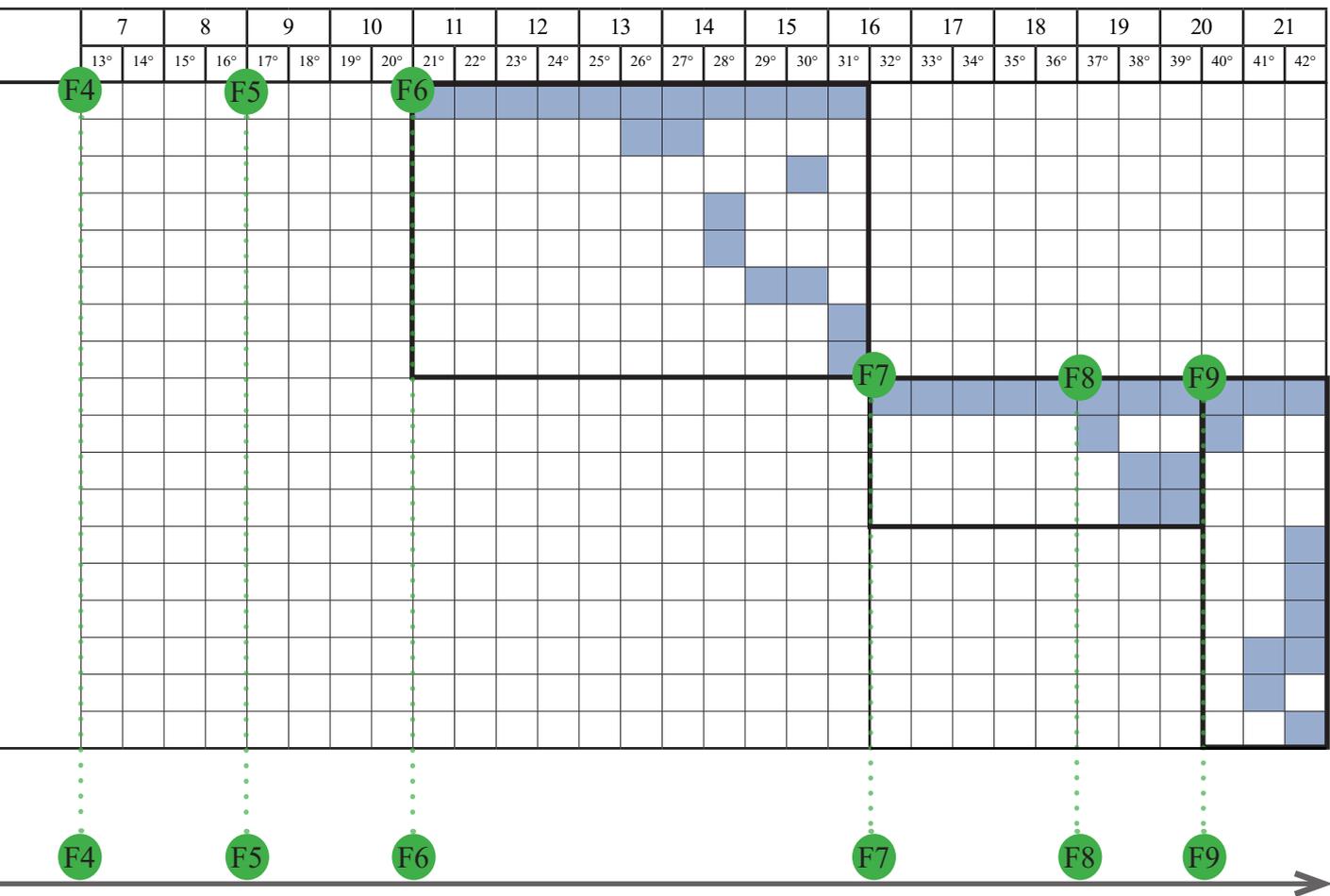
F1

F2

F3

Il trend degli investimenti è stato ipotizzato con un importante investimento iniziale utile a rendere l'area agibile (scomponibile) una fase centrale che va dal F2 al F8, con investimenti crescenti per concludere con l'ultimo che rappresenta la chiusura e la buona riuscita delle altre fasi garantirebbe il successo e quindi l'accesso ad eventuali fondi. Per spalmare e rendere il più possibile scomponibile l'intervento le stesse "Fasi progettuali" sono state divise con più somme, come la 2, dove è stata a sua volta divisa in due micro interventi e nell'ipotesi che ci possa stanziare una somma solo per la progettazione è stata anche essa divisa dall'intervento.

Tabella 9. Time line dei finanziamenti ed avanzamenti lavori.



Programma di finanziamento

- F1.1 280 mila euro
- F1.2 1,45 milioni di euro
- F2 305 mila euro
- F3 300 mila euro
- F4 1,82 milioni di euro
- F5 1,65 milioni di euro
- F6 1,60 milioni di euro
- F7 550 mila euro
- F8 2,20 milioni di euro
- F8 4,10 milioni di euro

Costi del progetto

Costo di realizzazione: **14.191.050 €**

Costo di costruzione: **12.778.430 €**

Costo di costruzione al mq lordo: **60 €/mq**

Costo di costruzione al mq slp: **1.360 €/mq**

4.6 Previsioni e possibili sviluppi

Per comprendere l'eventuale efficacia del progetto, così come dove effettivamente il nuovo parco si può posizionare, su scala italiana, in termini di ingressi e visitatori, bisogna innanzitutto parlare dell'importante patrimonio italiano, caratterizzato da una rete di infrastrutture ad oggetto culturale.

L'approfondimento è utile per provare a configurare in parametro di "performance" da monitorare nel tempo e che possa essere utilizzato per indirizzare le scelte future di sviluppo nella successione delle fasi.

Dati ISTAT

Dalla relazione ISTAT in merito allo sviluppo e appetibilità delle strutture culturali ⁽¹⁾ si evince che il patrimonio nazionale vanta circa 293 parchi archeologici.

Negli ultimi anni, le strutture italiane hanno sempre superato i 100 milioni di visitatori, con 15,5 milioni solo per le aree archeologiche nel 2017. Sebbene in media si contino 27 mila visitatori per ogni struttura, il 36% viene registrato solo dai primi 20 istituti, mentre un 30% dei complessi non raggiunge neanche i 1.000 visitatori annui.

Dai dati, si evince inoltre, che i principali introiti non sono i biglietti, in quanto solo il 42% delle strutture è a pagamento, ma derivano da finanziamenti ed opere di sponsorizzazione.

Il settore museale impiega complessivamente 3106 operatori solo per la gestione delle aree (questi non tiene conto delle guide private, delle attività turistiche associabili ed eventuali operai di attività connesse), in media 1 ogni 3.106 visitatori.

Questo conferma l'importanza che il territorio italiano dà alla valorizzazione delle testimonianze del passato.

Sono altrettanto importanti gli eventi pubblici con l'80% delle strutture che organizza esposizioni e mostre temporanee ed il 75% affitta i propri locali per eventi e manifestazioni private. Nel 2017 le istituzioni che hanno ricevuto finanziamenti pubblici sono state il 41,3 %, ma le strutture con un numero di visitatori inferiore a 1000 annui, riescono a beneficiare del sostegno pubblico solo nel 27,4% dei casi, contro il 60,3 % per gli istituti che accolgono tra i 100 mila e 500 mila visitatori all'anno.

Anche i finanziamenti privati prediligono le attività con più di 100 mila visitatori.

I maggiori parchi archeologici italiani sono: gli Scavi di Pompei (1.129.672), il Foro romano e Palatino di Roma (440.000 circa) e il Parco archeologico e paesaggistico della valle dei templi di Agrigento 202.033).

Previsioni di progetto

Il progetto argomento di questa tesi, possiede una sua unicità dal momento che non rappresenta una sola area archeologica o museale, ma racchiude un mix funzionale e culturale all'interno di un sito che include, non solo le tracce di due epoche nettamente diverse, come l'età romana e quella della II Guerra mondiale, ma si articola in un parco completo di attività come mostre e opere di Land art, inserite in spazi naturali e strutture che dialogano con questi ultimi. Pertanto, appurata la difficoltà nel paragonarlo ad altre realtà già affermate sul territorio, è stato ritenuto opportuno rapportarlo alle statistiche dei parchi archeologici, essendo quest'ultima la funzione preponderante su cui si concentra attualmente la proposta progettuale.

Per tale ragione, escludendo dai 15,5 milioni di visitatori il 36 % dovuto ai maggiori siti (tra cui gli scavi di Pompei, Foro romano, ecc.), si ottiene che per i restanti 273 parchi archeologici il numero di visitatori è di 9,92 milioni, ottenendo così una media di circa 37 mila visi-

(1) I musei, le aree archeologiche e i monumenti in Italia, ISTAT, Istituto Nazionale di Statistica, 29 Gennaio 2019.

(2) Tavola 7 - Visitatori e Introiti di Musei Monumenti e Aree Archeologiche Statali. Ministero della Cultura, 2020.

(3) Bilancio visitatori, Email personale, segreteria, 223 Giugno 2023.

tatori annui. In questo modo, il raggiungimento di tale valore potrebbe essere valutato come obiettivo finale del progetto a completamento dell'intervento ventennale, considerando che è stato depurato da parchi evidentemente più importanti. Ciò comporterebbe il coinvolgimento diretto di circa 12 dipendenti, oltre le guide esterne, e l'incremento di attività indirette. Inoltre arrivando a questa soglia si otterrebbe un miglioramento rispetto alla situazione attuale, che conta circa 1000 visitatori annui, di 36000 e un aumento delle possibilità di finanziamento del 14 % circa, passando dal 27,4% al 41,3%. Sebbene risulti particolarmente ottimistico, soprattutto rispetto le aree simili in Piemonte come l'Area Archeologica di Bene Vagienna o la Città romana di Libarna che contano 3.000 e 1.000 visitatori ⁽²⁾, la presenza delle attività di svago e benessere, insieme alle attrazioni della Seconda Guerra Mondiale, permettono di sostenere che possa rendere diversamente; inoltre, considerando la Lend Art e i percorsi naturali, lo si può paragonare a parchi tipo Artesella ⁽³⁾; quest'ultimo (con estensione di circa 14 ettari) ha un bilancio di 80 - 100 mila visitatori annui. Pertanto è possibile immaginare uno scenario minimo che porti, al termine del progetto, circa 30.000 visitatori.

Soglie di accettazione delle fasi

Per comprendere e monitorare al meglio l'andamento del progetto, sono state stabilite delle soglie sulla base del citato report e di un approfondimento sulle caratteristiche e servizi offerti dalle aree archeologiche più confrontabili con questa, sono state determinate alcune soglie, ritenute accettabili, che permettano di valutare positivamente o meno il progetto. Nel Grafico 5 è mostrata la crescita dell'affluenza del parco (sull'asse delle ordinate) in corrispondenza delle varie fasi (sull'asse delle ascisse); appurata la difficoltà che possa realizzarsi una crescita lineare, anche se sarebbe ottimale per l'impianto, in quanto porterebbe un aumento immediato del flusso di cassa, sono stati introdotti due diversi andamenti; il primo dovuto all'incremento delle funzioni dei singoli step progettuali ed il secondo legato all'avanzamento dei costi di costruzione. Da questi è stata infine tratta una media ritenuta accettabile per l'effettivo sviluppo progettuale.

Pertanto le soglie di successo delle fasi sono:

Fasi	S.A	0	1	2	3	4
Incremento visitatori	0	2320	2755	8410	5075	10440
%	0	8,0	9,5	29,0	17,5	36,0
Tot. Visitatori	1000	3320	6075	14485	19560	30000

Tabella 10

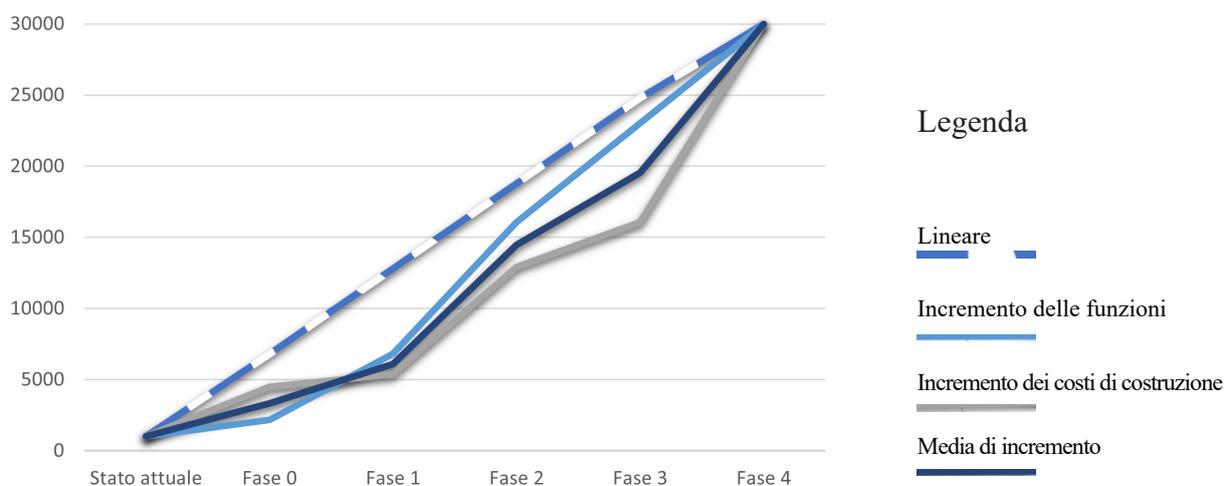


Grafico 5

Tabella 10. Valutazioni e previsioni visitatori.

Grafico 5. Calcolo delle soglie dei visitatori per valutare in modo positivo il progetto.

4.7 Riferimenti progettuali

L'elaborazione del seguente progetto, non solo ha tratto spunto dalla situazione italiana vista nei capitoli precedenti, ma ha tratto ispirazione, principalmente per la sua conformazione "architettonica" da diversi interventi già realizzati.

Pertanto, vengono qui riportati una selezione di progetti nei quali è rilevante la valenza "archeologica" affidata alle testimonianze industriali.

Luoghi dove la recente storia dell'umanità ha lasciato segni indelebili sulle comunità e che hanno necessitato di importanti interventi di recupero per ridare alla popolazioni gli spazi che gli erano stati sottratti.

4.7.1 Parco Dora

Interesse progettuale: Intervento di architettura industriale con passerella pedonale che attraversa i ruderi

Area: 37 ettari.

Cliente: Città di Torino.

Progettazione e realizzazione: 2004 – 2012
Commissionato dopo il concorso internazionale del 2004.

Team: Latz + Partner (lead design); STS S.p.A., Bologna (steering); CMC Studio Ingegneri Associato, Turin (structural analysis); Studio Pession Associato, Turin (architecture); U. Marano; Cetara (artist); Pfarré Lighting Design.

In prossimità del quartiere San Donato, Torino, nel 2004 era presente un'ex area industriale abbandonata.

Nell'ambito del progetto "Torino, Città d'Acqua" per la riscoperta e valorizzazione dei corsi del fiume, è stato introdotto il progetto poi conclusosi nel 2012 dell'attuale Parco Dora. In corrispondenza degli ex confini di proprietà il complesso presenta cinque aree distinte le cui differenze funzionali e impatto estetico si basano sulla qualità dei resti industriali. Ponti, scale e rampe, utilizzati come collegamento tra le diverse parti del parco ed i quartieri circostanti, sono stati un elemento essenziale nel concetto sostenibile del nuovo parco; l'obiettivo era quello di incorporare il carattere individuale di ciascuna area, rafforzarli e valorizzarli con nuovi elementi e creare un'esperienza di parco unificata.



Immagine 1



Immagine 2

Tratto da: Parco Dora, Torino. Latz + Partner, 2014.

Immagine 1. Vista stato di fatto. Impreseedilnews, 06 Ottobre 2015.

Immagine 2. Vista aerea. Il parco Dora, Spina 3. Museo A come Ambiente.

4.7.2 The Hiriya Landfill, Tel Aviv, Il

Interesse progettuale: Riutilizzo delle aree inquinate e discariche.

Area: 118 ettari.

Cliente: Park Ariel Sharon Ltd., Beracha Foundation.

Progettazione e realizzazione: 2004.

Team: Moria-Sekely, Tel Aviv, Latz+Partner.

L'ex discarica di Tel Aviv, situata sull'altopiano della montagna di Shapirim, nel mezzo del denso tessuto urbano della città, nel 2004 è stata oggetto di un importante progetto di riqualifica che permettesse di riutilizzare uno spazio degradato ed abbandonato da diversi anni. L'area è caratterizzata da un rivestimento di strati di liner e argilla e depositi sotterranei di ghiaia, sopra i quali gli alberi, ancora piccoli, cresceranno fino a formare boschetti ombrosi.

L'unica area stabile della discarica di rifiuti domestici sostiene un edificio con ristorante, ampia terrazza e piccola sala video. La terrazza è ancora spoglia, ma tra qualche anno un ampio anello di alberi, piantati secondo

schemi agricoli, ospiterà numerose funzioni e incornicerà la montagna.

Una rampa poco profonda è inserita nella topografia e serve come percorso per il servizio navetta dei visitatori all'interno dei pendii della montagna che gradualmente iniziano a diventare verdi.

Un parco nella piana alluvionale con alberi più grandi, corsi d'acqua ramificati e sentieri; parte del vasto sistema di ritenzione che proteggerà Tel Aviv dalle inondazioni in futuro e che sarà sviluppato in un paesaggio ricreativo nazionale: Parco Ariel Sharon.

La questione della necessità di un parco in questo luogo richiede una risposta politica. Le città in espansione e sempre più dense nella regione di Tel Aviv escludono molte attività all'aperto e aumentano la distanza dal paesaggio aperto; questo intenso sviluppo può essere compensato solo da parchi sufficientemente solidi nella loro struttura per incorporare i diversi interessi degli utenti. Alla domanda se sia effettivamente possibile costruire un parco in un luogo del genere, la risposta è positiva sotto tutti i punti di vista, in quanto le condizioni un po' disastrose diventano l'attrazione principale.



Immagine 3

Tratto da: The Hiriya Landfill, Tel Aviv, Il. Latz + Partner, 2004.
Immagine 3. La discarica di Hiriya, Tel Aviv, IL. Latz+Partner

4.7.3 NODB (Duisburg – Germania)

Interesse progettuale: Rifunzionalizzazione di vecchi siti industriali e ferroviari.

Area: 230 ettari.

Cliente: Stadt Duisburg, Emschergenossenschaft Essen, Kommunalverband Ruhrgebiet

Progettazione e realizzazione: 1999-2002

Team: Latz + Partner, Latz-Riehl, G. Lipkowsky

L'idea del parco paesaggistico Duisburg Nord era quella di integrare e collegare i modelli esistenti, formati dal precedente uso industriale e di trovare una nuova interpretazione con una nuova sintassi. I frammenti esistenti dovevano essere intrecciati in un nuovo "paesaggio".

The Railway Park

Le linee ferroviarie, ancora aperte o fuori servizio, sono i collegamenti formano un disegno in filigrana, addentrandosi nelle zone di vita e di lavoro dei quartieri cittadini: "Arpe" senza incroci e intersezioni che riflettono l'evoluzione centenaria dell'area. Il parco ferroviario si sviluppa secondo le modalità di trasporto del passato. Numerosi ponti aprono prospet-

tive specifiche su diversi livelli e assicurano la coerenza del parco; mentre la passeggiata ad alto livello, costruita con materiale riciclato sui pilastri dell'ex ferrovia aerea, invita a vivere lo spazio in modo nuovo e diverso.

Adventure Playground

Tutte le superfici minerali, i prati e i giardini possono essere utilizzati in tutto il parco; i ponti e gli edifici industriali parzialmente accessibili e le rovine sono aperti a tutti e offrono un grande parco giochi sicuro in un ambiente drammatico.

Nelle zone di transizione tra il parco e le aree residenziali, sono stati selezionati luoghi e "ante-parchi" specificamente progettati per bambini e ragazzi.

Nelle scatole d'acciaio utilizzate per lo stoccaggio del minerale di ferro manganese è stato ricavato un solido sito per gli sport di tendenza e i giochi attivi. Gli spazi luminosi e colorati sotto una struttura in filigrana di ferro sono un luogo di incontro popolare per i giovani. Sono distanti dagli spazi più utilizzati, il che probabilmente contribuisce a ridurre al minimo gli atti di vandalismo nel parco.

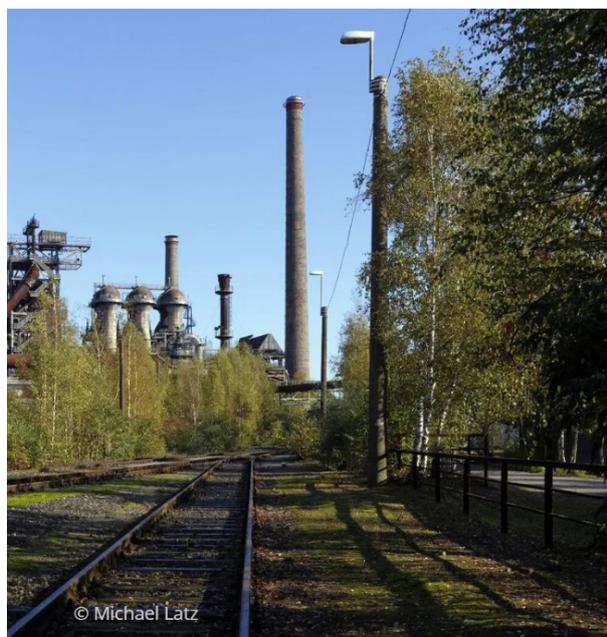


Immagine 4



Immagine 5

Tratto da: Parco paesaggistico Duisburg Nord, DE. Latz + Partner, 2002.
Immagine 4. NODB, The Railway Park. Latz+Partner
Immagine 5. NODB, Adventure Playground. Latz+Partner

4.7.4 Memorial Place Mühldorfer Hart, DE

Interesse progettuale: Riqualifica di un'area abbandonata con accezione negativa.

Area: 100 ettari.

Cliente: Fondazione bavarese per i monumenti commemorativi, il Palazzo statale.

Progettazione e realizzazione: 2013-2018

Team: Zankl&Francke; Latz+Partner

Il cantiere del bunker, situato in una foresta vicino alla piccola città dell'Alta Baviera di Mühldorf, era il secondo più grande campo di concentramento satellite di Dachau e ha causato più di 5.000 vittime. I tre siti commemorativi (Campo Forestale, la Fossa comune e il Bunker per gli armamenti) rappresentano un complesso sistema che ricorda il lavoro forzato, sopravvivenza e la morte dei prigionieri.

Il sito è stato fatto saltare in aria dagli alleati e successivamente invaso dalla vegetazione, rendendo i suoi resti incomprensibili senza l'aiuto di informazioni aggiuntive per l'interpretazione. Sovrappo-
nendo un nuovo strato astratto al paesaggio esistente, il passato viene ricordato e l'inspiegabile diventa

comprensibile grazie a semplici interventi spaziali e da un minimo di informazioni fattuali essenziali. L'intervento è stato curato sino al posizionamento delle pietre commemorative, in quanto rappresentazioni simboliche della rete Mühldorfer Hart, imbattersi in essi sembra essere una coincidenza, eppure aumenta la consapevolezza del luogo e del suo contesto.

Il "Forest Camp VI Memorial Site" funge da esempio di diversi campi in cui i prigionieri vivevano nelle condizioni più disumane.

Il "Mass Grave Memorial Site" comprende due delle poche fosse comuni ancora riconoscibili. Rappresenta innumerevoli corpi che furono sepolti, ora giace pacificamente all'interno di una foresta, in una dimensione difficile da trasmettere. Una radura con tronchi d'albero tagliati demistifica il luogo, mettendo i visitatori di fronte a un'immagine inaspettata e scioccante: i ceppi d'albero alti 1,7 metri rappresentano le vittime e la follia di un sistema criminale.

Il "Sito commemorativo del bunker degli armamenti" non è ancora stato completato. Sul settimo arco del bunker verrà costruita una passerella d'acciaio per dare una visione d'insieme dell'entità della scena di devastazione: l'ex centro di una fabbrica di armi pianificata e la ragione del lavoro forzato e della morte di massa.

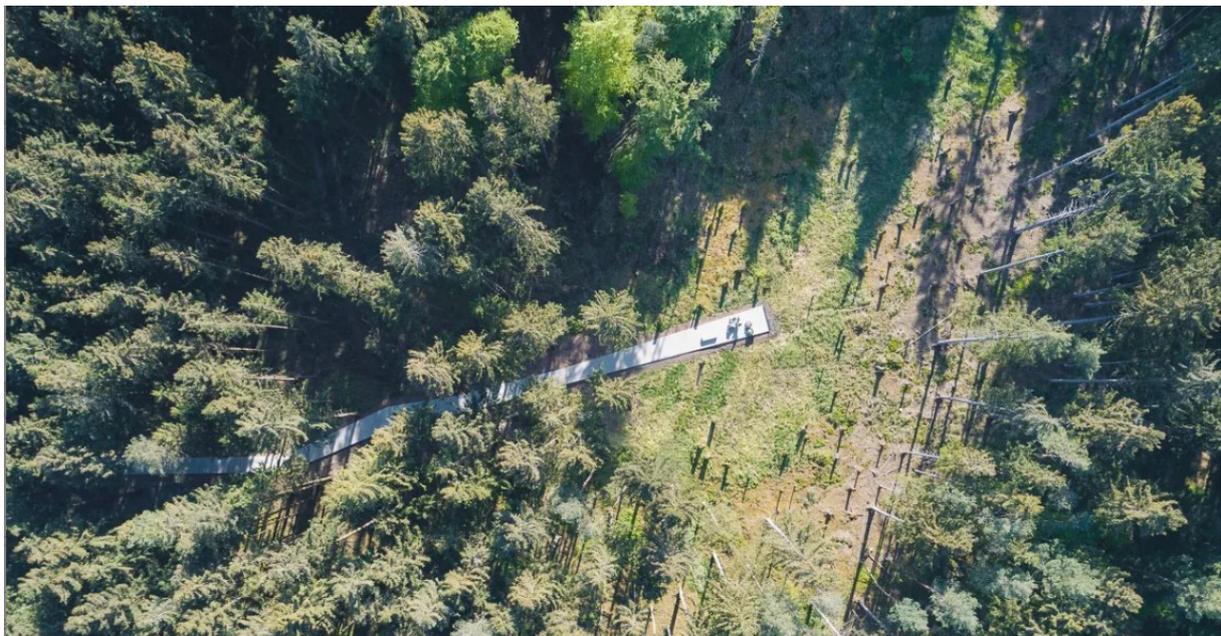


Immagine 6

Tratto da: Memorial Place Mühldorfer Hart, DE. Latz + Partner. 2018
Immagine 6. Memorial Place Mühldorfer Hart, DE. Latz + Partner. 2018

4.7.5 CAPT, Shougang Capital Steel Plant, Beijing, CN

Interesse progettuale: Integrazione delle strutture industriali.

Area: 216 ettari.

Cliente: Beijing Tsinghua Architectural Design & Consultation Co. LTD.

Progettazione e realizzazione: 2010-2011.

Team: Prof.Dr.Boying Liu; Latz+Partner.

Situato in una delle più grandi aree industriali dismesse di Pechino, il cosiddetto “Parco metallico” offrirà impulsi innovativi per nuove funzioni e usi. Le strutture esistenti, modellate dal precedente uso industriale, saranno integrate, sviluppate e intrecciate in un nuovo contesto: Binari ferroviari, bunker per il minerale, cokerie e altiforni costituiranno la spina dorsale del nuovo paesaggio.

Evidenziandoli esteticamente, i resti industriali si trasformeranno in punti di riferimento dal carattere simbolico; in combinazione con le nuove e moderne strutture, consentiranno una visione del passato e del futuro.



Immagine 7

4.7.6 HISB, River Port Island, Saarbrücken, DE

Interesse progettuale: Rinnovamento ecologico con collaborazione della popolazione.

Area: 9 ettari.

Cliente: Città di Saarbrücken.

Progettazione e realizzazione: 1985 - 1989.

Team: Popolazione locale attiva; Latz+Partner.

Il distrutto porto fluviale per la spedizione del carbone di Saarbrücken, è divenuto il cuore di un rinnovamento urbano ecologico-naturale del centro città; un luogo che dovrebbe riflettere la sua storia. I giardini, scavati nelle colline di macerie, protetti da muri e quindi nemmeno sfiorati dal rumore delle autostrade circostanti, sono posizionati sulle tracce del passato, delimitati da vecchi muri e superfici pavimentate scoperte sotto i detriti, da gruppi di preziosi alberi secolari e dalla vegetazione spontanea. Altro tema rilevante è l'acqua dello stagno che riflette la luce sotto la pesante massa del ponte di cemento che attraversa il fiume e il parco. Il mormorio dolce nel giardino protetto del riposo, lo scroscio potente vicino al muro d'acqua.



Immagine 8

Immagine 7. CAPT, Shougang Capital Steel Plant, Beijing, CN. Latz + Partner.

Immagine 8. HISB, River Port Island, Saarbrücken, DE. Latz + Partner.

4.7.7 Parco Romana - Milan, IT

Interesse progettuale: Riqualfica zona industriale con nuove attività naturalistiche.

Area: 20 ettari.

Cliente: Coima, Covivio, Prada Holding S.P.A.

Progettazione e realizzazione: 2021

Team: Carlo Ratti Associati, Andreas Kipar, Jens Hofmann, Luisa Bellini, Marco Sforza, Davide Caspani, Andrea Fumero.

La proposta della riqualifica del quartiere milanese di Porta Romana interpreta l'eredità industriale del sito e il grande scalo ferroviario che ha diviso l'area per più di un secolo e lo rianima con programmi contemporanei incentrati su un'etica di sostenibilità.

Costruito attorno a un nuovo Grande Parco che funge da cuore verde dello sviluppo, Parco Romana celebra le sue storie stratificate offrendo ambienti condivisi per vivere e lavorare che uniscono una comunità eterogenea di residenti, studenti, impiegati, atleti e visitatori.

Un percorso verde (la "Foresta Sospesa") sopraelevato che contribuisce a contenere, anziché cancellare, l'infrastruttura ferroviaria

esistente, comprende centinaia di alberi che offrono percorsi pedonali dedicati con viste inaspettate sull'area circostante. Una zona ecologica di boschi e zone umide biodiverse, intervallata da orti comunitari, costeggia i binari, offrendo una serie di attività comuni incentrate sulla salute e sul benessere e collegandosi alla rete ambientale delle Rotaie Verdi di Milano.

Al margine occidentale, un quartiere residenziale a uso misto ospiterà prima gli atleti delle Olimpiadi invernali di Milano 2026 e dopo una comunità residenziale permanente intergenerazionale. Quest'area comprende un'importante piazza pubblica che ospita una serie di ambienti flessibili per l'esercizio fisico all'aperto, i food truck, il co-working e gli eventi culturali, il tutto integrato all'interno e intorno a capannoni storici ristrutturati per la riparazione dei treni. Con la transizione delle città globali verso un'economia incentrata sui servizi e sul commercio elettronico, i tratti di infrastrutture industriali in disuso sono stati recuperati dalla natura, creando corridoi ecologici e pietre miliari all'interno del tessuto urbano che combattono l'effetto isola di calore, promuovono la biodiversità e migliorano la resistenza ai cambiamenti climatici.



Immagine 9

Tratto da: Parco Romana. Carlo Ratti Associati, 2021.

Immagine 9. Parco Romana. Carlo Ratti Associati, 2021.

4.7.8 CariGO GREEN 3, Isonzo XR - Gorizia, IT

Interesse progettuale: Introduzione di tour culturali-digitali interni all'area.

Area: 2,4 ettari.

Cliente: Fondazione Cassa di Risparmio di Gorizia.

Progettazione e realizzazione: 2020

Team: Andreas Kipar, Matteo Pedaso, Ilaria Congia, Mina Fiore, Martina Atanasovska, Federica Pavanello.

Isonzo XR è il terzo progetto di Digital Landscape che sviluppa il programma CariGO GREEN 3, dopo Carso 2014+ e Collio XR, che ha saputo coniugare natura, cultura e sviluppo socio-economico con le nuove opportunità evolutive dell'era digitale. In linea con gli obiettivi formalizzati dal Green Deal europeo e dalla successiva Legge sul Clima, la visione della strategia Land di CariGO GREEN 3 è quella di un Paesaggio Produttivo: un ecosistema integrato di natura, infrastrutture, ambienti culturali e attività economiche che mette in rete i diversi settori e attori locali in un contesto di partecipazione attiva, consentendo ai singoli elementi di svilupparsi e fa-

vorirsi reciprocamente.

I due concetti di Innovazione e Natura sono alla base di Isonzo XR, che aspira a creare un nuovo touch point nell'area strategica lungo il fiume Isonzo, valorizzando gli elementi storici, naturalistici e culturali di un territorio e creando connessioni al suo interno con i contesti circostanti.

L'intensificazione delle relazioni sarà lo specchio della rete di connessioni creata dal modello di Digital Landscape sviluppato dalla ricerca di Land con le competenze tecnologiche di Ikon. Un progetto che valorizza l'intera area dell'Isonzo e che per la prima volta include digital storytelling, narrazioni accattivanti che raccontano il territorio, paesaggi sonori, una narrazione attraverso contenuti audio-immersivi, mappe interattive con navigazione e guida ai percorsi attraverso la cartografia interattiva, e realtà virtuale e aumentata, con video completamente immersivi e contenuti 3D aumentati nelle aree di sosta.

La narrazione georeferenziata introduce nell'architettura del paesaggio un nuovo modo di utilizzare e fruire il territorio, un approccio innovativo ma non invasivo che riesce nel suo intento di connettere le persone con la natura.



Immagine 10

Tratto da: Il percorso narrativo botanico e multimediale del Giardino Viatori. Land, 24 Marzo 2021.
Immagine 10. Il percorso narrativo botanico e multimediale del Giardino Viatori. Land, 24 Marzo 2021.

4.7.9 Parco Unione, Riqualficazione dell'ex aree Falck - Sesto S.Giovanni

Interesse progettuale: Riqualfica area multifunzionale.

Area: 24,5 ettari.

Cliente: HinesItalyRE, PreliosSGR, Milanosesto.

Progettazione e realizzazione: 2021-in corso.

Team: A.Kipar, J.Hoffmann, L.Bellini, A.Bulloni, V.Pagliaro, V.Bozzoli, F.Villa, M.E.Galassi, E.Aste, I. Sangaletti, A.Giampaolino, V.Pozzi, A.Fleres, M.Santi.

Sesto San Giovanni, comune alle porte di Milano presentava un'importante presenza di attività produttive che hanno assicurato per circa un secolo condizioni di relativo benessere. Venute meno le industrie, la città ha dovuto inventarsi un nuovo ruolo e nuove prospettive di sviluppo, dovendosi però scontrare con inerzialità dovute a piani regolatori vecchi.

Milanosesto, società proprietaria delle aree ex Falck, e il Gruppo San Donato, leader della sanità privata, hanno annunciato la compravendita dell'area denominata Unione Nord per la realizzazione del nuovo polo universitario e ospedaliero dell'Università Vita – Salute San Raffaele.

Il progetto di rigenerazione urbana dovrebbe trasformare l'area industriale, dove un tempo sorgevano le acciaierie Falck di Sesto San Giovanni, in un nuovo polo urbano. Completano la progettualità un grande parco urbano, nuovi alberi, piste ciclo-pedonali, la stazione ferroviaria riprogettata da Renzo Piano.

Per quanto riguarda i progetti futuri, è stato appena avviato il cantiere per la costruzione della nuova stazione ferroviaria di Sesto San Giovanni: una stazione a ponte, che ricongiungerà finalmente due parti di città che i binari avevano separato. Sono stati avviati altri due cantieri, "Unione Zero" a sud e il progetto di Mario Cucinella della "Città della Salute e della Ricerca" verso nord.

Prossimamente saranno avviati i lavori per recuperare e destinare a funzioni commerciali, culturali, associative alcune delle grandi archeologie industriali e sarà avviata la realizzazione della prima metà del grande parco.

Il Parco Unione è ricco di funzioni innovative e contemporanee con l'obiettivo di renderlo un vero e proprio "luogo di destinazione" qualificato sia dalle caratteristiche paesaggistiche sia da un mix funzionale attraente a diverse scale e per un'ampia gamma di utenti.



Immagine 11

Tratto da: Parco Unione - Aree Ex Falck - Sesto San Giovanni, IT. Land, 1 Aprile 2022.

Immagine 11. Parco Unione - Aree Ex Falck - Sesto San Giovanni, IT. Land, 1 Aprile 2022.

4.7.10 Parco di Quzhou Luming

Interesse progettuale: Connubio tra attività e paesaggio; spazio rurale e luogo di lavoro.

Area: 3,2 ettari.

Cliente: Quzhou Infrastructure Investment Co., Ltd.

Progettazione e realizzazione: 2013 - 2015

Team: Kongjian Yu, Turenscape.

Il Quzhou Luming Park si trova nel centro cittadino di Quzhou, è un "oasi" tra edifici urbani ad alta densità. I progettisti hanno integrato un paesaggio agricolo produttivo con piante autoctone a bassa manutenzione nella progettazione del paesaggio produttivo. Una serie di passerelle, cavalletti e padiglioni che galleggiano sulla vegetazione e sui corsi d'acqua formano una rete ricreativa, permettendo alle persone di godere del paesaggio naturale senza arrecare eccessivo disturbo al processo naturale. Esplorando l'equilibrio tra costruzione artificiale ed elementi naturali, si realizza l'armoniosa convivenza tra uomo e natura. Nell'attuale processo di urbanizzazione in Cina, tali siti sono considerati disordinati,

brutti e privi di valore, per non parlare del valore del patrimonio storico e culturale. Di fronte a tali siti, al fine di semplificare il processo di progettazione e costruzione e facilitare la costruzione di strade, l'installazione di sistemi di approvvigionamento idrico e di drenaggio e altre infrastrutture, il metodo di trattamento ingegneristico più comune è il livellamento approssimativo.

Il progetto esplora nuovi concetti di paesaggio, in modo che i parchi urbani non siano solo spazi pubblici verdi, ma servano anche come infrastrutture ecologiche per fornire servizi ecosistemici all'intera città. Da una prospettiva macro, il progetto mira a rispondere alle crisi attuali, tra cui il cambiamento climatico, la sicurezza alimentare, la sicurezza energetica, la scarsità d'acqua, ecc., consentendo allo stesso tempo al paesaggio di avere una nuova estetica che sia produttiva e a bassa manutenzione. I concetti utilizzati nel progetto sono "essere amici delle alluvioni", "agricoltura urbana", "minimo intervento", "Frame (Inquadrare) il paesaggio e la vegetazione per realizzare la trasformazione del paesaggio".



Immagine 12

Tratto da: Luming Park, polmone verde della metropoli Quzhou. Corriere della Sera, 23 Gennaio 2016.

Immagine 12. Luming Park, polmone verde della metropoli Quzhou. Corriere della Sera, 23 Gennaio 2016.

4.7.11 LandArt

The Infinite Bridge di Gjøde & Povlsgaard Arkitekter - Aarhus, Danimarca

Concepito come una scultura, The Infinite Bridge è stato progettato dallo studio di architettura danese Gjøde & Povlsgaard Arkitekter come un punto

panoramico infinito. Formando un unico anello, il ponte di sessanta metri di diametro circonda il pittoresco paesaggio della città di Aarhus. Cambiando con la marea, il ponte può apparire relativamente vicino o lontano dalla superficie dell'acqua, e a volte viene persino inghiottito dal mare mosso.



Immagine 13

Eleven Minute Line, Maya Lin - Knislinge, Svezia

L'esplorazione del rapporto tra la seconda e la terza dimensione è al centro del progetto di

Maya Lin, che cerca di stabilire una connessione tra questi due spazi. Camminare lungo la linea ondulata vuole mettere in discussione il rapporto tra i suoi disegni e la concretezza del terreno, in un paesaggio aspro e in equilibrio.



Immagine 14

Immagine 13. Infinite Bridge. Domus.
Immagine 14. Eleven Minute Line. Maya Lin.

4.8 Masterplan

Pertanto il nuovo parco polifunzionale sarà così diviso.

Area Sud prevalentemente con funzione di accoglienza e scoperta dei nuovi tracciati della città di Industria.

N.	Nome edificio	Funzione di progetto
e.1	Alloggio isolato	Escluso dal progetto; da cedere a titolo definitivo o temporaneo
e.2	Palazzina alloggi	Escluso dal progetto; da cedere a titolo definitivo o temporaneo per attività turistiche - ricettive
e.3	Palazzina di comando	Demolito per permettere una maggiore permeabilità e connessione tra le aree
e.4	Locale autorimessa locomotore	Riutilizzato per supporto area archeologica e esposizione degli eventuali ritrovamenti
e.5	Locale di infustaggio	Riutilizzato come punto di accoglienza, biglietteria, spazio polifunzionale (percorsi espositivi, sala congressi, workshop, ecc.), accoglienza, bigliettri, ed accesso al parco artistico-naturale
e.6	Sala pompe	Riutilizzato come accesso al parco tramite tunnel o passerella sospesa
p.1	Pensilina di carico e scarico carburanti	Demolita
p.2	Pensilina di carico e scarico carburanti	Restaurata
p.3	Pensilina di avvistamento	Restaurata ed utilizzabile per osservare il parco naturale
a.1	Parcheggi annessi	Demoliti

L'area Nord, invece, è caratterizzata da percorsi sensoriali e attività a contatto con la natura sin dall'ingresso tramite tunnel che

garantisce il passaggio per spazi come la sala pompe dove è possibile osservare e comprendere il funzionamento dell'impianto.

Si arriva in cima, dove le cisterne interrato offrono suggestive attività sensoriali, passando per percorsi immersi nel verde e nelle opere di Land art.

All'esterno sono previsti spettacoli e incontri nelle piccole radure che si generano tra le folte alberature.

N.	Nome edificio	Funzione di progetto
e.7	Casermetta truppe	Librosteria e residenze temporanee
e.8	Rifugio antiaereo	Galleria fotografica
e.9	Autorimessa	Biglietteria secondo ingresso
e.10	Smistaggio	Demolito
g.1	Gruppo 1, cisterna di benzina	Percorso audio-visivo
g.2	Gruppo 2, cisterna di benzina	Fab lab e workshop tematici
g.3	Gruppo 3, cisterna di benzina	Esposizione d'arte e caffetteria-emporio di idee
g.4	Gruppo 4, serbatoi d'acqua	Spazi di sperimentazione idroponica
g.5	Gruppo 5, serbatoi di gasolio	Esperienza sensoriale-introspectiva all'interno dello spazio interrato

Per entrambe le aree sono progettati dei parcheggi a servizio che, con la loro conformazione modulare, possono essere ingranditi all'occorrenza.



Masterplan di progetto

0 10 50 100 200m



05

**Focus: la nuova area di
accesso al parco polifunzionale**



5.1 Il parco archeologico

5.1.1 Masterplan area archeologica

Il progetto “Parco Polifunzionale M³RPark” nasce con l’idea di realizzare una connessione temporale tra due differenti periodi storici rappresentati dalla città di Industria e l’area militare risalente alla Seconda Guerra Mondiale.

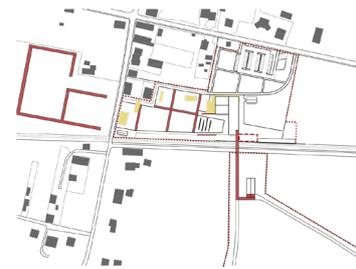
Il parco archeologico, basato sull’ipotesi di nuovi ritrovamenti entra nel perimetro militare con percorsi tracciati sugli assi della città e con la “*promenade*” scavalca la strada ed accompagna i visitatori all’interno della collina alla riscoperta degli impianti militari.

La ricerca di connessioni visive, punti panoramici e le pessime condizioni di alcuni edifici hanno reso necessarie alcune demolizioni .

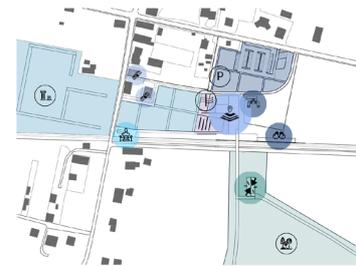
Sono state progettate passerelle e spazi in terreno battuto capaci di far vivere ai visitatori esperienze uniche ripercorrendo gli antichi tracciati a contatto con i ritrovamenti.

Le sedute, posizionate in punti strategici, permettono di osservare ogni punto del parco, dai resti al magnifico panorama montuoso che la circonda.

I parcheggi sono stati sottodimensionati, ma l’area circostante permette di progettare, in un secondo momento, l’ampliamento senza modificare i tracciati ed il disegno del presente progetto.



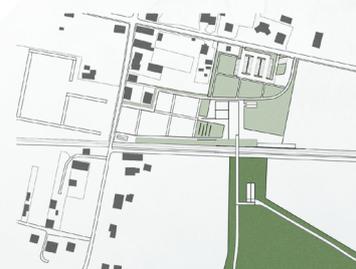
Demolito e costruito



Funzioni



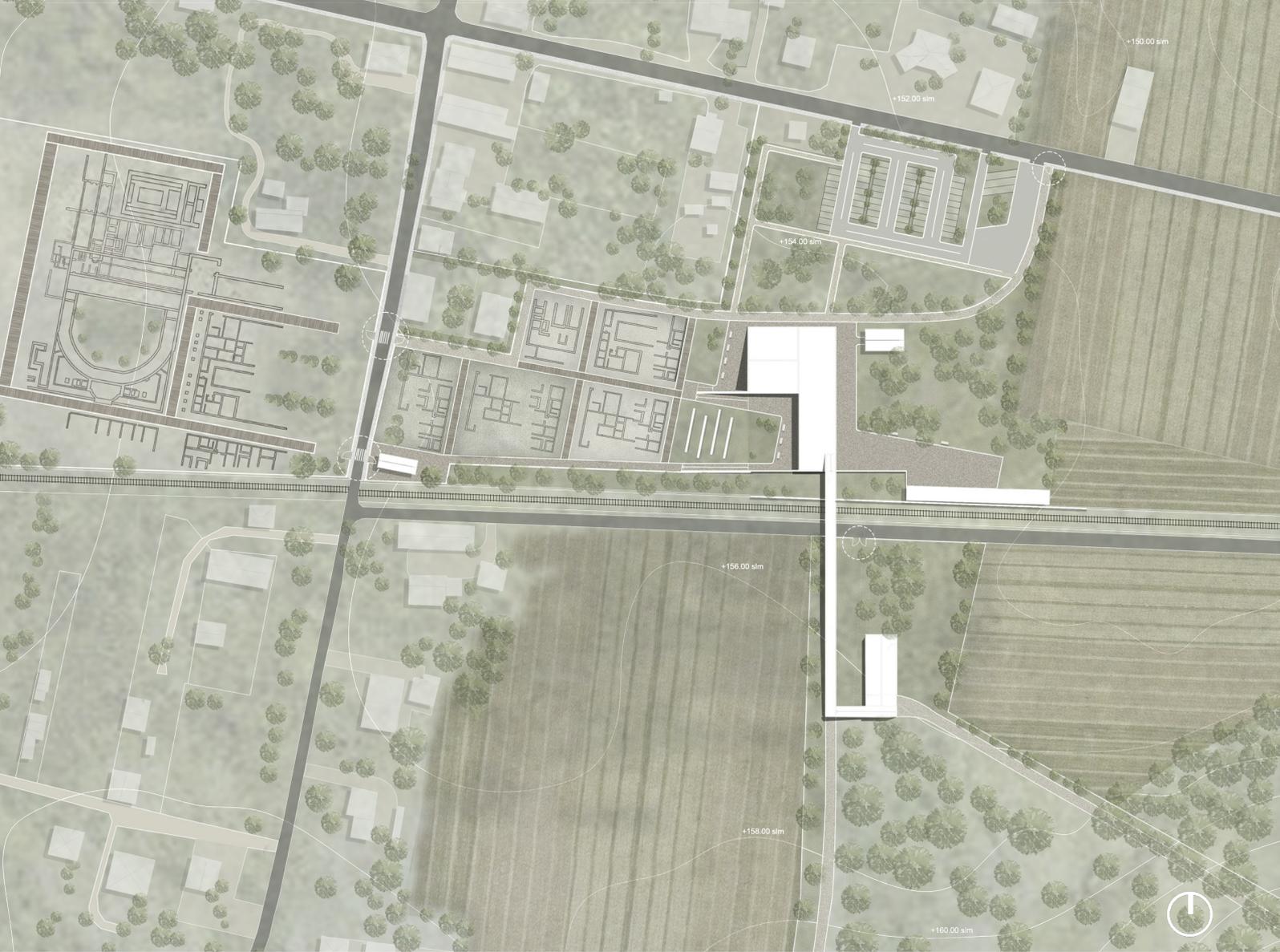
Accessibilità e percorsi



Verde

176.00 slm

Sezione 1:2000



Planimetria 1:5000



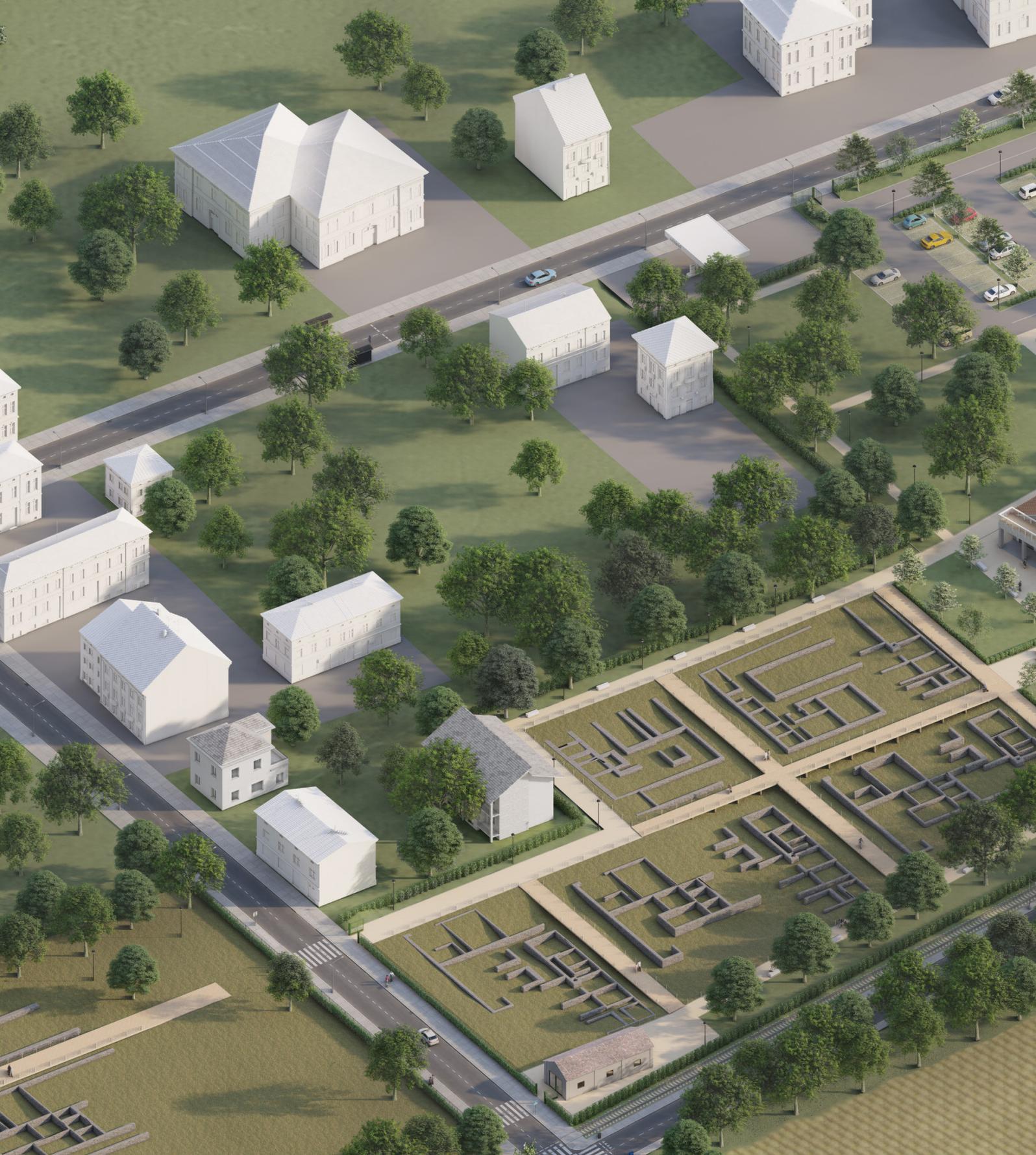
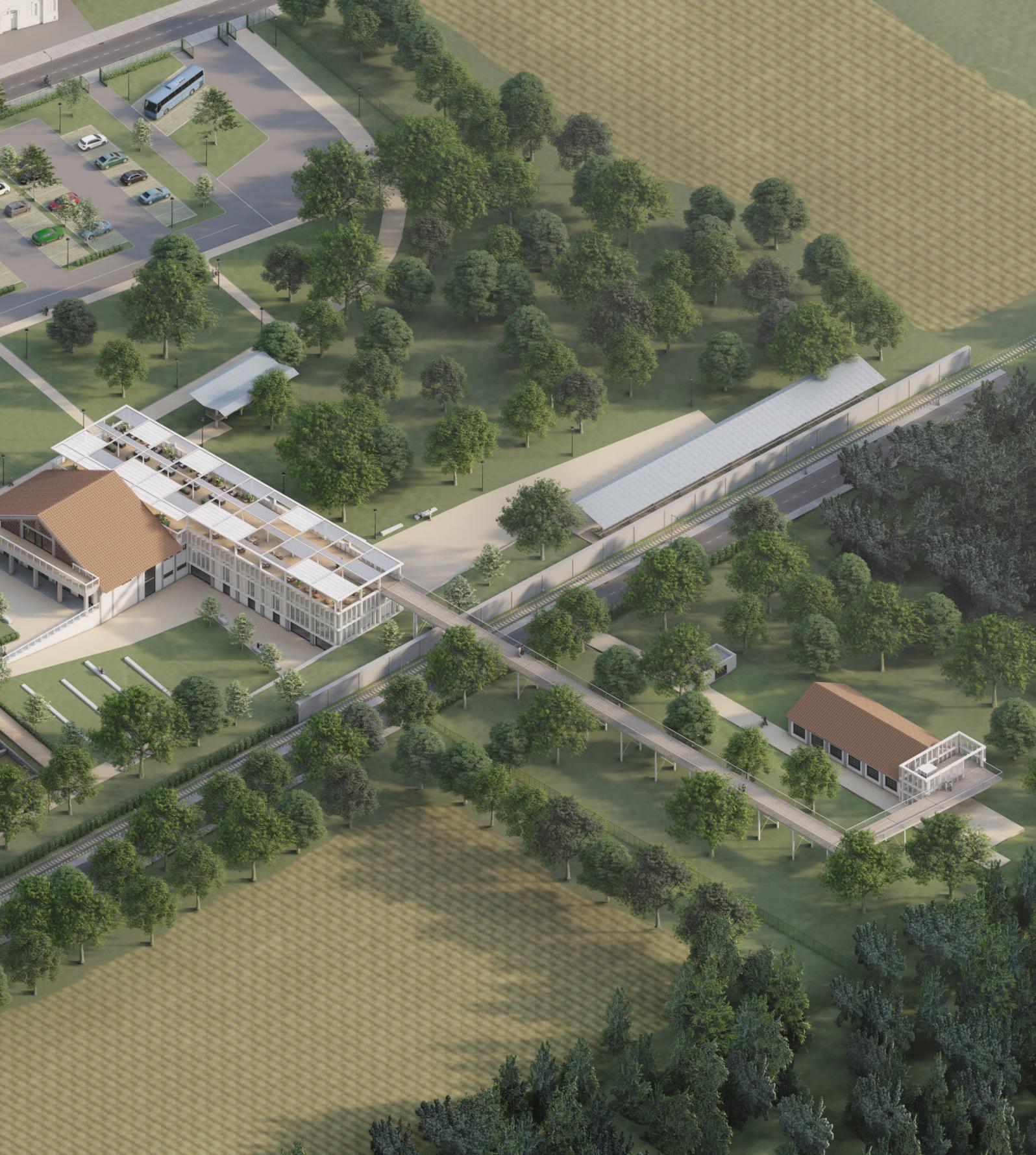


Immagine 1

Immagine 1. Il parco archeologico. Vista aerea di progetto.



5.1.2 Gli spazi del progetto

Il parco archeologico



Immagine 2



Immagine 3

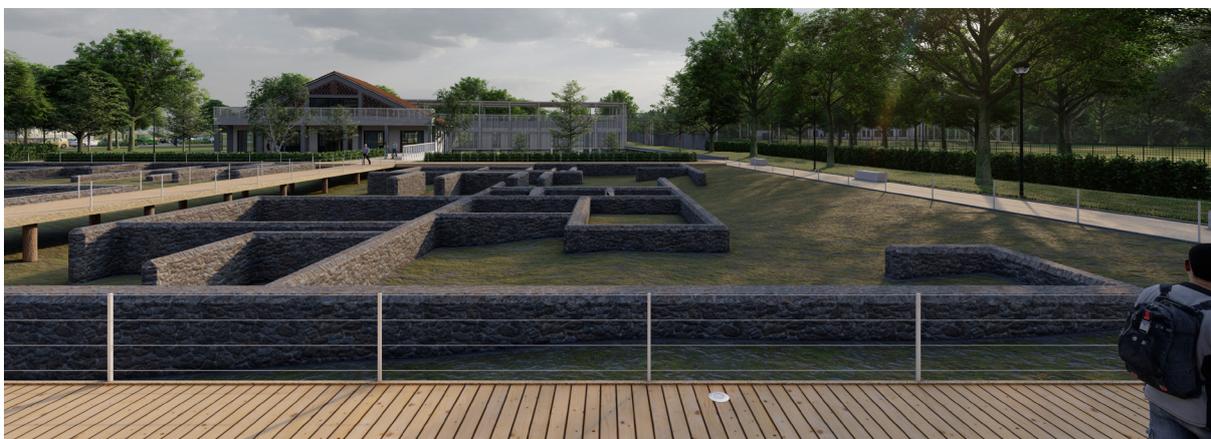


Immagine 4

Immagine 2. Il parco archeologico. Vista dell'attuale parco archeologico.

Immagine 3. Il parco archeologico. Vista della strada del parco archeologico e l'ex autorimessa locomotori.

Immagine 4. Il parco archeologico. Vista all'interno del parco archeologico.



Immagine 5



Immagine 6



Immagine 7

Immagine 5. Il parco archeologico. Vista all'interno del parco archeologico.
Immagine 6. Il parco archeologico. Vista all'interno del parco archeologico.
Immagine 7. Il parco archeologico. Vista notturna all'interno del parco archeologico.

L'arrivo, ex sala pompe

La sala pompe è stata progettata per mantenere intatta la sua forma e funzione con l'arrivo del tunnel interrato ed il blocco di collegamento verticale situato all'esterno, che permette di raggiungere l'esterno o il ponte, è realizzato con struttura in acciaio bianca.



Immagine 8



Immagine 9

Immagine 8. Il parco archeologico. Vista della sala pompe dalla passerella.
Immagine 9. Il parco archeologico. Vista dell'accesso alla sala pompe.

Il parcheggio

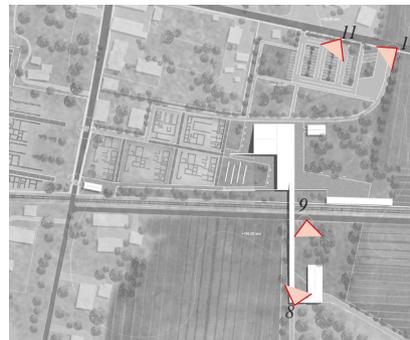


Immagine 10



Immagine 11

Immagine 10. Il parco archeologico. Vista del parcheggio Nord.
Immagine 11. Il parco archeologico. Vista del parcheggio Nord.

5.2 Riqualfica ex locale di infustaggio

La proposta di progetto dell'ex locale di infustaggio si basa sull'idea di fornire ingresso riconoscibile al parco polifunzionale e più nello specifico all'area situata a Sud dell'ex ferrovia.

Per tale motivo, il blocco longitudinale rappresenta un cannocchiale verso la collina, che si rastrema e prosegue con la passerella, terminando all'interno del bosco.

L'idea parte da quattro importanti principi:

- valorizzare la preesistenza senza stravolgere le forme;
- rendere riconoscibile il nuovo intervento senza imitazioni di tecniche costruttive utilizzate nel periodo di costruzione dell'edificio in oggetto;
- utilizzare materiali che ricordino le attività svolte all'interno (infustaggio dei carburanti da trasportare con autocarri);
- utilizzare tecniche di costruzione a secco per permetterne il riutilizzo e lo smaltimento a fine vita.

Per tale ragione è stato utilizzato l'acciaio

bianco per le nuove strutture ed il legno per i pavimenti.

L'intervento prevede una serie di punti di vista e spazi ,adatti a spettacoli all'aperto e luoghi di socialità, dove le sedute sono realizzate con il materiale di recupero dalle demolizioni.

Immagine 12



Le viste, esterno dell'ex locale di infustaggio

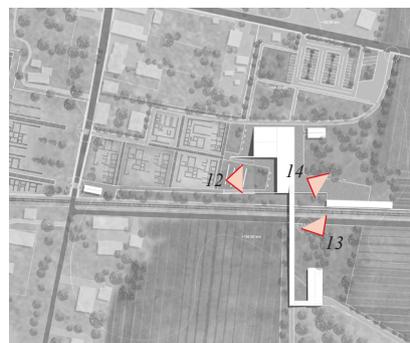


Immagine 13



Immagine 14

Immagine 12. Il nuovo edificio di infustaggio. Vista della gradonata di accesso.

Immagine 13. Il nuovo edificio di infustaggio. Vista dell'edificio dall'alto.

Immagine 14. Il nuovo edificio di infustaggio. Vista della pensilina di avvistamento.

5.2.1 Il progetto

Demolito e costruito

Con l'obiettivo di mantenere le forme primordiali e ridurre l'impatto ambientale al minimo, è stata intrapresa l'idea di mantenere l'edificio nello stato attuale eliminando principalmente le parti ammalorate o tossiche.

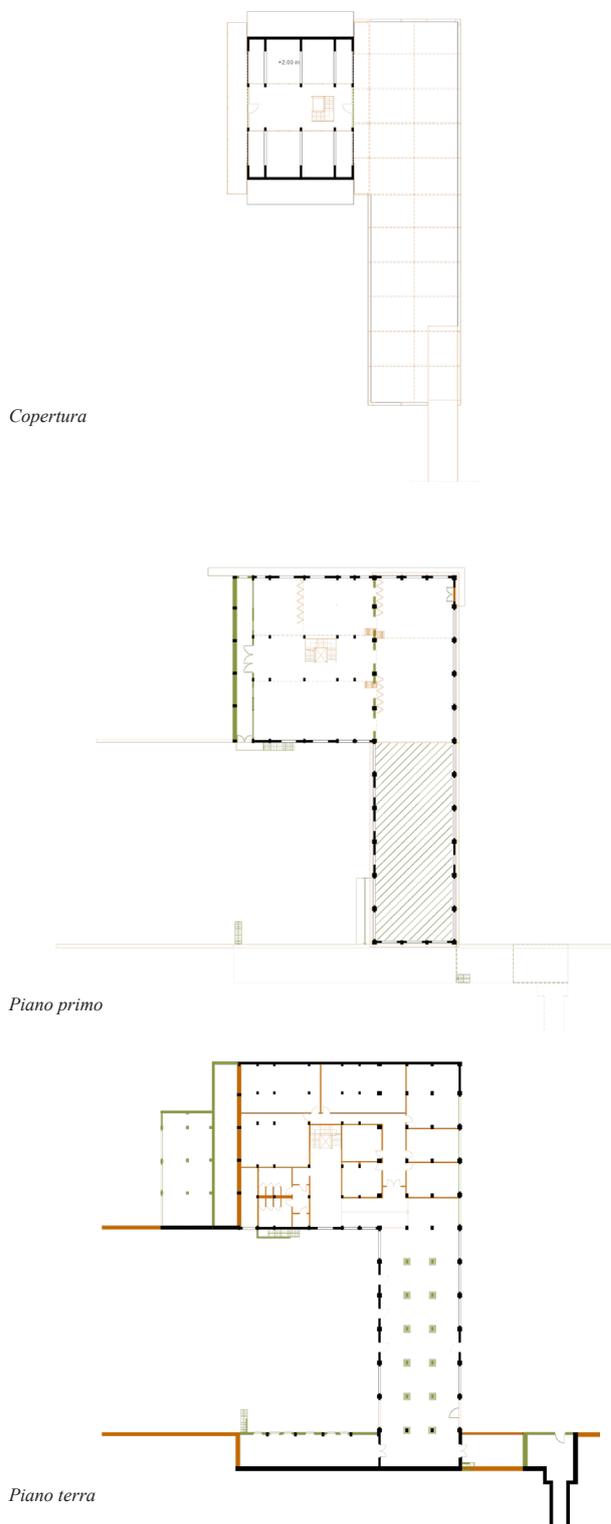
Nell'ultimo piano viene eliminata la copertura dell'edificio rettangolare (in amianto) e sostituita con un terrazzo calpestabile utile come punto di partenza per accedere all'area; mentre nel blocco rettangolare la preesistente passerella viene utilizzata per connettere gli spazi alle due estremità.

Il piano primo rimane molto simile ad esclusione della testata ovest, dove la parete attualmente buia, diventa vetrata.

Nel blocco longitudinale, viene demolito un tratto di solaio (al di sopra dei pilastri prima nominati). Sono state aggiunte, invece delle pareti mobili per dividere gli spazi in base alle necessità.

Il piano terra, liberato dalle piccole strutture delle scale, vede demoliti i pilastri centrali non più necessari a sorreggere il solaio superiore; mentre sono stati realizzati una serie di tramezzi utili a dividere gli spazi da destinare ai depositi/ wc e il piccolo blocco a sud con la partenza dei tunnel.

Infine per i collegamenti è stata aggiunta la scala al di sotto delle falde e all'esterno è stata aggiunta una struttura in acciaio per il montaggio di pannelli in rete mobili, per proteggere dai raggi UV, filtrando la luce ed evidenziare il preesistente con una nuova forma.



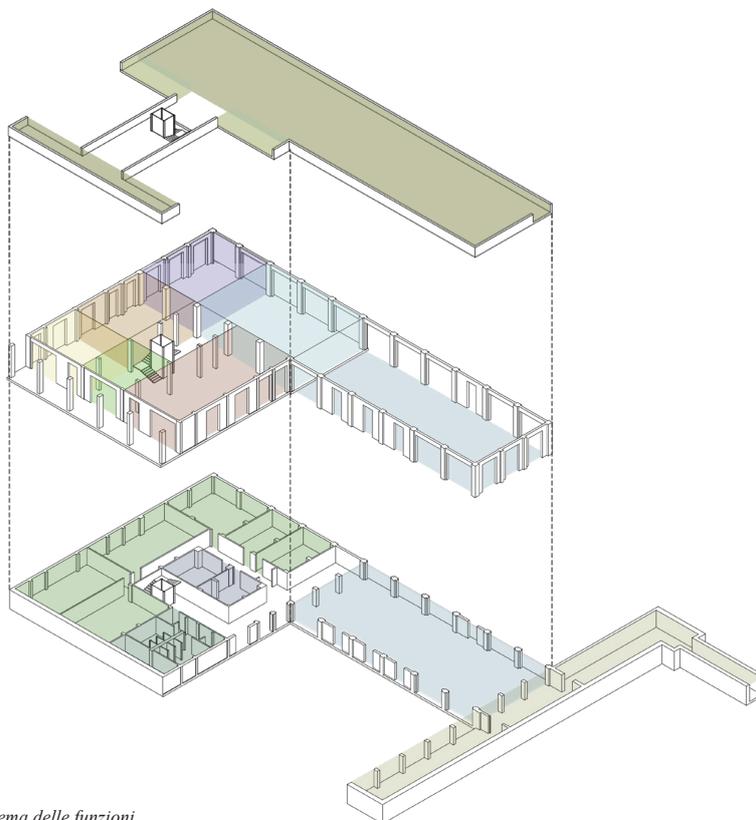
Funzioni

Gli ambienti sono stati pensati come spazi “fluidi” capaci di ospitare mostre, spettacoli, riunioni, workshop e altre attività di carattere sociale; spazi da donare alla società per eventi e attività, così da interagire con l’area e permettere di rivitalizzare l’intero compendio.

Pertanto, l’edificio è caratterizzato da un piano terra diviso in due con spazi di servizio e il salone polifunzionale; il piano primo dove si svolgono le principali attività con locali da destinare a workshop, sale riunioni e bar oltre che tutte le attività di accoglienza degli ospiti.

L’ultimo piano, dove la scala è stata posizionata in modo tale da non dover eliminare o modificare l’altezza della falda, è composto da due grandi ter-

razzi; il primo verso l’area archeologica utilizzato come punto di vista, mentre l’altro, in corrispondenza del blocco rettangolare offre punti di vista panoramici e spazi dove sostare.



Schema delle funzioni

LEGENDA

- Accesso al tunnel
- Salone polifunzionale
- Depositi
- Spogliatoio
- Wc
- Bar
- Locale polifunzionale
- Workshop
- Locale polifunzionale
- Accesso e hall d'ingresso
- Sala riunioni
- Terrazzi

5.2.2 Gli spazi del progetto

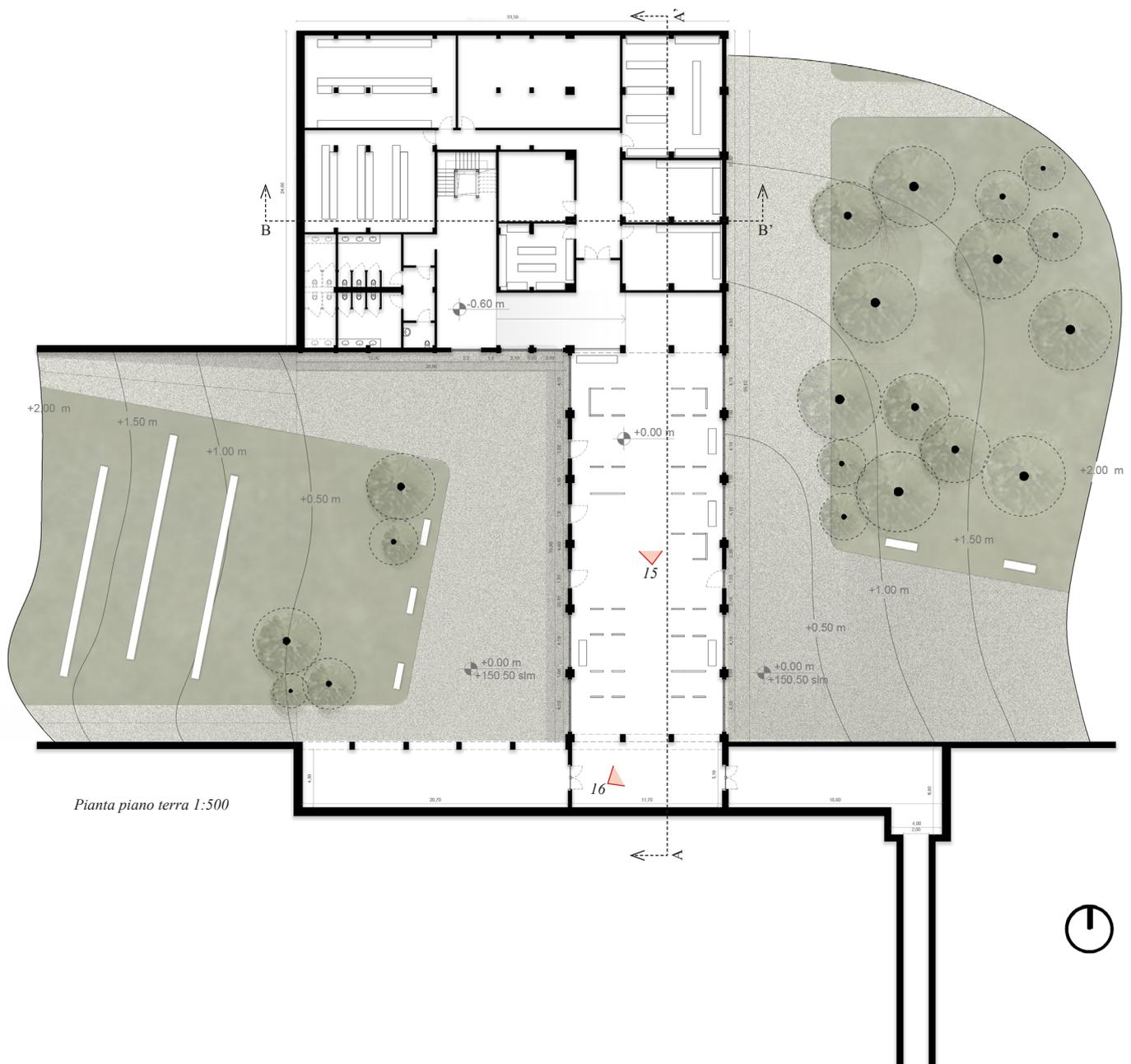
Pianta piano terra

Il piano è caratterizzato da due ambienti diversi; un primo con altezza netta di 2,40 m utilizzato come depositi, spogliatoi, wc e dal quale è possibile raggiungere i piani superiori; mentre il secondo, alto 7,1 m, è ideato in modo da adattarsi a tutti i possibili utilizzi, come spazi espositivi.

Quest'ultimo rappresenta non solo "il passaggio" tra i percorsi esterni da Ovest ad Est; ma la con-

nessione con i vecchi tunnel dell'impianto militare (Immagine 16) situati a Sud.

Le vetrate a tutta altezza, con i pannelli esterni permettono di regolare la luce ottenendo un'illuminazione ottimale.



Pianta piano terra 1:500

Salone polifunzionale

Le viste mostrano il salone polifunzionale, scandito dalla maglia di pilastri in cemento e travi reticolari che ne dettano il passo. Il legno a vista, in contrasto con il cemento, rende l'ambiente caldo e luminoso. Nell'immagine 16 è possibile invece vedere, sempre al piano terra, l'ingresso ai tunnel chiuso da una porta in ferro nero.



Immagine 15



Immagine 16

Immagine 15. Il nuovo edificio di infustaggio. Vista del salone polifunzionale.
Immagine 16. Il nuovo edificio di infustaggio. Vista dell'accesso alle gallerie.

Pianta piano primo

Il primo piano è un unico open space modulare che grazie all'installazione di pareti mobili può essere utilizzato come unico spazio o con più attività contemporaneamente, come workshop, riunioni e congressi.

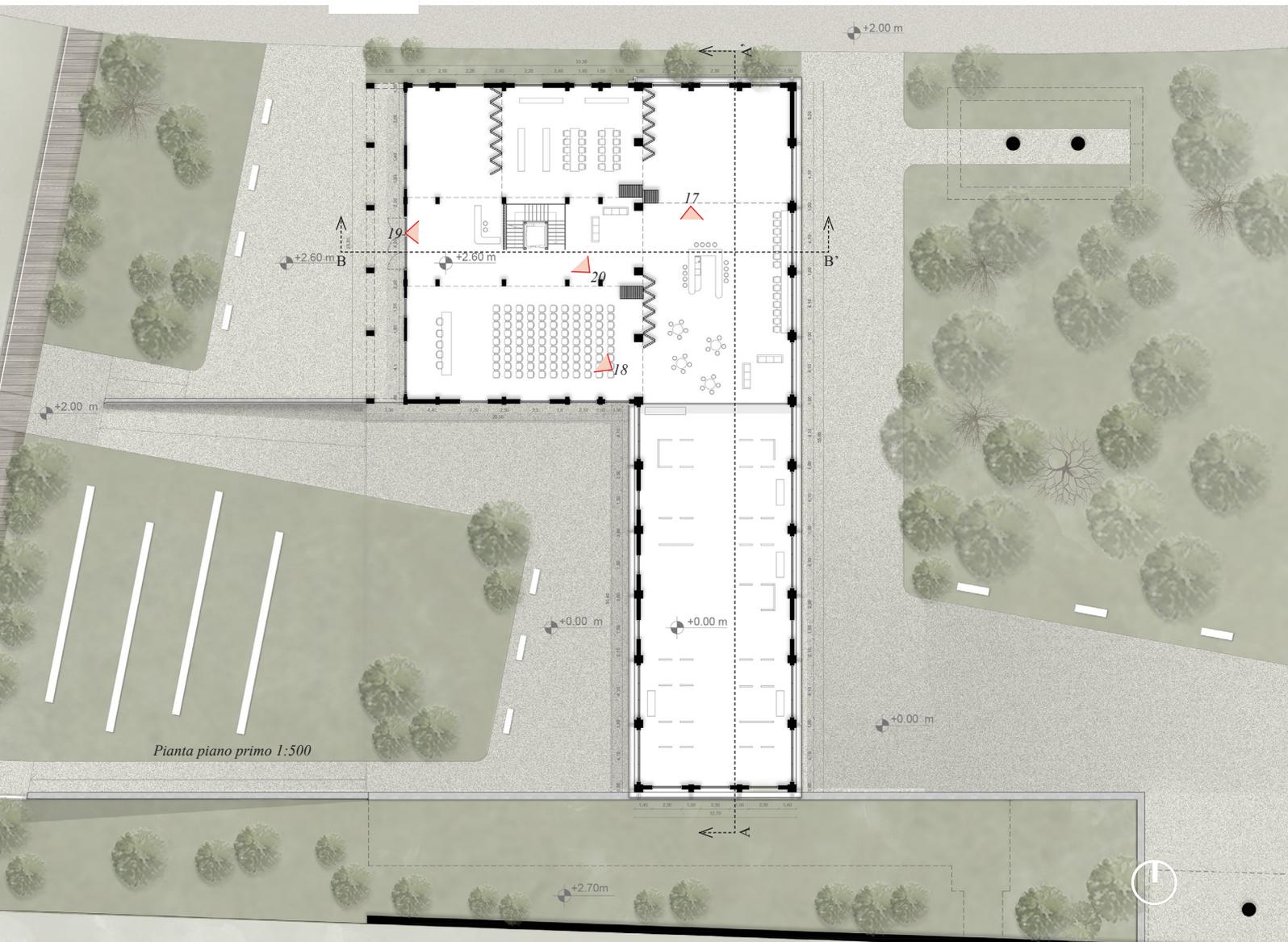
L'ingresso principale è situato ad Ovest e termina con il bar, anch'esso modificabile con spazi da aggiungere all'occorrenza, che affaccia sul salone

polifunzionale a tutta altezza;

questo garantisce comunicazione tra le diverse funzioni e interazione-coinvolgimento dei visitatori con gli eventi e manifestazioni svolte all'interno. Nel centro dell'open space le scale in acciaio e legno e l'ascensore in vetro permettono di raggiungere la passerella panoramica.



Sezione A-A' 1:500



Pianta piano primo 1:500

Interni, bar e sala congressi

Gli spazi interni sono tutti comunicanti tra di loro con intrecci visivi e connessioni dirette. Dal bar è possibile osservare il salone polifunzionale, i workshop e con grandi tavoli sedersi con vista parco.

L'immagine 18 mostra la sala riunione, con sfondo del parco archeologico; le sedute mobili permettono di liberare lo spazio ed utilizzarlo per spettacoli o incontri.



Immagine 17



Immagine 18

Immagine 17. Il nuovo edificio di infustaggio. Vista del bar.

Immagine 18. Il nuovo edificio di infustaggio. Vista della sala congressi.

La hall di ingresso

Situata nel cuore dell'edificio ed in corrispondenza dell'ingresso, la hall accoglie ogni tipo di visitatore. È stata pensata come primo punto di informazioni e per eventualmente emettere i biglietti utili per visitare tutti i luoghi del parco.

La posizione ottimale permette di gestire al meglio tutti gli spazi che si sviluppano su entrambi i lati.

Dei listelli in legno distanziati tra essi, formano la parete che la divide dalle scale parzialmente schermate.



Immagine 19

Immagine 19. Il nuovo edificio di infustaggio. La hall di ingresso.

Le scale

Il blocco di collegamento verticale è stato progettato con 4 pilastri centrali, all'interno dei quali è prevista l'installazione dell'ascensore in vetro.

Le travi delle scale sono sorrette dal blocco centrale, funzionando così in modo autonomo rispetto alla vicina struttura preesistente.

L'acciaio bianco degli elementi strutturali e il legno delle pedate, lo rendono riconoscibile, rispetto al cemento del vecchio edificio di infustaggio, ma armonioso e adatto al contesto.

Il salottino lo rende non solo uno spazio di passaggio, ma anche di piacevole attesa osservando lo svolgimento delle attività di workshop.



Immagine 20

Immagine 20. Il nuovo edificio di infustaggio. Le scale

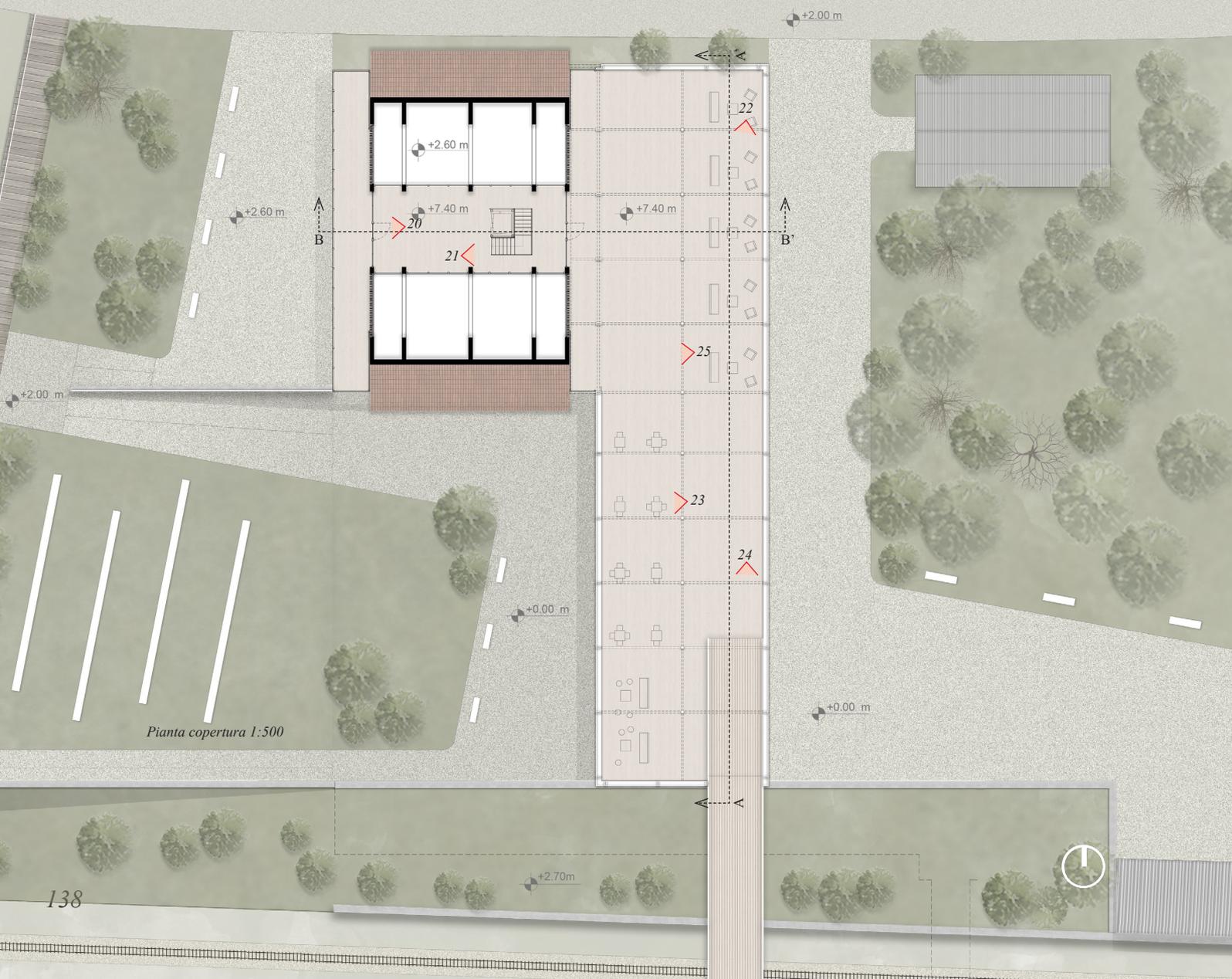
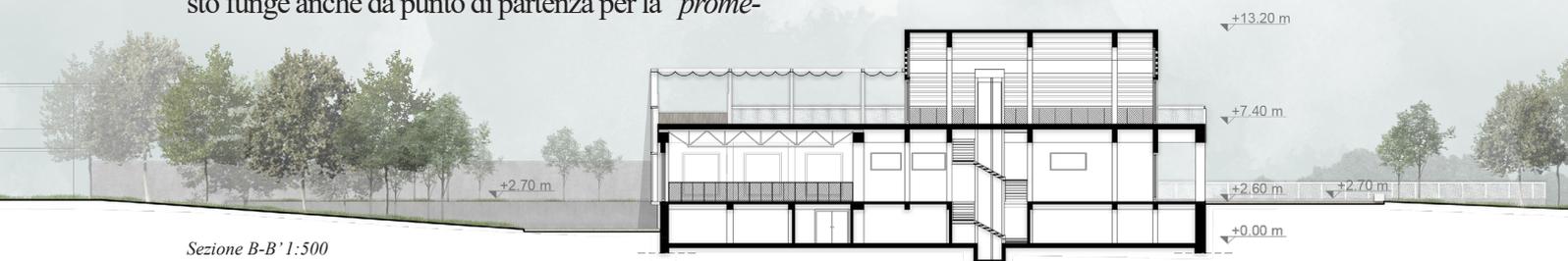
Pianta coperture

L'ultimo piano è sviluppato prevalentemente all'aperto con all'interno solo il collegamento verticale e la passerella che congiunge i due terrazzi.

Il blocco longitudinale, che prima presentava una copertura a 2 falde in amianto, è progettato come uno spazio all'aperto con tavolini, zone di riposo e viste panoramiche, coperti da tende movibili. Questo funge anche da punto di partenza per la "promenade"

che porta nel cuore del parco polifunzionale. Nel blocco quadrato, invece è stata mantenuta intatta la copertura e recuperato il solaio nella campata centrale per realizzare i collegamenti interno - esterno; mentre ad Ovest, sull'attuale solaio un terrazzo con vista sul parco archeologico.

Sezione B-B' 1:500



La passerella interna

L'attuale presenza del solaio nella campata centrale ha permesso di ipotizzare un recupero e con l'installazione di appositi parapetti utilizzarlo per connettere il grande terrazzo all'affaccio sul parco archeologico (Immagine 22). Inoltre, il vespaio presente sulle facciate del blocco quadrato non sono state demolite, ma chiuse con del vetro per non limitarne la luce.



Immagine 21



Immagine 22

Immagine 21. Il nuovo edificio di infustaggio. La passerella interna.
Immagine 22. Il nuovo edificio di infustaggio. La finestra sul parco archeologico.

La terrazza

Orientata verso il parco polifunzionale, il terrazzo permette di poter osservare tutti i punti del progetto; dalla collinetta nel quale sono immersi i serbatoi, alle pensiline di rifornimento passando per i resti archeologici, che sono stati resi visibili con la demolizione della “Palazzina di Comando” che ne ostruisce la vista.



Immagine 23



Immagine 24

Immagine 23. Il nuovo edificio di infustaggio. Il terrazzo panoramico.

Immagine 24. Il nuovo edificio di infustaggio. La vista notturna dal terrazzo.

L'orientamento Nord- Sud della terrazza, denota un chiaro senso di marcia e spinge il visitatore a percorrerlo per accedere passerella per poi trovarsi nel cuore della collina.

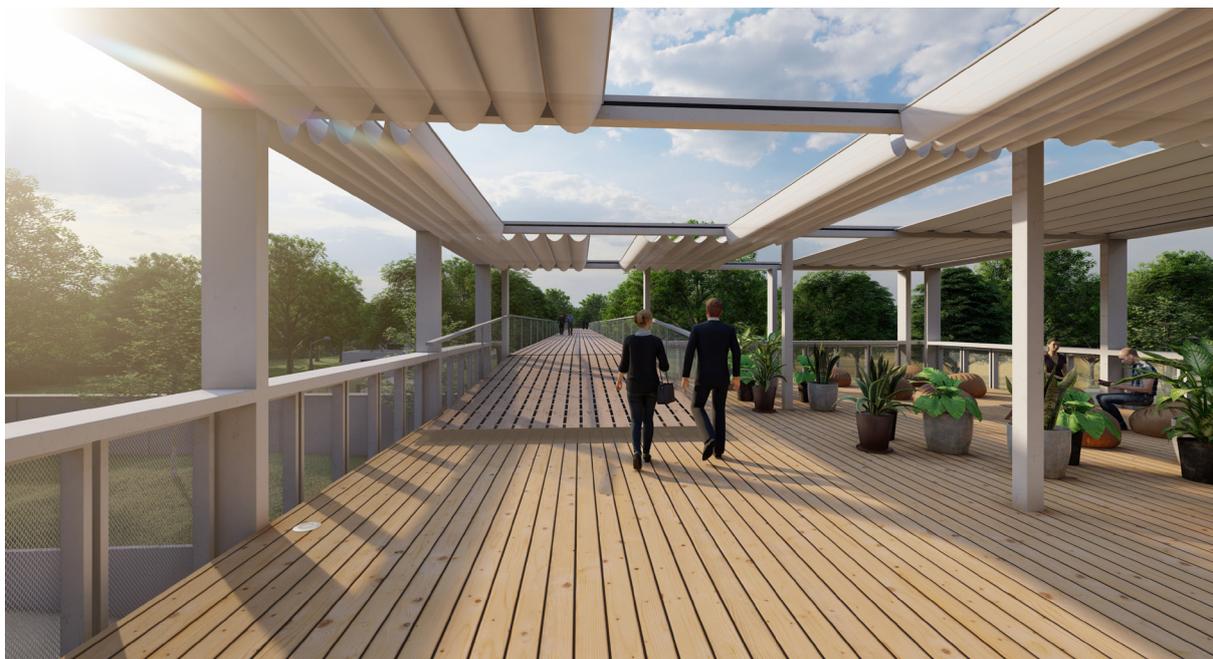


Immagine 25



Immagine 26

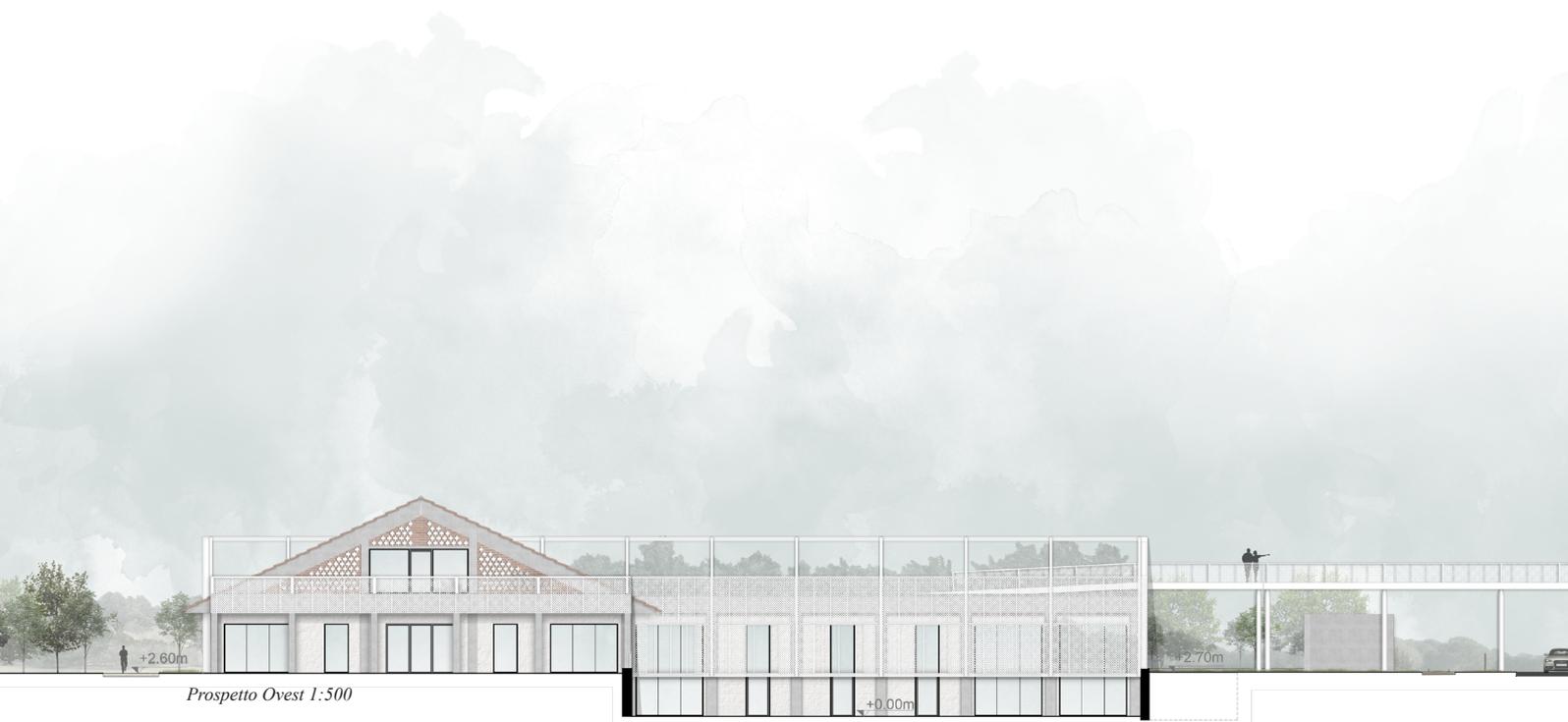
Immagine 25. Il nuovo edificio di infustaggio. L'accesso al parco polifunzionale, la promenade.
Immagine 26. Il nuovo edificio di infustaggio. Vista dell'ingresso dal terrazzo.

5.2.3 Le forme

Prospetto Ovest

L'ingresso principale, posto a sinistra del prospetto Ovest, è stato liberato dal tamponamento ed indietreggiato di una campata per riportarlo a filo con le capriate di copertura. La nuova facciata disegna un ampio ingresso centrale in vetro e altre due vetrate rispettivamente verso i workshop e la sala riunioni. Gli altri infissi, mantengono la larghezza originaria e percorrono l'intera altezza della sala polifunzionale.

La scelta di terminare il rivestimento all'altezza del primo piano è stata dettata dall'idea di enfatizzare il "verso" del progetto, che indirizza il visitatore a continuare l'esperienza verso il parco situato subito dopo la linea ferroviaria; inoltre, così facendo si vede meglio la preesistente forma valorizzandola e marcando il nuovo intervento.



Le viste, prospetto Ovest



Immagine 27



Immagine 28

Immagine 27. Il nuovo edificio di infustaggio. Il prospetto Ovest.
Immagine 28. Il nuovo edificio di infustaggio. L'accesso ai locali.

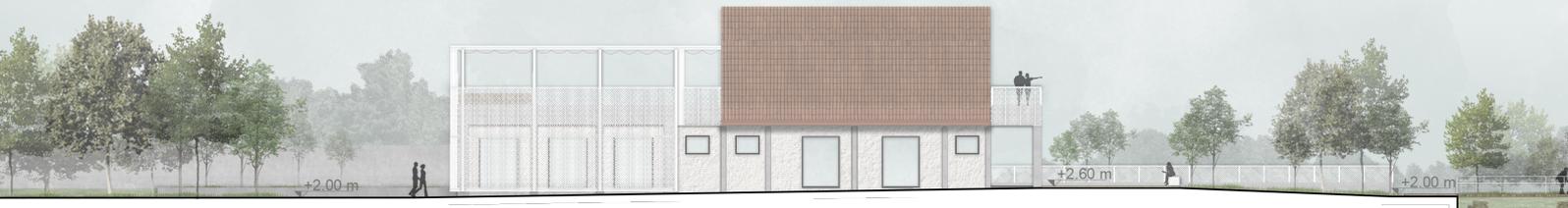
Prospetto Nord

In prossimità del punto più alto del terreno il prospetto Nord si affaccia verso la strada SP. della Val Cerrina ed i parcheggi.

Qui il rivestimento in acciaio del blocco rettangolare si spezza in prossimità della falda, per poi riprendere sul terrazzo in testata quasi ad incorniciare l'esistente, per enfatizzarlo e marcare l'im-

portante copertura in coppi.

Il terrazzo evidenzia l'asse visivo che porta al parco archeologico.



Prospetto Nord 1:500

Prospetto Sud

Il prospetto Sud mantiene completamente invariate le bucaure preesistenti, ad eccezione della finestra centrale a tutta altezza che, in corrispondenza del blocco scale, genera un fascio di luce verticale. È costituito da due prospetti; il primo che con l'ampia falda affaccia sulla gradonata dirimpetto

all'edificio ed il secondo, rivestito dalla doppia pelle in acciaio, che è sottostante la passerella.

Nel prospetto Ovest, è possibile inoltre osservare come il blocco interrato colleghi l'esterno ai vecchi tunnel degli impianti passando per il salone polifunzionale.



Prospetto Sud 1:500

Le viste, prospetti Nord e Sud



Immagine 29



Immagine 30

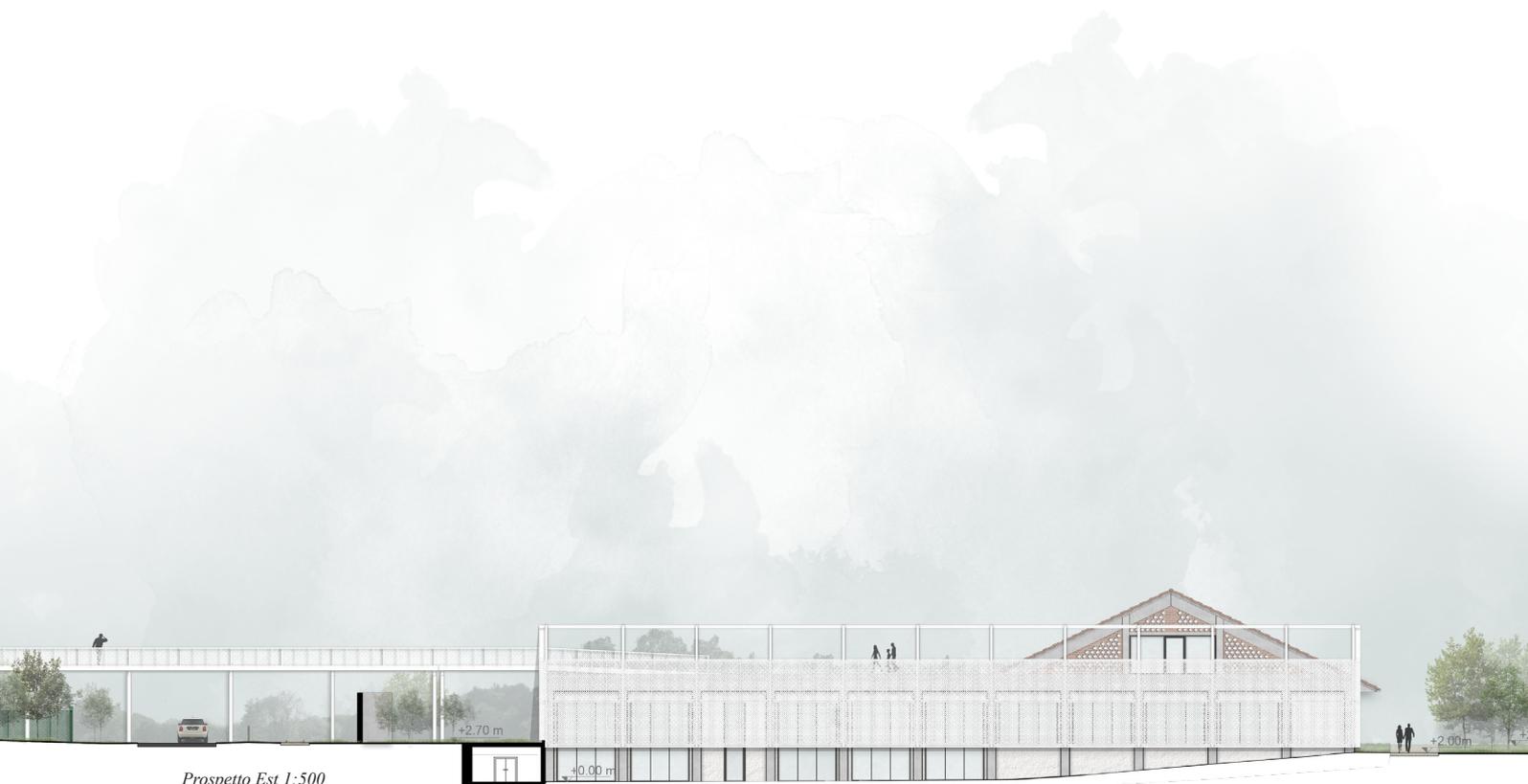
Immagine 29. Il nuovo edificio di infustaggio. Il prospetto Nord.
Immagine 30. Il nuovo edificio di infustaggio. Il prospetto Sud.

Prospetto Est

Il prospetto Est è completamente rivestito dalla struttura in acciaio e la piccola discesa che lo caratterizza evidenzia i percorsi e il “verso”.

In corrispondenza della pendenza sono state murate le piccole finestre corrispondenti agli spazi di deposito, mentre dove il bar e salone polifunzionale affacciano all'esterno le bucaure ricoprono l'intera altezza per illuminare gli spazi funzionali.

All'esterno un percorso in terra stabilizzata costeggia il perimetro.



Prospetto Est 1:500

Le viste, prospetto Est



Immagine 31



Immagine 32

Immagine 31. Il nuovo edificio di infustaggio. Il prospetto Est.
Immagine 32. Il nuovo edificio di infustaggio. Il prospetto Est.

5.2.4 Dettagli

I pannelli

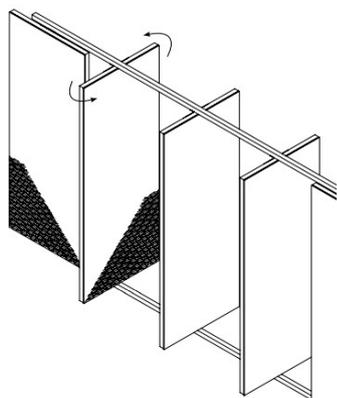
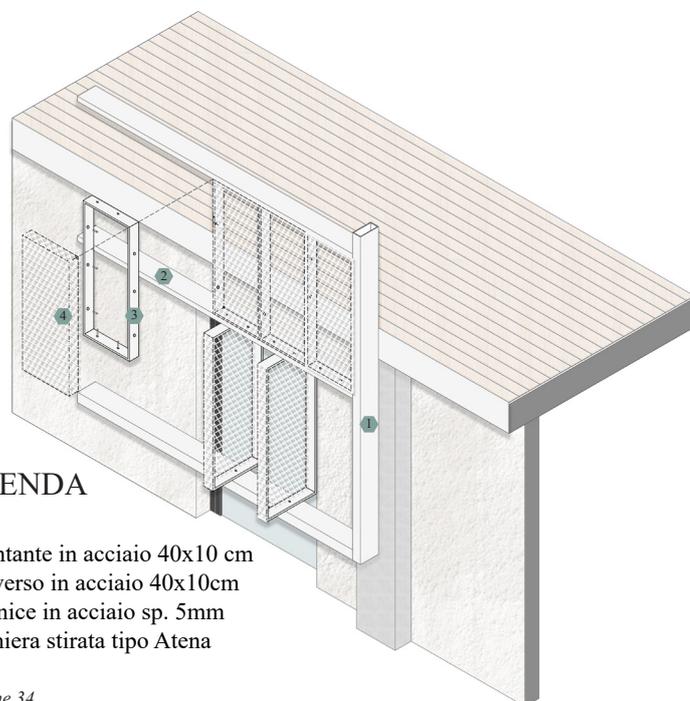


Immagine 33

La scelta di utilizzare i pannelli in lamiera stirata è stata dettata dalla volontà di donare all'edificio un nuovo valore architettonico senza però nascondere le forme preesistenti. Pertanto sono stati progettati tipo "Atena, lamiera stirata con orditura a vista".

Questi sono pannelli realizzati su misure che permettono di filtrare i raggi UV da chiusi e farli ruotare sul perno centrale.

La struttura è realizzata con montanti e traversi a sezione rettangolare vuota, utile per il fissaggio dei pannelli e la copertura del terrazzo. Questi vengono dimensionati in modo tale da distanziare i pannelli di 40 cm, spazio utile per la rotazione sul perno centrale.



LEGENDA

- ① Montante in acciaio 40x10 cm
- ② Traverso in acciaio 40x10cm
- ③ Cornice in acciaio sp. 5mm
- ④ Lamiera stirata tipo Atena

Immagine 34

Sia per i pannelli che per la struttura viene utilizzato il bianco per renderlo visibile rispetto al cemento sottostante



Immagine 35

Immagine 33. Schema di fissaggio e rotazione. Catalogo lamiera stirata Atena. Atena.it, 2023

Immagine 34. Il nuovo edificio di infustaggio. Schema del rivestimento, struttura e pannelli.

Immagine 35. Catalogo lamiera stirata Atena. Atena.it, 2023

Le viste, il rivestimento



Immagine 36



Immagine 37

Immagine 36. Il nuovo edificio di infustaggio. La struttura di rivestimento.
Immagine 37. Il nuovo edificio di infustaggio. La struttura di rivestimento.

La passerella

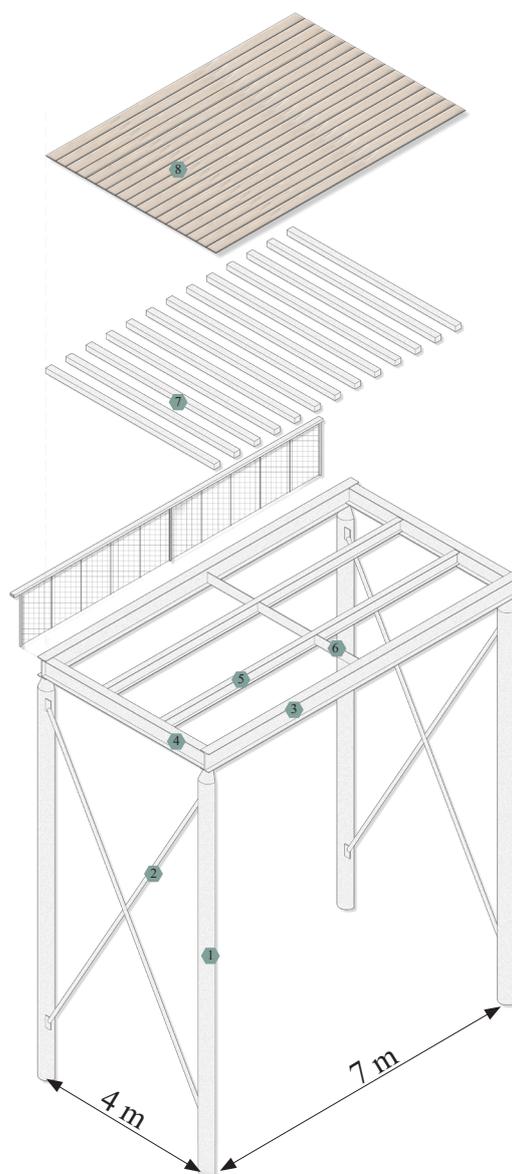
La “*promenade*” che permette di attraversare la strada senza mai uscire dal parco è stata pensata come un elemento leggero, senza strutture imponenti con ampie luci.

Per tale ragione sono stati progettati due pilastri in acciaio ad intervallo regolare che sorreggono le travi longitudinali che percorrono l'intera lunghezza. L'orizzontalità dell'intervento viene marcata dal parapetto, anch'esso in rete con un unico corrimano tubolare; quest'ultimo dona snellezza e trasparenza tale da rendere meno impattante il percorso. Anche il pavimento in lastre di legno sono ordite in modo parallelo al senso di marcia, per fornire ai visitatori una chiara direzione.

Per il predimensionamento delle travi è stato utilizzata la proporzione che fornisce la letteratura in merito all'acciaio ($1/20 \cdot L$), il quale andrà verificato in successiva sede.

Il ponte, che parte dalla copertura dell'ex edificio

di infustaggio, non è progettato come un elemento unico unito all'edificio, ma tramite l'aggiunta di una nuova campata, in prossimità della prima, è separato con un giunto strutturale, per mettere alle due differenti strutture le normali oscillazioni senza recare danni.



LEGENDA

- ① Tubo in acciaio a sezione circolare d 32 cm
- ② Tirante in acciaio a sezione circolare d 1cm
- ③ Trave in acciaio Ipe 360
- ④ Trave in acciaio Ipe 330
- ⑤ Trave in acciaio Ipe 240
- ⑥ Rompitratto in acciaio
- ⑦ Orditura secondaria con profili in acciaio 10x10 cm
- ⑧ Pavimento in legno

Immagine 38

Immagine 38. Il nuovo edificio di infustaggio. Il ponte di collegamento.

Le viste, passerella

Nell'immagine 39, in prossimità della strada, si osserva l'intadosso del ponte, che senza elementi di interruzione segue un filo lineare per poi svoltare solo in prossimità dell'ex sala pompe (vedi immagine 40).



Immagine 39



Immagine 40

Immagine 39. Il nuovo edificio di infustaggio. Vista del ponte, il passaggio pedonale.
Immagine 40. Il nuovo edificio di infustaggio. Vista del ponte, l'accesso alla sala pompe.

La copertura

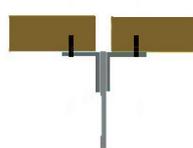
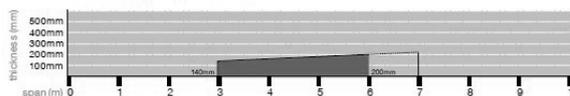
La copertura del blocco rettangolare, ora composta da due falde in amianto e capriate in acciaio, verrà sostituita con una superficie piana.

Le travi reticolari in acciaio, poste in corrispondenza dei pilastri in cemento, prenderanno il posto delle capriate ed il nuovo pannello in CLT dell'amianto; il solaio viene completato con il pavimento in legno. Le scelte dell'acciaio e legno sono state dettate non solo dai caratteri estetici-compositivi, ma anche strutturali dovendo coprire una luce di 12 m circa. Lo schema della trave reticolare piana con corda superiore irrigidita per fornire la resistenza all'instabilità laterale è stato ipotizzato sulla base del materiale didattico dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria ⁽¹⁾, con rapporto 1/10L che tiene conto dell'installazione al di sopra di essa di un sistema di orditura secondaria.

Pertanto la trave reticolare ha un'altezza di 120 cm, al di sopra del quale il solaio composto da pannelli

in CLT sorregge l'intero terrazzo.

Il predimensionamento è stato realizzato con i dati forniti da Storenso ⁽²⁾, secondo i quali con la luce di circa 5 m è necessario uno spessore di 20 cm.



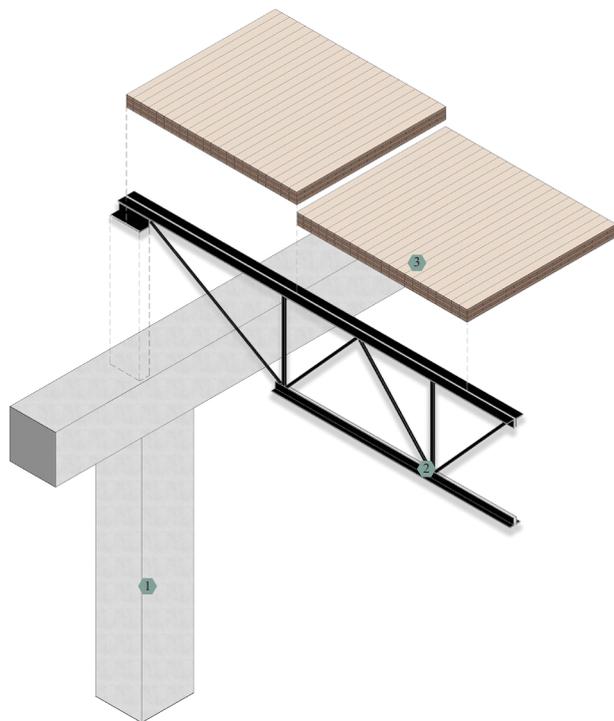
I pannelli vengono ancorati alle flange della trave reticolare con dei bulloni.

La copertura viene completata con isolante, membrana impermeabilizzante e sistema di raccolta e smaltimento delle acque reflue tipo "Blue Roof".

All'esterno l'installazione di un laminato bianco chiude il pacchetto stratigrafico.

Il tutto è stato pensato come un sistema a secco capace di essere smontato facilmente a fine vita per permetterne il facile smaltimento.

Inoltre la selezione dei materiali ha tenuto conto dell'impatto ambientale, come per l'isolante in sughero o gli elementi in legno.



LEGENDA

- ① Struttura preesistente in CLS
- ② Trave reticolare in acciaio
- ③ Pannelli in CLT

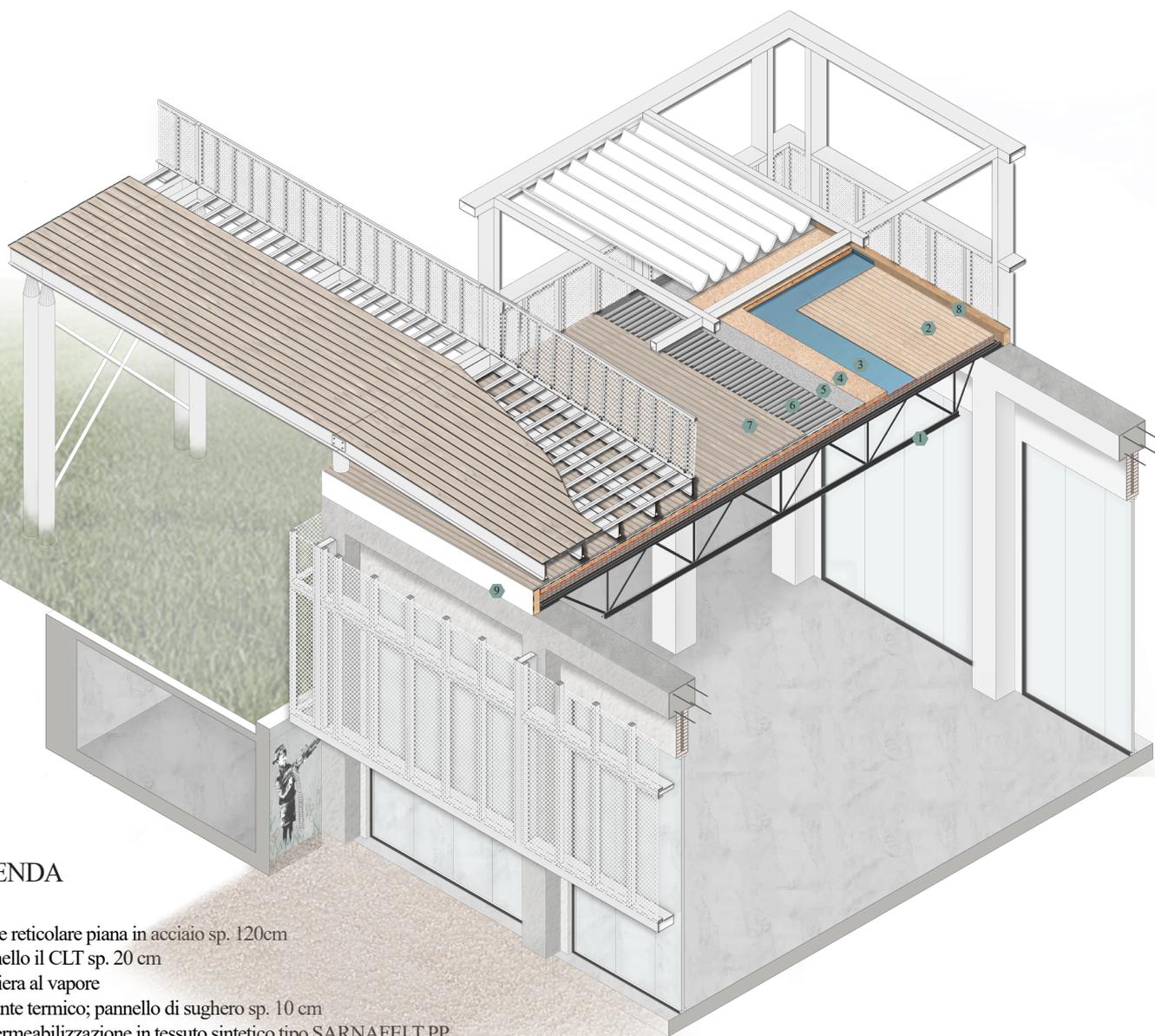
Immagine 41

⁽¹⁾ Le travi reticolari (o tralicci). Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, 2020.

⁽²⁾ Predimensionamento componenti il CLT. Stora Enso Building Solutions, 2022.

Immagine 41. Il nuovo edificio di infustaggio. Schema strutturale della copertura piana.

Lo spaccato assonometrico



LEGENDA

- ① Trave reticolare piana in acciaio sp. 120cm
- ② Pannello il CLT sp. 20 cm
- ③ Barriera al vapore
- ④ Isolante termico; pannello di sughero sp. 10 cm
- ⑤ Impermeabilizzazione in tessuto sintetico tipo SARNAFELT PP
- ⑥ Drenante tipo Radmat geocelle SWG Blue Roof sp. 5,5 cm
- ⑦ Pavimento in legno sp. 2 cm
- ⑧ Listello in legno di chiusura verticale
- ⑨ Laminato bianco di chiusura esterna



Immagine 42

Immagine 42. L'ex edificio di infustaggio. Vista notturna dell'edificio



06

Focus: I serbatoi, magnifiche rovine

Serbatoio Gruppo 1



6.1 Il serbatoio: Il Gruppo Due

6.1.1 Il progetto

Demolito e costruito

L'ex serbatoio, situato sulla punta della collina rientra nel progetto di riqualifica dell'area.

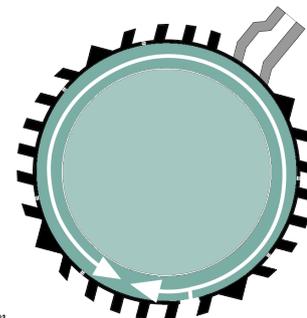
Nello specifico l'ipotesi è di riutilizzo con percorso sensoriale e mostre audiovisive all'interno della cisterna.

All'esterno sono state progettate delle sedute che osservano la valle, e vengono progettati due accessi con l'esperienza che inizia dal più alto per poi scendere all'interno con la rampa, fino ad arrivare alla mostra interna a quota 0.

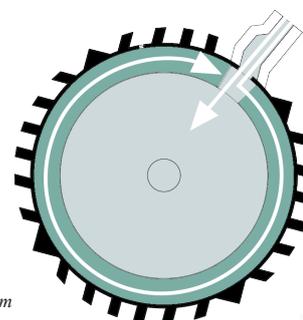
La complessa condizione dello stato di fatto, con la struttura esterna in cemento armato all'interno della quale è installata una cisterna amovibile in acciaio, ha spinto le scelte progettuali verso l'installazione di opere in acciaio e legno che si aggancino al preesistente senza demolire nulla.

Pertanto è stata progettata una passerella tra la parete in cemento e la cisterna che permette di collegare le due quote.

All'interno della cisterna con proiezioni a 360° vengono fatte vivere, ai visitatori, spettacoli d'arte e guerra.



Piano h 9,2 m



Piano h 2,5 m

Schema percorsi

Immagine 1

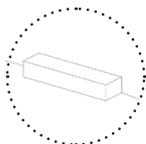


Tematiche di progetto



- **DEMOLIZIONI RIDOTTE AL MINIMO**

Per preservarne la memoria sono state mantenute le condizioni originali della struttura esistente apportando solo le modifiche strettamente necessarie alla fruibilità e messa in sicurezza.



- **RECUPERO**

Riutilizzo dei materiali di scarto prodotti dalle demolizioni per la realizzazione di opere.



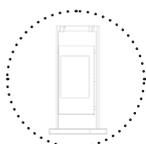
- **UTILIZZO DI OPERE A SECCO**

Tecnica costruttiva a secco e modulare che possa essere realizzata in poco spazio.



- **ILLUMINAZIONE**

Valorizzazione dell'interno attraverso l'installazione di impianti di illuminazione.



- **ESPOSIZIONE**

Installazione di pannelli espositivi su percorsi adatti a mostre temporanee.



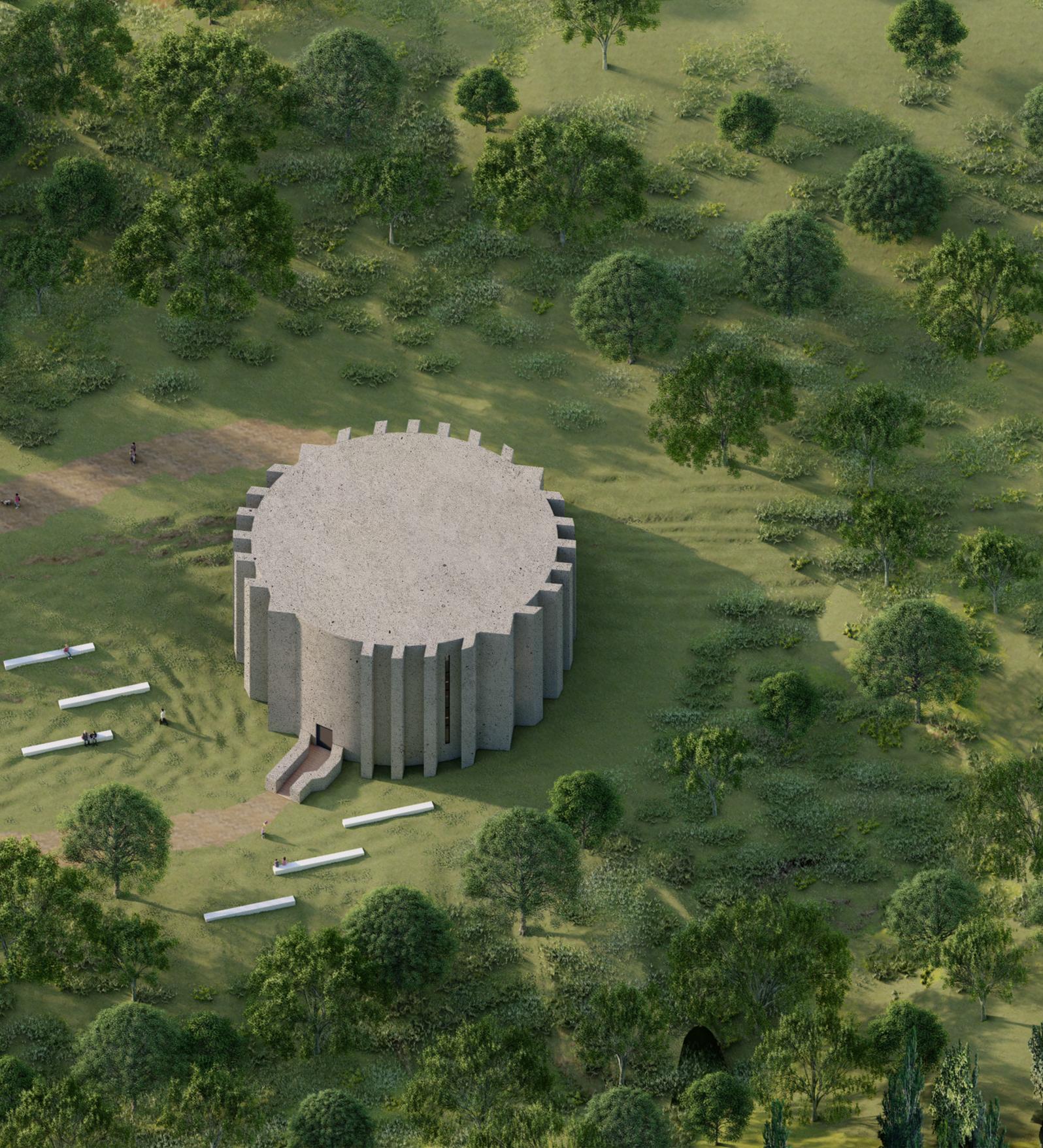
- **ACCESSIBILITÀ PER TUTTI**

Introduzione di nuovi elementi di distribuzione per un'accessibilità estesa a tutti.



Immagine 2

Immagine 2. Il serbatoio, gruppo due. Vista aerea.



Le viste, gli interni

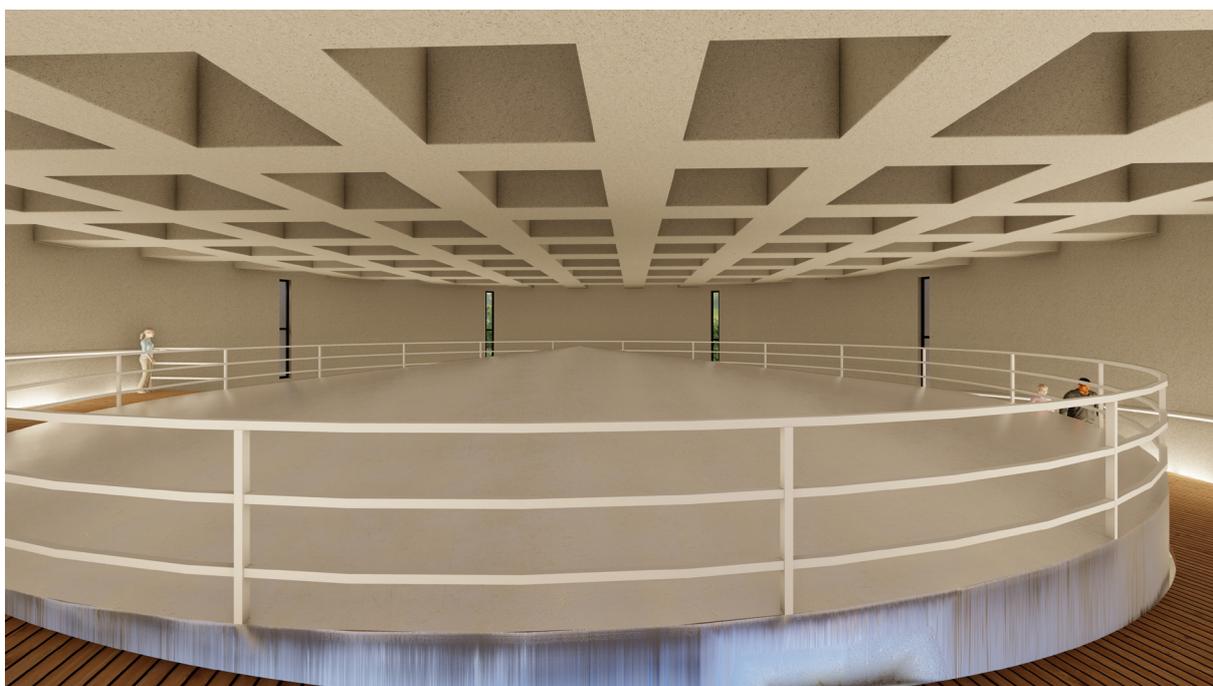


Immagine 3

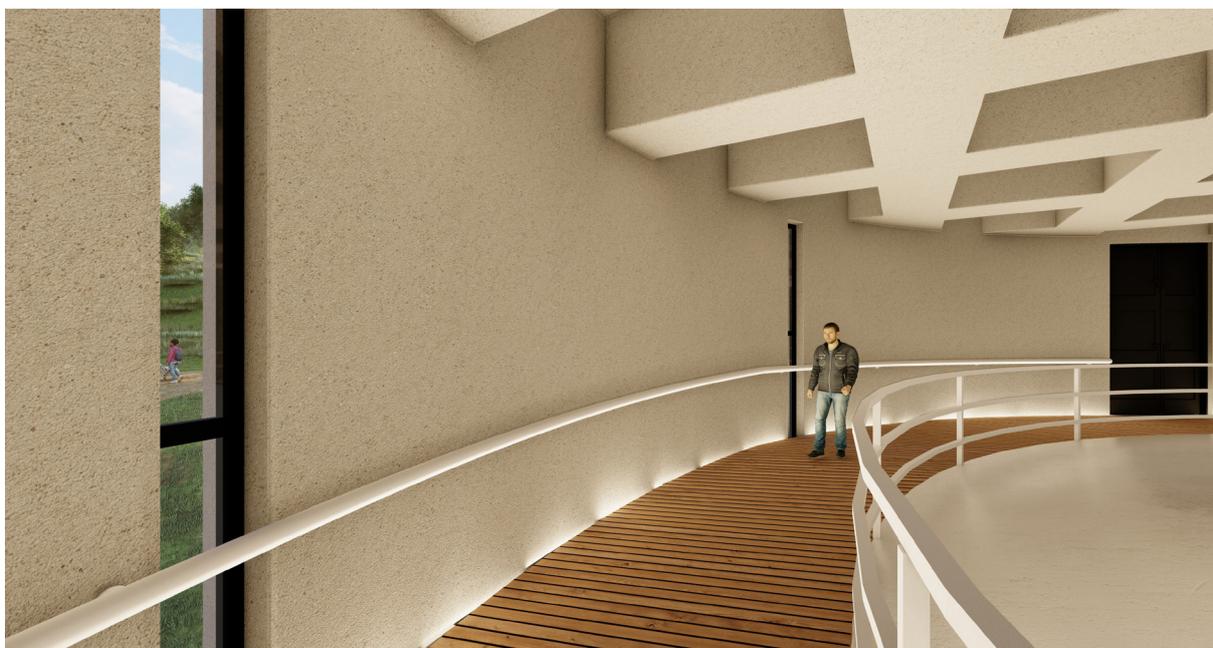


Immagine 4

Immagine 3. Il serbatoio, gruppo due. Vista dell'ingresso.
Immagine 4. Il serbatoio, gruppo due. La passerella.

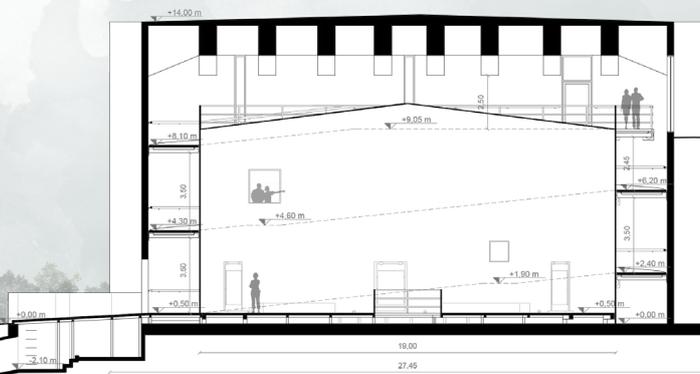
Pianta h 2,50 m

Gli interni sono caratterizzati dalla passerella eliocoidale nell'intercapedine tra la struttura in cemento e la cisterna in acciaio; questa è interrotta di volta in volta con dei tagli nell'acciaio che permettono l'interazione tra gli spazi.

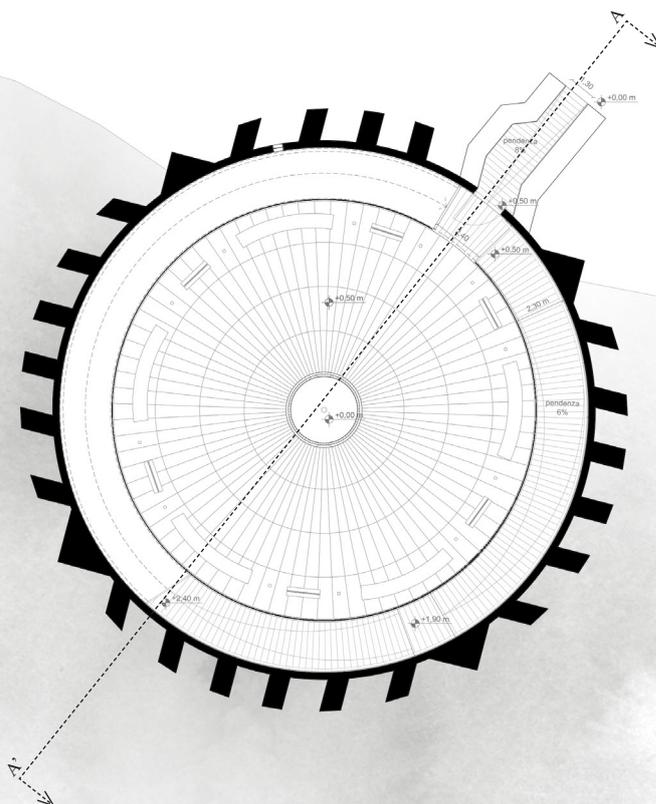
All'interno della cisterna è stato progettato uno spazio sensoriale con proiettore centrale capace di decorare con le mostre l'intero volume interno

(tipo van gogh experience).

Il pavimento in legno è poggiato sulla preesistenza ed al centro di essa è possibile osservare la vecchia struttura.



Sezione A-A' 1:500



Pianta + 2,50 m 1:500



Le viste, gli interni

La passerella in legno è accompagnata da luci a pavimento e passamani che ne accentuano la spirale. Dai tagli della lamiera della cisterna è possibile osservare la mostra interna anche mentre si percorre il perimetro.



Immagine 4



Immagine 5

Immagine 5. Il serbatoio, gruppo due. Vista della passerella.

Immagine 6. Il serbatoio, gruppo due. Vista dell'esposizione virtuale all'interno della cisterna in acciaio.

6.1.3 Le forme

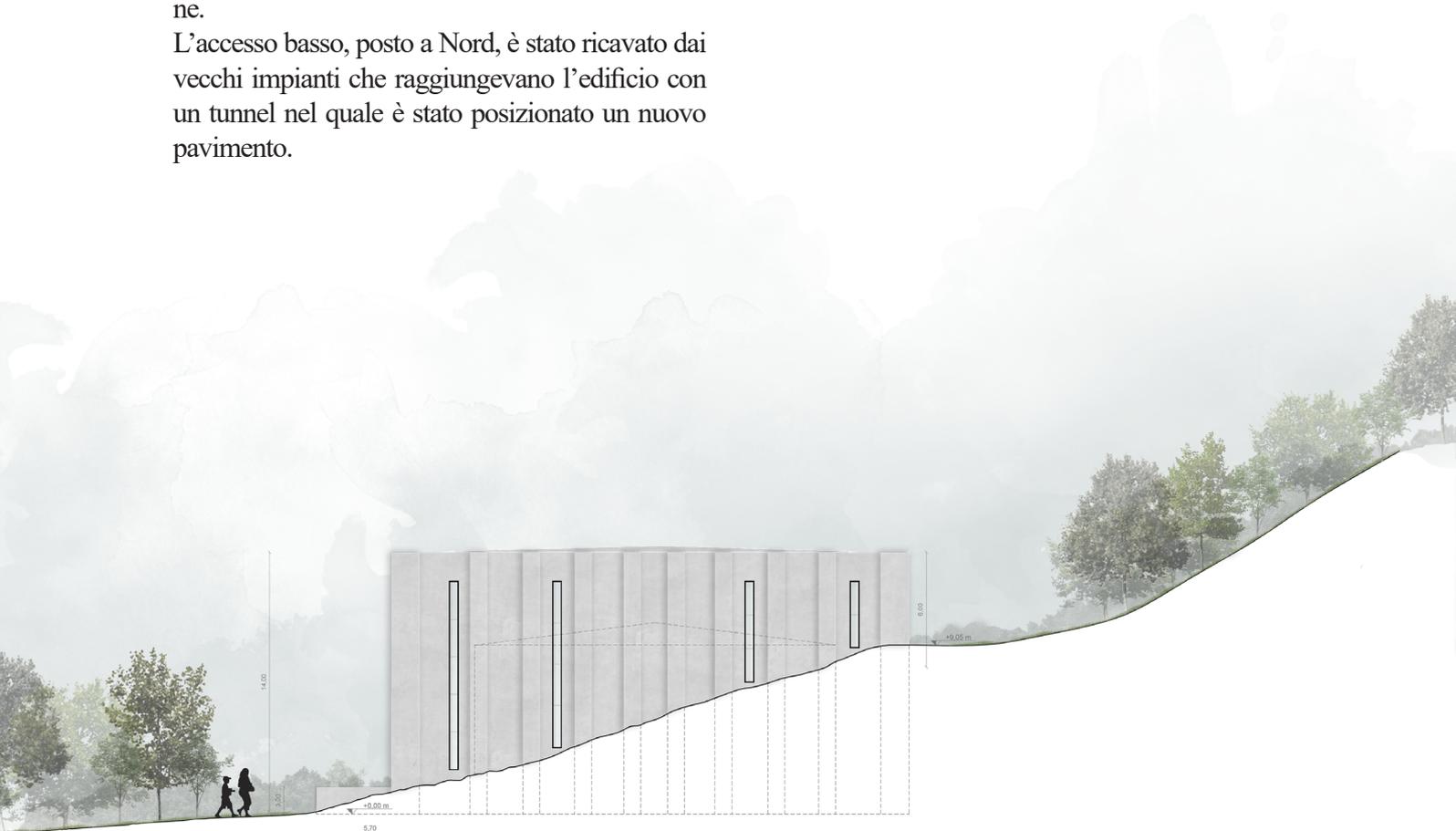
Prospetto Nord-Ovest

L'imponente struttura in c.a. costituita da costoloni posti in modo tale da realizzare una circonferenza nella quale è stata posizionata la cisterna, non presenta bucatore se non per un piccolo ingresso accessibile con una scaletta a pioli.

Pertanto, per illuminare gli spazi sono state disegnate delle feritoie che percorrono l'intera altezza e generano dei sottili fasci di luce interni, così da donare al visitatore piccoli punti di vista verso l'esterno di tanto in tanto.

Inoltre il buio con le piccole sottili "lesioni luminose" genera un suggestivo gioco di luci ed ombre che accompagna sino all'interno della cisterna dove le proiezioni a 360° sono l'unica illuminazione.

L'accesso basso, posto a Nord, è stato ricavato dai vecchi impianti che raggiungevano l'edificio con un tunnel nel quale è stato posizionato un nuovo pavimento.



Prospetto Ovest 1:500

6.1.3 Le forme

Le viste, i prospetti



Immagine 7

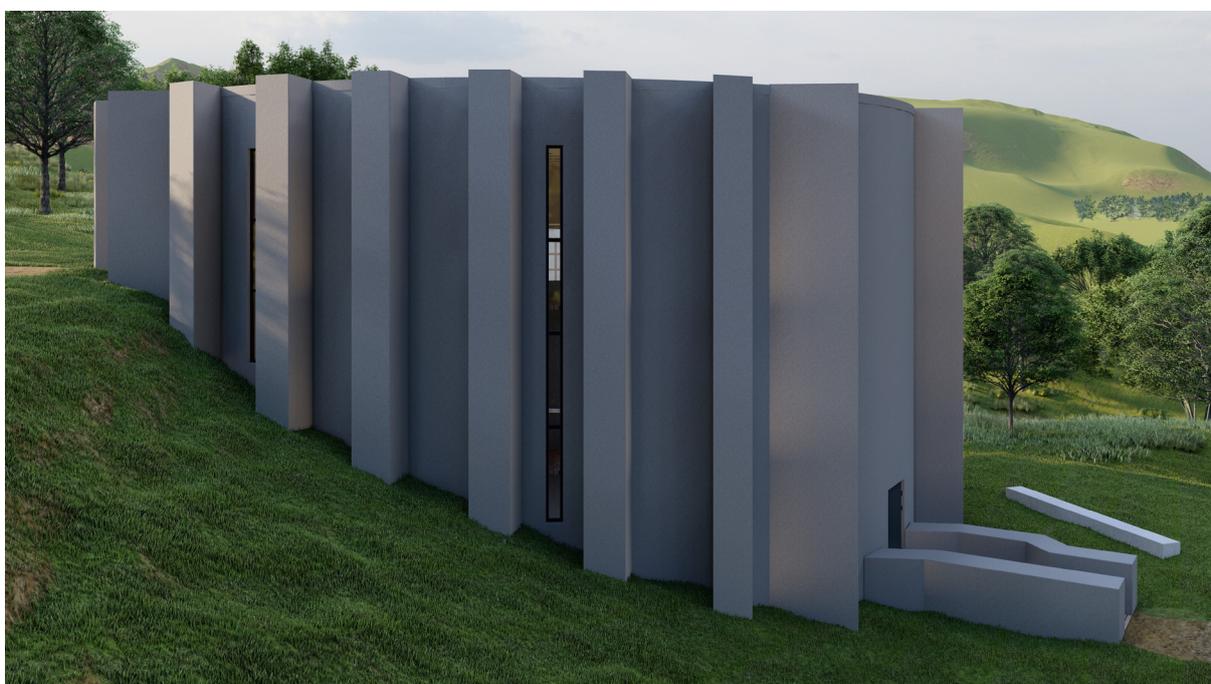
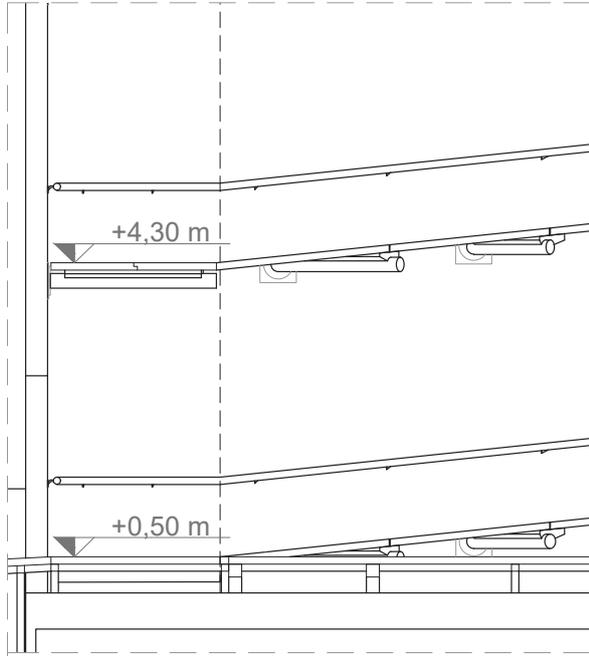
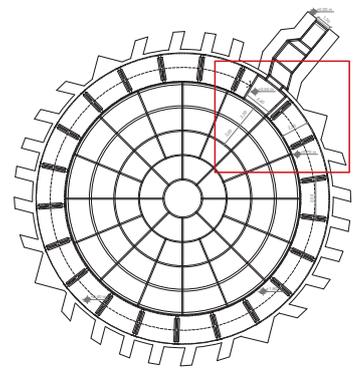


Immagine 8

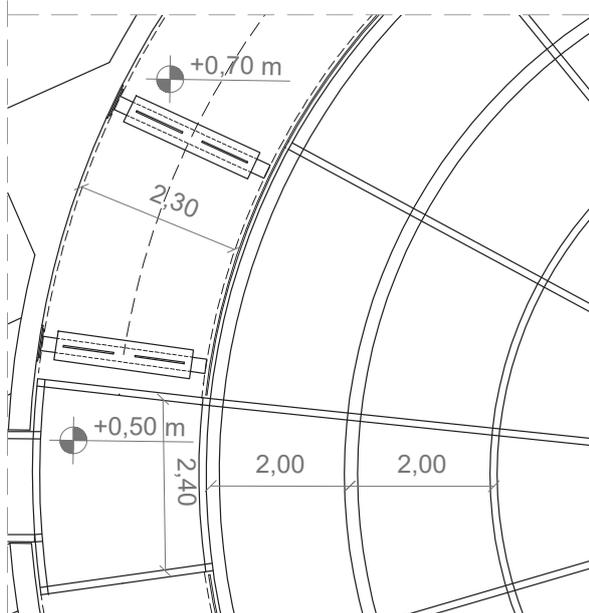
Immagine 7. Il serbatoio, gruppo due. Ingresso dal basso; Nord.
Immagine 8. Il serbatoio, gruppo due. Vista prospetto Nord - Est.

6.1.4 I dettagli

La struttura



Sezione 1:100



Pianta 1:100

La complessa condizione in cui bisogna intervenire ha portato alla ricerca di una tecnica costruttiva a secco e modulare che possa essere realizzata in poco spazio.

Partendo dalla tecnica di costruzione utilizzata per la realizzazione della nuova metropolitana di Napoli Capodichino, dove all'interno della circonferenza in c.a. sono stati installate delle travi (a mensola) in acciaio al di sopra delle quali sono posizionate le rampe modellate di legno.

Partendo da ciò è stata pensata una soluzione che non necessiti di molto spazio per l'installazione; le fasi di costruzioni prevedono:

- installazione delle mensole in acciaio ogni 2,5 m con tecniche di installazione dall'alto (edilizia acrobatica);
- posizionamento delle pedane in CLT con le proporzioni fornite da Stora Enso, sp.10 cm.

La struttura

LEGENDA

- ① Struttura preesistente
- ② Passerella in legno con pannelli di sp.10cm
- ③ Travi a sbalzo in acciaio (tipo travi metropolitana Capodichino)
- ④ Struttura pavimento in legno

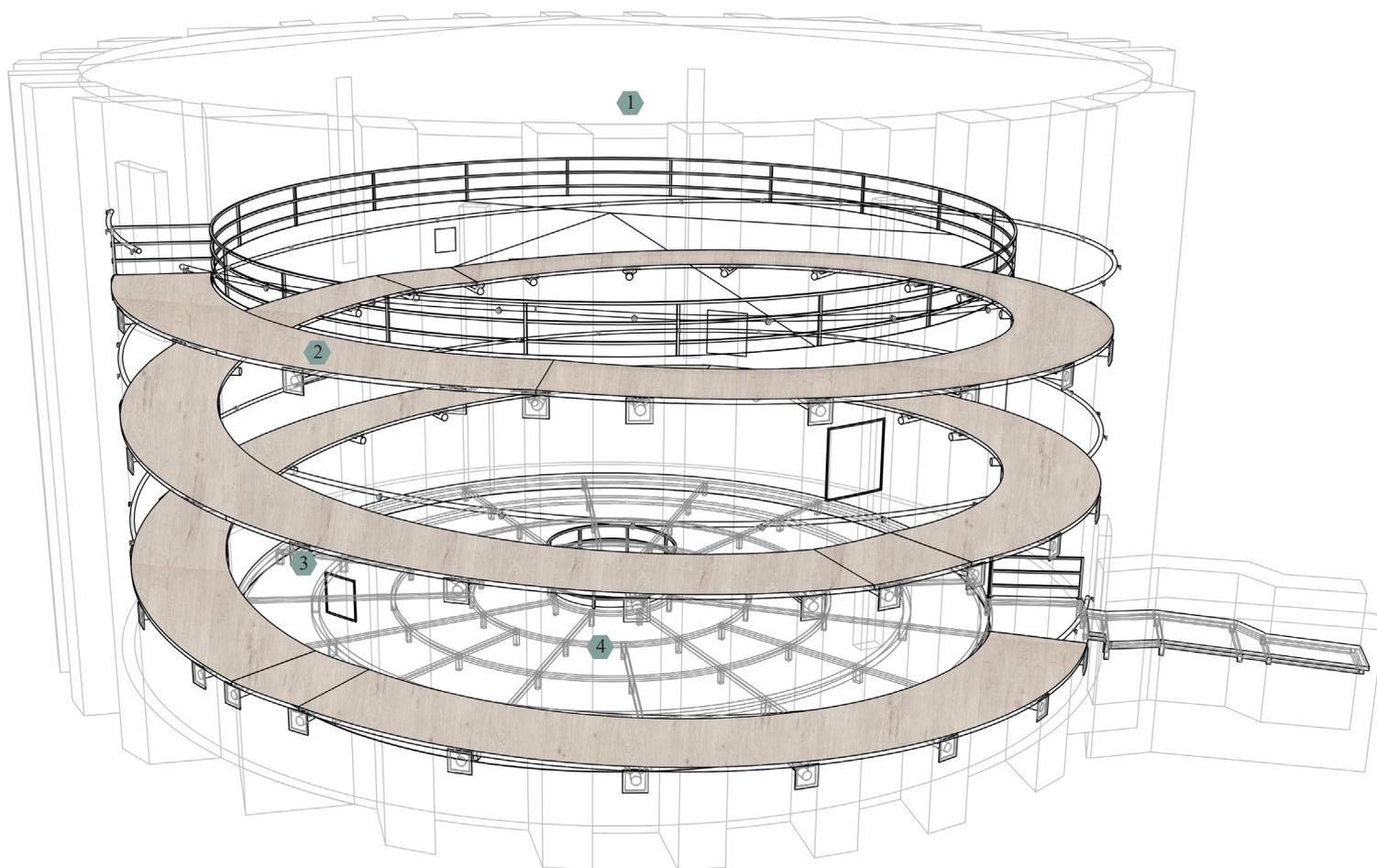


Immagine 9

Immagine 9. Il serbatoio, gruppo due. Lo spaccato.

Conclusioni

In questa tesi, ci si è proposti di individuare una possibile strada di sviluppo per l'ex area militare, ad oggi abbandonata, di Monteu da Po.

Partendo dalla situazione nazionale che certamente non stabilisce una linea guida e non aiuta la programmazione, sono diversi i problemi che hanno reso difficoltoso l'intervento, come la condizione di isolamento in cui si trova il comune e la riservatezza dei documenti.

Nonostante ciò, i risultati mostrano come effettivamente sia fattibile in termini tecnici ed economici e con costanti finanziamenti, realizzare un intervento di riqualifica come quello studiato.

Inoltre sono stati evidenziati i benefici che si trarrebbero nel recuperare l'area abbandonata sia in termini di qualità di vita che in termini economici-culturali.

Oltre alla proposta in termini di fattibilità e progettazione architettonica, il lavoro vuole fornire due importanti esempi di recupero dell'edificato studiati nello specifico, capaci di tracciare lo sviluppo del progetto. Inoltre, il lavoro di reperimento e recupero delle informazioni in merito al compendio ha condotto verso la realizzazione di un rilievo completo dell'area, utile anche per il comune che attualmente non ne è in possesso.

I risultati ottenuti hanno importanti implicazioni per la pratica e la ricerca futura. Tali indagini potrebbero concentrarsi sulla valutazione dell'effettiva presenza di reperti antichi nel sottosuolo.

Inoltre potrebbero essere approfonditi i progetti dei singoli edifici con allegato l'impatto economico di ogni singolo intervento al fine di valutare quale scenario possa essere più vantaggioso.

In conclusione la presente tesi è da intendersi come una proposta in via preliminare di quella che potrebbe essere un'importante via di sviluppo della cittadina di Monteu da Po; uno strumento da utilizzare innanzitutto come documentazione digitale e poi come spunto per ulteriori riflessioni.

È importante non dimenticare mai l'enorme patrimonio culturale e architettonico di cui disponiamo in Italia e di cui troppo spesso non ci si sa prendere cura né tanto meno valorizzare.

Con il lavoro svolto si vuole, per l'appunto, sottolineare l'importanza di ricordare; non si tratta però di un ricordo fine a sé stesso ma piuttosto, in questo caso, si vuole ricordare per fare meglio.

Ricordare che se non ci si prova, anche quando le condizioni non sono le più favorevoli, le cose non cambieranno mai e le possibilità non sembreranno mai concrete.

Nel nostro piccolo si è voluto, per l'appunto, provarci.

Bibliografia

- Rigenerare le aree militari dismesse. Francesco Gastaldi e Federico Camerin. 2022
 - Conferenza paesaggi militari e post militari. Historical Geography Research Centre, Praga, 14 Febbraio 2018.
 - Commissione di indagine sul patrimonio pubblico, Sabatino Cassese, 1988.
 - Conferenza riguardante la rigenerazione delle aree militari dismesse. Università IUAV di Venezia, 23 e 24 Settembre 2021.
 - Caserma Italiana Arezzo. Comando Provinciale Guardia di Finanza, sea-appalti.it.
 - Caserma Cesare De Laugier. Repertorio delle architetture civili di Firenze, Palazzospinelli.org.
 - Sesto Fiorentino: al via il cantiere alla Quarleri per la sede dell'Archivio di Stato. firenze-today.it, 15 Febbraio 2021.
 - Protocollo d'Intesa. fipdifesa.org, Firenze, 17 Aprile 2014.
 - Ex ospedale militare San Gallo. Blog Città di Firenze, 3 Giugno 2020.
 - L'ex Ospedale Militare riparte da case e negozi. QuinewsFirenze.it, 15 Marzo 2023.
 - CDP trasforma l'ex caserma Cavalli di Firenze in un hub digitale. Cdp.it, 28 Ottobre 2020.
 - Ex Caserma Cavalli: ok alla riqualificazione, diventa un "hub digitale". Firenzetoday.it, 19 Giugno 2018.
 - Scelto il progetto per la riqualifica dell'ex caserma Gonzaga. Florence.tv, 21 Giugno 2018.
 - Monopoli. Il nuovo Commissariato di Pubblica sicurezza sarà costruito dalla Coop. L'Internazionale, linternazionalecoop.it, 26 Agosto 2021.
 - Monopoli, l'ex deposito di carburanti diventerà un «mercato culturale». Lagazzettadelmezzogiorno.it, 21 Dicembre 2022.
 - Parco della Giustizia di Bari: un progetto iconico per il futuro della città. Agenzia del Demani, 07 Marzo 2023.
 - Parco della Giustizia di Bari. Parkassociati.com.
 - Rifunzionalizzazione immobile demaniale "Ex Caserma Duca D'Aosta" per nuovo polo M.E.F. sito in Reggio Calabria. Scheda tecnica, Agenzia del Demanio, 2019.
 - Nuova sede della D.I.A. - Direzione Investigativa Antimafia a Reggio Calabria. Mateng.it, 2017.
 - Il Reparto mobile della polizia avrà una nuova sede A Reggio Calabria avviati i lavori. Ansa.it, 26 Maggio 2023.
 - Catanzaro, la nuova Procura della Repubblica nell'ex ospedale. Ilgiornaledellarchitettura.com, 14 Dicembre 2022.
 - Staveco si trasforma in Parco della giustizia: come diventerà l'ex area militare. BolognaToday, 06 Gennaio 2023.
 - Ex caserma Perotti, primo ok alla localizzazione del Centro archivistico sovregionale dell'Agenzia delle Entrate. Gazzettadibologna.it, Maggio 2023.
 - Rigenerare l'ex caserma Perotti. Archliving.it, 2023.
 - Ex caserma Mar.Di.Chi alla Spezia: pubblicato il bando per la rigenerazione urbana. BJ • •
 - Liguria business Journal, 07 Settembre 2022.
 - Riconversione sito militare di Medeuzza. Cordearchitetti.it, 2019.
-

- Ex Polveriera di Mompiano a Brescia è una delle testimonianze rimaste del periodo della • •
 - Seconda Guerra Mondiale. Extremeadventure.it.
 - Ex Polveriera, ecco il progetto. Bresciaoggi.it, 20 Novembre 2020.
 - Katarina 06 - Otvaranje pulske obale/Caterina. Apertura della costa polase, Pulska Grupa, 2006.
 - Progetto Minore. Alla ricerca della minorità del progetto urbanistico ed architettonico. Siracusa, C. Boano, 2020.
 - Comune di Monteu da Po, G.A.L. FEASR - Programma di Sviluppo Rurale. Monferratoastigiano.it, 2014-2020.
 - Comune di Monteu da Po, Variante strutturale N.1 al PRGC. C. Anselmenti e D. Buffo, 2011.
 - Comune di Monteu da Po, G.A.L. FEASR - Programma di Sviluppo Rurale. Monferratoastigiano.it, 2014-2020.
 - Comune di Monteu da Po, il portale del turismo locale. Itinerandoper.it, 2022.
 - Storico demografia, Comune di Monteu da Po. wikipedia.org.
 - Sondaggio congiunturale sul mercato delle abitazioni in Italia. Banca d'Italia, 10 Agosto 2021.
 - Video documentario, "Tour Guidato - Ex Deposito Militare di Carburante. Albyphoto.it
 - MONTEU DA PO. Luci ed ombre sulle idee per l'area militare. Testata giornalistica "La Voce", P. Meaglia, 8 Ottobre 2018.
 - Monteu da Po. Sito ufficiale GAL Basso Monferrato Astigiano.
 - Indici Istat per il costo di costruzione. IStat, 2015-2023.
 - Temi CTP, rapporto sui tempi di attuazione delle opere pubbliche. Agenzia per la Coesione Territoriale, 2018.
 - I musei, le aree archeologiche e i monumenti in Italia, ISTAT, Istituto Nazionale di Statistica, 29 Gennaio 2019.
 - Parco Dora, Torino. Latz + Partner, 2014.
 - The Hiriya Landfill, Tel Aviv, Il. Latz + Partner, 2004.
 - Parco paesaggistico Duisburg Nord, DE. Latz + Partner, 2002.
 - Memorial Place Mühlendorfer Hart, DE. Latz + Partner. 2018
 - Parco Romana. Carlo Ratti Associati, 2021.
 - Il percorso narrativo botanico e multimediale del Giardino Viatori. Land, 24 Marzo 2021.
 - Parco Unione - Aree Ex Falck - Sesto San Giovanni, IT. Land, 1 Aprile 2022.
 - Luming Park, polmone verde della metropoli Quzhou. Corriere della Sera, 23 Gennaio 2016.
-