



**Politecnico
di Torino**

Politecnico di Torino
Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Patrimonio
A.a. 2024 – 2025
Sessione di Laurea Febbraio 2025

Tesi magistrale

**VERSO IL MARE, VERSO LA MONTAGNA...
NUOVI ORIZZONTI, TRA CITTÀ E PAESAGGIO**

IL CASO DELLA EX CHIMICA ARENELLA DI PALERMO

Relatore: Prof.ssa Silvia Gron

Candidata: Federica Piombino

Correlatore: Prof.ssa Cristina Coscia,
Prof. José Morales (ENSA Marseille)



Vorrei che questo foglio vi potesse far godere, miei cari, della vista della bellezza inarrivabile di questo golfo, partendo da levante, dove sporge in mare un promontorio piano, le cui pareti rocciose rivestite di boschi, e di belle forme, scendono fino ai sobborghi della città, dove stanno le case dei pescatori, ai quali tiene dietro la città stessa; e le case all'estremità di questa, al pari della nostra locanda, hanno tutte quante la vista sul porto, fino alla porta, la quale siamo entrati.

Palermo, 3 aprile 1787
Johann Wolfgang von Goethe, *Viaggio in Italia*, 1817.

Figura 1. Panorama sui tetti di Palermo, vista dalla terrazza del Monastero Santa Caterina. Foto personale.

INDICE

Abstract	8
<i>Ouverture</i>	12

I **14**

1.1 Palermo: una porta socchiusa sul Mediterraneo	17
1.1.2 La forma della città mnemonica	19
1.1.3 Lo sviluppo delle borgate fuori le mura	27
1.2 La Borgata Arenella	31
1.2.1 Indagine storica	31
1.2.2 I leoni di Sicilia: la dinastia imprenditoriale della famiglia Florio	37
1.3 Quadro conoscitivo: il contesto socioeconomico	41
1.3.1 Dinamiche demografiche	41
1.3.2 Istruzione, formazione e dispersione scolastica	43
1.3.3 Quadro economico lavorativo post-pandemico	45
1.3.4 Il confronto città-quartiere	48
1.4 Quadro conoscitivo: il contesto urbano e territoriale	50
1.4.1 Sviluppo dell'edificato e destinazioni d'uso	54
1.4.2 Il sistema dell'accessibilità e della mobilità	56
1.4.3 Le attrezzature e i servizi	56
1.4.4 Il turismo e le risorse culturali, storico artistiche e ambientali	58
1.5 Analisi SWOT	60
1.6 Introduzione al caso studio	63

2.1 Le emergenze ambientali e paesaggistiche: tra waterfront e il Monte Pellegrino	64	II
2.1.1 Ridare a Palermo il suo mare	66	
2.1.2 Palermo vegetale: dal consumo di suolo alla biodiversità della Conca d'oro	71	
2.2 L'archeologia industriale siciliana: il passaggio dalla tradizione alla produzione	74	
2.2.1 Prima e dopo l'industrializzazione, tra Sicilia e Palermo: una storia breve	75	
2.2.2 Atlante delle fabbriche dismesse	79	
2.2.3 Genius loci, memoria e nuovi usi dei siti industriali: un dialogo partecipato	80	
	84	III
3.1 Analisi del sito di progetto Ex Chimica Arenella	86	
3.1.1 Inquadramento storico	86	
3.1.2 Storia economica della Chimica Arenella	90	
3.1.3 Le unità del complesso	93	
3.1.4 Consistenza muraria, l'état de l'art	97	
3.1.5 Usi attuali	105	
3.1.6 Inquadramento urbanistico	107	
3.1.7 Il concorso Reinventing Cities	109	
	110	IV
4.1 Reinventing Cities	112	
4.1.1 Progettare un futuro urbano verde e giusto	112	
4.1.2 C40	113	

4.1.3	Il C40 Cities Finance Facility (CFF)	114
4.1.4	Linee guida e le 10 sfide per il clima	114
4.1.5	I siti in gara in Italia, dal 2017 al 2024	116
4.1.6	Le richieste e le aspettative sui progetti per la Chimica Arenella	119
4.2	Indagine esplorativa a supporto del processo progettuale	120
4.2.1	La Teoria del Valore	120
4.2.2	Mappatura degli stakeholders	121
4.2.3	Struttura e formulazione del questionario	123
4.2.4	Analisi dei risultati	124

V **134**

5.1	La strategia: un approccio partecipato	137
5.1.1	Riappropriazione lenta: il calendario delle trasformazioni	139
5.1.2	Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif	143
5.2	Temporalità	149

VI **152**

6.1	Masterplan	155
6.2	Proposta progettuale	158
6.2.1	Residenza d'artista	162
6.2.2	Casa del Quartiere	170
6.2.3	Istituto di ricerca	180
6.2.4	Lo spazio pubblico	191
6.2.5	Approfondimento sulla vegetazione di progetto	200
6.3	Verifica economica sintetica	202
6.3.1	Costi di intervento, ricavi e finanziamenti	202
6.3.2	Quadro economico conclusivo	204

<i>Conclusioni</i>	208
<i>Allegati</i>	210
<i>Bibliografia</i>	214
<i>Sitografia</i>	222
<i>Iconografia</i>	224
<i>Ringraziamenti</i>	228

ABSTRACT

ITA

Questo lavoro nasce dall'opportunità che mi è stata offerta con il percorso di Doppia laurea a Marsiglia, va dunque letto come il risultato di un lavoro di pensiero e disegno della città di Palermo in rapporto al *waterfront* e al paesaggio. Il testo è suddiviso in due parti: la prima dedicata all'analisi storica e delle questioni attuali che riguardano la forma della città, contributi utili a individuare le direttrici di ricerca e approfondimento per realizzare il progetto presentato nella seconda parte.

I temi centrali sono legati al sito di progetto scelto, ovvero la ex Chimica Arenella, che risiede nell'omonima borgata, a nord di Palermo, incastonata tra il mare e le falde del Monte Pellegrino. L'ex industria si presenta oggi come uno scheletro fatto di ruderi e edifici abbandonati che, nel corso del tempo, sarebbe dovuta diventare un incubatore di impresa, ma ad oggi, il complesso è solamente un insieme di archeologia industriale che per il comune di Palermo rappresenta per lo più un problema. La scelta di un sito così problematico ricade nella forte convinzione personale che il fare architettura e il fare politica siano strettamente legati, influenzando fortemente le vite e le abitudini delle persone che vivono un luogo. Inoltre, il sito è stato selezionato a marzo 2024 da Reinventing Cities, una competizione globale promossa da C40 Cities Climate Leadership Group, un network impegnato a combattere il cambiamento climatico, attraverso progetti d'innovazione urbana.

A fronte della necessità di gestire un'area di forte impatto sul quartiere, ci si è interrogati su quale fosse il metodo migliore per non disegnare un "estraneo" all'interno di un tessuto consolidato. Il programma proposto si basa sui risultati emersi dalle analisi contesto, riassunti nell'analisi SWOT, uniti a interviste condotte durante i sopralluoghi con la popolazione locale e dal questionario conoscitivo.

La strategia si basa su una riappropriazione graduale, articolata in fasi, attraverso un progetto di architettura partecipata che coinvolge attivamente la comunità nella trasformazione dell'area. Questo ragionamento vuole convergere in un modello economico-amministrativo di una Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif SCIC (Società Cooperativa d'Interesse Collettivo), permettendo l'amministrazione non solo tra gli attori permanenti sul sito, ma condivisa con le associazioni e i cittadini per una direzione più aperta e fluida, attiva all'ascolto di tutte le differenti voci, e lasciando quindi nelle mani della comunità il futuro del progetto – e del processo.

In relazione all'esigenza di dare vita a uno scenario di progettazione quanto più similmente reale, si è giunti infine al calcolo della verifica economica sintetica, un modello atemporale che fornisce un'indicazione preliminare dei costi, delle risorse necessarie e i ricavi prodotti dal progetto in termini monetari, per giungere alla valutazione della

fattibilità e sostenibilità economica del progetto stesso.

L'elaborazione di un progetto per rivendicare il diritto alla città si trova strettamente connesso alla necessità dell'uomo di riconnettersi al paesaggio. L'orizzonte dei diritti civili interroga la nostra concezione dello spazio urbano e della sua funzione di spazio teatro della democrazia, senza dimenticare l'esigenza collettiva di condividere le superfici comuni con gli elementi naturali, in questo caso il Mare Mediterraneo e il Monte Pellegrino.

ABSTRACT

ENG

This work comes because of the opportunity I was given with the double degree course in Marseille and should therefore be read as the result of work of design of the city of Palermo in relation to the *waterfront* and the landscape. The text is divided into two parts: the first is dedicated to the historical analysis and current issues concerning the shape of the city, to identify the guidelines for research and in-depth study to realize the project shown in the second part.

The central themes are linked to the chosen project site, the Chimica Arenella, north of Palermo, framed between the sea and the slopes of Monte Pellegrino. Today, the ex-industry looks like a skeleton made up of ruins and abandoned buildings that, over time, should have become a business incubator, but as of today, the complex is just a collection of industrial archaeology that is mostly a problem for Palermo. The choice of such a problematic site falls on the strong personal conviction that doing architecture and doing politics are closely linked, strongly influencing the lives and habits of the people who live in a place. Moreover, the site was selected in March 2024 by Reinventing Cities, a global competition promoted by the C40 Cities Climate Leadership Group, a global network committed to fighting climate change through urban innovation projects.

Faced with the need to manage an area with a strong impact on the neighbourhood, the question was "what is the best to avoid designing an 'alien' within an existing urban structure?": the proposed program is based on the results of the context analysis, summarized in the SWOT analysis, combined with interviews conducted during the surveys with the local population and the cognitive questionnaire.

The strategy is based on a gradual re-appropriation, articulated in phases, through a participatory architecture project that actively involves the community in the transformation of the area. This reasoning wants to converge in an economic-administrative model of a Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif SCIC (Société Coopératives d'Intérêt Collectif), allowing the administration not only among the permanent actors on the site, but shared with the associations and direct citizens for a more open and fluid direction, active in listening to all the different voices, and thus leaving the future of the project - and the process - in the hands of the community.

In relation to the need to create a design scenario that is as real as possible, we finally arrived at the calculation of the synthetic economic verification, a timeless model that provides a preliminary indication of the costs, necessary resources and revenues produced by the project in monetary terms, to arrive at an assessment of the economic feasibility and sustainability of the project.

The development of a project to claim the right to the city is closely connected to the need for man to reconnect with the landscape. The

horizon of civil rights questions our conception of urban space and its function as a theatre of democracy, without forgetting the collective need to share common surfaces with natural elements, in this case the Mediterranean Sea and Monte Pellegrino.



OUVERTURE

Palermo, una delle città più antiche e affascinanti d'Italia, ha una storia ricca e complessa che risale a millenni fa. Situata sulla costa nord-occidentale della Sicilia, l'area della Conca d'Oro ha una posizione strategica nel Mar Mediterraneo, che ha contribuito alla sua importanza storica, commerciale e culturale. Oggi, è una città vibrante, con una miscela di culture, religioni e tradizioni che si riflettono nella sua architettura e vita quotidiana.

Stiamo parlando di una città tutt'altro che stabile, il suo fascino consiste nella sua natura caotica ed irrequieta. La sua bellezza non è consolidata, composta, immobile. Gli abitanti coltivano un forte sentimento di orgoglio difensivo, condito con una tipica maniera siciliana di sdrammatizzare con sarcasmo pungente: sorridere in sé è una loro virtù, forse un carattere sviluppato per esorcizzare i cliché.¹

Inserirsi con un progetto di architettura in un tessuto così dinamico, caotico ma allo stesso tempo fragile, risulta una vera e propria sfida. Lo stesso processo di ideazione di questo progetto è stato lento, confusionario, fatto di passi avanti e marce indietro, perché comprendere come meglio intervenire e indirizzare i propri disegni richiede un ascolto profondo e una sensibilità verso le molteplici voci della città.

Ogni angolo della città racconta una storia, ogni strada riflette un passato e ogni edificio porta con sé le tracce di un vissuto collettivo. L'architettura partecipativa, in questo contesto, diventa non solo uno strumento di trasformazione fisica, ma anche un mezzo per riscoprire e valorizzare l'identità profonda del luogo. Attraverso il coinvolgimento attivo dei residenti, si instaura un dialogo continuo che permette di captare le sfumature più sottili delle esigenze e dei desideri della comunità.

Questo progetto non è semplicemente una serie di interventi strutturali, ma un viaggio condiviso con la mia collega Margherita, un percorso di scoperta e co-creazione. Ogni passo avanti, ogni modifica e ogni aggiustamento rappresentano un atto di amore verso la città e i suoi abitanti. La riappropriazione lenta, con il suo ritmo ponderato, permette di costruire non solo spazi, ma anche relazioni, valorizzando la bellezza dell'imperfezione e dell'adattabilità.

In questo processo, il tempo gioca un ruolo fondamentale. La lentezza diventa una virtù, una possibilità di riflessione e maturazione. È nel tempo che le idee prendono forma, che le soluzioni emergono e che la comunità si riconosce nei cambiamenti. Palermo, con il suo caos armonioso, ci insegna che la vera bellezza risiede nella capacità di abbracciare il disordine e di trovare l'ordine nel cuore pulsante della vita urbana.

¹ R. ALAJMO, *Palermo è una cipolla*, Editori Laterza, Palermo 2005

Figura 2. Palazzo dei Normanni, Palermo. Foto personale.

I CAPITOLO



Figura 3. Cortile interno di Palazzo Filangieri di Cutò in Via Maqueda, Palermo. Foto personale.

PALERMO: UNA PORTA SOCCHIUSA / 1.1 SUL MEDITERRANEO

Posta orgogliosamente a prua della Sicilia, la città di Palermo appare seducente e piena di vitalità, inciampando costantemente nei suoi contrasti inconciliabili e nella sua storia sovraccarica. Palermo è una città segnata dalla diversità de popoli che l'hanno abitata. Le conquiste e riconquiste da parte dei diversi imperi del bacino del Mediterraneo e oltre, l'hanno portata ad essere una delle città più antiche ed affascinanti d'Italia, conferendole un imponente patrimonio artistico e architettonico.¹ Anche nel suo nome porta le tracce del suo splendido passato: veniva chiamata Zyz dai fenici (significa *il fiore*), in seguito in greco antico πᾶς, pās, "tutto" e ὄρμος, hórmos, "porto", «ampio porto»², per la presenza dei due fiumi Kemonia e Papireto che creavano un enorme approdo naturale; divenne *Panormus* con i Romani, e *al-Banurmu* poi *Bal'harm* durante il dominio arabo.³

È semplice a Palermo, e quando si parla di Palermo, cadere nel poetico, nel metaforico, nel ridondante come il suo barocco. Ma la Palermo di oggi, non è la Palermo di ieri, e appare più o meno bella a seconda delle immagini che ci riportano al concreto, al sociale, e anche dolorosamente al politico. Oggi il cemento è stato gettato sopra il verde e ai piedi delle montagne, gli unici spazi aperti si ritrovano nel centro storico, che ancora non si è ripreso completamente dalle bombe e distruzioni del 1943.⁴ All'indomani della guerra, la città moderna ha voltato le spalle al centro cittadino a favore di una urbanizzazione caotica delle periferie, orchestrata dalla mafia.⁵

A consolarci, forse, sono gli elementi chiave dell'origine di Palermo: il mare e il sole. Ma nelle classifiche sulla qualità della vita nelle città italiane, Palermo appare stabilmente intorno al centesimo posto, questi due elementi – sole e mare – rendono l'offesa più sopportabile. Eppure, se sulla presenza del sole si può concordare, sul fatto che a Palermo ci sia davvero il mare non esistono prove.⁶ Nonostante vari progetti di riqualificazione e di riappropriazione dell'acqua, Palermo è irrimediabilmente separata dal suo mare e deve fare i conti con la sua

1. G. FOFI, *C'est beau, Palerme?* In *La pensée de midi: Retrouver Palerme*, 2002 n° 8/2, pp. 68-72

2. πᾶς ὄρμος è un nome greco dato alle località in cui erano dei buoni approdi, oltre che in Sicilia, in Attica ed in Ionia – cfr. G. M. COLUMBA, *I porti della Sicilia*, in *Ministeri della Marina, Monografia storica dei porti dell'antichità nell'Italia insulare*, Roma 1906, p.274, e B. LAVAGNINI, *Sulla località Panormos menzionata nel Digenis Akritas (I, 101) con una postilla sul nome della città di Palermo*, in «Atti della Reale Accademia di Scienze Lettere e Arti di Palermo», seri IV, vol. III, parte II, pp. 389-94, Palermo 1942.

3. Voce «Palermo» in *Dizionario di Storia*, Treccani, 2011.

4. G. FOFI, *ibidem*.

5. V. COCO, *Tra gli anni Cinquanta e Sessanta. Al centro della ripresa postbellica* in V. COCO "La mafia palermitana", Edizioni Pio La Torre, Palermo 2010.

6. R. ALAJMO, *Il mare non bagna Palermo*, Editori Laterza, Palermo 2015.

Figura 4. Planimetria generale di Palermo, con fotoraddrizzamento dei monti che circondano la città. Rielaborazione grafica personale.

presenza illusoria. Sai che c'è, da qualche parte oltre il cemento, le strade, i palazzi, le acque stagnanti dei porticcioli, le cancellate delle ville private... ma non lo vedi quasi mai. Interessante prospettiva, che ribalta la convinzione millenaria di Palermo città di mare e porta sul Mediterraneo. Una città porto/porta che regala, a dire il vero, grandi ambiguità verso il *waterfront*: un luogo denso e ricco di risorse, dove si potrebbero fare visioni, strategie e generare reti comunicative, viene in realtà dimenticato e limitato al solo perimetro costiero.

La città antica di Palermo non può essere affrontata nella sua struttura morfologica dividendola e analizzandola per parti, ma va analizzata a partire dalla sua geografia: il rapporto che si è instaurato tra natura e uomo ha determinato trasformazioni e forme di resistenza alla natura dei luoghi, senza che questa contrapposizione annullasse le differenze sostanziali tra le parti della città.⁷ È bene comunque ricordare che Palermo è il risultato di una successione di insediamenti di popoli differenti – Bizantini, Arabi, Normanni, Spagnoli – che hanno fortemente impattato il risultato morfologico, rendendo la lettura dell'immagine della città piuttosto complessa ma ricca di importanti testimonianze artistiche e storiche. Vanta di una storia più che millenaria: il susseguirsi delle dominazioni e la fertilità del suo territorio hanno lasciato un ricco patrimonio culturale nel suo centro storico, e non solo.⁸ La sua *forma urbis* è esito dell'insediamento umano a partire dalla morfologia geo-ambientale, con il susseguirsi dei "sogni" urbanistici tradotti in trame di un tessuto disomogeneo che cerca di riorganizzarsi dopo le numerose ferite e lacerazioni post-belliche.⁹

La continua successione di dominazioni e culture delle occupazioni straniere a Palermo rende ricchissimi gli spazi specifici delle identità culturali nel processo storico. Lo spazio fenicio-punico nella scelta del luogo, nella centralità del mare produttore di vita e di economie; lo spazio arabo nella struttura cubica dei quartieri medievali e nella quieta compresenza di culture antagoniste; lo spazio normanno nello splendore dei due poteri, delle 'regge' e delle 'cattedrali', lo spazio spagnolo nella città come scena del viceré e dell'arcivescovo; le fortificazioni di una città di un impero mondiale. Lo spazio barocco si offre nella dominanza dei superlativi dalla letteratura all'architettura, mentre lo spazio umbertino dell'Italia post-unitaria si anima nello spazio floreale dell'*art nouveau*, fino allo spazio neoromano del fascismo e allo spazio geometrico del moderno. Allo spazio eclettico del post-moderno segue con drammatica evidenza lo spazio della geologia dimenticata dei crolli e degli effetti dei terremoti, lo spazio della rete dei *qanat* o delle camere dello scirocco della 'città sotto la città', lo spazio della Palermo misterica nell'affacciarsi dei segni di una seconda realtà.¹⁰

L'elemento chiave nell'origine della città di Palermo è stato il mare, facendola diventare nei secoli un punto di incrocio per eccellenza delle civiltà mediterranee, sedimentatesi l'una sull'altra in un intreccio fittissimo e suggestivo.¹¹ Il nucleo primitivo della città di Palermo è costituito da uno sperone roccioso circondato su tre lati dall'acqua - i due fiumi Papireto e Kemonia che confluiscono verso il Mar

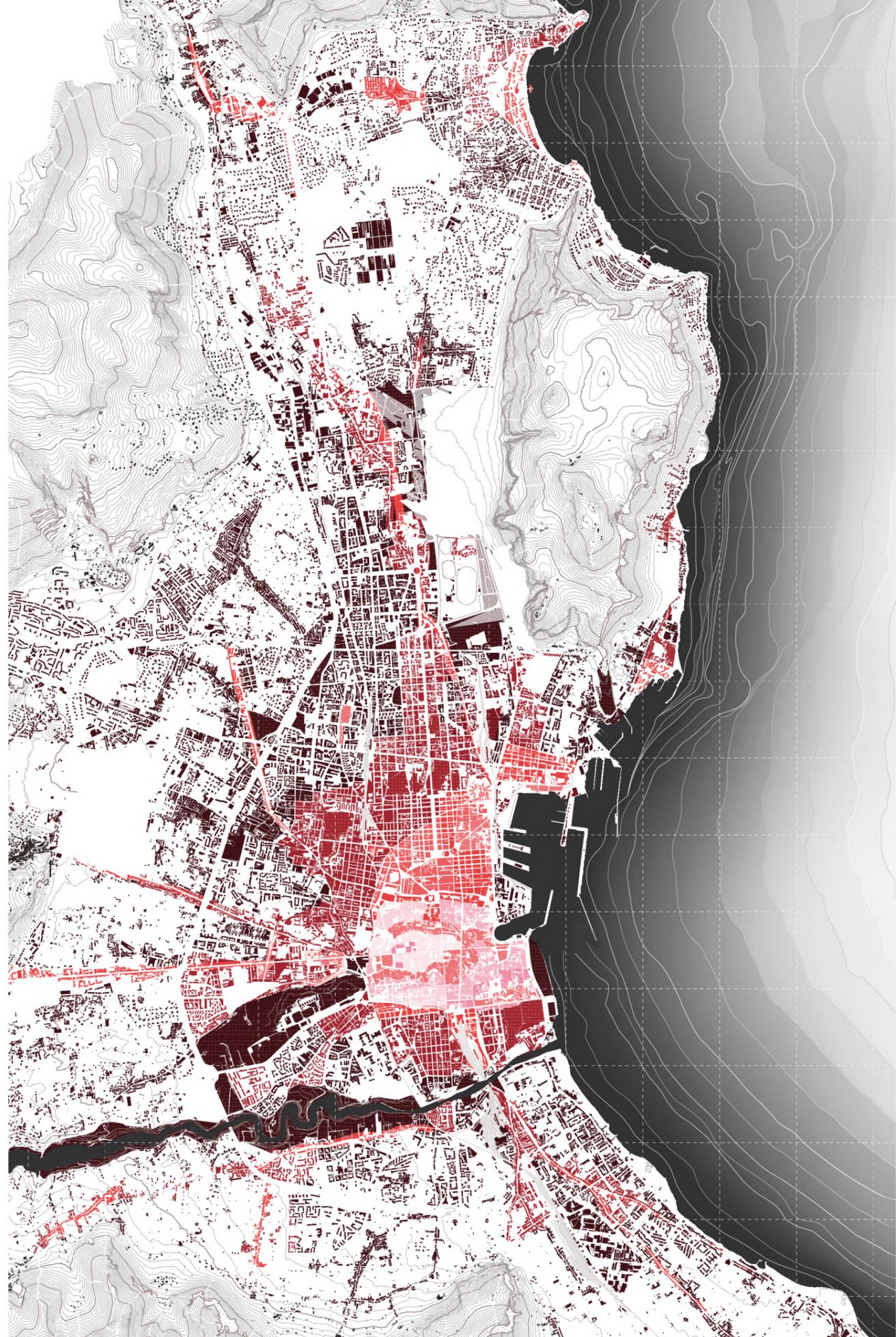
7. C. AIROLDI, F. ALFREDO STURIANO, G. TRIPODO, M. ISABELLA VESCO, *L'analisi morfologica: dall'iconologia urbana al progetto: uno studio sul centro antico di Palermo*, Eliotecnica Lodato, Palermo 1981.

8. Per la storia di questi secoli si veda: C. DE SETA, L. DI MAURO, *Palermo*, Editori Laterza, Roma 1980.

9. V. CABIANCA, M. CARTA, "Le vicende urbanistiche" in *Palermo. Specchio di civiltà*, Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani, Roma 2008.

10. V. CABIANCA, M. CARTA, *ibidem*.

11. A. SCIASCIA, *Architettura contemporanea a Palermo*, L'EPOS Società Editrice, Palermo 1998.



Mediterraneo – con un asse mediano di collegamento con il mare. Esiste una maglia urbana con una prevalenza nella direzione est-ovest (mare-monti) mediante grandi direttrici che hanno sulle altre una affermazione di principio geografico, che ha dominato in origine la formazione della città e ha continuato ad esistere come elemento predominante anche nelle epoche successive, fino a quando la città non ha cominciato ad espandersi nella pianura intorno.¹² Il successivo sviluppo della città ha portato ad un sempre crescente collegamento tra questo nucleo primitivo e i borghi intorno, sino ad arrivare alla configurazione attuale determinata dal riempimento dei due letti dei fiumi e quindi da una struttura urbana più compatta.¹³ Gli assi perpendicolari costituivano assi di collegamento minori, cercando un controbilanciamento nello sviluppo urbano: il taglio della via Maqueda, aperto alla fine del XVI secolo, era un tentativo di dare un ordine assoluto alla città, con la costruzione di un “centro” ideale dei Quattro Canti, tentando di vincere le origini geografiche¹⁴, dividendola in quattro parti dette “Mandamenti”, quali Tribunali, Castellamare, Monte di Pietà e Palazzo Reale. La nuova impostazione determinata dalla croce arricchisce la città di Palermo, e guiderà tutta la configurazione urbana. Nel secolo XVI la costruzione di edifici fuori le mura riguarda edifici destinate alle cacce degli aristocratici – dette “conigliere” – e chiese, conventi. Queste fabbriche costituiranno nei secoli seguenti il nucleo di successive espansioni, determinando lo sviluppo della città verso la piana dei Colli e il Monte Pellegrino e la costante riduzione delle aree agricole¹⁵, con l’obiettivo di mettere in comunicazione la campagna meridionale con quella settentrionale.¹⁶ Nello stesso periodo viene sviluppato il Molo nuovo, rispondendo alla non più procrastinabile necessità di un porto più ampio della vecchia Cala, con una piccola fortificazione che sarà sviluppata nel XVII secolo fino a divenire un vero e proprio forte. Collegate ad esso sorgeranno case ed osterie, per dare ospitalità e rifugio ai marinai delle navi del nuovo approdo, dotato di faro nel 1594.¹⁷ L’attività del porto era infatti notevole, non solo come centro di scambi e traffici commerciali ma anche come “stazione viaggiatori” impegnati nel *Grand Tour*, intrapreso dai ricchi dell’aristocrazia europea a partire dal XVIII secolo e destinato a perfezionare il loro sapere con partenza e arrivo in città, tra questi ne dà esempio Goethe nel suo *Viaggio in Italia* (1816).

12. C. AIROLDI, F. ALFREDO STURIANO, G. TRIPODO, M. ISABELLA VESCO, *ibidem*.

13. Malgrado le secolari variazioni, ancora oggi la morfologia dei luoghi e il tessuto viario ci permettono di ricostruire il tracciato dei corsi d’acqua.

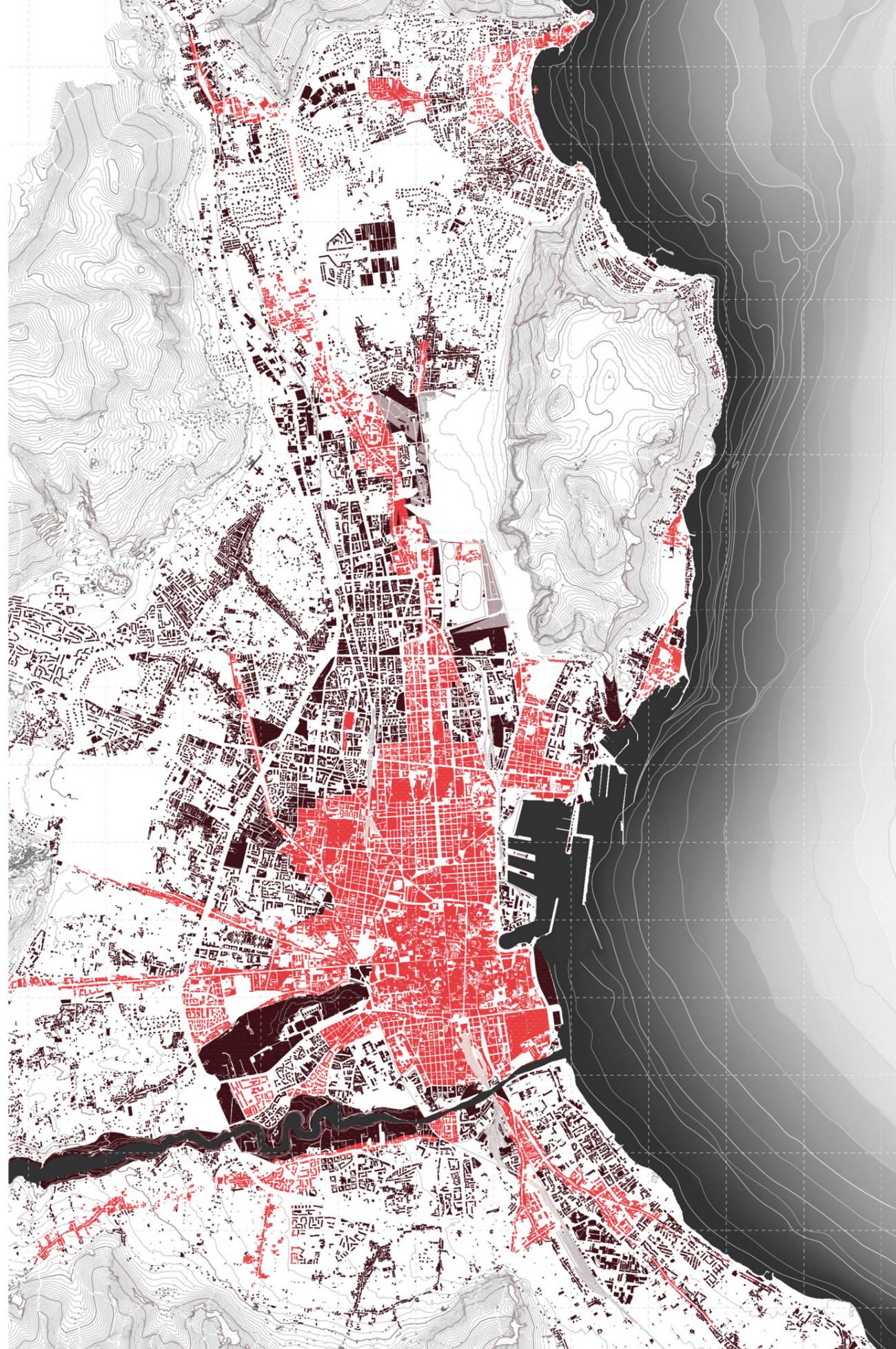
14. C. AIROLDI, F. ALFREDO STURIANO, G. TRIPODO, M. ISABELLA VESCO, *ibidem*.

15. C. DE SETA, L. DI MAURO, *Palermo*, Editori Laterza, Roma 1980, pp. 77-78

16. G. PIRRONE, *Palermo*, Vitali e Ghianda, Genova, 1971.

17. C. DE SETA, L. DI MAURO, *Palermo*, *ibidem*.

Figura 5. Planimetria generale di Palermo, linea temporale delle espansioni urbane dalle origini a oggi. Rielaborazione grafica personale.



La successiva parentesi rivoluzionaria del 1860 lacera Palermo, lasciandola coperta di rovine e in uno stato di completo abbandono. Le epidemie di colera, i moti popolari, la rivoluzione sembrarono incentivi per cambiare rapidamente il volto alla città, ma la mancanza di una visione totale dello sviluppo urbano e l'ignoranza delle necessità pratiche, portarono a piani di "risanamento" che furono effettivamente dei tagli sventratori, sfigurando il volto del centro antico. Nei primi decenni che seguirono l'Unità d'Italia, l'inserimento della città nella nuova dimensione economica e politica dello Stato nazionale vide la redazione di piani urbanistici per il risanamento del tessuto urbano esistente e l'espansione della città lungo nuove direttrici, come l'asse di via della Libertà.¹⁸ Le opere di risanamento, con le necessità igienico-sociali, furono di fatto dei piani di demolizione e ricostruzione, senza però applicare il criterio del diradamento: si tratta in tutti i casi di una demolizione complessiva e globale di interi comparti volta a farne tabula rasa del preesistente, senza eccezioni; venne disegnato un nuovo sistema viario, per lo più ortogonale, che delimita isolati compatti o allungati e di forma piuttosto regolare, senza relazioni con la città antica e la città che si sovrappone, definendo via via una struttura urbana caratterizzata da una lottizzazione a scacchiera. Gli spazi pubblici non esistono, strade e piazze sono semplicemente rette tracciate per delimitare, così senza un piano complessivo sulle funzioni e sull'uso della città, con lotti venduti dal comune a imprese, famiglie influenti per realizzarvi le loro sedi economiche.¹⁹ La crescita della città avvenne anche grazie alla spinta dell'impulso intraprendente di carattere privato: la borghesia si consolidava attraverso la costruzione di blocchi edilizi a corte chiusa, configurandole secondo le proprie necessità. A Palermo, più che in altri luoghi, la civiltà aristocratica mantenne inalterato il suo prestigio sociale, riuscendo ad imprimere dei caratteri singolari ai propri quartieri di abitazione e contribuendo talvolta all'abbellimento della città, come nel caso dei Florio, talvolta a una prima forte speculazione edilizia.²⁰ Tuttavia, nei decenni precedenti alla Seconda guerra mondiale, si creò un dibattito pubblico circa la mancanza di un piano organico, di sistemazioni della salubrità e dell'igiene, della mobilità e di "valorizzazioni" dei monumenti del centro, che però non vedrà nessun sbocco operativo, se non in modo frammentario nei disegni di ricostruzione post-bellica.²¹ Il bilancio dei danni di guerra fu immenso, oltre alla grande perdita di vite umane si accompagna la scomparsa di monumenti e di ambienti urbani notevoli: a causa di questo, furono quarantamila i palermitani che si trovarono le residenze danneggiate necessitando di nuove

18. G. PIRRONE, *Palermo*, Vitali e Ghianda, Genova 1971, pp. 18-22

19. P. BARBERA, *Architettura in Sicilia tra le due guerre*, Sellerio, Palermo 2002.

20. Ibidem.

21. Ibidem.

Figura 6. Planimetria generale di Palermo, confronto delle espansioni urbane dalle origini al secondo dopoguerra. Rielaborazione grafica personale.

abitazioni e altre trentacinquemila persone si trasferirono dalle campagne circostanti al centro abitato.²² Con il decreto dell'8 luglio 1947 venne approvato il nuovo Piano di Ricostruzione della città di Palermo, il quale poteva essere occasione per intraprendere una nuova fase operativa circa strutture urbanistiche più agili: ma al crollo della dittatura fascista, non seguirono né una maturazione politica e culturale né un radicale rinnovamento della classe economica dirigente.²³ A sminuire la portata del Piano di Ricostruzione, seguì una fase di boom edilizio con la legge n. 43/1949 - legge Fanfani - e la legge n. 408/1949 - legge Tupini -, le quali diedero un notevole impulso all'edilizia sovvenzionata, con la costruzione di interi quartieri. Ben presto però le cose degenerarono: i proprietari dei terreni al di fuori delle previsioni del Piano di ricostruzione, stipularono delle lottizzazioni con le amministrazioni pubbliche, che si trasformarono in vera e propria speculazione.²⁴ L'espressione «sacco di Palermo» fu coniata nel 1961 dal giornalista Roberto Ciuni per dare il titolo alla sua inchiesta sul boom edilizio del capoluogo siciliano che era apparsa sul quotidiano L'Ora²⁵: il sacco fu perpetrato dai «nuovi barbari» che da esso lucrarono somme enormi, barattando cioè ville e villini *art nouveau* con enormi palazzoni in cemento che raggiungevano dieci, dodici, tredici piani. Occorre aggiungere che però questo sviluppo urbano di Palermo fu frutto di un forte mutamento sociale maturato dopo la guerra, in cui tutti sognavano di vivere in città moderne e non più nei cosiddetti «cato»²⁶, e a fronte di questa imponente domanda di nuove abitazioni, non fu fornita una risposta di mercato libero e legittimo, ma l'offerta arrivò dal nodo mafioso che cominciò a governare Palermo.²⁷ Dopo il terremoto del Belice del 1968 molti edifici del centro storico vennero dichiarati inagibili, e ciò contribuì allo svuotamento del nucleo antico in favore delle zone «fuori le mura», incrementando il fenomeno della speculazione edilizia. Lo sviluppo abnorme della città invase aggressivamente il verde della periferia, creando nuove zone di espansione – come il noto quartiere ZEN, progettato nel 1969 dall'architetto Vittorio Gregotti e ancora oggi simbolo negativo della bassa qualità della vita urbana. Tutte opere che,

22. M. PANTALEONE, «Rapporto su Palermo», in *Antimafia: occasione mancata*, Einaudi, Torino 1969, pp. 17-46.

23. G. PIRRONE, *ibidem*, p. 41.

24. S. BUTERA, *Il sacco di Palermo e le colpe di una città*, su diPalermo.it, 24 novembre 2010, consultabile in: <https://web.archive.org/web/20140816230027/http://www.dipalermo.it/2010/11/24/il-sacco-di-palermo-la-mafia-e-le-colpe-di-una-citta/> (consultato il 18/11/2024)

25. R. CIUNI, *Il sacco di Palermo*, L'Ora, 23 giugno 1961.

26. *Catoio*, monolocale con cortile interno e solitamente privo di pavimentazione, tipica abitazione popolare. Tratto da: P. MARCONI, *Manuale del recupero del centro storico di Palermo*, Flaccovio, Palermo 1997.

27. S. BUTERA, *ibidem*.

insieme alla realizzazione dell'autostrada per l'aeroporto e ad altre opere infrastrutturali, si incrociano con l'abusivismo.

Tuttavia, la Soprintendenza, l'Università e altri enti riuscirono ad attuare con i Fondi dell'Intervento Straordinario per il Mezzogiorno alcune opere rilevanti per la sopravvivenza e la rinascita di Palermo città d'arte: tra i quali Palazzo Chiaromonte, lo Steri, che divenne la sede del Rettorato su progetto di Carlo Scarpa e Roberto Calandra, e il museo di Scarpa a Palazzo Abatellis realizzando un capolavoro. Tra gli anni Settanta e Ottanta molti progetti vengono elaborati per il recupero di edifici pubblici e per il centro storico, con proposte di funzioni polivalenti dai maggiori professori della facoltà di architettura e Urbanistica, evolvendo lo scenario cittadino in termini di cultura e sicurezza. Dagli insuccessi nella lotta alla mafia si arriva ai maxiprocessi dopo l'uccisione del generale Dalla Chiesa e dei giudici Falcone e Borsellino, vedendo lo Stato reagire e concretizzando nuove iniziative di governo: il PPE del centro storico e la Variante generale al PRG, il Programma Urban, le Linee guida per il Piano territoriale paesistico regionale e il Piano integrato del trasporto pubblico. Guidati dalla volontà di recupero della bellezza urbana, cercando di perseguire importanti obiettivi di riqualificazione ambientale, recupero di patrimonio storico e riqualificazione delle periferie.²⁸

Palermo è una città dalla trama complessa, una ortogonale, cartesiana, molto evidente, l'altra più sinuosa, nascosta, ma altrettanto descrittiva dell'identità cittadina.²⁹ Ma tutt'ora, la metà della popolazione attualmente residente a Palermo abita non più nel centro storico, bensì nella enorme coltre di cemento della nuova espansione urbanistica, determinando che la questione più importante, ad oggi, è «come» ridisegnare la periferia, come «vertebrarla», come trapiantarvi «cuori» atti a renderla vivibile al pari e magari ancora più del centro storico, dando risposta alle necessità della collettività.³⁰ Altro luogo chiave della strategia è il *waterfront*, primo nucleo della nuova città, luogo fecondo per alimentare il progetto complessivo della rigenerazione urbana: dove la città d'acqua e la città di pietra si intersecano con un intreccio che sembra essere stato messo da parte³¹.

28. V. CABIANCA, M. CARTA, «Le vicende urbanistiche» in *Palermo. Specchio di civiltà*, Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani, Roma 2008.

29. A. CHIRCO, *Palermo la città ritrovata. Itinerari fuori le mura dalla conca d'Oro ai Colli a Mondello*, Flaccovio Editore, Palermo 2006.

30. A. SCIASCIA, *Architettura contemporanea a Palermo*, L'EPOS Società Editrice, Palermo 1998.

31. V. CABIANCA, M. CARTA, *ibidem*.

LO SVILUPPO DELLE BORGATE FUORI LE MURA

Chiusa fino al XVIII secolo entro la potente cinta muraria bastionata costruita nel Cinquecento, la città iniziò il suo sviluppo esterno tra la fine del Settecento e l'inizio del XIX secolo. Dapprima, le aree circostanti venivano utilizzate solamente per la produzione agricola diversificata per zone, divenendo di fatto la principale risorsa economica della città. Nella campagna esistevano piccoli borghi, sorti accanto ai conventi fuoriporta o insediamenti agricoli sparsi, costituiti da bagli fortificati, spesso con una torre di avvistamento, che avevano dato vita alle nuove borgate agricole. Vi erano poi numerose ville aristocratiche, costruite a partire del XVII secolo. Fino al Settecento era possibile valicare il limite delle mura solo attraverso le porte che vi si aprivano, da qui iniziavano le strade che si inoltravano a ventaglio verso le province.³² Le borgate sono caratterizzate dal disporsi degli edifici lungo queste strade di collegamento tra il centro storico e la campagna, con un andamento per lo più lineare.³³

Il sistema urbano delle borgate ha la sua genesi in relazione al fenomeno aristocratico della villeggiatura, costituendo sul territorio un'edificazione minore sparsa di popolazione contadina che coltivava la terra del "signore" che vive in città e villeggia in campagna, facendo resistere un rapporto equilibrato tra centro abitato e campagna fino alla seconda metà del XVIII secolo. Dal periodo dell'unificazione anche Palermo conoscerà una fase di sviluppo industriale, con la crescita di un ceto imprenditoriale che indirizza i propri investimenti sulla manifattura e stabilimenti fuori città, ed alcune di queste borgate cominciarono ad assumere una configurazione di borgate industriali, indispensabile per accorciare i tempi casa-lavoro, solitamente poste in corrispondenza di nodi strategici per l'economia del territorio. Molte di queste hanno una prevalenza di costruzioni singole, di uno o massimo due elevazioni, e raccolte in aggregazioni come piccole centri rurali.³⁴

Le borgate palermitane possono essere dunque individuate per il loro sviluppo secondo la seguente classificazione:

1. Borgate marine: sviluppate lungo la costa nord-est, nate dagli antichi borghi marinareschi, che seguivano la rotta della antica Regia Trazzera (via del Lungomare Cristoforo Colombo); possiamo ascrivere le Borgate di Santa Lucia, dell'Acquasanta, dell'Arenella e di Vergine Maria, alle falde del Monte Pellegrino e separate dal resto della città grazie

32. A. CHIRCO, *Palermo la città ritrovata. Itinerari fuori le mura dalla conca d'Oro ai Colli a Mondello*, Flaccovio Editore, Palermo 2006.

33. C. AJROLDI (a cura di), *Palermo tra storia e progetto*, Officina Edizioni, Roma 1987

34. G. M. GIRGENTI, "Immagine urbana e qualità dello spazio nel rilievo tridimensionale di due borgate storiche palermitane", in *Agribusiness Paesaggio e ambiente*, Rivista internazionale Interdisciplinare, n° 5, Udine 4 aprile 1995



Figura 7. Planimetria generale di Palermo, il sistema delle borgate fuori le mura. Rielaborazione grafica personale.

- alla interruzione monumentale del Cimitero dei Rotoli.
2. Borgate urbanizzate: hanno subito nel tempo maggiori trasformazioni, dovuto alla loro vicinanza fisica con la città; con l'espansione del territorio urbanizzato hanno perso la loro tradizionale struttura fondamentale agricola, per poi assumere le caratteristiche di quartieri popolari periferici. Fra queste troviamo le borgate di Resuttana, San Lorenzo/Colli, Pallavicino, Cardillo e Tommaso Natale.
 3. Borgate urbane-costiere: si distinguono dalle prime due in quanto hanno presentano i caratteri fisionomici delle une e delle altre; nella percezione spaziale della città viene considerata come "terminale" della città stessa, come Sferracavallo e Mondello, una località dunque esterna.
 4. Borgate satellite: formate lungo la tangenziale urbana, presentano un territorio tutt'oggi in buona parte agricolo; la linea di separazione del Viale le ha isolate dalle influenze del centro cittadino.³⁵

Nel presente studio si è concentrata l'attenzione sul primo gruppo, scegliendo in particolare la Borgata Arenella.

Il secolo XVIII è un secolo di grande trasformazione, soprattutto è un secolo di grande sviluppo demografico, e la popolazione siciliana aumenta di un buon 50%; ovviamente questo significa bocche da sfamare in più, case da offrire, ma significa anche una maggiore quantità di braccia da lavoro, significa anche un miglioramento del tenore di vita, della salute, della alimentazione; vi è cioè un periodo in cui dal vecchio involucro feudale quale era l'economia siciliana, si ha un processo di transizione che poi porterà ad una città, ad una società moderna, un processo di crescita e di trasformazione contemporaneamente.³⁶

Palermo incontrò una notevole crescita demografica dovuta non solo ad un aumento interno, ma al trasferimento di molti contadini dall'entroterra siciliano; la città divenne satura, ma molti preferirono costruire le proprie abitazioni in prossimità dei campi o lungo le vie di collegamento tra la città murata e il luogo di produzione, aggiungendosi a quelle di più antica tradizione, come quelle a seguito delle tonnare. L'integrazione del borgo antico ha avuto un esito interessante poiché oggi nel suo tessuto è ancora possibile leggere le sue origini lungo un'assialità, attraversata perpendicolarmente da nuovi volumi e forme a "grappolo", sviluppandosi in cortili, aggregazioni di case e differenti penetrazioni viarie. E se da un certo punto di vista si è prodotta una regola non scritta della loro espansione, dall'altro si è persa a poco a poco la loro identità originaria: se fino all'ultima guerra erano considerabili borgate con la loro identità, riconoscibili-

35. G. M. GIRGENTI, "Immagine urbana e qualità dello spazio nel rilievo tridimensionale di due borgate storiche palermitane", in *Agribusiness Paesaggio e ambiente*, Rivista internazionale Interdisciplinare, n° 5, Udine 4 aprile 1995

36. F. RENDA, "Le borgate nella storia di Palermo", in AA.VV., *Le borgate di Palermo*, S. Sciacca Ed., Caltanissetta-Roma, 1984, pag.10.

tà, dopo l'espansione massiccia degli anni 60 sono state integrate nel tessuto odierno, inglobandole e consumando le tracce agricole e artigianali, comprese le sfarzose ville che completavano la ricchezza del territorio. In questa fase è ovvio che ne abbia risentito anche la struttura edilizia, trasformata radicalmente con nuove edificazioni e producendo effetti di tessuto estraneo all'origine dell'identità del luogo. Oggi rappresentano le periferie della città, che necessitano di un intervento specifico per ridare identità e respiro ai loro caratteri storici, ancora presenti ma ben celati.³⁷

37. D. GUECI, F. SCHILLECI, *Da Borgata Storica a Moderna Periferia: considerazioni a margine sullo sviluppo della città*, Università degli Studi di Palermo, Dipartimento Città e Territorio, Palermo 2009.

LA BORGATA ARENELLA

/ 1.2

INDAGINE STORICA

/ 1.2.1

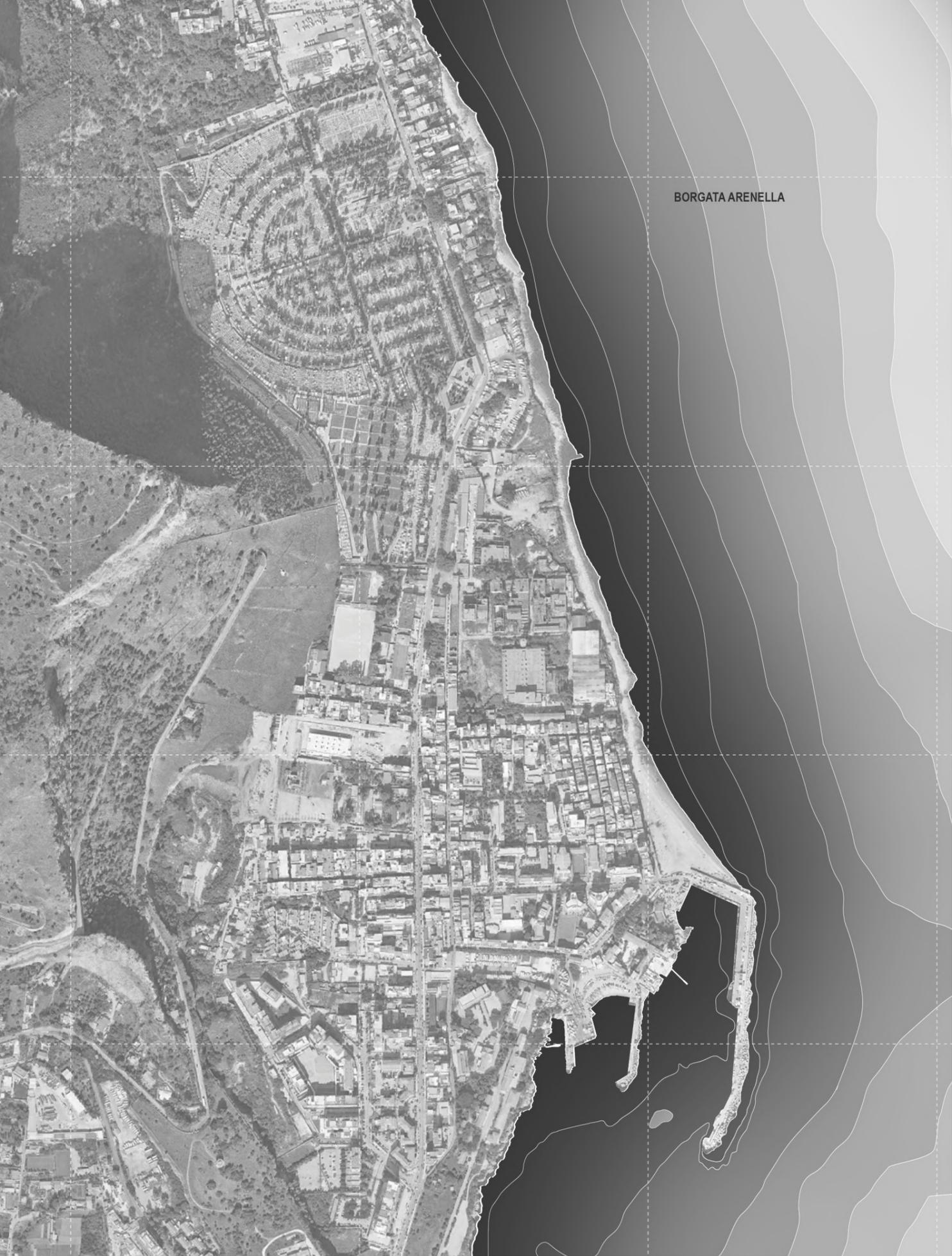
La Borgata Arenella sorge nella costa nord del capoluogo siciliano e si estende ai piedi del promontorio roccioso del Monte Pellegrino, sotto lo sperone del Pizzo della Selva, fino al mare. L'arenile del quartiere consiste in una spiaggia caratterizzata da una sabbia fine e dorata, chiamata in siciliano la "Rinedda". Nelle insenature meglio protette naturalmente, molto vicine una dall'altra, si sono sviluppate tre borgate sulla costa orientale di Monte Pellegrino: Acquasanta, Arenella e Vergine Maria, le ultime due derivanti dall'installazione di tonnare, che insieme alla tonnara S. Giorgio e a quella di Mondello, costituivano il sistema delle coste settentrionali del territorio palermitano per la pesca e la lavorazione del tonno, importante economia fin dal XIV secolo.³⁸

Nella prima metà del XIX secolo, dopo una terribile epidemia di colera che aveva decimato la popolazione, alcuni territori della zona vennero scelti per sistemare il nuovo cimitero, divenuto poi il più grande della città. Un altro elemento definitorio, che si configura con forza nel territorio dell'intera borgata, è il cimitero dei Rotoli, ubicato alle pendici del Monte Pellegrino. La sua costruzione ha reso necessaria la realizzazione di un assetto stradale di collegamento con la città, più funzionale, ottenuto migliorando l'antica "Regia Trazzera" della Sicilia.³⁹ Con la scoperta dell'elioterapia e della ionoterapia, tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX secolo, lungo la costa vennero aperti istituti destinati ad attrezzature sanitarie, tra cui l'Ospizio Marino, che col tempo si espanse lungo tutta la fascia costiera della borgata e con l'aiuto della cittadinanza, in breve tempo divenne uno dei migliori ospedali palermitani. Oggi ospedale pediatrico "Enrico Albanese",

38. A. CHIRCO, *Palermo la città ritrovata. Itinerari fuori le mura dalla conca d'Oro ai Colli a Mondello*, Flaccovio Editore, Palermo 2006.

39. Le «Regie Trazzere» della Sicilia originariamente erano strade a fondo naturale utilizzate per il trasferimento degli armenti dai pascoli invernali delle pianure ai pascoli estivi delle montagne. Le «Regie Trazzere» (già demanio pubblico dello Stato ed assegnate poi al demanio pubblico della Regione) si estendono per circa 11 mila chilometri, con una larghezza "legale" minima pari a 37,68 metri; di conseguenza le proprietà private che rientrano in quella fascia sono considerate a tutti gli effetti ricadenti all'interno delle regie trazzere. Questa circostanza determina alcune importanti ripercussioni nella sfera privata del cittadino (es. l'approvazione dei progetti è subordinata ad una procedura di sdemanializzazione). Tra le Regie Trazzere più importanti vi sono l'asse Catania-Palermo (passante per Enna, Villarosa e Vicari), l'asse Palermo-Caltanissetta-Piazza Armerina-Mineo-Siracusa, l'asse Palermo-Trapani e Palermo-Agrigento, gli assi costieri Palermo-Messina e Catania-Messina-Siracusa-Noto. Erano dotate ad intervalli abbastanza regolari ed in prossimità dei centri abitati, di fondachi o fondaci, costruzioni adibite a ricovero e vettovagliamento prevalentemente di bestie e soprattutto mercanzia.

Figura 8. Planimetria generale di Palermo, la Borgata Arenella. Rielaborazione grafica personale.



BORGATA ARENELLA

fondato nel 1865 su terreni che erano stati di tenuta reale borbonica, il complesso occupò inizialmente la casina reale, poi costituì un gradevole insieme di padiglioni in riva al mare, decorati a disegni geometrici e vivaci colori, disposti attorno a un piazzale centrale e circondati da giardini e terrazze sul mare. Lungo l'arco costiero fra Villa Igiea e il porticciolo dell'Arenella, si aprono anfratti e grotte di formazione marina, fra cui la grotta del Bagno della Regina, che si trova nell'area sottostante all'Ospizio, probabilmente inizialmente usata come sito terapeutico. Sul mare si trova anche la Casa Florio dei "Quattro Pizzi", annessa alla tonnara della stessa famiglia.⁴⁰ In quell'epoca iniziò anche a svilupparsi il fenomeno del bagno al mare e delle vacanze sulla costa, che si affollava sempre di più di stabilimenti balneari, costruiti in legno direttamente sul mare a cui si accedeva tramite passerelle su palafitte.⁴¹

Dal 1880 in poi, Palermo conobbe una certa fase di sviluppo industriale, che trasformò anche le borgate, alcune delle quali accrebbero ancora di più attorno a qualche manifattura, fabbrica o altra attività significativa. La prima leva di operai non più marittimi fu assorbita dalla "Chimica Arenella" e dai Cantieri Navali, ma, fino al secondo dopoguerra, nulla poté intaccare il carattere marinaro della borgata, rafforzato dalle attività commerciali dei Florio. L'industria chimica negli anni Trenta dava lavoro a oltre 350 operai ed era una delle fabbriche più grandi di acido citrico: continuò a crescere negli anni fino a raggiungere un impianto esteso di quasi 8 ettari, che comprendeva gli stabilimenti della produzione, i depositi e le residenze per i lavo-

40. A. CHIRCO, *Palermo la città ritrovata. Itinerari fuori le mura dalla conca d'Oro ai Colli a Mondello*, Flaccovio Editore, Palermo 2006.

41. *Ibidem*.



Figura 9. Planimetria generale della Borgata Arenella. Rielaborazione grafica personale.

Figura 10. La trasformazione della Borgata Arenella (1937 a sinistra, 1980 a destra), oggi ancora riconoscibile il tessuto della borgata storica. Fonte: C. AJROLDI, *Le borgate di Palermo*, Salvatore Sciascia Editore, Caltanissetta 1984.



1072 Secondo la tradizione, fu il punto di approdo dei Normanni quando giunsero a Palermo per conquistarla.

1300 L'Arenella fonda le sue origini nel XIV secolo come piccolo borgo di pescatori.

1645 In questo anno, privilegiato dal re Filippo IV di Spagna, il capostipite dei Principi di Nisicemi, Vitale Valguarnera Lanza, ottiene il titolo di Duca dell'Arenella, riferito alla tonnara da egli istituita nella borgata.

1830 Dal 1830 i Florio cominciarono a trasformarsi in industriali, individuando alcuni settori in cui investire, come l'industria del pesce. Vincenzo Florio comprando alcune tonnare, tra cui quella della Borgata Arenella.

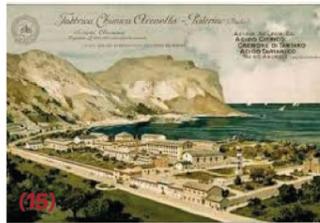


1837 Dopo una terribile epidemia di colera che aveva decimato la popolazione, viene impiantato il Cimitero Santa Maria dei Rotoli nei territori a nord di Palermo, a ridosso del Monte Pellegrino. La sua costruzione ha reso necessaria la realizzazione di un assetto stradale di collegamento con la città, più funzionale, ottenuto migliorando l'antica "Regia Trazzera" della Sicilia.

1865 Con la scoperta dell'elioterapia e della ionoterapia, lungo la costa vennero aperti istituti destinati ad attrezzature sanitarie, tra cui l'Ospizio Marino, che col tempo si espanse lungo tutta la fascia costiera della borgata.

1880 Dal 1880 in poi, Palermo conobbe una certa fase di sviluppo industriale, che trasformò anche le borgate, l'Arenella crebbe ancora di più attorno all'attività dei Florio.

1909 Fondazione della Società Anonima Fabbrica Chimica Arenella Italiana Goldenberg. Tra il 1910 e il 1912 viene acquistato il terreno per la costruzione della fabbrica nella Borgata Arenella. Si espande la borgata con edifici ad uso residenziale, destinati principalmente ai lavoratori della fabbrica e alle loro famiglie.



anni '30 Dopo la scomparsa di Ignazio Florio, la famiglia inizia una fase di declino dovuta all'incapacità degli eredi di gestire gli affari, arrivando a cedere il patrimonio alle banche e quel che restava delle loro società e partecipazioni azionarie fu conferito nell'IRI, l'Istituto per la ricostruzione industriale messo in piedi da Mussolini per affrontare le crisi industriali seguite al crollo del 1929.

1943 Palermo è bombardata, la città conta danni e vittime insormontabili.

1945 Dal secondo dopoguerra fino agli anni Sessanta, la Borgata Arenella rispecchia il generale ristagno socioeconomico della cintura periferica della città, cessate le attività della tonnara.

1949 Si realizzarono delle case popolari, alle falde del Monte Pellegrino, che costituiscono abitazioni popolari di ricostruzione post-bellica.

anni '50 L'INA-Casa e altri Enti realizzarono a Palermo nuovi quartieri popolari che sorsero all'estrema periferia, anche nei pressi dell'Arenella. Altri edifici, dovuti all'edilizia privata, sorsero successivamente, andando a riempire gli ultimi vuoti del vecchio borgo e arrivando fino in fronte al mare. Si riducono le aree verdi all'Arenella, contribuendo alla perdita dell'aspetto di antica borgata. Si migliora la strada di collegamento con la città di Palermo, costruendone un'altra parallela sul lato mare. Si arriva alla completa saturazione delle ultime aree edificabili.

1965 Chiusura della Chimica Arenella.

anni '80 La maggior parte dei siti produttivi chiudono le loro porte, la Borgata Arenella è un quartiere residenziale che rimane privo di attività produttive, e anche il litorale è trascurato, inquinato e inutilizzato. Solo nel periodo estivo sembrano riscoprirsi le poche spiagge, che si è riempita di case di villeggiatura, club nautici e circoli privati.

1997 La previsione del Piano Regolatore Generale del 1997, puntava alla riqualifica del litorale palermitano, facendo punto sul proprio patrimonio storico e architettonico, per un uso turistico e artigianale, comprendendo anche la borgata. Mai entrato in vigore a causa di cambi di amministrazione e ritardi, venne approvato nel 2002, ma tagliando fuori i progetti per l'Arenella.

2015 Solo nel 2015 si riprende il discorso con il piano Palermo 2025 che deve fronteggiare nuove esigenze di mobilità sostenibile, al riconoscimento UNESCO del patrimonio arabo-normanno, cercando di ricucire la città e le periferie con attenzione alle "blue way" e "green way".

2024 È indetto il bando di concorso Reinventing Cities per il recupero del sito industriale della Chimica Arenella.



ratori, organizzate a villette sul modello delle città-giardino inglesi.⁴²

Dal secondo dopoguerra fino agli anni Sessanta, la Borgata Arenella rispecchia il generale ristagno socioeconomico della cintura periferica della città, cessate le attività della tonnara. Nel 1949 si realizzarono delle case popolari, alle falde del Monte Pellegrino, che costituiscono un esempio sull'abitazione popolare di ricostruzione post-bellica estremamente rilevante. Successivamente, negli anni Cinquanta, l'INA-Casa e altri Enti realizzarono a Palermo nuovi quartieri popolari che sorsero all'estrema periferia, per lo più in aperta campagna e nei pressi di qualche borgata. La scarsa attenzione con cui i progettisti affrontarono le relazioni con il contesto, determinarono la disgregazione della periferia urbana, che è all'origine della mancanza di riconoscibilità della forma della città nel suo insieme. Altri edifici, dovuti all'edilizia privata, sorsero successivamente, andando a riempire gli ultimi vuoti del vecchio borgo in corrispondenza dei giardini preesistenti all'interno dell'antico tessuto edilizio e arrivando fino in fronte al mare, limitando il litorale ad una striscia di sabbia. La scomparsa del polmone verde all'Arenella contribuirà alla perdita dell'aspetto di antica borgata, e il traffico facendosi sempre più intenso porterà al miglioramento della strada di collegamento con la città di Palermo, costruendo inoltre un'altra strada parallela di accesso al quartiere sul lato mare. Negli anni successivi, anche a causa del collocamento nel quartiere di nuove industrie, si arrivò alla completa saturazione delle ultime aree edificabili.⁴³

Ad oggi la maggior parte dei siti produttivi ha chiuso le sue porte, la

42. Ibidem.

43. C. AJROLDI, *Le borgate di Palermo*, Salvatore Sciascia Editore, Caltanissetta 1984.

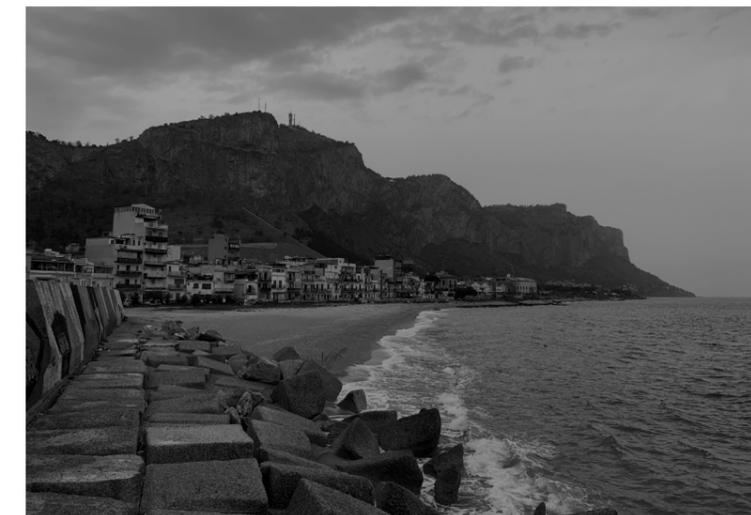


Figura 11. Borgata Arenella vista dal porticciolo, il Monte Pellegrino alle sue spalle. Foto personale.

Figura 12. Linea temporale dello sviluppo della Borgata Arenella. Rielaborazione grafica personale.

Figura 13. Immagine aerea del Cimitero dei Rotoli. Fonte: www.cimiteridipalermo.com

Figura 14. Vista sulla Tonnara Florio. Autori: Pasqualino Marchese, Gaetano Marchese.

Figura 15. Cartolina storica con panorama sulla Chimica Arenella. Fonte: www.palermodiunavolta.com

Figura 16. Tra i vicoli della Borgata Arenella. Autore Ezio Prima.

Borgata Arenella è un quartiere residenziale ma carente di servizi e spazi pubblici, le infrastrutture non sono sufficienti, sia in direzione Palermo sia Mondello, percorrendo il litorale, anch'esso trascurato, inquinato e inutilizzato. Solo nel periodo estivo sembrano riscoprirsi le poche spiagge dell'Arenella, che si è riempita di case di villeggiatura, club nautici e circoli privati con diretto affaccio sul mare. Nella Variante generale al PRG del 1997, mai entrato in vigore, si puntava alla riqualifica del litorale palermitano, facendo punto sul proprio patrimonio storico e architettonico, per un uso turistico e artigianale.⁴⁴ Approvato ufficialmente nel 2002, vide imponenti varianti rispetto a quello iniziale - 226 variazioni, tanto che gli stessi progettisti Pier Luigi Cervellati e Willy Husler non riconobbero più l'opera come propria – e non prevedeva più alcuna espansione edilizia cittadina ma una riqualificazione urbana della Palermo stessa per cercare di porre rimedio ai danni effettuati durante il sacco, concentrandosi in realtà sul centro storico e lasciando da parte le zone periferiche.^{45 46} Con il successivo cambio di amministrazione comunale la maggior parte degli interventi non venne mai attuato, e solo nel 2015 si riprese il discorso con il piano Palermo 2025 che deve fronteggiare nuove esigenze di mobilità sostenibile, al riconoscimento UNESCO del patrimonio arabo-normanno, la pedonalizzazione del centro storico e la rinascita delle periferie, cercando di ricucire la città con attenzione alle “blue way” e “green way”. – ossia niente nuovo consumo di suolo, ma valorizzazione delle risorse esistenti con un'attenzione particolare alle aree verdi e al mare.^{47 48}

44. Ibidem.

45. S. TROISI, “Piano regolatore, avanti piano oltre 200 richieste di modifica” in LaRepubblica.it, 22 dicembre 2001, consultabile in Archivio - la Repubblica.it <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2001/12/22/piano-regolatore-avanti-piano-oltre-200-richieste.html> (consultato il 18/11/2024)

46. S. TROISI, “Le scommesse perdute della città senz' anima” in LaRepubblica.it, 21 novembre 2003, consultabile in Archivio - la Repubblica.it <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2003/11/21/le-scommesse-perdute-della-citta-senz-anima.html>

47. L. SANLORENZO, “Dall'infamia alla speranza: il nuovo Piano Regolatore di Palermo” in LoSpessore, 21 marzo 2021, consultabile in <https://www.palermotoday.it/cronaca/nuovo-piano-regolatore-palermo-2025-3-ottobre-2015.html> (consultato il 18/11/2024)

48. “Piano regolatore, la città che sarà all'insegna delle blue e green way” in PalermoToday, 3 ottobre 2015, consultabile in <https://www.palermotoday.it/cronaca/nuovo-piano-regolatore-palermo-2025-3-ottobre-2015.html> (consultato il 18/11/2024)

Florio erano una famiglia di origine calabrese che si trasferì a Palermo alla metà del '700 e che nel corso dell'800 fu protagonista di una straordinaria ascesa economica fino a diventare, nella seconda metà del secolo, una delle prime famiglie industriali italiane ed entrare nella cerchia ristretta dell'alta aristocrazia finanziaria internazionale. In Sicilia, e a Palermo in particolare, il nome “Florio” risuona di ricchezza, bellezza, eleganza magnifica, piaceri. Nell'arco di poche generazioni questa casa commerciale siciliana arrivò a creare un impero da cui dipendeva la prosperità economica non solo della Sicilia, ma capace d'influenzare le politiche monarchiche dei Borboni prima e dei Savoia poi.⁴⁹

Nel 1783 un forte terremoto colpì la Calabria, così la famiglia decise di cominciare a trafficare tra le città mediterranee di Livorno, Genova, Marsiglia, per arrivare poi in Sicilia. Trasferitesi a Palermo, i fratelli Paolo e Ignazio Florio acquistarono una drogheria per vendere al dettaglio prodotti che acquistavano dal nord Italia e dalla Francia. Da un piccolo commercio di spezie, i Florio passarono poi ad altre attività imprenditoriali, portandoli al commercio all'ingrosso e al dettaglio di generi coloniali, aromi, prodotti chimici, rendendoli in pochi anni benestanti. Con la morte di Ignazio nel 1807, il fratello minore Paolo prese in mano la gestione dell'attività cominciando a commerciare con Malta, che dopo la conquista inglese del 1800 era diventata un grande nodo commerciale del Mediterraneo. Nei primi anni dell'Ottocento a Palermo iniziarono ad insediarsi anche dei mercanti inglesi, con i quali i Florio stabilirono da subito dei buoni rapporti commerciali. Anche con la caduta dell'impero napoleonico nel 1815, si aprirono le rotte commerciali verso il porto di Marsiglia, allargando il giro d'affari. Negli anni Venti dell'Ottocento le attività dei Florio si espansero ancora, ponendo le basi in tutta la Sicilia, iniziando ad essere disprezzati dall'aristocrazia palermitana che non accettava la nuova classe emergente della borghesia industriale e commerciale. Dopo la morte di Paolo Florio nel 1828, il nipote Vincenzo Florio proseguirà da solo le attività di famiglia, stringendo rapporti con l'inglese Benjamin Ingham. Nello stesso periodo investì nelle vigne di Marsala, che darà il nome all'omonimo vino fortificato, dolce e liquoroso che iniziarono a produrre.⁵⁰

Dal 1830 i Florio cominciarono a trasformarsi in industriali, individuando alcuni settori in cui investire, come l'industria del pesce. Vincenzo Florio comprando alcune tonnare, tra cui quella della Borgata Arenella nel 1830, e innovandone la tecnica di conservazione – non

49. O. CANCELILA, *I Florio. Storia di una dinastia imprenditoriale*, Bompiani, Milano 2008

50. P. ANGIUS, “I Florio: l'ascesa di una dinastia imprenditoriale” in radiobullets.com, 23 novembre 2020, consultabile in <https://www.radiobullets.com/rubriche/i-florio-lascesa-di-una-dinastia-imprenditoriale/> (consultato il 13/09/2024)

più sotto sale, ma sott'olio in barattoli di latta – riuscì ad affermarsi del tutto come uomo d'affari, seguendo anche l'industria dello zolfo e acquistando diverse zolfatare. All'epoca la Sicilia deteneva probabilmente il monopolio europeo di produzione del minerale, sempre più richiesto dall'industria chimica per la produzione di saponi, vetro, carta, coloranti.⁵¹

Nel 1844, per conto di Vincenzo Florio, venne costruita all'Arenella la Palazzina dei «Quattro Pizzi», ossia le quattro torrette angolari cuspidate che lo caratterizzano nel tipico Gothic Revival inglesizzante che andava di moda a Palermo in quell'epoca. Su progetto di Carlo Giachery (Padova, 28 giugno 1812 – Palermo, 31 agosto 1865), la fabbrica sovrasta il tratto di mare destinato alla pesca del tonno, aggiungendosi e riconfigurando l'immagine dell'antica tonnara, precedentemente acquistata nel 1830. Giachery nella definizione progettuale della palazzina dell'Arenella non solo si rivelò equilibrato interprete del gusto dominante di quei tempi, ma seppe recepire interamente il messaggio di Vincenzo Florio richiedeva, pienamente influenzato dalla cultura anglosassone, collegamento ideale e formativo con le numerose famiglie di imprenditori d'oltremarica presenti a Palermo in quel tempo, con i quali manteneva rapporti di lavoro.⁵² Finito il periodo aureo, Vincenzo Florio si ritirò nella Tonnara dell'Arenella con la sua famiglia, eleggendola a propria dimora. La Tonnara rimase in funzione sino ai primi del Novecento: essendo poi cambiata la rotta dei tonni, chiuse definitivamente l'attività di pesca. Nel 1968 una delle quattro guglie della torre dei «Quattro Pizzi» venne distrutta

51. Ibidem.

52. G. PIRRONE, *Palermo, una capitale. Dal Settecento al Liberty*, Electa, Palermo 1989.



Figura 17. Palazzina dei «Quattro Pizzi» all'Arenella. Foto personale.

dal terremoto, e non venne più ricostruita. Accanto si trova il mulino a vento affacciato direttamente sul mare, anch'esso opera di Giachery, nel 1852, per la lavorazione del sommaco, ripreso da lavorazioni olandesi. Il complesso mantiene integri alcuni magazzini, disposti intorno al *trizzale* (arsenale) centrale per la costruzione di barche, con accesso diretto al mare. Casa Florio ospitò la zarina Alessandra nel 1845 durante il suo soggiorno a Palermo, sovrana che fece riprodurre nel suo palazzo a San Pietroburgo una sala identica a quella della torre.⁵³ Questo edificio rappresenta uno dei pochissimi siti d'interesse culturale nella borgata, ad oggi vengono organizzate delle visite guidate occasionali.

Negli anni Cinquanta dell'Ottocento i Florio continuarono ancora ad espandere le loro attività, investendo in una fonderia, la Fonderia Oretea, che però stentò a partire finché non liquidò i soci acquisendone il controllo totale, nello stesso periodo in cui ottenne la concessione per il servizio postale del Regno delle due Sicilie. Nel frattempo, il «Marsala», il vino liquoroso prodotto dai Florio, otteneva all'Esposizione Universale di agricoltura di Parigi, nel 1856, la medaglia d'oro, a conferma ulteriore del successo di un prodotto sempre più apprezzato e richiesto in tutta Europa e persino negli Stati Uniti. Nel 1860 con l'arrivo di Garibaldi in Sicilia, i Florio vengono requisiti per il trasporto delle truppe e dopo l'annessione al Regno d'Italia, Vincenzo Florio appoggia il nuovo regime, riottenendo le sue navi e un generoso indennizzo, rimanendo indenni al cambio di governo.⁵⁴ Nel 1868 morì Vincenzo Florio, lasciando in eredità il suo patrimonio al figlio Ignazio. Sono ormai una delle famiglie borghesi più influenti e rinomate d'Europa, venendo addirittura invitati nel 1887 a Londra per il Giubileo della Regina Vittoria. Nel 1874 Ignazio acquista dalla famiglia Pallavicini l'intero arcipelago delle isole Egadi, con le tonnare annesse e i magazzini e immobili che vi sorgevano. Egli consolidò i vari settori d'affari della famiglia, puntando al rafforzamento anche della flotta, sfruttando a suo favore il fallimento della società di navigazione Trinacria nel 1876. Nel 1877 furono rinnovate le concessioni statali, e i Florio ottennero un'estensione dei loro servizi, diventando la prima compagnia di navigazione sul mercato, fondendosi nel 1881 con la compagnia dei Rubattino e dando luce alla Compagnia navigazione generale italiana, che poteva finalmente competere sulle rotte internazionali.⁵⁵

53. A. CHIRCO, *Palermo la città ritrovata. Itinerari fuori le mura dalla conca d'Oro ai Colli a Mondello*, Flaccovio Editore, Palermo 2006.

54. P. ANGIUS, «I Florio: caduta di una dinastia imprenditoriale» in *radiobullets.com*, 1° dicembre 2020, consultabile in <https://www.radiobullets.com/rubriche/i-florio-caduta-di-una-dinastia-imprenditoriale/> (consultato il 13/09/2024)

55. O. CANCELILA, *I Florio. Storia di una dinastia imprenditoriale*, Bompiani, Milano 2008

La scomparsa di Ignazio Florio nel 1891 fu il punto di svolta della dinastia Florio: i suoi figli giovani e inesperti, che si perdevano dietro la vita mondana e poco devoti al lavoro come i loro avi, trascorrendo le loro giornate in giro per l'Europa, frequentando ambienti esclusivi e sperperando la fortuna familiare. Nello stesso periodo anche l'industria e il progresso tecnologico stavano cambiando, introducendo nuovi settori produttivi come quello automobilistico e quello aeronautico, il settore elettrico e delle comunicazioni, concentrandosi però nell'Italia settentrionale. La Sicilia si trovava in una posizione svantaggiata, una regione periferica ancora non dotata di infrastrutture e per molti versi arretrata. I Florio non seppero riconvertire le proprie attività, vedendo le prime fratture nel loro impero economico. A cavallo tra Ottocento e Novecento i Florio avviarono nuove iniziative imprenditoriali che il più delle volte ebbero scarso successo e subirono forti perdite, uscendo dalle produzioni di zolfo e uva, a causa dell'ingresso americano nel mercato del primo e di una devastante fitopatia che distrusse i vigneti di tutta Europa. Negli anni successivi, gli investimenti sbagliati e l'eccessivo indebitamento portarono i Florio a cedere anche le azioni della compagnia di navigazione, la proprietà terriere e immobiliare, e a poco a poco tutto il resto. A metà degli anni Trenta il patrimonio dei Florio era ormai diventato proprietà delle banche e infine quel che restava delle loro società e partecipazioni azionarie fu conferito nell'IRI, l'Istituto per la ricostruzione industriale messo in piedi da Mussolini per affrontare le crisi industriali seguite al crollo del 1929. La dinastia dei Florio vede così la sua disgrazia, e gli ultimi morirono negli anni Cinquanta del Novecento ormai dimenticati da tutti.⁵⁶

56. S. CANDELA, *I Florio*, Sellerio, Palermo 2008.

QUADRO CONOSCITIVO: IL CONTESTO SOCIOECONOMICO

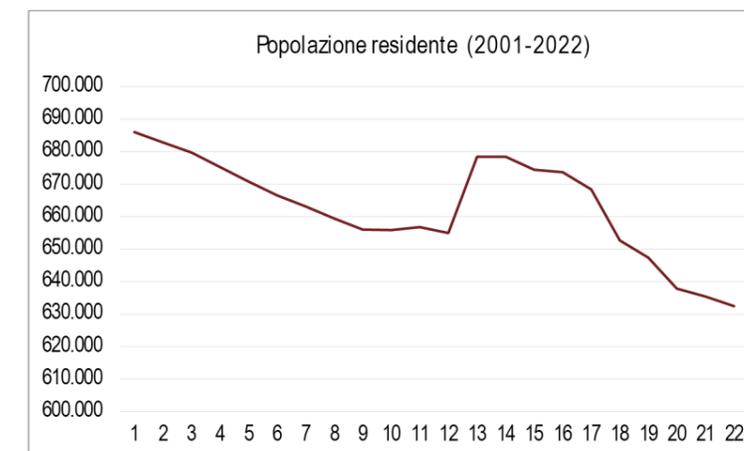
/ 1.3

DINAMICHE DEMOGRAFICHE

/ 1.3.1

Palermo è la quinta città italiana per popolazione (dopo Roma, Milano, Napoli e Torino) e la principale dell'isola: la densità abitativa, pari a 3.926,85 ab./km², è notevolmente superiore a quella provinciale, 239,48 ab./km², rendendo la città con la maggiore concentrazione di abitanti in Sicilia. Infatti, la città di Palermo, su un territorio di 160,15 km², al 31 dicembre 2021 registra 635.439 persone, pari al 52,56% della popolazione residente nella città metropolitana (ex provincia) e al 13,15% della regione Sicilia.⁵⁷

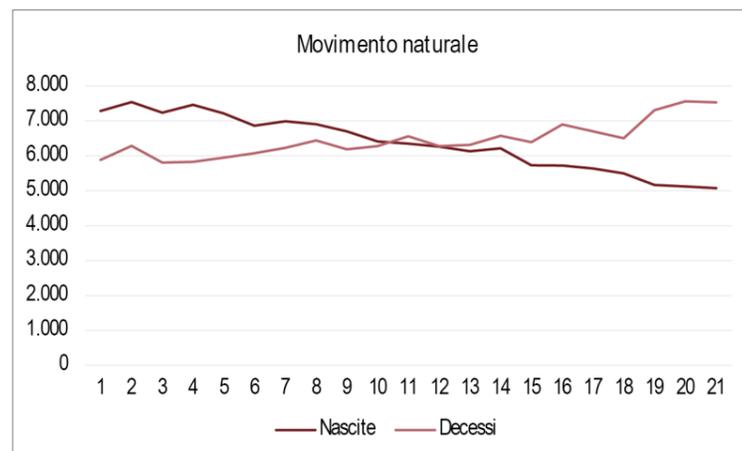
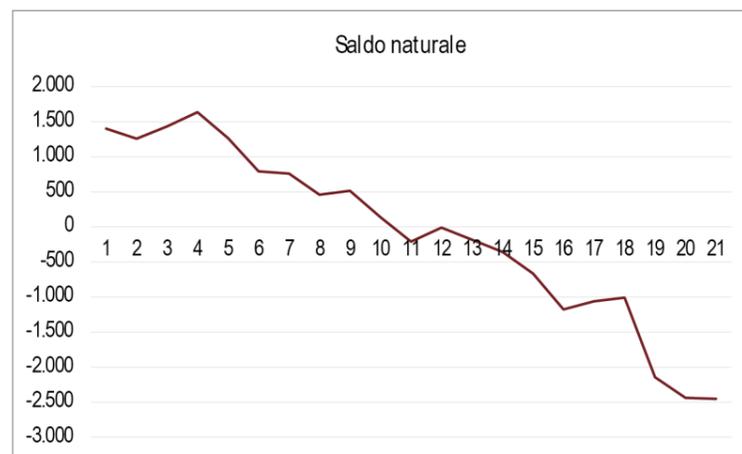
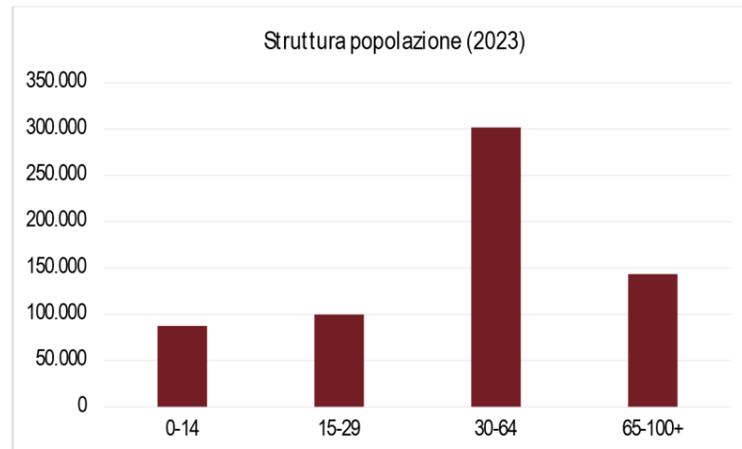
Il bilancio demografico di Palermo risulta negli ultimi anni tendenzialmente negativo, vivendo una contrazione della popolazione a partire dagli anni Novanta, dopo decenni di forte crescita. Il saldo migratorio interno è caratterizzato da un forte flusso in favore di altri comuni italiani, in particolare verso altre regioni, ponendo l'accento sulla diminuita capacità di attrazione di Palermo. Anche il saldo naturale è negativo a partire dal 2012, ad indicare un discreto invecchiamento della popolazione: la struttura demografica in riferimento all'età è fortemente cambiata negli anni, seguendo la tendenza nazionale con un numero di giovani sensibilmente ridotto, al vantaggio delle altre classi.



La densità abitativa del quartiere risulta notevolmente più bassa rispetto alla media della città di Palermo, dovuto soprattutto al fatto che il quartiere è costituito da edifici di abitazioni che normalmente non superano i 3 piani, ville mono o bifamigliari, aree industriali dismesse

57. Elaborazioni su dati ISTAT, edizione 2023.

Tabella 1. Dinamiche demografiche della città di Palermo, dal 2001 al 2022. Rielaborazione personale su dati ISTAT, edizione 2023.



e la presenza del cimitero dei Rotoli (pari a un terzo della superficie del quartiere).

Anche il saldo naturale segue l'andamento negativo di Palermo, infatti negli ultimi vent'anni il numero di ragazzi sotto i quattordici anni è andato a diminuire, arrivando al 14% della popolazione, mentre la quota anziani con più di 65 anni tocca il 48%.

Tabelle 2, 3, 4. Dinamiche demografiche della città di Palermo. Rielaborazione personale su dati ISTAT, edizione 2023.

ISTRUZIONE, FORMAZIONE E DISPERSIONE SCOLASTICA

Nel panorama nazionale che vede molte città impegnate a contrastare la povertà educativa e a incentivare l'occupazione giovanile, la Sicilia è in una situazione critica, emergendo tra le regioni con i livelli più alti di bassa istruzione e di giovani che non studiano né lavorano (NEET – Not in Education, Employment or Training).

I maggiori divari si rilevano nella quota dei giovani NEET che in Sicilia nel 2022 è pari al 32,4% (13,4 punti percentuali più elevata che in Italia), nei livelli di istruzione degli adulti con percentuali di persone di 25-64 anni con almeno il diploma (52,4%) di persone di 25-39 laureate (19,4%) che sono inferiori ai corrispettivi nazionali (rispettivamente di 10,6 e 9,2 punti percentuali), e nella partecipazione alla formazione continua, che è oltre un terzo più bassa della media-Italia (6,3% contro 9,6%). Si rilevano marcati svantaggi anche per le notevoli percentuali di studenti di terza media con competenze insufficienti, che in Sicilia superano il corrispettivo italiano di 18,1 punti per quelle numeriche (61,7 per cento contro 43,6) e di quasi 13 punti per quelle alfabetiche (51,3 per cento in Sicilia, 38,6 in Italia). Meno pronunciata è la differenza tra la quota di neodiplomati che si iscrivono all'università nello stesso anno in cui hanno conseguito il diploma, 46,8 per cento nel 2020 nella regione e 51,9 in Italia, mentre il dato è in linea con quello della ripartizione (-0,4).⁵⁸

L'uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione, unitamente alle difficoltà del mercato del lavoro locale, aggravate dalla crisi economica che ormai dal 2008 ha colpito l'intero Paese, determina percentuali drammaticamente elevate di giovani NEET. In una società dove il livello di istruzione è fondamentale per l'accesso al lavoro, e quindi anche per evitare il rischio di esclusione sociale, il contrasto all'abbandono scolastico precoce rappresenta un obiettivo centrale. L'Italia è ancora lontana dall'obiettivo europeo che invita a ridurre l'abbandono scolastico sotto il 9% entro il 2030, ma in Sicilia la situazione è più grave con il 18,8% dei residenti tra 18 e 24 anni che hanno lasciato la scuola prima del tempo: quasi 9 punti più della media

Tabella 5. Istruzione e formazione: indicatori percentuali nazionali, regionali e provinciali relativi all'anno 2022. Rielaborazione personale su dati ISTAT, indicatori Bes dei territori, edizione 2023.

58. ISTAT, indicatori Bes dei territori, edizione 2023

Anno 2022	Bambini che hanno usufruito dei servizi comunali per l'infanzia	Partecipazione al sistema scolastico dei bambini di 4-5 anni	Personne con almeno il diploma	Laureati e altri titoli terziari (25-39 anni)	Passaggio all'università	Giovani che non lavorano e non studiano (NEET)	Partecipazione alla formazione continua	Competenza numerica non adeguata (studenti classi III scuola secondaria primo grado)	Competenza alfabetica non adeguata (studenti classi III scuola secondaria primo grado)
Italia	15,2	92,8	63	28,6	51,9	19	9,6	43,6	38,6
Sicilia	5,9	93,7	52,4	19,4	46,8	32,4	6,3	61,7	51,3
Palermo	5,1	91,4	51,9	20,6	47,8	33,9	5,4	65,2	54,2

nazionale. A maggior ragione nel mondo post-Covid, il livello di istruzione appare una variabile sempre più determinante per le condizioni di vita e sviluppo dei paesi. Pur in uno scenario di lento miglioramento negli ultimi anni, gli elevati tassi di abbandono scolastico si accompagnano spesso altre tendenze: dalla carenza di servizi educativi all'impatto della dispersione implicita, ossia di studenti che anche completando il ciclo di studi non raggiungono livelli di competenza adeguati. Tali tendenze hanno un impatto sulla coesione sociale e territoriale del paese, creando situazioni instabili: uscire dal percorso di studi ostacola la ricerca di un impiego, e chi riesce comunque ad ottenerlo, spesso si trova in situazioni precarie, con stipendi insufficienti e scarse garanzie, aumentando il rischio di ricadere nel disagio economico e nell'esclusione sociale, le stesse condizioni all'origine dell'abbandono. La Sicilia rientra nelle regioni con i tassi più bassi di livelli di occupazione giovanile: rispetto alla media nazionale del 17,7%, l'isola si colloca all'ultimo posto con il 10% di occupati tra i 15-24 anni nelle regioni italiane (2018).⁵⁹ Secondo un'indagine promossa dall'ufficio scolastico regionale siciliano, le cause di abbandono sono riconducibili per la maggior parte a comportamenti problematici dello studente (50%), per il 45% a difficoltà familiari e per un ultimo 5% al disagio psicologico dovuto alla pandemia. Inoltre, si nota che l'incidenza di abbandoni precoci è più alta dove il livello di istruzione o professionale dei genitori è più basso. Molti ragazzi e ragazze iniziano quindi a lavorare presto, alimentando ulteriormente la marginalità: assicurano ai genitori un aiuto immediato, che però nel lungo periodo diventa controproducente anche economicamente. Il PNRR, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, ha stanziato 500 milioni di euro a progetti contro la dispersione scolastica: alla Sicilia sono stati assegnati un totale di 74 milioni, seconda per finanziamento solo alla Campania con 79 milioni di euro. Questi saranno di aiuto a finanziare percorsi di supporto psicologico individuale per gli studenti che mostrano particolari fragilità motivazionali o disciplinari oppure percorsi che coinvolgono anche le famiglie.⁶⁰

59. Osservatorio #Conibambini su dati ISTAT pubblicati 20/04/2023

60. "In Sicilia l'abbandono scolastico è un grosso problema" in ilPOST, 27 aprile 2023 <https://www.ilpost.it/2023/04/27/abbandono-scolastico-sicilia/> ultima consultazione 18/09/2024

Tabella 6. Abbandono scolastico. Ri elaborazione personale su dati RFL ISTAT, edizione 2022.

	Evasori	Abbandoni	Alunni non frequentanti che hanno compiuto 16 anni e che non hanno assolto l'obbligo d'istruzione - Ritirati - Prosciolti	Alunni che a causa delle assenze non hanno avuto convalida dell'anno scolastico (ai sensi dell'art. 11 comma 1 L. 59/06)	Non ammessi	Indice Dispersione Scolastica (Evasori + Abbandoni + Non ammessi + Non validato A.S.)
Primaria	0,13%	0,15%			0,70%	1,01%
Secondaria primo grado	0,12%	0,42%	0,29%	2,13%	4,64%	7,40%
Secondaria secondo grado	0,35%	1,58%	1,34%	3,08%	14,55%	16,98%

A Palermo, gli studenti delle scuole primarie e secondarie di primo grado pubbliche sono in diminuzione anno dopo anno (circa -2,2%), mentre nelle secondarie di II grado pubbliche sono in aumento (+0,7%). Mediamente l'indirizzo che assorbe il maggior numero di studenti è costituito da Istituti tecnici (26,1% del totale), seguiti dagli istituti professionali (20,5%), e infine i vari licei che corrispondono al restante 53,4%. Malgrado gli sforzi compiuti negli ultimi 30 anni che hanno consentito di ridurre il fenomeno di abbandono nelle scuole della città di Palermo, le diverse fenomenologie di dispersione scolastica (evasione, abbandono, pluripetenze, bocciature, dispersione differita, etc.), sono tuttora presenti soprattutto nei territori più complessi ed a rischio di marginalità sociale.⁶¹

61. Ufficio scolastico regionale per la Sicilia, Protocollo d'intesa in materia di prevenzione e recupero della dispersione scolastica, 13 dicembre 2022

QUADRO ECONOMICO POST-PANDEMICO

/ 1.3.3

Anche in Sicilia, come nel resto del Paese, l'emergenza sanitaria ha causato una contrazione dell'economia di dimensioni mai rilevate dal dopoguerra a oggi. Le restrizioni delle attività ha avuto un impatto eterogeneo sul calo della produzione tra i vari settori; tuttavia, dal 2021 la situazione economica siciliana è tornata a crescere, riflettendosi in un miglioramento dei livelli occupazionali. Gli effetti della crisi pandemica aveva causato un calo dell'occupazione in particolare per alberghi e ristoranti, nei servizi collettivi e personali; ad oggi, nel confronto col periodo pre-pandemico, in Sicilia i livelli occupazionali rimangono ancora bassi rispetto alla media nazionale, comportato soprattutto da un recupero dell'offerta di lavoro che è cresciuta maggiormente rispetto alla ricerca di lavoro, con un probabile aumento degli inattivi. La dinamica occupazionale è stata positiva per i comparti del turismo, arte, cultura, sport, tempo libero e altri servizi, ossia quelli che erano più colpiti dalla crisi sanitaria.

Uno dei tratti peculiari della realtà siciliana, oltre alla elevata presenza di inattivi nella popolazione in età lavorativa, è la platea di disoccupati di lunga durata che corrisponde a più di due terzi percentuali delle persone in cerca di lavoro. Ciò è dipeso dal "fattore di scoraggiamento" ossia dalla interruzione delle attività di ricerca di lavoro da parte di coloro che avevano alle spalle un lungo periodo di disoccupazione, dato molto rilevante nella componente giovanile (tra i 15 e 34 anni),

anche in possesso di titolo di studio.

Nel completare il quadro regionale nella rappresentazione dei fenomeni di maggior disagio sociooccupazionale, meritano attenzione gli individui che vivono in famiglie senza reddito da lavoro (nuclei familiari in cui non sono presenti pensionati) o/e in cui è presente un forte rischio di perdere il lavoro: nel 2020 erano in Sicilia circa il 25,6% contro quasi il 13% a livello nazionale, ed il fenomeno è in forte crescita. Sono soprattutto le donne a vivere tale condizione nel nucleo familiare che raggiunge una percentuale del 39%.

	2008	2014	2019	2020
Tasso di occupazione totale				
Italia	58,6	55,7	59	58,1
Sicilia	44,1	39,1	41,1	41,0
Tasso di disoccupazione totale				
Italia	13,7	22,2	20,0	17,9
Sicilia	6,7	12,70	10	9,2
Incidenza della disoccupazione di lunga durata				
Italia	45,8	61,5	57,1	52,5
Sicilia	58,3	71,7	70,1	66,9
Percentuali di giovani NEET				
Italia	19,3	26,2	22,2	23,3
Sicilia	32,5	40,3	38,0	37,5

Tabella 7. Indicatori strutturali del mercato del lavoro. Rielaborazione personale su dati RFL ISTAT 2023.

Le priorità regionali si sono tradotte in interventi mirati e incisivi per aumentare l'occupazione femminile e dei giovani, favorire l'inserimento lavorativo dei disoccupati di lunga durata e dei soggetti con maggiore difficoltà, nonché il sostegno delle persone a rischio. Tra le politiche per l'occupazione nel periodo 2021-2027, come già detto, non può essere presente lo sviluppo dell'istruzione e dell'educazione. In un contesto di opportunità lavorative scarse, ulteriormente colpito dalla crisi covid-19, il settore della formazione acquisisce una importanza strategica per una prospettiva positiva.⁶²

Tasso di occupazione provinciale	2008	2014	2019	2020
Italia	58,6	55,7	59	58,1
Sicilia	44,1	39	41,1	41
Palermo	43,3	36,9	39,6	39,5

Tabella 8. Tasso di occupazione provinciale. Rielaborazione personale su dati RFL ISTAT 2023.

62. Programma Nazionale per la Garanzia di Occupabilità dei Lavoratori GOL, Piano Attivo Regionale, Regione Sicilia, settembre 2022

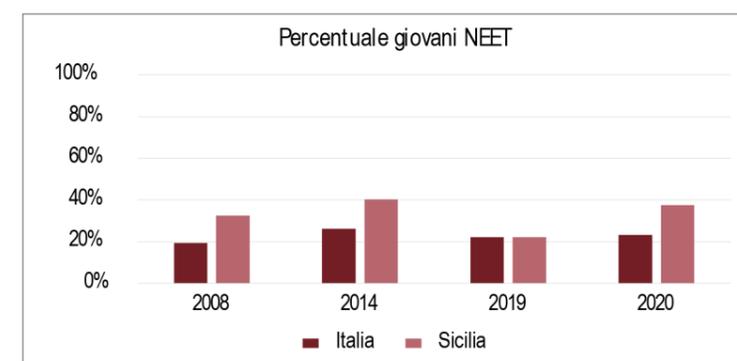
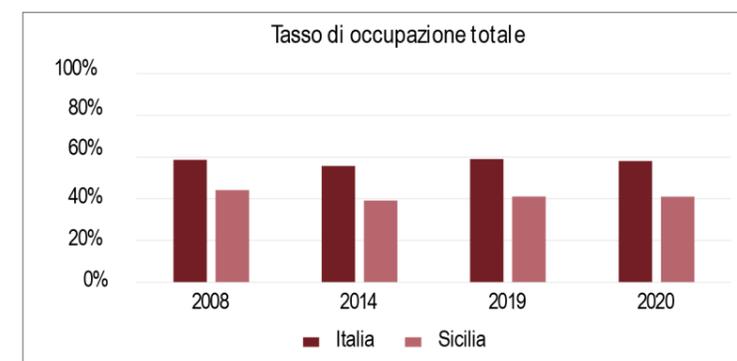


Tabella 9, 10, 11, 12. Indicatori strutturali del mercato del lavoro. Rielaborazione personale su dati RFL ISTAT 2023.

IL CONFRONTO CITTÀ-QUARTIERE

Avendo svolto l'analisi precedente su un territorio più vasto, si è voluto infine prendere in esame il quartiere della Borgata Arenella, nonché quartiere del sito di progetto, e confrontarlo con i dati relativi al Comune di Palermo. L'indagine è stata svolta su dati ISTAT dell'anno 2022 per avere il riscontro che potesse riassumere in modo più veritiero possibile la situazione che si incontra oggi nelle differenti categorie soggette ad analisi. Come si può notare, in realtà, la maggior parte delle categorie analizzate segue le tendenze della città di Palermo.

L'Arenella è un quartiere marinaro di Palermo situato sulla costa Nord, seguendo l'antica strada che collega Palermo con Mondello. Nel Dopoguerra la distanza tra il centro della città e la borgata si è velocemente ridotto fino ad essere inglobata alla città, divenendone un quartiere moderno dell'espansione in zona nord. L'economia del quartiere era condizionata dalle mattanze per la pesca del tonno e quando, all'inizio del XX secolo cambiarono le rotte dei tonni la zona subì un forte recesso economico. All'interno della borgata ormai da qualche anno la Chimica Arenella, che aveva contribuito alla crescita del quartiere, ha chiuso le attività a causa di una serie di amministrazioni fallimentari, spesso pilotate da forti interessi politici (e talvolta mafiosi) causarono un lungo declino delle strutture e delle produzioni, minate anche da forti concorrenti che invece nel resto d'Italia traevano vantaggio dal boom economico. L'azienda è stata definitivamente chiusa nel 1987 ed il terreno oggi è divenuto proprietà comunale. Dall'ampia area è stato ritagliato un pezzo, legittimamente, rimasto ai privati dove mantengono attività legate alla manutenzione e rimessa di barche.⁶³

Ad oggi, la popolazione residente alla Borgata Arenella è di soli 6.573 abitanti, ossia l'1,08% del comune di Palermo, e vive nel quartiere con una densità abitativa decisamente inferiore alla media palermitana (1928,8 ab/km² contro 4094,7 ab/km²). L'assenza di manutenzione dei "palazzoni" e la mancanza di servizi essenziali, hanno reso l'area gravemente degradata, a dispetto di diversi interventi di riqualificazione urbanistica e dell'impegno delle istituzioni scolastiche e del volontariato. Il disagio espresso da molta parte della popolazione insediata è determinato dalla pesante incidenza della povertà fra le famiglie, da significativi fenomeni di disagio sociale, dalla dispersione scolastica e dalla criminalità. Infine, il suo connotarsi come interfaccia o zona di contatto con il mare, rende problematica e complessa la definizione di un limite che non coincide semplicemente con uno spazio fisico o un valore dimensionale, ma che si configura come un campo ricettore di tensioni provenienti da una pluralità di ambiti che concorrono alla sua definizione di spazio o paesaggio mutevole.⁶⁴

63. Città di Palermo, Piano Regolatore Generale "Palermo 2025". Schema di massima. Relazione generale.

64. Ibidem.

Anno 2022	Quadro conoscitivo	Borgata Arenella	Comune di Palermo
Territorio	Densità abitativa (Ab/ Km2)	1928,8	4094,7
	Superficie dell'area (Km2)	4,7	160,6
Demografia	Popolazione residente	6.573	632.499
	Popolazione 0-14 anni residente	1380	87.601
	Stranieri residenti	46	24.376
	Indice di vecchiaia	100,1	119,3
	Incidenza di residenti stranieri	5,6	29,9
	Incidenza di giovani fino a 24anni	28,8	27,3
Istruzione	Indice di non completamento del ciclo di scuola secondaria di primo	8,5	10,0
	Indice di adulti con diploma o laurea	40,5	51,2
Economia e Lavoro	Tasso di occupazione	30,9	34,6
	Tasso di disoccupazione	27,8	25
Vulnerabilità sociale	Incidenza di giovani fuori dal mercato del lavoro e della formazione	20,9	19,9
	Incidenza delle famiglie con potenziale disagio economico	7,7	7,3
	Tasso di alloggi impropri	0,2	0,2
	Indicatore di vulnerabilità sociale e materiale	96,7	105
Valore immobiliare	Stima del valore medio immobiliare (€/m2)	1176,3	1249
Mobilità	Indice di centralità	0,6	4,1
Servizi	Indice degli addetti ad attività creative e culturali sulla popolazione servita	0,8	2
	Ospedali con pronto soccorso	-	5
	Offerta asili nido e altri servizi socioeducativi per la prima infanzia su domanda potenziale	7,6	7,9
	Offerta di servizi socioeducativi per l'infanzia su domanda potenziale	68,1	81,2
	Studenti nelle scuole primarie e secondarie di primo grado su domanda potenziale	72,2	103,1
	Studenti nelle scuole secondarie di secondo grado su domanda potenziale	0,0	84

Tabella 13. Quadro conoscitivo con dati a confronto tra la città di Palermo e il quartiere Borgata Arenella. Rielaborazione personale dati RFL ISTAT 2023.

1.4 / QUADRO CONOSCITIVO: IL CONTESTO URBANO E TERRITORIALE

Il paesaggio attorno al quale si sviluppa la Borgata Arenella è caratterizzato dalla presenza dei due elementi naturali, il mare e il monte Pellegrino, costituendo un sistema di combinazioni di ambiti e suoli complessi. Il Piano Regolatore Generale, approvato nel 2004, identifica e distingue le zone urbane che coprono l'area di intervento con le seguenti caratteristiche:

- Le zone A si distinguono in A1, che comprendono manufatti storici e relative pertinenze, con fondi ancora oggi di rilevante pregio storico ambientale, e in A2, che comprendono i tessuti urbani storici già edificati al 1939 classificati come "netto storico". Su questi manufatti sono consentite opere di restauro, manutenzione ordinaria e straordinaria nel rispetto del mantenimento e riprestino della configurazione originaria, consentendo anche di ospitare funzioni di residenza e esercizi pubblici, uffici e simili che risultino compatibili con i caratteri edilizi e tipologici del costruito.
- Le zone B descrivono l'impianto urbanistico, distinguendo le differenti zone residenziali in base alla densità abitativa e le tipologie di costruito.
- Le zone C comprendono le parti di territorio destinate a nuova edificazione, per manufatti ad uso residenziale, ricettivo o direzionale e servizi pubblici.
- Le zone D descrivono le aree destinate alle attività produttive, non agricole, esistenti e di nuova edificazione, ove l'assetto urbanistico lo permetta. Sono ammesse destinazioni d'uso industriale, artigianale e commerciale, compresi depositi merci e servizi connessi al funzionamento delle aziende; tra queste, sono concessi anche servizi utili alla ricerca, alla sperimentazione e alla formazione professionale nel settore delle attività produttive, alla progettazione, alla distribuzione di prodotti. Sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo.
- Le zone F comprendono gli spazi per le attrezzature pubbliche di interesse generale.
- Gli spazi per servizi pubblici e attività collettive sono individuati come zone: S, relative all'istruzione; IC, relative alle attrezzature di interesse comune; V, verde pubblico e attrezzature sportive; P, parcheggi.
- Le zone costiere infine ricadono nei provvedimenti descritti nel Piano di Utilizzo delle aree Demaniali Marittime (PUDM), approvato nel 2019; questa parte verrà analizzata successivamente.⁶⁵

65. Piano Regolatore Generale, adeguato ai Decreti Dirigenziali n. 558 e 124/DRU/02 dell'Assessorato Territorio ed Ambiente della Regione Siciliana di approvazione, sottoposto al Consiglio Comunale che ha preso atto dell'adeguamento con la Deliberazione di C.C. n° 7/2004.

Il tessuto urbano rientra quindi in larga parte nel netto storico, distribuito principalmente sulla fascia costiera, in forte contrasto con aree caratterizzate da edilizia residenziale a densità elevata e che appartengono principalmente ai piani di edilizia economica e popolare, realizzati dopo gli anni Cinquanta. Notevole è anche la porzione di suolo occupata dalla Chimica Arenella, ossia circa un terzo del quartiere, ad oggi classificata in parte come aree destinate a nuova edificazione e trasformazione. Il verde urbano è pressoché inesistente o privatizzato, ma fortunatamente esistono parti di territorio prevalentemente collinari appartenenti alla Riserva Naturale Orientata Monte Pellegrino: la forte valenza paesaggistica montana e la struttura dell'ecosistema costiero non sono in collegamento, se non solo visualmente, a causa dell'urbanizzazione.

Le diverse peculiarità e caratteristiche del contesto urbano e territoriale saranno approfondite nei paragrafi successivi.



BORGATA ARENELLA
inquadramento urbanistico

- Edificato
- Aree ed immobili soggetti a tutela ambientale - Netto Storico
- ⊕ A1 - Manufatti storici e relative pertinenze e fondi di rilevante pregio storico ed ambientale
- ⊕ A2 - Tessuti urbani storici
- B0a - Aree urbane che ripropongono e proseguono l'impianto urbanistico delle zone A2 facenti parte del centro urbano di Palermo
- B0b - Aree urbane che ripropongono e proseguono l'impianto urbanistico delle zone A2 facenti parte delle borgate
- B1 - Aree urbane caratterizzate da edilizia residenziale a bassa densità con tipologia a casa unifamiliare
- B2 - Aree urbane caratterizzate da edilizia residenziale con densità pari o inferiore a 4mc/mq.
- B3 - Aree urbane caratterizzate da edilizia residenziale con densità superiore a 4mc/mq.
- B4A - Parte di territorio urbanizzate sulla base di piani di edilizia economica e popolare o sovvenzionata realizzate fino agli anni 50.
- B4B - Parte di territorio urbanizzate sulla base di piani di edilizia economica e popolare o sovvenzionata realizzate dopo gli anni 50.
- B5 - Parti di territorio agricolo che hanno subito massiccia edificazione
- ⊗ Ca - Aree di nuova edificazione
- ⊗ Cb - Aree di nuova edificazione che discendono dal declassamento delle B1
- D1 - Aree di insediamenti produttivi esistenti
- D2 - Nuove aree per insediamenti Produttivi da assogettare a PIP o a PE
- ⊕ E1 - Parti di territorio prevalentemente pianeggianti caratterizzati da colture agricole
- ⊕ E2 - Parti di territorio prevalentemente collinari caratterizzati da vegetazione di tipo spontaneo
- ⊘ Zone F - Spazi ed attrezzature di interesse generale
- ⊘ F2 - Ospedali, luoghi di cura, presidi sanitari e medicina di base
- ⊘ F8 - Cimiteri
- ⊘ Zone IC - Attrezzature di interesse comune - Chiese e centri religiosi
- ≡ Parcheggi
- Istruzione
- Verde pubblico
- Verde Storico
- ⊘ V2 - Campi sportivi
- ⊘ V3 - Spazi pubblici a verde
- ⊘ V4 - Aree attrezzate a parco
- ⊘ V5 - Impianti sportivi
- ⊘ S1 - Asilo nido
- ⊘ S2 - Scuole dell'obbligo

52 0 100 200 500 m

Figura 18. Planimetria generale della Borgata Arenella, zonizzazione della Variante Generale al PRG (2004). Rielaborazione grafica personale.

SVILUPPO DELL'EDIFICATO E DESTINAZIONI D'USO

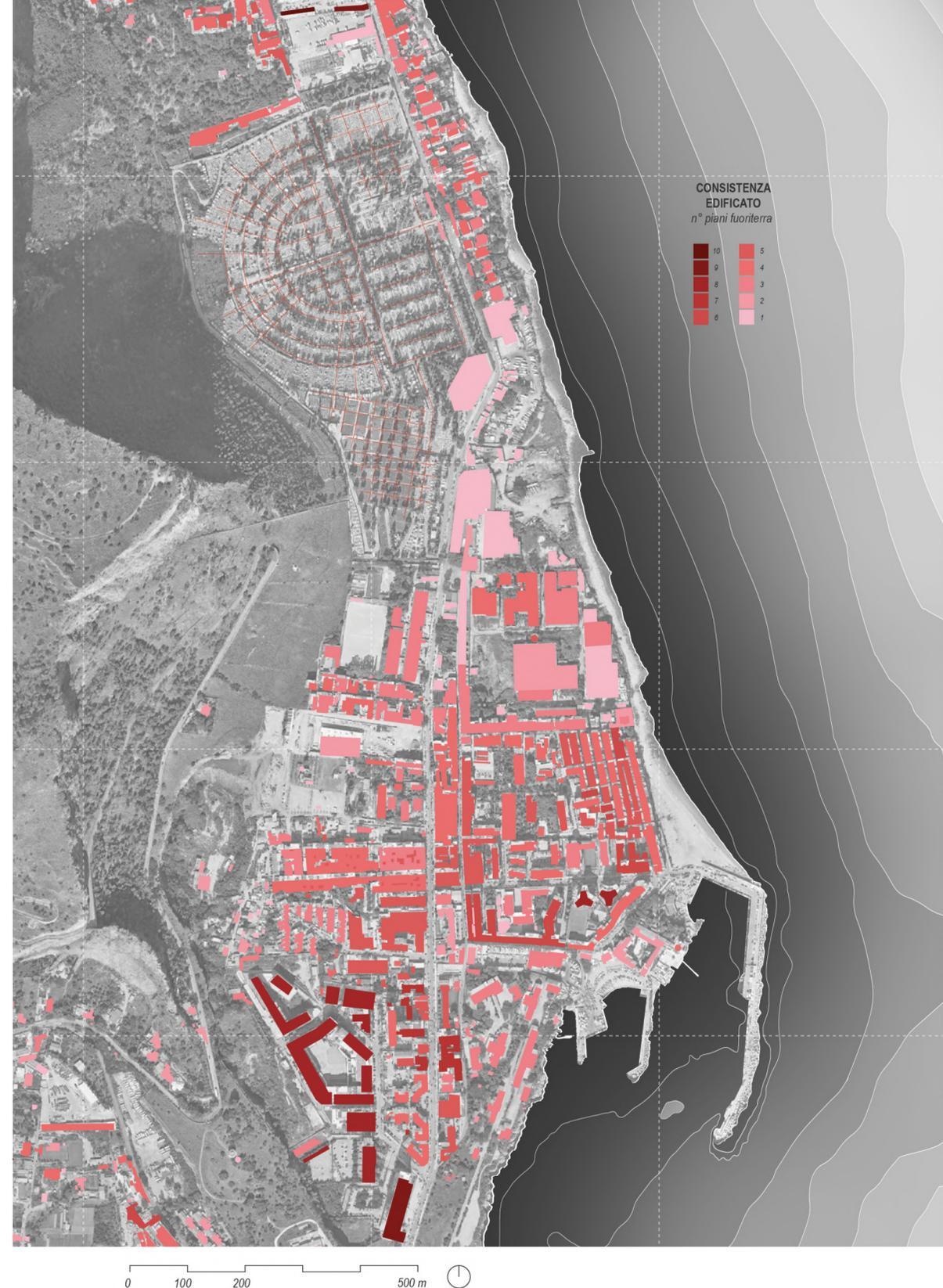
La Borgata Arenella si sviluppò a partire dalla Regia Trazzera, che segue l'attuale via Papa Sergio I, tagliata trasversalmente da via San Vincenzo de Paoli che congiunge con Piazza Tonnara, sulla riva del porticciolo. Il tessuto urbano risulta molto denso, diviso da poche e strette strade, e presenta un'edilizia differente ai due lati della via principale: verso il litorale si trovano abitazioni basse plurifamiliari, che costituiscono il tessuto più antico, senza presentare cortili interni ma con talvolta la presenza di botteghe al piano terreno; inoltre, si trovano anche palazzine di villeggiatura più isolate e di carattere unifamiliare; spingendosi verso il lato alle pendici del Monte Pellegrino troviamo il massimo delle elevazioni fuori terra, con l'intrusione di grandi condomini multipiano che alterano i caratteri tipologici e morfologici tipici delle borgate.

La maggior parte dell'edificato è destinato ad uso principalmente residenziale, con la concentrazione di poche attività commerciali e botteghe lungo la via Papa Sergio I. La borgata è occupata per circa un terzo della sua superficie dall'area ex industriale della Chimica Arenella, ad oggi in totale stato di abbandono e degrado.

Infine, vi si trova il Cimitero di Santa Maria dei Rotoli sulla linea di giunzione con la Borgata Vergine Maria, il più grande cimitero della città di Palermo, sorto a ridosso del Monte Pellegrino nel 1837 quando, in seguito all'epidemia di colera, il cimitero di Sant'Orsola non fu più sufficiente ad accogliere le salme. La presenza del cimitero genera numeroso movimento durante i giorni festivi, e nel tempo sono state aperte differenti attività e rivendite connessi all'attività funeraria.

Figura 19. Planimetria generale della Borgata Arenella, analisi dell'edificato, numero piani fuori terra. Rielaborazione grafica personale.

Figura 20. Planimetria generale della Borgata Arenella, analisi dell'edificato, funzioni. Rielaborazione grafica personale.



1.4.2 /

IL SISTEMA DELL'ACCESSIBILITÀ E DELLA MOBILITÀ

La Borgata Arenella vede il suo collegamento viario principale grazie alla via Papa Sergio I, che porta al centro di Palermo seguendo verso sud, e a Mondello proseguendo verso nord. Da essa parte anche la via Bonanno Pietro, che risale il dorso occidentale del Monte Pellegrino fino al santuario di Santa Rosalia – patrona della città di Palermo, e dunque sito molto importante e punto di riferimento collettivo.

Le strade secondarie si sviluppano tra le abitazioni della borgata in direzione trasversale alla strada principale, e sono principalmente vie strette e lunghe a carreggiata unica, spesso utilizzate anche come parcheggio sul singolo lato che ne impedisce l'agile scorrevolezza. In generale, le aree di parcheggio sono assenti, fatta eccezione di Piazza Tonnara, l'area antistante all'unico supermercato della zona e la piccola piazza Monsignor Rocco Mormino, che però vede alternarsi la funzione di parcheggio con la funzione di mercato rionale – difatti portò l'antico toponimo di Piazza delle Galline fino al 2017.

Il servizio pubblico di linea presente è scarso ed insufficiente, la Borgata Arenella trova l'unica linea bus su via Papa Sergio I, che connette il centro di Palermo (a partire da Piazza Francesco Crispi, ossia nei pressi del Parco Piersanti Mattarella, Giardino Inglese) con Vergine Maria, sul belvedere Cristoforo Colombo, ove è possibile proseguire con altro mezzo verso Mondello. Volendo invece percorrere l'altra linea bus più vicina alla borgata, si trova a partire da Villa Igea (ormai Borgata dell'Acquasanta) in collegamento con la zona del Parco della Favorita, ad altezza dello stadio Renzo Barbera e l'ippodromo La Favorita.

Infine, in questa zona non vi è alcun percorso ciclabile o prestabilito alla mobilità sostenibile; sono presenti però sentieri per escursioni verso il Monte Pellegrino, a partire dal retro del cimitero dei Rotoli.

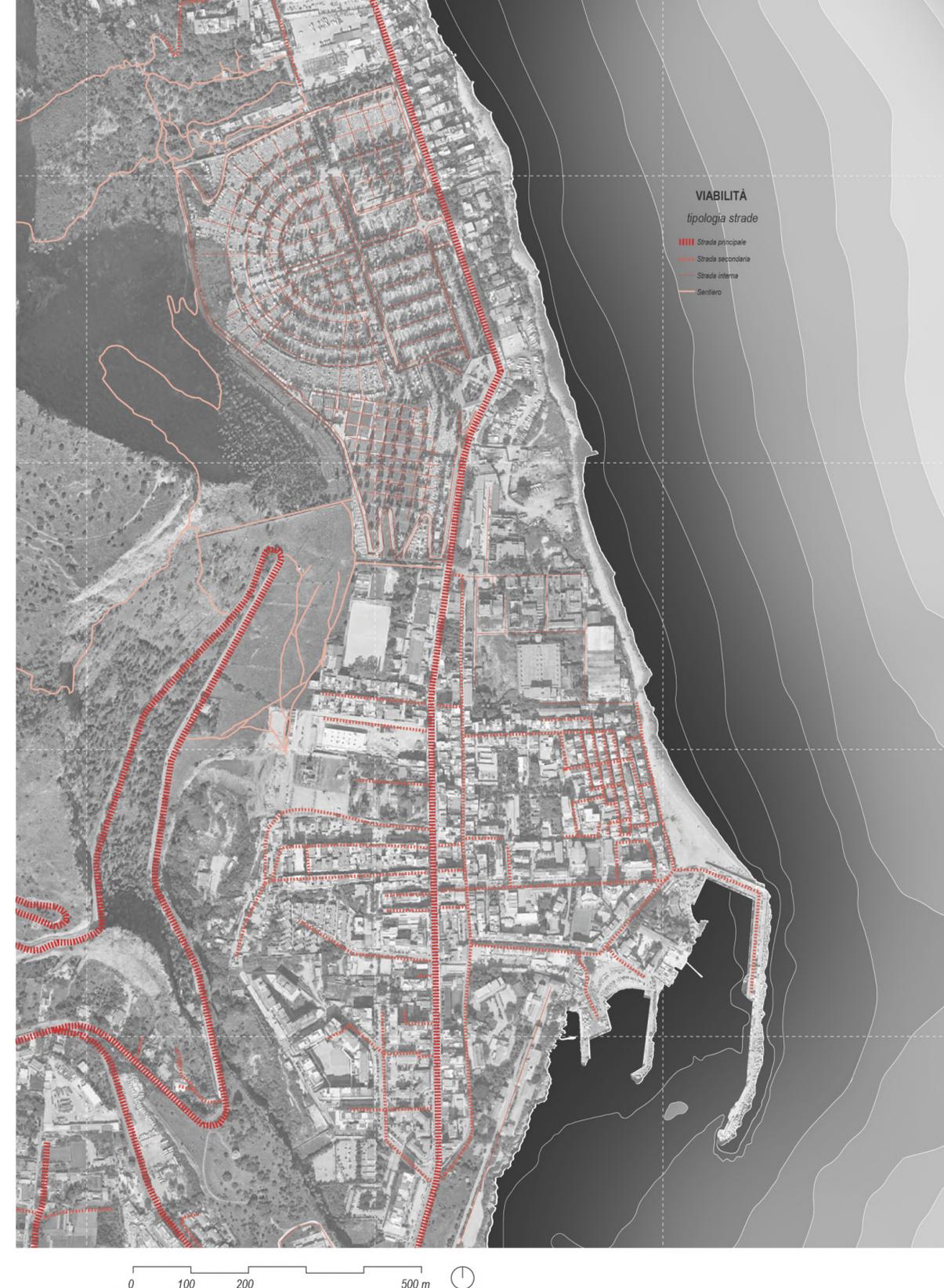
1.4.3 /

LE ATTREZZATURE E I SERVIZI

Le attrezzature urbane sono pressoché assenti: nel quartiere non vi sono aree di gioco per bambini o spazi di aggregazione, le persone trovano come unico punto di raccolta i pochi bar lungo via San Vincenzo de Paoli, via dell'Arenella e Piazza Tonnara – zone retrostanti alla tonnara Florio. La piccola striscia di spiaggia, che si trova antistante alle abitazioni, offre una passeggiata lungomare sacrificata di un centinaio di metri di lunghezza dove troviamo anche un campo da calcio "improvvisato" con qualche vecchio palo arrugginito. I servizi presenti in realtà sono offerti da società private sportive o dalle parrocchie di quartiere, che offrono qualche

Figura 21. Planimetria generale della Borgata Arenella, analisi della viabilità, tipologia strade. Rielaborazione grafica personale.

Figura 22. Planimetria generale della Borgata Arenella, analisi della viabilità, parcheggio. Rielaborazione grafica personale.



spazio di gioco nella zona adibita ad oratorio. Sono anche presenti alcuni club nautici privati nella zona del porticciolo.

1.4.4 /

IL TURISMO E LE RISORSE CULTURALI, STORICHE ARTISTICHE E AMBIENTALI

Le architetture più rilevanti all'interno della Borgata Arenella continuano ad essere la Tonnara Florio, connessa alla Palazzina dei Quattro Pizzi, oggi in parte museo e in parte dedicata a ricevimenti ed eventi, costituendo una delle testimonianze dei successi imprenditoriali della dinastia Florio e del giro economico tra il XIV e XIX secolo legato al commercio ittico. Poco distante si trova l'ex stabilimento industriale della Chimica Arenella, destinato ad un turismo legato ai percorsi di archeologia industriale siciliana.

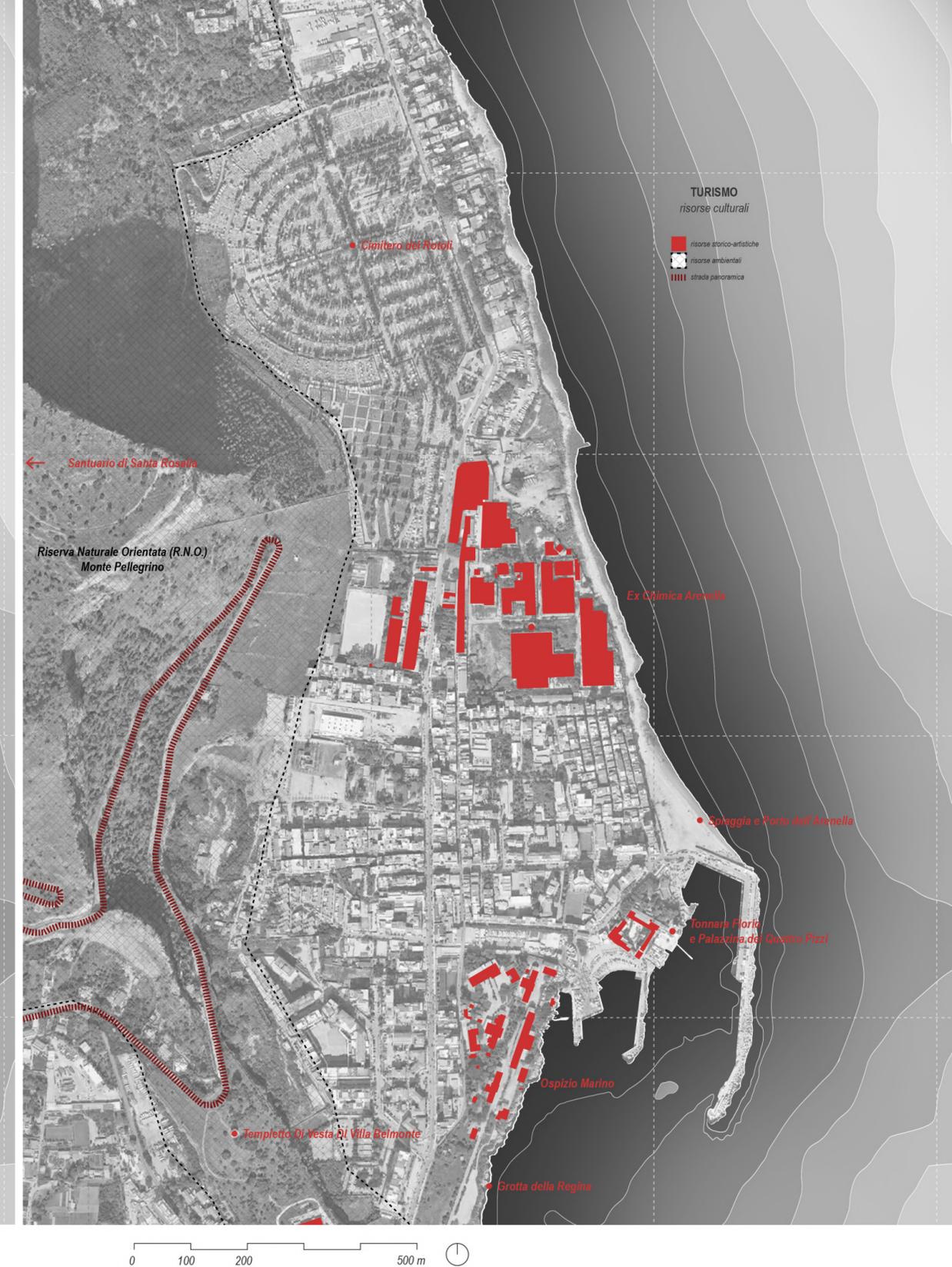
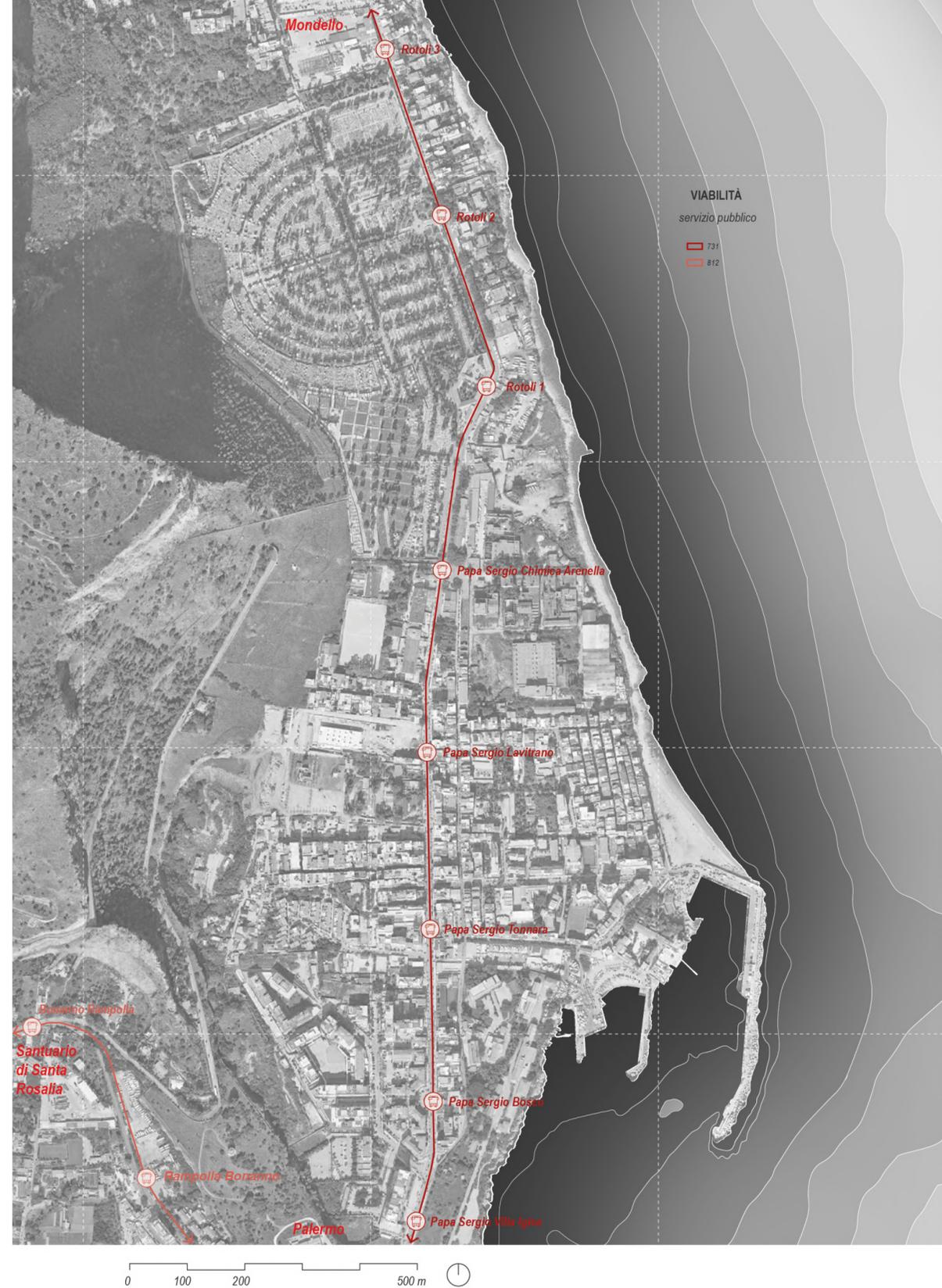
Non lontano dalla borgata, verso sud, si trovano Villa Igiea (oggi albergo), Villa Belmonte all'Acquasanta (oggi ospedale pediatrico), l'Ospizio Marino e altre architetture singolari dal gusto neogotico; anche i giardini ad essi annessi trovano il fascino dello *Stile Liberty*, che aveva conquistato tutta la città anche grazie all'attività dell'architetto Ernesto Basile (1857-1932), che all'epoca ne fu uno dei maggiori esponenti. Lungo la scogliera, all'altezza dell'Ospizio, vi si trova anche la Grotta della Regina, visitabile però solo da parte dell'albergo di Villa Igiea o con barca privata, passando dal mare. Infine, non lontano, si trova anche il Tempietto Di Vesta Di Villa Belmonte, purtroppo chiuso al pubblico e osservabile solo dall'esterno passeggiando su via Bonanno Pietro.

Oltre al mare, il Monte Pellegrino è l'elemento geografico che caratterizza questo territorio: la Riserva Naturale Orientata Monte Pellegrino è scalabile a nord tramite i sentieri di escursione a partire dal retro del cimitero dei Rotoli, oppure percorrendo la strada panoramica che si inerpica sul monte da via Bonanno Pietro. Raggiungendo la cima è possibile visitare il Santuario di Santa Rosalia⁶⁶, oppure godere di un punto di vista privilegiato sulla città di Palermo e il mare.

66. Il Santuario fu costruito nel Seicento in onore di Rosalia di Sinibaldi che visse tra il 1130 ed il 1170 con un periodo di eremitaggio tra Santo Stefano di Quisquina e Monte Pellegrino. A seguito del ritrovamento delle ossa nella grotta del monte e del miracoloso evento che portò alla fine della peste di Palermo avvenuto nel 1624, è stata costruito un percorso pedonale detto "Scala Vecchia" che è utilizzato la notte del 3 settembre per la tradizionale "acchianata". Una volta entrati nel Santuario si attraversa una suggestiva sala con una cupola a cielo aperto per poi introdursi nella grotta carsica (profonda circa 25 metri) che ospita le reliquie di S. Rosalia.

Figura 23. Planimetria generale della Borgata Arenella, analisi della viabilità, servizio pubblico. Rielaborazione grafica personale.

Figura 24. Planimetria generale della Borgata Arenella, analisi del turismo, offerta culturale. Rielaborazione grafica personale.



ANALISI SWOT

A seguito dell'analisi del contesto socioeconomico, urbano e territoriale, si riassumono quelle che risultano essere le esigenze del territorio e della comunità, e gli elementi di valore identificati, in una prospettiva di progetto di riqualificazione e valorizzazione del sito della Chimica Arenella. L'analisi SWOT sintetica consente di selezionare e mettere in risalto le componenti principale per determinare scenari e obiettivi di sviluppo.

SWOT Area Chimica Arenella	STRENGTHS Punti di forza	WEAKNESSES Punti di debolezza	OPPORTUNITIES Opportunità	THREATS Minacce
Demografia	<ul style="list-style-type: none"> - Cosmopolitismo e identità mediterranea. - Numerose associazioni sul territorio palermitano e manifestazioni di cittadinanza attiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bilancio demografico negativo - Numero di giovani fortemente ridotto rispetto alle altre classi - Povertà, disagio sociale, dispersione scolastica, criminalità 	<ul style="list-style-type: none"> - Coinvolgimento di una percentuale sempre maggiore di popolazione nelle dinamiche sociali e associazioni del territorio - Volontà di cambiamento da parte della popolazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Invecchiamento della popolazione - Saldo naturale negativo
Istruzione e Lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Il settore del turismo e delle attività ad esso connesse è il più sviluppato - Nuovi investimenti da parte dello Stato per contrastare l'abbandono scolastico e le difficoltà lavorative - La situazione economica è in crescita dopo il periodo pandemico 	<ul style="list-style-type: none"> - Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione più alto di Italia - Regione con livelli più alti di giovani NEET - Opportunità lavorative scarse, ulteriormente aggravata dalla crisi covid-19 - Il settore turistico e ricettivo è attivo quasi esclusivamente nei mesi estivi 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuove politiche sociali e programmi educativi dal PNRR - Nuovi progetti di reinserimento nel mondo del lavoro dal PNRR - L'inserimento di nuove funzioni all'interno della Chimica Arenella potrebbe creare nuovi posti di lavoro e luoghi per l'istruzione 	<ul style="list-style-type: none"> - La generale povertà della popolazione non incentiva a proseguire gli studi, ma anzi aumenta la dispersione scolastica a favore di un lavoro, per aiutare le famiglie
Accessibilità, attrezzature e servizi	<ul style="list-style-type: none"> - Posizione del quartiere lungo l'antica strada che collega Palermo e Mondello - Zona di contatto e interfaccia con il litorale - Presenza di sentieri per escursioni verso il Monte Pellegrino - I servizi per l'attività sportiva sono offerti da società private 	<ul style="list-style-type: none"> - Insufficienza di parcheggi - Insufficienza di trasporto pubblico di linea - Totale assenza di percorsi ciclabili o prestabiliti per la mobilità sostenibile - Assenza di aree gioco, aree sportive, spazi di aggregazione - Carente qualità degli spazi pubblici 	<ul style="list-style-type: none"> - Programma di mobilità sostenibile - Riconversione delle aree dismesse come aree destinate al tempo libero 	<ul style="list-style-type: none"> - L'inserimento di nuove funzioni all'interno della Chimica Arenella potrebbe causare un incremento del traffico veicolare - Mancanza di spazi per ospitare un numero ingente di persone
Turismo, risorse culturali e ambientali	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza del mare, della costa e delle borgate marinare. - Presenza della Riserva Naturale Orientata del Monte Pellegrino. - Biodiversità - Lascito storico culturale dei Florio - Presenza di ville in Stile Liberty - Strada panoramica che raggiunge il Santuario di Santa Rosalia 	<ul style="list-style-type: none"> - Lontananza dal centro storico - Strutture ricettive insufficienti - La spiaggia è per la maggior parte non adatta alla balneazione - I sentieri di ascesa al Monte Pellegrino non sono segnalati - Attrattività concentrata quasi esclusivamente nei mesi estivi 	<ul style="list-style-type: none"> - Fruizione del mare - Nuove interazioni città-porto - Riqualificazione della costa 	<ul style="list-style-type: none"> - Notevole quantità di "seconde case" e abitazioni destinate all'affitto per il soggiorno estivo, utilizzate solo 2-3 mesi l'anno. - Alcuni monumenti non sono aperti al pubblico o visitabili ad oggi, siccome ancora in stato di degrado dal dopoguerra o di proprietà di privati.



EX CHIMICA ARENELLA

INTRODUZIONE AL CASO STUDIO

/1.6

L'ex fabbrica «Chimica Arenella» è un complesso insediativo con un'estensione di circa 87.500 mq, composto da più edifici disposti secondo la funzione e l'organizzazione lavorativa che vi si svolgeva, suddiviso in due porzioni, a valle e a monte della via Papa Sergio I. La porzione lato mare ha una estensione di circa 62.500 mq. Il nucleo più antico lato mare è caratterizzato da un impianto planimetrico marcato da un asse viario principale, via del Pontile, dall'ingresso sulla strada fino all'uscita a mare, lungo il quale insistono raggruppati i principali fabbricati industriali.

L'Ex Chimica Arenella si presenta oggi come un gigantesco scheletro fatto di ruderi e edifici abbandonati che, nel corso del tempo, sarebbe dovuto diventare un incubatore di impresa, una fiera delle idee, un polo per le telecomunicazioni, un centro tecnologico o un centro congressi. Ma ad oggi, il complesso affacciato sul mare è soltanto un insieme di casermoni, torri d'acqua e archeologia industriale che per il Comune rappresentano per lo più un problema.⁶⁷

Nella realtà dei fatti, non tutto è completamente abbandonato: alcuni spazi ospitano delle attività economiche che si occupano di riparazioni navali, officine, rimessa per le barche, lavorazione metalli, campi da calcio, e fino a pochi anni fa anche un locale per l'intrattenimento serale che si affacciava direttamente sul mare. A questi si aggiungono anche alcuni spazi usati direttamente dal Comune, come un magazzino per merce sequestrata e archivi. La Regione, nel 2008, aveva anche stanziato 2,8 milioni di euro per un recupero parziale mediante la realizzazione di un parcheggio, la riqualificazione di un padiglione e la sistemazione degli spazi aperti attorno alla torre d'acqua: lavori iniziati nel 2010, ma interrotti l'anno dopo per fallimento. In sette anni il Comune ha provato a rivolgersi ad altre imprese ma senza successo e, ad oggi, una parte è addirittura sequestrata dopo il grande incendio del 2016.⁶⁸

Le potenzialità di un sito che si trova in una posizione così particolare, affacciata sul mare e protetta dal Monte Pellegrino, e strategica, di collegamento tra Palermo e Mondello, non può limitarsi a un utilizzo così esiguo. La scelta di lavorare su un sito così particolare e problematico, critico e irto di ostacoli, ricade nella forte convinzione personale che il fare architettura e il fare politica siano legati da una linea per niente sottile, che influenza in maniera consistente le vite e le abitudini delle persone che vivono un luogo.

67. R. IMMESI, Molti affitti ma pochi incassi. Ex Chimica Arenella in vendita in livesicilia.it, Palermo, 21 gennaio 2019, consultabile in: <https://livesicilia.it/molti-affitti-ma-pochi-incassi-ex-chimica-arenella-in-vendita/> (consultato il 08/11/2024)

68. R. IMMESI, Abbandono, incuria e ruderi. Chimica Arenella messa in vendita, in livesicilia.it, Palermo, 28 luglio 2018, consultabile in: <https://livesicilia.it/palermo-ex-chimica-arenella-vendita/> (consultato il 08/11/2024)

Figura 25. Planimetria generale della Borgata Arenella, area occupata dal complesso della ex Chimica Arenella. Rielaborazione grafica personale.

II CAPITOLO



Figura 26. L'orizzonte del Mar mediterraneo dalla costa della Borgata Arenella, Palermo. Foto personale.

2.1/ LE EMERGENZE AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE: TRA WATERFRONT E IL MONTE PELLEGRINO

La Conca d'Oro era conosciuta fin dai tempi più remoti come un territorio floridissimo, racchiuso dai monti Pellegrino, Gallo, Castellaccio, Cuccio e Grifone: la corona di questi monti è un limite di solenne bellezza, per secoli ha avuto un ruolo determinante nella formazione dell'organismo urbano. La conca, la cui superficie è di circa cento chilometri quadrati, si apre in due diramazioni che limitano il golfo palermitano: di queste, la prima si dirige verso nord, tra il monte Pellegrino e il monte Gallo, fino a riaffacciarsi sul mare (Mondello), e la seconda a sud-est ai piedi del monte Catalfano. Oltre ai due corsi d'acqua – Papireto e Kemonia, quest'ultimo chiamato anche "fiume del Maltempo" poiché attivo solo d'inverno – che fiancheggiavano l'altura su cui sorse il primo nucleo urbano, un altro è stato importante nello sviluppo di Palermo: l'Oreto, a sud della città, il fiume principale della Conca d'Oro lungo 19 chilometri.⁶⁹ Oggi però il suo rapporto con gli elementi naturali versa in un equilibrio precario.

.....
69. C. DE SETA, L. DI MAURO, *Palermo*, Editori Laterza, Roma 1980.

2.1.1 / RIDARE A PALERMO IL SUO MARE

Se Palermo fonda le sue radici sul mare, c'è da dire però che i palermitani seppero sfruttarlo a loro vantaggio fino a vederlo scomparire. In seguito ai processi di urbanizzazione dell'Ottocento, erano avvenute radicali trasformazioni che avevano visto la crescita di quartieri residenziali e ville fronte mare, cercando un rapporto privilegiato con il litorale. Inoltre, il necessario adeguamento della vecchia struttura portuale dovuto al crescente sviluppo della navigazione marittima sia turistica sia commerciale, contestualmente alla nascita dei Cantieri Navali (1899), determinò una serie di iniziative pubbliche per realizzare opere indispensabili per il miglioramento del porto. Si iniziò prolungando i vecchi moli a nord e sud, creando anche nuove banchine, nuovi bacini di carenaggio e scali di alaggio – soprattutto per iniziativa dei Florio, che, come già spiegato nelle pagine precedenti, dominavano il Mediterraneo, e non solo, con la flotta della Navigazione Generale Italiana. Le numerose opere ebbero una forte incidenza sul paesaggio urbano, contribuendo a creare sulla linea di costa un "grande porto" e a rendere precario l'equilibrio tra città e mare. Dopo

la fondazione del Consorzio portuale di Palermo nel 1922, iniziarono i lavori per la costruzione della diga foranea collegata al molo settentrionale e la realizzazione di nuovi pontili che verranno in seguito recitanti, come a sancire il definitivo allontanamento del mare dagli ambiti urbani non solo fisico, ma anche visivo. Lungo la fascia costiera settentrionale, fortemente caratterizzata da un rapporto stretto con le valenze paesaggistiche, le tonnare Florio dell'Arenella funzionarono da catalizzatori e attorno ad esse crebbero le borgate marinare, riducendo al minimo la fascia litoranea. I pochi anfratti naturali vennero invasi da stabilimenti balneari, ma anche da stabilimenti produttivi come la Chimica Arenella.⁷⁰

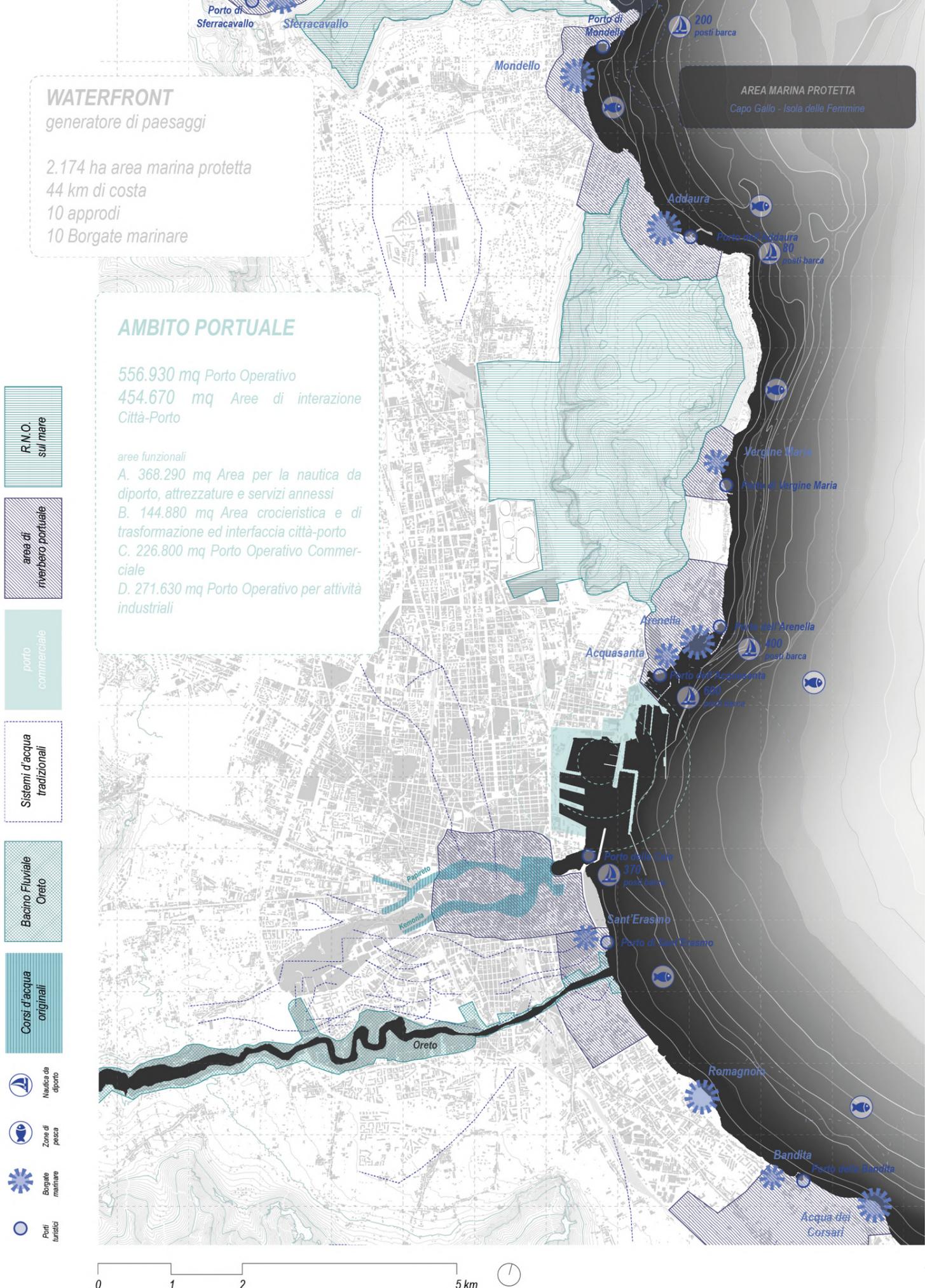
L'assenza di spazi di aggregazione di qualità, la marginalità e la conflittualità di questi luoghi, il degrado fisico e sociale, elementi tipici delle aree periferiche di molte città italiane, è il risultato di profondi errori strutturali della gestione del governo del territorio urbano, a cui oggi le Amministrazioni cittadine stanno cercando di porre rimedio sempre più spesso, attraverso processi di pianificazione integrata a scapito di quella ordinaria che non riesce a dare risposte efficaci a problemi immediati di recupero e riqualificazione di intere parti di città. Dal punto di vista urbanistico, si tratta per lo più di ripensare le periferie e le borgate della costa in termini di fabbisogni più qualitativi che quantitativi, riconfigurando spazialmente il sistema degli antichi tessuti.⁷¹

L'immagine complessiva, che si ha ancora oggi, ci mostra che la città di Palermo ha ritrovato con il mare una pura vocazione economica, lasciando liminare l'importanza paesaggistica e ambientale che oggi andiamo ricercando: la riconnessione tra città e il *waterfront* può partire dal ricercare il collegamento tra le Borgate dell'Arenella e dell'Acquasanta, riqualificando e riattivando l'attrattività del litorale creando luoghi di aggregazione sociale ad ora per lo più assenti e favorendo il turismo balneare. La costa è un incubatore di socialità e innovazione, se si agisce migliorando la permeabilità urbana fra spiaggia e nucleo abitato, ad oggi molto compatto, come nel caso della Borgata Arenella. Ristabilire lo sguardo sul mare non è solamente una sfida urbanistica ma anche sociale, quotidiana, volta a cambiare il modo di vivere la città a partire dal rapporto con l'ambiente circostante.

Quando sono stata a Palermo, non ho visto il mare, se non da lontano: percorrendo infatti tutto il litorale da sud a nord l'impressione è che il mare sia stato dimenticato, mettendo da parte l'identità liquida che è all'origine della città. Il breve tratto del Foro Italico non basta per

.....
70. G. DI BENEDETTO, *Palermo tra Ottocento e Novecento: la città fuori le mura nella collezione fotografica di Enrico di Benedetto*, Grafill, Palermo 2002, p. 69.

71. D. GUECI, F. SCHILLECI, *Da Borgata Storica a Moderna Periferia: considerazioni a margine sullo sviluppo della città*, Università degli Studi di Palermo, Dipartimento Città e Territorio, Palermo 2009.



WATERFRONT
generatore di paesaggi

2.174 ha area marina protetta
44 km di costa
10 approdi
10 Borgate marinare

AMBITO PORTUALE

556.930 mq Porto Operativo
454.670 mq Aree di interazione Città-Porto

- aree funzionali
- A. 368.290 mq Area per la nautica da diporto, attrezzature e servizi annessi
 - B. 144.880 mq Area crocieristica e di trasformazione ed interfaccia città-porto
 - C. 226.800 mq Porto Operativo Commerciale
 - D. 271.630 mq Porto Operativo per attività industriali

- R.N.O. sul mare
- aree di riverbero portuale
- porto commerciale
- Sistemi d'acqua tradizionali
- Bacino Fluviale Oreto
- Corsi d'acqua originali
- Nautica da diporto
- Zone di pesca
- Borgate marinare
- Porti turistici

toccare con mano l'acqua, il cemento impedisce di avvicinarsi: difatti, la maggior parte del litorale risulta con divieto di balneazione a causa della presenza dei numerosi scali del porto. Al presente futuro non bisognerebbe fronteggiare questa necessità di riconnessione con il mare fossilizzandosi sull'impossibilità di reinventarsi, soprattutto se si parla di Palermo, una città che è da sempre esito di trasformazioni, stratificazioni nonché sfide di adattamento.

Senza ripercorrere tutte le vicende politiche di questo ancora lungo processo di rigenerazione, è necessario citare l'azione dell'Officina di Architettura del Porto di Palermo all'inizio degli anni 2000, sotto la guida di Maurizio Carta e Flavio Albanesi, che avviò gli studi per la redazione del Piano Regolatore Portuale - da cui derivano oggi i primi interventi pilota di riqualificazione della Cala, ripartendo dal nuovo Molo Trapezoidale e Sant'Erasmus, recentemente ultimati.⁷²

Il Piano Regolatore Portuale (PRP) di Palermo, redatto dall'Autorità Portuale di Palermo (oggi Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale), in collaborazione con un'equipe di consulenti scientifici, è stato presentato alla città l'8 luglio 2008 ed approvato

Figura 27. Planimetria generale di Palermo, il sistema del waterfront. Ri-elaborazione grafica personale.

72. S. PROVENZANO, "Palermo oltre la pareidolia. Il nuovo rapporto con il mare come invenzione di un futuro e conferma di identità" in M. CARTA (a cura di), Palermo: biografia progettuale di una città aumentata, LetteraVentidue, Siracusa 2021.

Figura 28. Analisi fotografica del waterfront di Palermo, partendo da Acquasanta dei Corsari (in alto a sinistra) fino a Mondello (in basso a destra). Fonte immagini: Google maps.



PALERMO VEGETALE: DAL CONSUMO DI SUOLO ALLA BIODIVERSITÀ DELLA CONCA D'ORO

un decennio dopo a luglio 2018, a causa di ritardi e conflitti istituzionali. Il PRP non è solo uno strumento regolativo ma si colloca nella prospettiva di progettare la “città liquida”, uno scenario che segue una strategia di valorizzazione e sviluppo competitivo del Porto della città e la sua riprogettazione come Autostrada del Mare e Corridoio Scandinavo-Mediterraneo. L’obiettivo ricade nel riordino delle funzioni portuali ricercando negli spazi fronte mare una maggiore permeabilità e osmosi rispetto all’interfaccia con città.⁷³ La differente velocità con cui il porto e la città si sono sviluppati nelle epoche ha portato ad un distacco e all’assenza di interoperabilità, funzionando come due sistemi chiusi e separati. Per questo, il *masterplan*, prima, e il PRP, dopo, hanno articolato l’area d’influenza portuale definendo i successivi progetti esecutivi del porto e dell’urbano in maniera coordinata. Nel PRP rientrano anche le aree limitrofe, come le Borgate dell’Acquasanta, dell’Arenella e i grandi complessi necessari di rigenerazione, come la Chimica Arenella. Tutte queste aree sono individuate da Piano come preziose “Aree di Trasformazione” per la riconfigurazione del *waterfront*, e quindi della città intera con l’attuarsi del Programma Innovativo in Ambito Urbano “Porti&Stazioni”. In generale, comunque, è demandata la necessità di aumentare il grado di permeabilità tra litorale e città, riducendo la distanza fisica e visiva con il mare. “Palermo liquida” è un equilibrio tra il rigido capitalismo delle reti portuali e la qualità del territorio, tra sicurezza e funzionalità della città contemporanea.⁷⁴

Quando nella seconda metà del XVIII secolo a Palermo si sente “la necessità di proiettare la città nella campagna e per la prima volta si travalicano i punti geometrici definiti dalle porte della città bastionata con precisi scopi espansionistici”⁷⁵ il territorio circostante si presentava con una trama di strade alberate a partire dalle porte delle mura, verso quei piccoli insediamenti agricoli o marinari: le borgate. Oggi questa differenza non è più quasi percepibile, l’espansione urbanistica ha divorato campagne e paesaggi: l’obesità delle periferie disordinate condanna all’impoverimento della vita, nate per soddisfare un urbanesimo funzionale al supporto dello sviluppo industriale, e anche mirato a massimizzare lo spostamento tra casa e lavoro. La città orizzontale inghiotte sempre di più il suolo naturale, formando tutto intorno un insieme di spazi segmentati difficili da definire; sono quelli che Gilles Clément definisce *terzo paesaggio*, spazi dell’indecisione e dell’insicurezza. Sono margini complessi, margini interni alla città, degradati o abbandonati, aree in cerca di una nuova realtà. Sono luoghi dove si insediano le nuove povertà, gli immigrati, gli emarginati, gli esclusi, chi è in attesa di un destino, ma la realtà spesso è che cerchiamo di rimuoverli dalla nostra coscienza, voltandoci dalla parte opposta. Questi confini inter-urbani dove la città invade il paesaggio, questi luoghi di transizione sono incubatori di conflitti e la democrazia sembra anch’essa incrinarsi. L’architettura irresponsabile ha portato alla creazione di una moltitudine di segmenti interstiziali, e mai come ora hanno occupato così tanto spazio.⁷⁶

Quella che quindi un tempo fu la “conca d’Oro” appare oggi come una vastità di suolo urbanizzato, che ha modificato e stravolto la morfologia fluviale e costiera del vasto giardino paradisiaco “Genoardo” arabo-normanno, insieme ai campi dell’Olivuzza, oltre che la drammatica vicenda dell’edificazione della collina di Pizzo Sella, che mise al centro di uno scandalo nazionale la città di Palermo.

In mezzo a tante costruzioni è ancora possibile riconoscere dei *landmark* significativi, come il Monte Pellegrino, e da questi cercare di comprendere la struttura urbana attuale al suo intorno. La Riserva Naturale Orientata “Monte Pellegrino” è una riserva naturale regionale della Sicilia, istituita ai sensi dell’art.4 della L.R. 14/88 e successivo decreto dell’Assessorato al Territorio ed Ambiente n. 610/44 del 6 ottobre 1995. Millenni di storia sono racchiusi nell’area protetta, dai graffiti paleolitici di “Grotta Niscemi”, agli insediamenti preistorici dell’Addaura, luogo di scontro tra romani e cartaginesi, la reggia di

73. M.CARTA, B. LINO, “Progettare la città liquida. Il Piano Regolatore Portuale di Palermo” in M. CARTA (a cura di), *Palermo: biografia progettuale di una città aumentata*, LetteraVentidue, Siracusa 2021.

74. M.CARTA, B. LINO, “Progettare la città liquida. Il Piano Regolatore Portuale di Palermo” in M. CARTA (a cura di), *Palermo: biografia progettuale di una città aumentata*, LetteraVentidue, Siracusa 2021.

75. S.M. INZERILLO, *Urbanistica e società negli ultimi duecento anni a Palermo*, Quaderno dell’Istituto di Urbanistica e Pianificazione Territoriale della Facoltà di Architettura di Palermo n.9, Palermo, 1981, pag.10.

76. A. LAURIA, L. VESSELLA, *Small Forgotten Places in the Heart of Cities. On the residuality of public spaces in historical contexts: Florence as a case study*, Firenze University Press, Firenze 2021.



“Santa Rosalia” e Parco per Ferdinando III di Borbone. Esso rappresenta certamente uno dei polmoni verdi della città, a cui si aggiungono il sistema dei giardini storici (Orto Botanico, Villa Giulia, Villa Mattarella già Giardino Inglese, Villa Traiba, Villa Malfitano-Withaker) e dei parchi di rilevanza metropolitana più recenti (parco Uditore, parco Ninni Cassarà, parco Villa Turrisi), insieme altri giardini privati.⁷⁷ In quanto a biodiversità invece, Palermo è stata ispiratrice di viaggiatori di tutte le epoche, guadagnandosi il nome di “giardino planetario” durante la Biennale d’Arte Manifesta 12 (2018): la sua ricchezza e diversità di vegetazione importata da tutto il mondo, oggi si trova profondamente radicata tanto da caratterizzare l’identità del territorio.

Oggi a Palermo più che di politiche di espansione, si parla di recupero del territorio: ci si è resi conto che non è necessario continuare a costruire occupando quei pochi residui agricoli ma è necessario avviare nuovi processi di rigenerazione urbana e sociale, in cui le periferie possano trasformarsi in nuovi catalizzatori e nuove centralità. Una pianificazione legata al luogo, capace di proporre strategie per il territorio e le realtà urbane locali, per riaffermarne il dialogo tra essi. Nello stesso tempo ci si vuole impegnare a riconoscere il territorio “aperto”, ossia volto alle attività agricole e con consistenti valori paesaggistici, ambientali ma soprattutto sociali. In questa direzione, si opera anche mantenendo come ruolo cardine l’idea che affinché il progetto risulti ancora più radicato ai luoghi, esso stesso sia frutto di processi partecipativi e obiettivi condivisi dalla popolazione. La proposta, infatti, è quella di favorire una riappropriazione del territorio da parte della società, dei giovani, dei bambini, sperimentando pratiche di cooperazione che creino un tessuto per le future generazioni.⁷⁸ Il territorio funge da fissatore delle questioni e degli usi relativi all’urbano, offrendo una comoda angolazione da cui osservare le relazioni sociali che si creano intorno alla terra nell’ambito del processo di costruzione dello stesso.

77. D. SICOMO, “Palermo resiliente. Complessità e contraddizioni di una città mediterranea di fronte alle sfide in atto” in M. CARTA (a cura di), *Palermo: biografia progettuale di una città aumentata*, LetteraVentidue, Siracusa 2021.

78. D. GUECI, F. SCHILLECI, *Da Borgata Storica a Moderna Periferia: considerazioni a margine sullo sviluppo della città*, Università degli Studi di Palermo, Dipartimento Città e Territorio, Palermo 2009.

Figura 29. Planimetria generale di Palermo, analisi del verde. Rielaborazione grafica personale.

2.2 / L'ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE SICILIANA: IL PASSAGGIO DALLA TRADIZIONE ALLA PRODUZIONE

La definizione di "archeologia industriale" riunisce due termini apparentemente distanti tra loro: "archeologia", tradizionalmente riferito allo studio di reperti legati all'antichità, e "industriale" chiaramente attribuibile a un'epoca più recente. Il contrasto tra i due termini, se vogliamo, è evidenziato anche dalla dimensione statica propria dell'archeologia, e dinamica legata all'attività della produzione: questa dicotomia si rivede anche l'approccio metodologico per affrontare la materia, lo studio di un sito parte dai suoi resti materiali che si arricchiscono delle testimonianze, dei racconti orali, di materiali e documenti, di prodotti e strumenti di comunicazione (pubblicità, elementi grafici, packaging), che permettono lo studio di un'azienda e del suo contesto.⁷⁹ Ciò comunque non vuol dire che questi elementi siano effettivamente sempre rintracciabili e disponibili, purtroppo non è semplice ripercorre le vicende di un manufatto edilizio industriale; spesso si tratta di fabbricati fatiscenti dei quali si è persa memoria, sono disponibili solo elenchi, statistiche, censimenti. Sono molto rari rilievi, cataloghi fotografici, archivi e si trovano solo alcune testimonianze sui quotidiani dell'epoca. Spesso costituiti anche da grandi complessi industriali di buona architettura, vi è in Italia una generale assenza o, meglio, lentezza, nel riconoscere la necessità di salvaguardia, con la conseguente scomparsa di numerosi edifici appartenenti al filone dell'archeologia industriale, ma anche degli elementi ad essa collegati come macchinari per la produzione, villaggi delle aree circostanti, e in molti casi è come perdere non solo la forma della città ma anche la sua stessa identità originaria. In Italia in realtà questa disciplina ha una data di fondazione ben precisa: il primo *Convegno internazionale di archeologia industriale* che si tenne a Milano nel giugno 1977, avviando un dibattito sui rapporti tra archeologia industriale e beni culturali, sulle metodologie di musealizzazione o rifunzionalizzazione di monumenti.⁸⁰ In Italia il dibattito risente della presenza dell'archeologia classica, anche se oramai si è più che consolidata l'idea che sul territorio non esistono parti da conservare e parti da non sottoporre a tutela.⁸¹

Le strutture industriali rientrano tra i beni che vanno salvaguardati

79. D. PIRRONE, M. A. SPADARO (a cura di), *Archeologia industriale: Palermo*, Edizioni d'arte Kalos, Palermo 2015.

80. *Archeologia industriale*, Atti del convegno internazionale, Milano 24-26 giugno 1977, Clup, Milano 1978.

81. D. PIRRONE, M. A. SPADARO *ibidem*.

per il loro valore storico-antropologico, legato alla storia del lavoro e della tecnologia, anche se spesso si tratta di edifici non "estetica-mente interessanti", non caratterizzati da un pregio architettonico o artistico, degli di tutela perché anche testimonianza e anche causa dell'evoluzione del tessuto urbano. Questa idea è anche stata consolidata dalla Carta di Venezia (1964), tramite la nozione di monumento storico che si riferisce a tutti quegli elementi architettonici o ambienti urbani testimonianze di una particolare civiltà o avvenimento storico significativo. E poi successivamente, per il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n°42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2001, n° 137" – meglio noto come Codice Urbani⁸²- definendo come bene culturale le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico. In particolare, all'articolo 10 comma d, definisce come bene culturale "le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse, particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia [...] della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia collettiva".

Fatte queste premesse, si svolge lo studio sui siti di archeologia industriale siciliana e palermitana, in particolare il caso della fabbrica dismessa della Chimica Arenella.

82. Il codice è stato elaborato dall'allora Ministro dei beni e delle attività culturali Giuliano Urbani, da cui riprese il nome, di concerto con il Ministro per gli affari regionali Enrico La Loggia e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n° 45 del 24 febbraio 2004. È entrato in vigore il 1° maggio 2004.

PRIMA E DOPO L'INDUSTRIALIZZAZIONE, TRA SICILIA E PALERMO: UNA STORIA BREVE

Qui si vuole tracciare un breve percorso della storia dell'industria in Sicilia e in particolare nella città di Palermo, a partire da prima della rivoluzione industriale. Una storia fortemente legata al territorio in cui si è sviluppata, alle famiglie che ne hanno dato vita e a cui hanno dedicato l'intera vita.

Il settore produttivo siciliano fino alla seconda metà del Settecento era rappresentato dalle saline, dalle tonnare disseminate sull'intero perimetro costiero, dalle manifatture di stoffe e tabacchi, da alcune modeste cartiere e qualche fabbrica di carri e carrozze. La Sicilia si presentava in condizioni di arretratezza rispetto al resto del paese,

/ 2.2.1

anche a causa delle condizioni storico-sociali dell'isola: tasso di analfabetismo alto, infrastrutture insufficienti, poca disponibilità di capitali e una generale distanza geografica che la rendeva marginale rispetto al resto del territorio europeo.⁸³

Durante il periodo borbonico, come già detto, la maggior parte delle attività produttive in Sicilia furono legate alla famiglia Florio: non rivoluzionò solamente l'economia ma anche il costume della società siciliana dell'Ottocento. Dopo l'Unificazione venne instaurato il libero mercato, che avvantaggiò la Sicilia nella commercializzazione dei prodotti della sua agricoltura specializzata (agrumi, sommaco, olio, frutta secca) e delle attività industriali connesse, come pure l'industria dello zolfo che raggiunse il massimo della sua produzione all'inizio del 1900. Inoltre, iniziò anche il periodo delle esportazioni in oriente ed in Sud America, oltre che negli Stati Uniti, al seguito degli emigranti, grandi consumatori di prodotti italiani all'estero.⁸⁴

Palermo sembra aver dimenticato la propria storia industriale, che non soltanto c'è stata, ma come dimostrano dati, censimenti e studi storici dell'economia cittadina, ha avuto anche episodi di grande interesse, soprattutto tra la seconda metà dell'Ottocento e la prima metà del Novecento. Il panorama industriale palermitano era costituito da un grande numero di piccole realtà produttive, spesso più vicine alla cultura artigianale che a quella industriale, e alcune fabbriche di maggiore entità, anche attente al contesto europeo. I dati dei marchi di fabbrica registrati tra il 1860 e il 1950 documentano la presenza di più di 300 fabbriche. La conferma si ritrova anche nelle fotografie dell'epoca che propongono una visuale della città di Palermo costellata da fumose e alte ciminiere.⁸⁵ Palermo, infatti, sia per la sua posizione geografica al centro del Mediterraneo, sia per "l'impulso dato allo sviluppo industriale dalla presenza di stranieri in Sicilia agli inizi dell'Ottocento, [...] inglesi e tedeschi [...] i quali [...] mentre vivevano nelle proprie terre il fremito della rivoluzione industriale, allo stesso tempo viaggiavano ed eleggevano questa nostra isola quale luogo prediletto di soggiorno"⁸⁶, visse in questi secoli una ricca stagione industriale.⁸⁷

83. D. PIRRONE, M. A. SPADARO (a cura di), *Archeologia industriale: Palermo*, Edizioni d'arte Kalos, Palermo 2015, p.18.

84. Ibidem, p. 19.

85. D.PIRRONE "Archeologia industriale a Palermo" in D. PIRRONE, M. A. SPADARO (a cura di), *Archeologia industriale: Palermo*, Edizioni d'arte Kalos, Palermo 2015, p.29.

86. D. PIRRONE, "Le fabbriche dismesse a Palermo", in *Per* n. 37, 2013.

87. S. BERTOROTTA, "Architettura e tecnica in due secoli di attività industriali a Palermo" in D. PIRRONE, M. A. SPADARO (a cura di), *Archeologia industriale: Palermo*, Edizioni d'arte Kalos, Palermo 2015, p.33.

Le industrie cittadine guardavano ai più moderni sistemi produttivi europei, acquistando macchinari dalle più rinomate ditte internazionali e organizzando il lavoro secondo modelli produttivi piuttosto avanzati. Anche l'ubicazione non è mai stata causale, difatti i siti si sono sempre posizionati vicini alle vie di collegamento come assi ferroviari, di cui la Sicilia si stava dotando, e lungo la costa, per sfruttare i collegamenti carrabili e marittimi. Altre realtà avevano origine nel centro storico, con ambienti ridotti, ma via via, assumendo caratteri più imponenti, si cercarono allora siti fuori le mura.⁸⁸

L'Esposizione Nazionale di Palermo del 1891 è un momento chiave per l'industria dell'isola, soprattutto per dare l'impressione al settentrione dopo trent'anni dall'Unificazione; inoltre, molti colsero l'occasione per mostrare i loro prodotti e affermarsi a fianco di ditte provenienti dal resto del Paese, ma anche molti imprenditori locali vennero a conoscenza di macchinari che saranno poi utilizzati per ammodernare le fabbriche. È negli anni successivi che si sviluppano la maggior parte delle strutture, con caratteristiche tipiche del fabbricato industriale, con capannoni, uffici, ciminiera, e spesso anche alloggi per il proprietario e i dipendenti: è il caso della Chimica Arenella.⁸⁹

Nonostante l'evidente progresso economico, non era difficile accorgersi dell'altro volto della città di Palermo, così raccontato da Edmondo de Amicis nel 1908: "Il popolo è povero e vive con una frugalità anacoretica; una vera borghesia industriale non esiste; l'aristocrazia ricca è assai scarsa. Un'apparenza di splendore dà alla città la passione del lusso." Una Palermo dove convivevano degrado e povertà, concentrati nel vecchio tessuto urbano, accanto ai nuovi quartieri ricchi ed eleganti dell'aristocrazia e della nuova generazione di borghesi – a cui vertice si trovavano i Florio, nonostante il loro declino fosse già cominciato.

Durate e successivamente al periodo delle due guerre mondiali la Sicilia si trovò in una situazione particolarmente aggravata, le stesse industrie che lavoravano per le forniture militari dovettero spesso sospendere la produzione o per mancanza di materie prime o perché messe fuori uso dai violenti bombardamenti. La ripresa risultò difficile, la guerra aveva causato la rarefazione dei manufatti e prodotti industriali e molti scambi erano cessati con le regioni settentrionali della penisola poiché ancora sotto il dominio tedesco; scarseggiavano anche la manodopera e la forata animale, poiché la più parte dei giovani rimaneva bloccata sui vari fronti o nei campi di prigionia e le requisizioni governative avevano ridimensionato il patrimonio del be-

88. D.PIRRONE "Archeologia industriale a Palermo" in D. PIRRONE, M. A. SPADARO ibidem, p.30.

89. D.PIRRONE "Archeologia industriale a Palermo" in D. PIRRONE, M. A. SPADARO ibidem, p.31.



stiamo. Anche i campi agricoli avevano subito devastazioni alle colture e alle aziende.⁹⁰ La Sicilia ne uscì fortemente segnata, e i pochi stabilimenti industriali rimasti dovettero chiudere, per l'avvento delle nuove tecnologie e dei nuovi macchinari che cambiarono del tutto il volto della produzione e che richiedevano maestranze qualificate.

Di quasi tutte le attività industriali non resta nulla, se non macerie, sono state demolite e spesso ad oggi, sorgono anonimi condomini. La fabbrica e i luoghi di produzione sono contenitori di scienza e tecnologia, ma anche di fatica e umanità. Il suo abbandono avviene non appena il suo ciclo vitale si conclude.

90. D. PIRRONE, M. A. SPADARO ibidem, p. 20

ATLANTE DELLE FABBRICHE DISMESSE

/ 2.2.2

Prima di procedere con l'osservazione del panorama archeologico industriale palermitano, comunque, è bene tenere conto della scala urbana che occupano questi complessi industriali: nati al di fuori dell'abitato, poi inglobati dal tessuto urbano, sono stati collocati per necessità produttive in prossimità di elementi quali il mare, i fiumi, le montagne, creando luoghi ancora oggi caratterizzati da un'elevata suggestione. A questa interessante spazialità si accompagna spesso una ricerca strutturale correlata alla necessità di dare spazio ai processi produttivi, realizzando ambienti a grandi luci e, privi di sostegni interni. Le architetture appartenenti all'archeologia industriale costituiscono la testimonianza delle soluzioni pionieristiche adottate, segnate dall'avvento del cemento armato, ma ancora miste ad altre soluzioni più tradizionali: un esempio sono le ciminiere, spesso ancora costruite in laterizio, affiancate dagli innumerevoli serbatoi e torri dell'acqua in cemento armato. Le strutture che più di tutte mostrano maggiori caratteri di innovazione sono le coperture degli edifici, costruite in cemento armato gettato in opera o impiegando anche strutture lineari nei primi accenni di soluzioni prefabbricate, come travature reticolari. L'uso dei materiali innovativi avviene anche nei tamponamenti, pieni o forati, caratterizzati da nuove apparecchiature del laterizio o blocchi di altro materiale - in tufo, molto utilizzato in Sicilia vista la grande disponibilità, o in calcestruzzo, grande novità - ad incorniciare le aperture con infissi in ferro-vetro. In questo panorama

Figura 30. Planimetria generale di Palermo, atlante dei siti di archeologia industriale. Rielaborazione grafica personale.

di architettura industriale, i dettagli costruttivi conservano il valore di testimonianza di una classe di capaci artigiani che iniziarono a sperimentare le nuove tecniche costruttive, mantenendo comunque vivo l'utilizzo dei materiali secondo il metodo tradizionale.⁹¹

91. S. BERTOROTTA, "Architettura e tecnica in due secoli di attività industriali a Palermo" in D. PIRRONE, M. A. SPADARO (a cura di), *Archeologia industriale: Palermo*, Edizioni d'arte Kalos, Palermo 2015, pp. 33-38.

2.2.3 /

GENIUS LOCI, MEMORIA E NUOVI USI DEI SITI INDUSTRIALI: UN DIALOGO PARTECIPATO

In Europa negli ultimi trent'anni, le città hanno iniziato una nuova fase di rinnovamento, a partire dai siti industriali dismessi: sono interventi su larga scala, che non includono solo il riuso degli edifici cattedrali del lavoro, ma anche delle aree circostanti, prevedendo un rinnovamento nel modo di vivere lo spazio urbano circostante, con sistemi di parchi, giardini, servizi pubblici (musei, centri culturali). La bonifica affronta però una prima battuta d'arresto nel momento della decisione della demolizione delle parti, interrogandosi sulla qualità del patrimonio industriale esistente e sulla parte più significativa degna di conservazione. La questione non è puramente legata a un fattore di qualità del costruito in termini strutturali-tecnologici, ma anche ad un fattore di memoria del luogo: è lì che avveniva qualcosa di importante, un'attività con valore storico-antropologico. Tuttavia, la decisione di conservare gli uni o gli altri edifici, spesso è determinata dalla loro dimensione e dalla loro capacità di contenere future attività commerciali, tali da divenire nuovi poli attrattori; rendere abitato un luogo da sempre escluso dalla città non è una sfida semplice, significa esaminare anche il valore sociale e l'impressione che la sua esistenza ha confermato o meno sul territorio.⁹²

La permanenza del *genius loci*⁹³ viene esaminata a partire dalle

92. S. GRON, "Genius Loci, memory and new uses of industrial heritage sites" in G. YILDIZ (a cura di), *From Kundura to Cinema. Topological Zeitgeist of Beykoz Kundura in Istanbul*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2022.

93. Spirito del luogo, considerato come individuazione dell'insieme delle caratteristiche socio-culturali, architettoniche, di linguaggio, di abitudini che caratterizzano un luogo, un ambiente, una città. Nel tempo moderno, *genius loci* è divenuta un'espressione adottata in architettura per individuare un approccio fenomenologico allo studio dell'ambiente, interazione di luogo e identità.

componenti che definiscono il territorio industrializzato, che, in questo caso, ha sperimentato l'abbandono ma riconosce in modo evidente la presenza della fabbrica come elemento trainante dell'abitare e degli spazi circostanti. Il paesaggio, inteso non solo di natura ma insieme degli elementi antropizzati rurali e industriali, che ne risulta si fa elemento unificante, che integra al costruito una tradizione, un *savoir-faire*.⁹⁴ Quando si agisce in contesti come questi è dunque necessario tenere conto e conservare questa atmosfera, questa immagine complessiva dell'ambiente in modo da mantenere la percezione coerente, favorire la permanenza e l'affezione al luogo, nonostante le trasformazioni. Il patrimonio industriale storico è un sistema che intreccia aspetti economici, sociali e culturali, non solo spazi fisici ma rappresentano le componenti di un dialogo intergenerazionale. Per attribuire il giusto valore al patrimonio industriale bisogna percepire le differenti componenti (contenitore e contenuto) e le differenti interpretazioni espresse dalle persone che vivono all'interno e all'esterno del sito. L'attuale consapevolezza attorno l'importanza del patrimonio ha portato alla nuova definizione di *patrimoine vivant* (patrimonio vivente), considerando anche la comunità come portatrice del dialogo culturale tra componenti materiali e immateriali.⁹⁵

Date queste premesse, appare necessario considerare differenti approcci al processo progettuale di recupero, valutando le diverse stratificazioni di valori e materiali sul sito di studio. Si parla di processo di riuso adattivo, che trova una sintesi nelle seguenti linee guida: l'adeguamento deve preservare l'integrità delle costruzioni esistenti e mantenere il principio della compatibilità tra le caratteristiche dell'edificio e le esigenze delle nuove destinazioni d'uso; gli interventi devono avere come matrice quella della memoria, e dunque della conservazione dei valori simbolici nella loro interezza e nella loro qualità; il processo progettuale deve essere ispirato ai nuovi principi dell'economia circolare e processi di retrofit; processo inclusivo e responsabile delle comunità coinvolte; il progetto deve fare da leva per innescare uno sviluppo economico a scala territoriale.⁹⁶ Il TICCIH⁹⁷,

94. S. GRON, "Genius Loci, memory and new uses of industrial heritage sites" in G. YILDIZ (a cura di), *ibidem*.

95. C. COSCIA, "Memory and complex social values of industrial heritage sites: a permanent dialogue and tools to support decision-making", in G. YILDIZ (a cura di), *From Kundura to Cinema. Topological Zeitgeist of Beykoz Kundura in Istanbul*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2022.

96. C. COSCIA, "Memory and complex social values of industrial heritage sites: a permanent dialogue and tools to support decision-making", in *ibidem*.

97. The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (Comitato Internazionale per la Conservazione del Patrimonio Industriale) è una organizzazione mondiale fondata negli anni Settanta in Europa. Il suo sviluppo si è consolidato attraverso importanti congressi internazionali che si tengono ogni due o tre anni. Dall'inizio degli anni Ottanta, gli esperti del TICCIH, attraverso l'ICOMOS (Consiglio Internazionale per i Monumenti e i Siti), consigliano e affiancano l'UNESCO quando si tratta di includere edifici, siti e paesaggi industriali nella lista del patrimonio mondiale.

l'UNESCO e tutti i principali organismi internazionali per la conservazione del patrimonio edilizio, concordano sul fatto che qualsiasi intervento dovrebbe mirare a raggiungere la sostenibilità non solo ambientale ed economica, ma anche culturale e sociale. Pertanto, è fondamentale integrare la prospettiva degli utenti finali e delle comunità locali, garantendo che le loro preferenze e opinioni siano parte del processo; i metodi suggeriti includono: gruppi di focus, interviste e sondaggi per raccogliere opinioni delle comunità locali; analisi SWOT per integrare preferenze e scenari nella fase preliminare delle decisioni e della pianificazione. L'uso di questi metodi ha dimostrato come i processi partecipativi possano supportare una gestione efficace dei siti patrimoniali.

In questo scenario di riqualificazione partecipata, la disciplina economica applicata alla valorizzazione del patrimonio può fornire contributi teorici e operativi fondamentali, aiutando a bilanciare gli aspetti sociali, culturali ed economici: il concetto di *Willingness to Pay* (WTP, ovvero la disponibilità a pagare), viene utilizzato come strumento per misurare le preferenze delle comunità locali e di altri stakeholder nei confronti dei possibili scenari di riutilizzo dei siti del patrimonio industriale – in altre parole, aiuta a identificare quanto la comunità sia disposta a contribuire economicamente per sostenere specifiche trasformazioni. Normalmente, si rileva una differenza significativa nelle WTP tra i vari gruppi sociali intervistati (cittadini locali, residenti della Regione, turisti), segnalando come l'importanza attribuita al patrimonio e alla sua riqualificazione vari a seconda del livello di coinvolgimento o di vicinanza al sito. Adottare questa metodologia significa raccogliere dati quantitativi e qualitativi, includendo l'identificazione delle variabili chiave (fattori socioeconomici, livello di coinvolgimento o appartenenza alla comunità), - riconoscendo certamente i suoi limiti, tra cui difficoltà di catturare pienamente l'importanza dei valori intangibili del patrimonio (simbolismo) – ma avere una visione completa delle esigenze della comunità, in ottica di definire proposte compatibili con le aspettative sociali, economiche e culturali.⁹⁸

La rigenerazione dei siti del patrimonio industriale non può limitarsi a interventi tecnici o economici, ma deve integrare le dimensioni culturali, sociali e ambientali, mantenendo viva la memoria del luogo e valorizzando il *genius loci*. Solo attraverso un dialogo continuo tra passato, presente e futuro è possibile trasformare questi luoghi in nuove opportunità per il territorio, favorendo un equilibrio tra conservazione, valorizzazione e innovazione. Tale approccio verrà applicato nel seguente studio, al fine di analizzare e progettare scenari di riqualificazione partecipata che rispettino i principi della sostenibilità e della memoria collettiva.

.....
98. C. COSCIA, "Memory and complex social values of industrial heritage sites: a permanent dialogue and tools to support decision-making", in *ibidem*.

III CAPITOLO



Figura 31. Il Monte Pellegrino si eleva alle spalle della Chimica Arenella, Palermo. Foto personale.

3.1/ ANALISI DEL SITO DI PROGETTO: LA EX CHIMICA ARENELLA

3.1.1 / INQUADRAMENTO STORICO

In ritardo rispetto ad altri paesi, l'avvio del processo di industrializzazione in Italia incominciò solamente dopo l'Unificazione, e così anche in Sicilia, avvalendosi però della presenza di imprenditori, e talvolta operai specializzati, provenienti dall'estero o dal nord della penisola.

Nel maggio 1909, a iniziativa di capitalisti tedeschi veniva fondata a Milano la società Anonima Fabbrica Chimica Italiana Goldenberg, con sede a Messina, con lo scopo di produrre e commerciare acido solforico, acido citrico e altri prodotti chimici e industriali. A capo della fabbrica vi erano la "Chemische Fabrik Winkel vormals Goldenberg" e della "Ferdinand Baller & C." ditta esportatrice di agrumi messinese, proprietarie di numerose azioni e anche sua principale fornitrice di citrato di calcio, derivato dal limone.⁹⁹

La città di Palermo venne scelta come sede dello stabilimento, e non a Messina poiché l'anno prima, nel 1908, era stata devastata dal terremoto. Ritenendo più opportuno installare un impianto nel capoluogo siciliano, scelsero di affittare inizialmente i locali della ditta Hamnett. Di certo non è improbabile che venne scelta Palermo anche per colmare il vuoto lasciato dal fallimento dei Florio, i più prestigiosi industriali siciliani, dalla quale nuova impresa risultarono assenti, incapaci ormai di gestire qualsiasi nuova iniziativa. L'acquisto del terreno di 57.715,60 mq avvenne nel dicembre 1910, con l'aggiunta di altri 11.517 mq all'inizio del 1912. Poco dopo la tonnara Florio, il terreno si estendeva a nord confinando con il litorale, ceduto per il prezzo di 100.000 lire, al tempo coltivato a ortaggi e in parte alberato. Venne costruito quindi il primo stabilimento, avviando la produzione nel gennaio 1913 di acido solforico dallo zolfo, acido citrico dal citrato di calcio fornito dalla Camera Agrumaria.^{100 101}

In realtà la scelta di Palermo non fu veramente azzeccata, poiché la

99. O. Cancila, *Storia dell'industria in Sicilia*, Laterza, Roma 1995, pp. 297-317.

100. La Camera Agrumaria, istituita con legge n.404 5 luglio 1908, aveva lo scopo principale la disciplina e lo sviluppo del commercio degli agrumi e dei loro derivati, tra Sicilia e Calabria. Rappresentava un sindacato obbligatorio, tutelando gli interessi della produzione e agevolandone la lavorazione, stabiliva i prezzi e si presentava come unico interlocutore agli acquirenti stranieri. Fu soppressa nel 1953. Tratto da: G. Frisella-Vella, "La questione agrumaria in Italia" in *Rivista Internazionale di Scienze Sociali e Discipline Ausiliarie*, Vol. 98, Fasc. 374, febbraio 1924, pp. 142-154. Consultabile in: <https://www.jstor.org/stable/41611466> (consultato il 02/12/2024)

101. O. Cancila, *ibidem*.

zona dove si producevano maggiori quantità di citrato era Messina, e anche per problemi di siccità già nel 1914 venne interrotta la produzione di alcuni prodotti. Con l'inizio del primo conflitto mondiale la situazione cambiò: aumentò fortemente la richiesta di acido citrico, usato come disinfettante negli ospedali militari, ma la fabbrica vide la sostituzione del personale italiano a quello tedesco. Anche la direzione cambiò, e si decise nel 1915, con l'ingresso in guerra dell'Italia, di modificare la ragione sociale in "Fabbrica Chimica Arenella", eliminando il marchio Goldenberg, e le azioni tedesche furono cedute trasferite con diritto di riscatto dopo la pace a prestanome italiani, per evitare che l'azienda venisse confiscata come possesso tedesco. La situazione in realtà si fece difficile subito dopo a causa di un'inchiesta sulla stampa "Giornale di Sicilia", che accusò l'azienda di star occultando le esportazioni destinate alla Germania, reindirizzandole verso la Svizzera. Messe a tacere queste voci, che i palermitani considerarono frutto di un ricatto, la fabbrica riuscì a continuare la sua produzione, sempre più redditizia a causa della guerra, diventando l'azienda più importante d'Europa nel settore chimico. È certo che i tedeschi non fossero mai stati estromessi dalla società, e nel gennaio 1918 quando un sommergibile tedesco bombardò lo stabilimento, i palermitani si convinsero che volessero solamente creare un alibi. Inoltre, nello stesso periodo l'azienda iniziò ad instaurare rapporti con la mafia, con l'idea di proteggersi dai continui attacchi della città di Palermo.¹⁰²

Anche con la fondazione di nuovi stabilimenti chimici in Europa e oltreoceano, la Chimica Arenella continuava ad essere la più importante del settore. Nel dopoguerra, con i profitti ricavati costruì nuovo reparto per la produzione di acido tartarico, collegato a quello solforico, e costruì anche due nuovi impianti nell'autunno 1924 a Pinigotto e a Reggio Calabria. I primi segnali di crisi del settore si avvertirono quando la politica della Camera Agrumaria fissò alti prezzi alle materie prime, spinta dagli agrumicoltori.

102. *Ibidem*.

Anno d'esercizio	Vendite complessive	Vendite Ch. Aren.	% sulle vendite totali	Acido citrico prodotto dalla Ch. Aren.*
1921-22	12.341,3	2.532,6	19,06	1.620,8
1922-23	4.446,7	1.066,1	23,9	682,3
1923-24	7.774,1	2.370,7	30,5	1.517,2
1924-25	10.608,0	3.999,8	37,7	2.559,8
1925-26	8.778,0	1.616,4	18,4	1.034,4
1926-27	5.732,3	1.148,0	20,0	734,7
1927-28	6.133,0	3.542,0	57,7	2.266,9
1928-29	7.515,0	5.380,0	63,2	3.443,2
1929-30	5.698,0	4.228,0	74,2	2.705,9
1930-31	-	2.533,0	-	1.621,1

* Il calcolo è basato su 64 kg di acido citrico per ogni quintale di citrato di calcio.

Tabella 15. Fonte: Banco di Sicilia, Osservatorio Economico, *Notizie sulla economia siciliana*. Anno 1927, Palermo s.i.d., p.934; Consiglio Provinciale dell'Economia Corporativa, Palermo, *Notizie e dati statistici sull'economia della provincia di Palermo*, Palermo 934, I, pp.257-260. Consultabile in: O. Cancila, *Storia dell'industria in Sicilia*, Laterza, Roma 1995, p.309.

Sempre negli stessi anni, l'azienda partecipò a degli affari che si rivelarono disastrosi, con la partecipazione della Comit e la società Bernasconi: fondarono la SADAM (Società Anonima Derivati Acque Marine) con stabilimento a Limone sul Garda e sede a Trapani, per la produzione di carbonato di magnesio. Il processo di fabbricazione di quest'ultimo usava le acque marine del trapanese, risultando però complesso e per di più non fu ricercato dal mercato, registrando una perdita per la Chimica Arenella di quasi 7 milioni di lire.¹⁰³ Si susseguirono poi una serie di gestioni fallimentari, con una spaccatura anche interna del consiglio di amministrazione che rese la situazione insanabile. La gestione dell'Arenella era lottizzata tra vari componenti, di cui una buona parte tedesca, a cui però non venne mai lasciata la direzione dell'azienda nonostante fossero i principali azionisti, determinando una confusione di ruoli e l'impossibilità di creare una amministrazione centralizzata a Palermo. Per un breve periodo sembrò che la crisi si stesse estinguendo, ma la crescita registrata dall'Arenella era in realtà l'effetto della chiusura di altre fabbriche concorrenti, non del miglioramento del mercato.¹⁰⁴

Nel 1930 l'azienda venne rilevata dalla Montecatini, iniziando a produrre acido citrico biologico a partire dalla melassa - il vecchio metodo si basava sul trattamento della buccia di bergamotto con calce viva - rendendo la produzione indipendente dal rapporto con l'agrumicoltura, settore già in declino a causa della presenza degli Stati Uniti sul mercato. La crisi continuò e nel 1939 fu venduta al gruppo zuccheriero Montesi. Durante gli anni '40, durante la Seconda Guerra Mondiale, periodo in cui si vedeva la Germania come un alleato militare e commerciale strategico, la Chimica Arenella si fece notare per l'esportazione di beni e materie prime. In quegli anni, l'azienda avviò anche nuove e significative produzioni, tra cui lieviti di birra, melasse, succhi, essenze e zuccheri. Nel 1943 iniziò inoltre la produzione di pectina e alcool ricavati dalle carrube, una risorsa tipica della Sicilia.¹⁰⁵

Come accadde a molte altre industrie siciliane, il periodo successivo alla guerra non fu favorevole. Il continuo di gestioni fallimentari, spesso influenzate da interessi politici e talvolta da legami con la mafia, portarono a un progressivo declino delle strutture e delle attività produttive. Questo deterioramento fu aggravato dalla competizione con aziende nel resto d'Italia ed estere, che invece beneficiavano del boom economico. Dopo diversi decenni all'insegna di cattivi investimenti, commissariamenti, scandali e forti indebitamenti, l'industria

103. Ibidem.

104. Ibidem.

105. D. PIRRONE, M. A. SPADARO (a cura di), *Archeologia industriale: Palermo*, Edizioni d'arte Kalos, Palermo 2015.

chiusa definitivamente nel 1967, restando abbandonata al degrado. In seguito, alcuni gli spazi della fabbrica vennero affittati per usi diversi, portando a una frammentazione delle destinazioni: questo spiega perché ad oggi alcuni edifici appaiono meglio conservati rispetto ad altri, completamente fatiscenti e pericolanti.¹⁰⁶

Nel 2019 il complesso immobiliare viene decretato di interesse culturale in quanto «peculiare e significativo esempio a Palermo di architettura industriale storica» in cui edifici tardo eclettici ed art nouveau coesistono con esempi di architettura prorazionalista, attribuibili a progettisti di nazionalità tedesca, a cui si sommano edifici razionalisti di matrice italiana costruiti durante il Ventennio fascista.

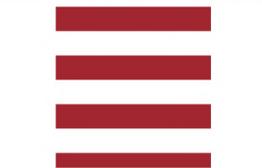
106. Ibidem.

Figura 32. Operaie addette alla lavorazione degli agrumi, Chimica Arenella, 1937. Fondo Bronzetti.



STORIA ECONOMICA DELLA CHIMICA ARENELLA

Le informazioni qui riportate, per quanto concerne la storia economica dalla fondazione al declino della società Chimica Arenella, sono state studiate a partire dai fatti descritti da Orazio Cancila, in *Storia dell'industria in Sicilia* (Laterza, Roma 1995, pp. 297-317).



1909

Fondazione a Milano della Società Anonima Fabbrica Chimica Arenella Italiana Goldenberg con sede a Messina. Capitale iniziale 1 milione di lire ripartito in 2.000 azioni da 500 lire ciascuna. Sottoscritta da Oscar Neuberger di Wiesbaden (1.150 azioni), proprietario della Chemische Fabrik Winkel vormals Goldenberg, Geromont & C. di Winkel, e da Carlo Sarauw (330 azioni), Alfred Seeligmann (100 azioni), Alberto Lecerf (50 azioni), Federico Sofio (40 azioni), Luigi Sofio (30 azioni), in insieme alla Banca Commerciale Italiana che aveva favorito l'iniziativa e collocato un finanziamento, con la partecipazione al consigli di amministrazione del direttore centrale Mino Gianzana. Vicepresidente e consigliere delegato Carlo Sarauw, maggior azionista italiano.

1910

Acquisto del terreno di estensione 57.715 mq all'Arenella di Palermo per 100.000 lire.

1911

La Società aumenta il capitale sociale di altre 500.000 lire

1912

Acquisto del terreno di estensione 11.517,52 mq all'Arenella di Palermo (prezzo sconosciuto).

1913

Sovvenzione di 125.000 lire da parte del governo italiano per favorire la produzione di acido citrico.

1914

Scoppio della Prima Guerra Mondiale, l'acido citrico è molto richiesto perché usato come disinfettante negli ospedali militari. Utile prodotto di 850.000 lire, ridotte a 438.689,64 lire per effetto delle perdite dell'anno precedente.

1915

Modifica della ragione sociale in Fabbrica Chimica Arenella. Le azioni tedesche furono trasferite con diritto di riscatto dopo la pace, grazie alla mediazione con la Banca Commerciale Italiana, sotto prestanomi italiani: Sarauw-Carnazza (1.772 azioni, 59%), Lecerf (504 azioni, 16,8%), Maniscalco (173 azioni, 5,77%). Questa manovra permise agli azionisti italiani di incrementare i loro pacchetti azionari, o di crearne di nuovi, in occasione dei successivi forti aumenti di capitale, alla fine del conflitto il valore delle azioni tedesche si ritrova fortemente ridotto.

Inchiesta sul "Giornale di Sicilia" da parte del parlamentare socialreformista Aurelio Drago, che accusa l'azienda di esportazione e contrabbando verso la Germania, ossia di rifomimento al nemico. Dopo un colloquio tra Lecerf e Drago, quest'ultimo divenne consigliere d'amministrazione della Chimica Arenella, probabilmente frutto di un ricatto; nel 1918 Drago risulta in possesso di 4.00 azioni, per un valore di 400.000 lire. Utile prodotto di 2.277.219 lire, con un capitale sociale di 3 milioni.

1916

Il valore delle azioni è più che raddoppiato. Sofio acquista 45 azioni al valore di 1.100 lire caduna da Comit, e 400 azioni da Sarauw, Lecerf, Maniscalco a 1.000 lire. Il capitale azionario è di 4 milioni di lire, con l'emissione di 2.000 nuove azioni del valore di 500 lire caduna, ma messe sul mercato a 600 lire l'una grazie a una provvigione di 20.000 lire della Banca Commerciale Italiana. Di queste, 994 rimangono agli azionisti, 152 ritirate dai sindaci e funzionari della società, 720 in parti uguali da Comit, Sarauw, Lecerf, Maniscalco e Drago, e altre 134 ancora a Lecerf e Sarauw. Qualche mese dopo le 261 azioni di Comit passano a Sarauw a 1.200 lire l'una. È il periodo in cui si raggiunge il prezzo migliore per le azioni della Chimica Arenella.



1918

Bombardamento della fabbrica da parte di un sottomarino tedesco, Palermo si convince essere un alibi per credere che i tedeschi fossero estromessi dagli affari. Lecerf inizia ad avere rapporti con la mafia siciliana, per una apparente protezione dagli attacchi della città.

1919

Con la fine del conflitto, Sarauw, Lecerf e Maniscalco acquistano da Comit 606 azioni al prezzo di 850 lire l'una.

1920

La gestione chiude con una perdita di 500.000 lire ma con un dividendo di 2 milioni di azioni extra-bilancio, che porta il capitale sociale a 12 milioni di lire.

1921

La gestione chiude con un utile di 3.400.000 lire, un dividendo del 15% e un aumento di capitale sociale a 14 milioni.

1922

Nel resto d'Europa e Stati Uniti sorgono stabilimenti analoghi alla Chimica Arenella, ma rimane ancora a livello mondiale la più importante del settore. Gli USA, maggior acquirente, eleva i dazi d'entrata sul citrato e sull'acido citrico e concesso facilitazioni all'importazione della materia prima. Da 6.699 t di citrato esportato, si crolla a 714 t. La Chimica Arenella inizia a produrre agro cotto perché esente dai dazi statunitensi, e lo esporta fino al 1925. Utile di 28.002,47 lire.

1923

È costituita nel 1920 la Società Anonima Francesco Bernasconi, poi SADAM Società Anonima Derivati Acque Marine, da parte di Comit, società ing. F. Bernasconi e la Società della Chimica Arenella. La produzione di magnesia non frutta i risultati sperati, portando nel 1923 alla liquidazione con una perdita per la Chimica Arenella di quasi 7 milioni di lire, a cui si aggiungono quelli della fabbrica. La gestione chiude con una perdita di 8 milioni di lire, il capitale sociale si riduce da 16 a 8 milioni di lire, con una riduzione del valore delle azioni da 100 a 50 lire l'una.

1925

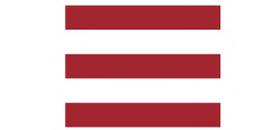
I soci decidono di riportare il capitale sociale a 16 milioni di lire nuovamente, con l'emissione di altre 80.000 azioni da 100 lire l'una. Si approva anche un successivo aumento di capitale a 20 milioni di lire, grazie all'accordo con il gruppo tedesco Neuberger, che era anche rientrato in possesso delle sue azioni.

1924

Costituzione del sindacato per il contingimento della produzione dell'acido citrico, agro cotto e cremor tartaro tra la Chimica Arenella, l'Appula di Milano, la tedesca Chemische Fabrik vorm. Goldenberg Geremont & C. di Winkel e l'UNICHECO (Universal Chemische Export compagnie) di Amsterdam. Questo sembra portare ad un superamento della crisi, con la stabilizzazione dei prezzi su livelli remunerabili.

1928

La gestione della chimica Arenella era divisa tra vari gruppi: consigliere delegato Carlo Sarauw, direttore amministrativo ing. Roberto Incorpora del gruppo Lecerf-Maniscalco e della parte tedesca. Nello stesso periodo le richieste di produzione crollano vertiginosamente a causa della concorrenza straniera sui mercati internazionali. Inoltre, la rivalutazione della lira voluta dal governo fascista rende la produzione italiana più costosa all'estero, aumentando la difficoltà delle aziende italiane. Ci furono anche dei provvedimenti che ridussero la circolazione monetaria e l'accesso al credito. La crisi finanziaria spinge i creditori a inviare a Palermo il comm. Bosurgi che ne assume la direzione. Le azioni valgono 14,13 lire caduna, con una riduzione del capitale da 20 a 5 milioni di lire. A quel punto vennero emesse altre 600.000 azioni nuove dal valore nominale di 25 lire, riportando il capitale a 20 milioni. La Comit ad aggiungersi alle 120.000 vecchie, tenendo nominalmente anche la parte tedesca, si ritrova 500.000 nuove azioni che cedette per il 40% alla



1929

Viene cambiata nuovamente la ragione sociale in Arenella Società Italiana per l'industria dell'acido citrico e affini. Il boom registrato negli anni precedenti deriva in realtà dalla chiusura di altri stabilimenti italiani, surclassati dal mercato statunitense e europeo.

1930

Le scorte in magazzino non riescono ad essere collocate sul mercato. Vengono ridotti i salari agli operai (350 addetti) e istituiti turni di lavoro di 10 giorni ogni 50 giorni lavorativi.

1931

La produzione viene interrotta, lasciando centinaia di famiglie senza reddito, non solo dallo stabilimento ma anche da quelli associati ad esso. La Comit trasferisce le 98.392 azioni alla Sofindit, la sua finanziaria, la quale verrà rilevata dall'IRI, che possedeva 600.514 azioni su 1.200.00 da 12,50 l'una. Il capitale azionario viene aumentato a 30 milioni, poi ridotto a 15. L'IRI tenta una ripresa, ma per i grandi debiti l'azienda viene messa in liquidazione.

1940

La fabbrica viene ceduta al gruppo zuccheriero Montesi. Si vede un breve momento di splendore dovuto al cambio di produzione, con la costruzione di una fabbrica di lievito di birra, essenze e succhi di frutta, pectina e alcool dalla lavorazione delle carrube.

anni '50

La concorrenza straniera e nazionale si fa forte anche in queste produzioni, non ci sono nuovi investimenti e le perdite economiche sono ingenti. La produzione viene ridotta e si verifica un crollo nel mercato.

1965

Chiusura della Chimica Arenella.

1967

Il governo regionale siciliano decide di gestire la Chimica Arenella attraverso l'ESPI Ente Siciliano per la Produzione Industriale e l'EMS Ente Minerario Siciliano con una partecipazione azionaria complessiva del 100%, ma il rilancio non vide mai luce. Liquidazione dell'azienda.

1998

Il Complesso Immobiliare ex Chimica Arenella è pervenuto al Patrimonio Indisponibile del Comune di Palermo a seguito dell'Atto di compravendita del 03/04/1998, Rep. n.7396, Racc. 1220, in notaio Sergio Masi, composto da terreni e fabbricati sia lato mare, sia lato monte.

2019

Con Decreto del Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana n. 2307 del 21/05/2019, il complesso immobiliare denominato "Ex insediamento industriale Chimica Arenella" viene decretato di interesse culturale (e sottoposto quindi alla tutela secondo le prescrizioni del D.lgs. 42/2004) in quanto «peculiare e significativo esempio a Palermo di architettura industriale storica» in cui edifici tardo eclettici ed art nouveau coesistono con esempi di architettura protorazionalista, attribuibili a progettisti di nazionalità tedesca, a cui si sommano edifici razionalisti di matrice italiana costruiti durante il Ventennio fascista.

2024

È indetto il bando di concorso Reinventing Cities per il recupero del sito industriale.

LE UNITÀ DEL COMPLESSO

/ 3.13

Il complesso è costituito da 14 edifici, che avevano differenti funzioni, coprendo un'area di quasi 75.000 metri quadri, di cui 32.000 coperti; l'area è suddivisa in due zone, una montana e una costiera, separate da Via Papa Sergio I. La parte costiera è la più estesa, presentando anche uno scalo di allaggio, hangar e capannoni di notevole interesse.

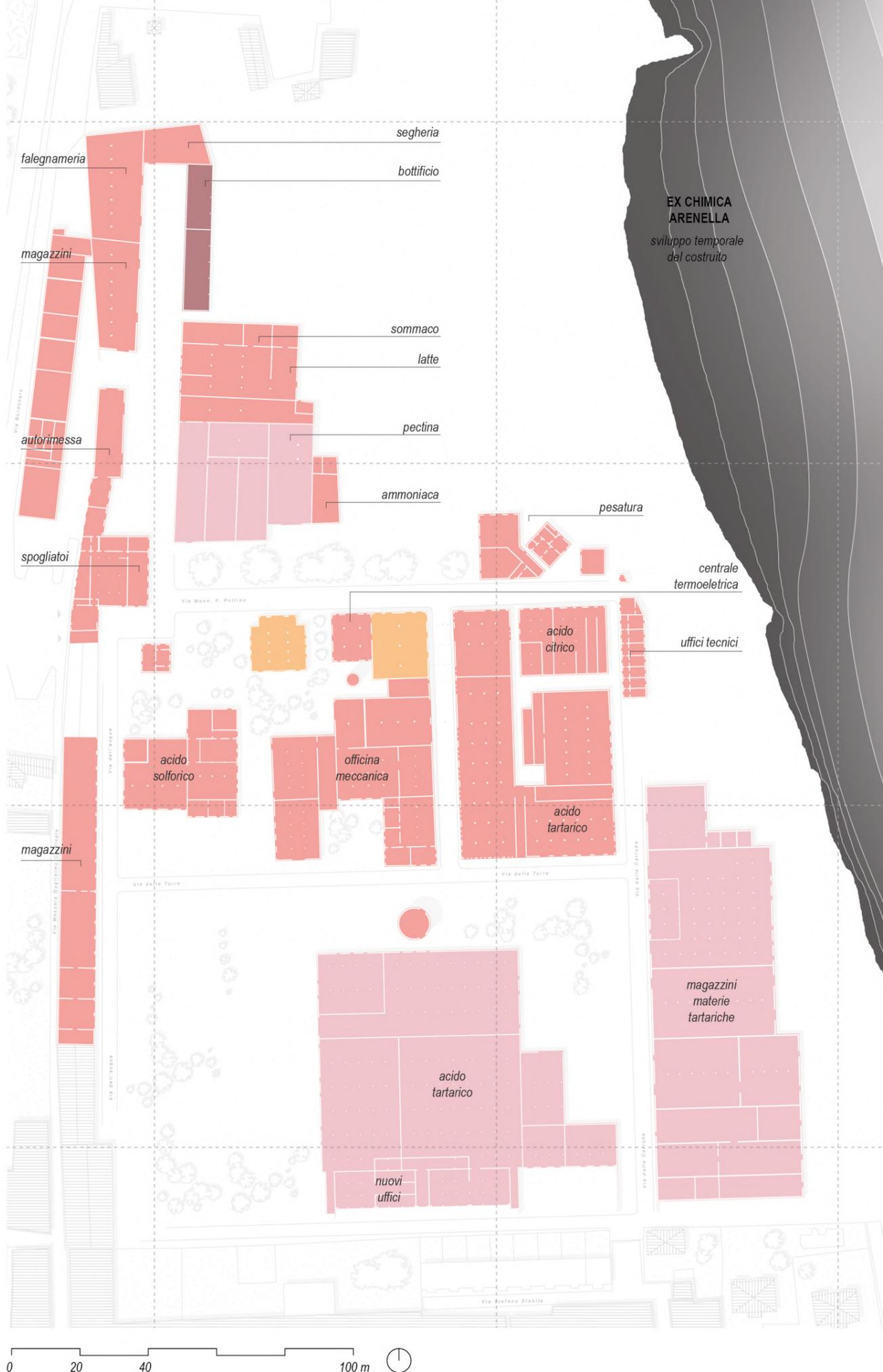
Pur non avanzando delle ipotesi circa la nazionalità dei progettisti, purtroppo sconosciuti, l'influenza proto-razionalista nell'architettura della Chimica Arenella è chiara, anche dovuto ai rapporti con la Germania. Se si osserva la fabbrica di turbine AEG di Behrens e gli edifici della produzione della Chimica Arenella, si notano immediatamente gli elementi ispirati nella composizione urbana e degli elementi costruttivi, con un forte rigore nelle volumetrie e nelle forme, ma soprattutto nel gioco delle ampie vetrate, favorevoli al processo produttivo. Le necessità delle macchine si riflette nella composizione degli edifici, dove vengono introdotti nuovi materiali preformati accompagnati dalla progettazione con tecnica dell'assemblaggio.

La forma generale dell'impianto rivela somiglianze con alcuni recinti sulla costa palermitana, come villa Giulia o il cimitero dei Rotoli, riprendendo la forma insediativa tipica dei centri fuori le mura. All'interno dell'area si è creato quello che potrebbe essere definito come un sistema urbano regolare, con elementi di spicco come il serbatoio dell'acqua e le ciminiere. L'immagine complessiva che cogliamo è di un complesso anche in forte relazione con gli elementi paesaggistici che lo abbracciano da un lato e dall'altro, creando scorci suggestivi e prospettive inattese sul panorama. Il confine con la borgata è dettato dalle case degli ingegneri che chiude parzialmente il bordo a sud, la cui definizione è lasciata alla linea compatta delle abitazioni della borgata marinara. Verso nord invece non vi è nessuna chiusura, il complesso si trova affacciato sull'arenile, mentre verso il mare sono stati costruiti dei capannoni utilizzati come magazzini.¹⁰⁷

La fabbrica era inizialmente organizzata in tre isolati, suddivisi così: uno destinato alla produzione di acido solforico con un piccolo impianto per l'acido nitrico; un altro per acido citrico e cremor tartaro, il più vasto poi dotato di un impianto frigorifero composto da diverse celle; infine, l'isolato centrale ospitava il magazzino scorte, l'officina meccanica con la sala delle motrici, dinamo e compressori, le caldaie, oltre agli uffici e alle abitazioni. Il complesso era dotato di un sistema di binari che permetteva di trasportare le materie prime e i prodotti verso un pontile, da cui con un rimorchio venivano trasferiti alle navi. Indispensabile per la produzione di cremore, l'acqua dolce era fornita da una sorgente della periferia orientale della città, custodita in una

107. F. AGNELLO, *Il disegno dei luoghi della produzione: tecniche/tecnologie. Tre esempi siciliani fra VIII e XIX secolo*, Tesi di dottorato di ricerca in "Rilievo e rappresentazione del costruito", Università degli Studi di Palermo, Palermo 1995.

Figura 43. Planimetria generale della Chimica Arenella, sviluppo temporale del costruito. Rielaborazione grafica personale.



cisterna di ghisa costruita nel 1916.¹⁰⁸

L'eco alla tradizione siciliana e dell'agro palermitano, misto al linguaggio modernista nella composizione del complesso industriale ricade anche negli elementi costruttivi: tetti piani, strutture intelaiate, coperture a shed, finestre a nastro, decorazioni con mattoni di cotto, a quel tempo pressoché sconosciuti in Sicilia. La fabbrica costituisce dunque un ottimo terreno di studio per valutare la contaminazione fra modelli 'importati' e tradizioni locali. La torretta di accesso ricorda la tradizione dei bagli agricoli, nei quali ritroviamo elementi analoghi nella composizione della facciata e in pianta.

L'asse mare-monte, che ha inizio dalla torretta, si sviluppa per 150 metri fino all'uscita sul mare, costituita da due piloni da cui inizia un piccolo molo di attracco per imbarcazioni, che ricorda vagamente la Porta Felice, che apre la città di Palermo verso il mare, anch'essa costituita da due piloni ravvicinati. I prospetti sono arricchiti da paraste, cornici e scritte propagandistiche, confermando la natura tradizionale e la somiglianza con il disegno della città. Michael Foucault usa il termine di «eterotopia» per delineare questi luoghi che, anche se di-

108. A. M. MAGGIO, R. ZINGALES, "La produzione di acido citrico da Scheele ai chimici dell'Arenella di Palermo", in *Rendiconti Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Memorie e Rendiconti di Chimica, Fisica, Matematica e Scienze Naturali*, n°140° (2022), Vol. III, fasc. 1, pp. 63-68.



Figura 44. AEG Turbinenfabrik, arch. Peter Behrens, Berlino 1909. Fonte: R. MATTIELLO, A. VOBBIO, "Architettura per l'industria. Peter Behrens e la fabbrica di turbine AEG" in *InStoria*, n°136, aprile 2019.



Figura 45. Veduta aerea della fabbrica Chimica Arenella, 1926. Fonte: A. M. MAGGIO, R. ZINGALES, "La Chimica a Palermo tra le due guerre" in F. CALASCIBETTA, M. CIARDI, R. ZINGALES (a cura di), *Fascismo Chimica e Scienza, Società Chimica Italiana*, numero speciale, Roma 2022.

versi funzionalmente, spazialmente rimandano agli ambienti urbani della vita quotidiana, ritrovando regole di organizzazione famigliari.¹⁰⁹

La materialità dei fabbricati sono generalmente caratterizzata da strutture in materiali misti, con un principale uso di blocchi in pietra di tufo, rappresentando degli esempi di architetture in materiali locali. L'immagine della fabbrica mitteleuropea viene confermata dall'utilizzo di materiali innovativi come il cemento armato con tamponamenti in laterizio o tufo, soprattutto dove la produzione necessitava di strutture a grandi luci, come nel padiglione centrale. Purtroppo l'obsolescenza e l'abbandono ha coinvolto la maggior parte delle strutture del sito, ormai chiuso dalla fine degli anni 60, portando ad un inevitabile distruzione e degrado. Questo aspetto verrà approfondito nel paragrafo successivo.

Le unità del complesso, pur avendo delle spazialità straordinarie, non sono strutture con un alto prestigio; tuttavia, riassumono valori che vanno oltre quello puramente estetico del monumento, in quanto testimonianza storico-sociale-culturale della nostra città.¹¹⁰

109. F. AGNELLO, *ibidem*.

110. D. PIRRONE, "Le fabbriche dismesse a Palermo", in *PER*, n°37, settembre-dicembre 2013.

Figura 46. Ingresso principale del complesso della Chimica Arenella, 1925. Fonte: *Un tuffo all'Arenella*, Cara Palermo, marzo 2022.



CONSISTENZA MURARIA, L'ÉTAT DE L'ART

/3.1.4

Si sono analizzate le componenti edilizie del costruito, in seguito a uno studio bibliografico, un sopralluogo sul sito in data marzo 2024 e un'analisi di una serie di fotografie e altri documenti, messi a disposizione dal bando "Reinventing Cities" grazie al Comune di Palermo, che testimoniano lo stato interno di alcuni locali al tempo della visita non accessibili.

Inoltre, ad oggi, sulla base dell'indagine storica, secondo il bando di concorso, sono stati suddivisi i volumi esistenti in: Architettura industriale storica con caratteri di peculiarità, per la quale gli interventi progettuali dovranno prevedere una riqualificazione/valorizzazione dei caratteri dell'edificato; Architettura industriale storica con caratteri standardizzati, per la quale gli interventi progettuali potranno prevedere una riconfigurazione dell'edificato.

I. INGRESSO E FABBRICATO ANNESSO

L'ingresso del complesso della Chimica Arenella si effettua tramite una torretta posizionata su uno slargo lungo via Papa Sergio I. L'edificio si sviluppa orizzontalmente, connettendosi con un basso fabbricato in blocchi di pietra di tufo calcareo, ad oggi senza copertura, che funge anche da recinto. La struttura della torretta è in cemento armato, misto a laterizi e copertura costituita da capriate in legno e tegole marsigliesi. Il prospetto conserva ancora delle tracce di liberty, dando all'insediamento un'immagine elegante e aulica, conservando alcuni dei suoi tratti originari. Gli infissi sono in legno, protetti da grate di ferro. Sono presenti fenomeni di degrado dovuti all'umidità e alla vegetazione infestante.



Figura 47. Planimetria generale della Chimica Arenella, stato di fatto. Ri-elaborazione grafica personale.

Figura 48. Ingresso principale da Via Papa Sergio I, ex Chimica Arenella. Foto personale.

Figura 49. Il Monte Pellegrino si scorge tra le rovine del fabbricato d'ingresso, ex Chimica Arenella. Foto personale.



II. FABBRICATO ACIDO SOLFORICO

Di forma rettangolare, l'edificio è composto dall'accostamento di tre volumi differenti con struttura in cemento armato, dove lo spazio interno presenta grandi sistemi trave-pilastro. La copertura a falde è effettuata con solaio latero-cementizio e travetti prefabbricati, con tegole marsigliesi. I tramezzi e i tamponamenti esterni sono realizzati in tufo calcareo, legati con malta di calce e coperti da un intonaco a trama finto bugnato, ormai quasi del tutto scomparso. I pluviali sono realizzati in ghisa e presenta anche grandi aperture ferro-vetro. Rientra tra gli edifici selezionati come architettura storica con caratteristiche peculiari, ma esso versa in uno stato di conservazione pessimo, presentando crolli parziali della copertura, muffe ed efflorescenze probabilmente dovute alla vicinanza del mare.



Figura 50. Fabbricato acido solforico, ex Chimica Arenella. Foto personale.

Figura 51. Interno fabbricato acido solforico, ex Chimica Arenella. Autore: Francesco Daniele Riggio, da Cafèbabel Palermo.

III. AREA TERMEOLETTICA, OFFICINA MECCANICA

Gli edifici di quest'area presentano interessanti caratteristiche architettoniche. Le facciate presentano un timpano e cornici di coronamento, con elevate aperture e lucernari ferro-vetrocemento. La struttura è in cemento armato, con due piani fuori terra caratterizzati da solai in latero-cemento, tamponamenti sono stati effettuati con blocchi di tufo calcareo e copertura in pignatte e laterizio, parzialmente piana e in parte a due spioventi con tegole marsigliesi. Vi è anche annesso un edificio a un solo piano, completamente costruito in blocchi di tufo, ad oggi completamente sprovvisto di copertura. Al centro del complesso si eleva una ciminiera in laterizio che supera i 30 metri di altezza. Anch'esso rientra tra gli edifici selezionati come architettura storica con caratteristiche peculiari, ma versa in uno stato di conservazione cattivo, presentando crolli parziali, muffe ed efflorescenze a causa di una forte umidità.



Figura 52, 53. Interno fabbricato centrale elettrica e officina meccanica, ex Chimica Arenella. Autore: Francesco Daniele Riggio, da Cafèbabel Palermo.

Figura 54. Fabbricato centrale elettrica e officina meccanica, ex Chimica Arenella. Foto personale.



IV. FABBRICATO DESTINATO ALLA PRODUZIONE DI ACIDO CITRICO E ACIDO TARTARICO

L'edificio a pianta rettangolare si sviluppa con caratteristiche fortemente razionaliste, con struttura a telaio in cemento armato di tre piani fuori terra. In alcuni prospetti sono presenti cornici e lesene, con infissi in legno e grate di ferro. Si trova in pessimo stato di conservazione a causa della forte umidità, essendo l'edificio più vicino al mare, e presenta della vegetazione cresciuta all'interno, ma anche il degrado meccanico è alquanto preoccupante, presentando ferri di armatura esposti e fortemente ossidati, seguiti da un quadro fessurativo grave con lesioni verticali e orizzontali. L'edificio rientra tra l'architettura storica con caratteristiche peculiari.



Figura 55, 56. Fabbricato centrale elettrica e officina meccanica, ex Chimica Arenella. Foto personali.

Figura 57. Fabbricato centrale elettrica e officina meccanica, ex Chimica Arenella. Autore: Francesco Daniele Riggio, da Cafébabel Palermo.

V. PADIGLIONE CENTRALE, ACIDO TARTARICO E UFFICI

Il padiglione centrale è composto da uno scheletro in calcestruzzo su due livelli, collocato nell'area retrostante agli impianti produttivi più antichi, alla quale sono state applicate delle facciate in laterizio; su un lato è situata la palazzina destinata all'amministrazione e agli uffici di controllo dei cicli di lavorazione, anch'essa in calcestruzzo armato. Sull'asse di simmetria, nell'area antistante a nord è stata collocata la torre dell'acqua, creando un disegno regolare. La torre piezometrica è costituita da un ampio basamento bugnato, una pesantezza che alludere una funzione di supporto, ma che in realtà nasconde i piloni, decorato con chiavi di volta soprastanti gli archi ribassati degli accessi e una cornice di coronamento dalla quale inizia lo sviluppo verticale della struttura in calcestruzzo a vista; il corpo cilindrico del serbatoio nella parte sottostante presenta un cupolino, come visibile nella sezione trasversale.

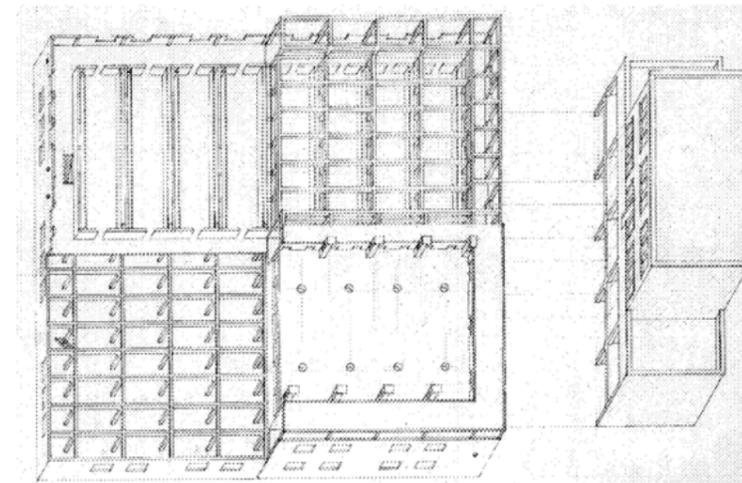


Figura 58, 59. Studio della torre dell'acqua (destra) e dell'edificio (sinistra) per la produzione di acido tartarico, Chimica Arenella, Palermo. Fonte: F. AGNELLO, *Il disegno dei luoghi della produzione: tecniche/tecnologie. Tre esempi siciliani fra VIII e XIX secolo*, Tesi di dottorato di ricerca in "Rilievo e rappresentazione del costruito", Università degli Studi di Palermo, Palermo 1995.

Figure 60, 61. Padiglione centrale, ex Chimica Arenella. Foto personali.

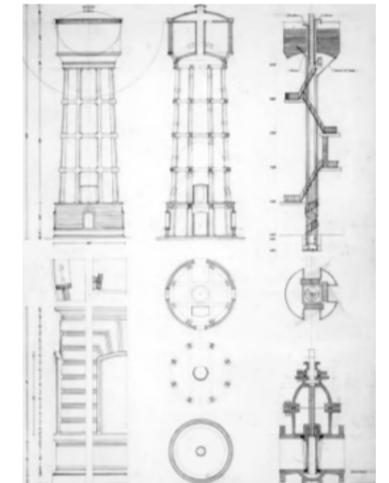


Figura 62, 63. Magazzini a lato della costa. Foto personali.

Figure 64, 65. Magazzini a nord. Fonte Google Maps.

Figura 66, 67. Viste aeree del complesso della ex Chimica Arenella, Palermo. Rielaborazione grafica personale. Fonte: Agenzia del Demanio

VI. MAGAZZINI E CAPANNONI

Gli edifici sul lato costiero sono di due tipologie: la prima presenta sei capannoni posti perpendicolarmente alla costa, con coperture a doppia falda in tegole marsigliesi, muri con pilastri in laterizio e tamponamenti in tufo; la seconda tipologia invece è caratterizzata da due capannoni paralleli al litorale, con copertura a botte con struttura metallica a sostegno, e muri perimetrali in tufo intonacato. I magazzini invece collocati sulla parte a nord del sito di studio presentano caratteristiche simili alla prima tipologia. Tutti gli edifici presentano parziali crolli e degradi causati dall'umidità, ma si trovano ancora in buono stato di conservazione poiché negli anni, dopo la chiusura dello stabilimento chimico, sono stati utilizzati come spazi dedicati alle attività ancora in funzione sul luogo. Questi rientrano tra le architetture industriali storiche con caratteri standardizzati





USI ATTUALI

/3.15

Allo stato attuale, il complesso industriale si trova in un grave stato di abbandono e di degrado, anche se dei piccoli spazi sono ancora tutt'ora utilizzati. Le poche attività rientrano nel settore meccanico per automobili e imbarcazioni, con anche spazi dedicati al rimessaggio e deposito. Nell'attuale strumento di piano alcuni edifici rientrano nel netto storico, ma non le relative pertinenze, che hanno destinazioni che sarebbe opportuno verificarne la compatibilità e la messa in sicurezza con l'esistente, spesso composto da muri pericolanti.

Figura 68. Planimetria generale della Chimica Arenella, usi attuali. Rielaborazione grafica personale.

Figura 69. Il Monte Pellegrino si scorge tra le rovine del fabbricato d'ingresso, ex Chimica Arenella. Foto personale.





INQUADRAMENTO URBANISTICO

Come anticipato, sull'area della Chimica Arenella insistono vincoli e regole di utilizzo della fascia costiera e del litorale marino; tra questi strumenti di pianificazione comunale troviamo il Piano di Utilizzo delle aree Demaniali Marittime (PUDM) approvato nel 2019, che stabilisce i provvedimenti edilizi abitativi, gli accessi e varchi, gli stabilimenti balneari e le aree attrezzate nelle aree del demanio marittimo.

- | AREE | LOTTI |
|--|--|
| Area A1 - Area di rilevante interesse naturalistico | --- Lotto
La - Per stabilimenti Balneari
Lb - Per aree attrezzate per la balneazione
Lc - Per aree attrezzate per pratiche sportive
Ld - Per aree attrezzate con accesso di animali di affezione
Le - Per punti ristoro
Lf - Per aree di ormeggio, rimessaggio e noleggio natanti
Lg - Per attività commerciali, esercizi di ristorazione e somministrazione bevande, cibi precotti e generi di monopolio
Lh - Per giochi e spazi ombreggiati
Li - Per sport di spiaggia
Ll - Per Servizi ed attrezzature collettive
Lm - Per attività espositive e di pubblico spettacolo
Ln - Città della nautica
Lo - Per attività produttive
Lp - Per attività culturali |
| Area A2a - Spiaggia destinata al libero transito | |
| Area A2b - Spiaggia destinata a solarium | |
| Area A2c - Spiaggia destinata alle attrezzature | |
| Area A2d - Spiaggia destinata a parco | |
| Area A3a - Scogliera destinata al libero transito | ■ Immobili di interesse storico |
| Area A3b - Scogliera destinata a solarium | ▨ Fabbricati esistenti non in contrasto con il Piano |
| Area A3c - Scogliera destinata alle attrezzature | ■ Manufatti e fabbricati in contrasto con il Piano |
| Area A3d - Scogliera destinata a parco | ▨ Aree da espropriare |
| | → Accessi al mare esistenti |
| | → Accessi al mare di previsione |
| ZONE | PERIMETRAZIONI |
| Zona Z1 - Zona destinata agli usi urbani | --- Linea di costa al 1939 |
| Zona Z2 - Percorso ciclopedonale | |
| Zona Z3 - Sedi stradali | |
| Z4 - Parcheggi | |
| Zona Z5 - Servizi ed attrezzature collettive
Z5a - Alberghi
Z5b - Ostelli
Z5c - Stabilimenti balneari
Z5d - Verde pubblico | |
| Zona Z6 - Attività portuali | |

Figura 70. Planimetria generale della Chimica Arenella, inquadramento urbanistico secondo il PUDM (2019). Ri-elaborazione grafica personale.



EX CHIMICA
ARENELLA
inquadramento
urbanistico
Regime Vincolistico

Dagli strumenti di regolazione sul piano urbanistico insistenti sull'area sono emerse delle incongruenze rispetto all'uso del suolo attuale, rispetto a ciò che è previsto. In primo luogo, si nota che in alcuni edifici nella parte nord dell'area sono attualmente in contrasto con il PUDM, e anche la parte antistante di litorale, ad oggi utilizzata come rimessa per le imbarcazioni, in realtà definita come zona destinata ad uso parco e spiaggia. Per tutta la lunghezza del litorale, inoltre, è prevista una via ciclo-pedonale a connessione delle borgate. Per la Chimica Arenella insiste un'area destinata ad attrezzature e servizi (alberghi, ostelli, verde pubblico, area di balneazione). Anche gli accessi alla costa dall'interno sono limitati, di fatti secondo il piano sarebbero da implementare.

I vincoli paesaggistici insistenti sull'area invece ricordano che l'area industriale si trova parzialmente inclusa nella fascia di rispetto cimiteriale e limitata a ovest dal vincolo di inedificabilità nei 150 metri dalla battigia, che non esclude però progetti di riuso e riqualifica del costruito. Infine, la zona in esame confina a est con il Demanio Civico e dell'Area Panoramica del Monte Pellegrino, su cui insistono vincoli paesaggistici e provvedimenti per lo sviluppo del costruito in ambito di parchi e riserve naturali. È degno di nota anche il passaggio lungo via Papa Sergio I dell'antica Regia Trazzera della Sicilia.

Figura 71. Planimetria generale della Chimica Arenella, vincoli insistenti sull'area. Rielaborazione grafica personale.

REINVENTING CITIES

/ 3.1.6

Attualmente la Chimica è proprietà del Comune della città di Palermo, ed è stata selezionata a marzo 2024 da Reinventing Cities, una competizione globale promossa da C40 Cities Climate Leadership Group, un network di circa 100 città influenti a livello globale impegnate a combattere il cambiamento climatico, attraverso progetti d'innovazione e di riqualificazione urbana.

L'obiettivo è quello di realizzare nell'area della ex Chimica Arenella un processo di rigenerazione urbana, a basso impatto ambientale e ad alto tasso di innovazione, di valenza anche sociale e culturale, da attuarsi attraverso un intervento di parziale recupero e parziale sostituzione dell'esistente tessuto urbanistico edilizio anche con dotazioni per il quartiere.

Le dinamiche di partecipazione e svolgimento del concorso saranno approfondite nel capitolo successivo.

IV CAPITOLO



Figura 72. Tra le vie di Palermo, esterno dell'Orto Botanico. Foto personale.

4.1/ REINVENTING CITIES

4.1.1 / PROGETTARE UN FUTURO URBANO VERDE E GIUSTO

Reinventing Cities è un bando globale indetto da C40 dal 2017 per stimolare lo sviluppo sostenibile e celebrare soluzioni innovative alle sfide ambientali e urbane. Si tratta di un concorso globale che mira ad accelerare lo sviluppo di una rigenerazione urbana decarbonizzata e resiliente in tutto il mondo. Attraverso questo concorso, diverse città individuano siti sottoutilizzati che sono pronti per essere liberati e trasformati, invitando gruppi creativi e multidisciplinari a presentare proposte che possano fungere da modello come punti di riferimento cittadini del futuro. Nel 2024 è stata lanciata la quarta edizione in 15 città globali, tra cui Palermo con il sito della Ex-Chimica Arenella.

Il cambiamento climatico e il riscaldamento globale sono delle minacce per l'umanità e richiedono una risposta unificata da parte della società globale. La scienza stima che siamo attualmente su una traiettoria che aumenterà le temperature medie globali di due gradi rispetto ai livelli preindustriali entro il 2100. Se le emissioni non saranno affrontate adeguatamente, le città diventeranno sempre più vulnerabili agli impatti negativi del cambiamento climatico. Pertanto, le città e gli attori privati devono lavorare insieme per presentare nuovi modelli di progresso, sviluppando edifici e servizi decarbonizzanti per famiglie e aziende, creando possibilità di una migliore qualità della vita e un'impronta di carbonio inferiore attraverso infrastrutture e pianificazioni urbane più efficienti.¹¹¹

Per la valorizzazione specifica di ogni città, il bando si presenta con allegato due tipologie di documenti:

- il Regolamento, comune a tutti i siti (se non diversamente specificato);
- il documento dei Requisiti specifici di Sito (Site Specific Requirements – SSR), in cui sono spiegati dettagli e specifiche delle singole città per lo svolgimento della riqualificazione, ossia le leggi e le procedure locali per la pianificazione del territorio, insieme al calendario specifico.

Pertanto, i team che partecipano devono presentare proposte che siano conformi agli obiettivi e criteri descritti in entrambi i documenti, ricordandosi che le legislazioni locali prevalgono in realtà sui requisiti del Regolamento del Bando.

111. <https://www.c40reinventingcities.org/en/professionals/#> ultima consultazione 12/09/2024

Il bando considera quindi la città come occasione e opportunità per migliorare la qualità dell'ambiente, sviluppando infrastrutture più efficienti e una pianificazione migliorata. È uno strumento che avvia una risposta concreta alle difficoltà urbane ed economiche del nostro secolo, permettendo anche alle città di accedere a finanziamenti privati.

IL COMITATO C40 CITIES CLIMATE LEADERSHIP GROUP

/ 4.1.2

Dal 2005, il C40 Cities Climate Leadership Group è una rete globale di 96 città del mondo, unite in azione per affrontare la crisi climatica: si impegnano a utilizzare un approccio inclusivo, basato sulla scienza e collaborativo per dimezzare la loro giusta quota di emissioni entro il 2030, aiutando il mondo a limitare il riscaldamento globale a 1,5°¹¹² e costruire comunità sane, eque e resilienti. L'obiettivo, inoltre, è quello di costruire un movimento globale attraverso una solida attività di diplomazia internazionale per condividere le migliori pratiche nei settori a forte impatto, facilitando anche l'accesso ai finanziamenti da investire in progetti che migliorino le città.¹¹³



112. L'accordo di Parigi è un trattato internazionale stipulato tra gli Stati membri della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), raggiunto il 12 dicembre 2015. Firmato da 196 paesi e dall'UE, mira a limitare il riscaldamento globale al di sotto di 2°C e a proseguire gli sforzi per circoscriverlo a 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali, al fine di evitare le conseguenze catastrofiche del cambiamento climatico.
<https://www.consilium.europa.eu/it/policies/climate-change/paris-agreement/> ultima consultazione 12/09/2024
<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement> ultima consultazione 12/09/2024

113. <https://www.c40.org/> ultima consultazione 12/09/2024

Figura 74. Città di C40. Fonte: <https://www.c40.org/cities/>



Figura 73. Logo «Reinventing Cities»
Fonte: <https://www.c40reinventingcities.org/>

IL C40 CITIES FINANCE FACILITY (CFF)

A collaborare con le città per lo sviluppo dei progetti è il C40 Cities Finance Facility, al fine di costruire soluzioni che siano utili a tutti i residenti. Il comitato si pone come intermediario tra città stesse e finanziamenti economici, come supporto e entità competente per trasformare i piani di azione in realtà efficienti. Le soluzioni sono incentrate sull'innovazione della città con i progetti infrastrutturali urbani, per affrontare l'impatto e le ingiustizie dei cambiamenti climatici e per concentrarsi sull'adattamento e la mitigazione nelle aree più critiche. Lo scopo principale del comitato è quello di colmare le lacune delle amministrazioni cittadine per garantire prontezza finanziaria, un supporto efficace alla gestione dei capitali investiti. Il CFF dà precedenza alle città con servizi di consulenza finanziaria, trovando la soluzione e gli strumenti migliori per ogni progetto, garantendo un supporto alla comunità che talvolta hanno la necessità, l'ambizione al cambiamento, ma spesso non riescono ad ottenere i finanziamenti necessari. Il supporto continuo di CFF include formazione specializzata, workshop e condivisione delle conoscenze per una collaborazione efficace e uno sviluppo costante.¹¹⁴

114. <https://c40cff.org/about> ultima consultazione 02/12/2024

LINEE GUIDA E LE 10 SFIDE PER IL CLIMA

Il programma è strutturato in due fasi, prevedendo il coinvolgimento delle Città, nell'individuare siti di proprietà pubblica abbandonati o sottoutilizzati per valorizzarli, e di soggetti privati, nel presentare proposte per la riqualificazione dei siti, trovando soluzioni concordi alle seguenti 10 sfide per il clima:

1. Efficienza energetica ed energia a basse emissioni
2. Valutazione del ciclo di vita e gestione sostenibile dell'edificio
3. Mobilità a bassa emissione di carbonio
4. Resilienza e adattamento climatico
5. Servizi ecologici per il territorio e lavori green
6. Gestione sostenibile delle risorse idriche
7. Gestione sostenibile dei rifiuti
8. Biodiversità, riforestazione urbana e agricoltura
9. Azioni inclusive, benefici sociali e impegno della comunità
10. Architettura e design urbano innovativo e di alta qualità

Le migliori soluzioni emergenti di trasformazione sono esempi di sostenibilità e resilienza urbana, diventando una vetrina per futuri sviluppi urbani a zero emissioni di carbonio. Il concorso supporta e contribuisce a promuovere l'elaborazione di politiche pubbliche a sostegno di città decarbonizzate, accelerando l'innovazione nel settore edilizio e offrendo benefici alla comunità locale. I siti possono essere molto differenti tra loro, offrendo un'ampia gamma di dimensioni e tipologie di terreno: edifici esistenti, lotti vuoti, in centro città o un grande sito in una nuova area di sviluppo. Per ogni sito, il proprietario del sito ha identificato l'accordo legale proposto per il trasferimento del sito, che può assumere diverse forme: vendita, locazione, concessione, lease-back, occupazione, joint venture, ecc. I progetti presentati devono essere olistici, includendo anche un piano finanziario per trasformare la proposta in realtà. Reinventing Cities incoraggia i team alla multidisciplinarietà, creando collaborazioni tra architetti, urbanisti, esperti ambientali e uno sviluppatore o investitore con la capacità finanziaria di implementare il progetto e renderlo virtuoso in tutto il suo ciclo di vita. Inoltre, i team possono includere altri stakeholder, come titolari di progetti creativi, start-up, accademici, associazioni comunitarie, ma anche esperti locali e internazionali, per aiutare a rispettare e coinvolgere tutte le voci interessate.

Il concorso si articola in due fasi, una prima aperta a tutti e una seconda riservata ai finalisti. Esso è strutturato, come già detto, da due documenti principali preparati dalle città/proprietari dei siti e dal C40: un documento di regolamentazione, un documento specifico del sito che delinea le norme locali, le aspettative della città per usi futuri e i termini di trasferimento della proprietà.¹¹⁵

Fase 1 "Manifestazione di interesse" (da 3 a 5 mesi)

- Preparazione della manifestazione di interesse
- Presentazione della squadra
- Presentazione del progetto e del concetto di sviluppo del sito
- Analisi e selezione dei 3-5 team finalisti per ogni sito (da 2 a 3 mesi)

Fase 2 "Proposte finali" (da 4 a 6 mesi)

- Preparazione delle proposte finali, che comprende: presentazione della squadra, presentazione del progetto (design, usi, prestazioni ambientali, disegni e rendering architettonici), valutazione del carbonio del progetto e protocollo di monitoraggio ambientale (specificando principali obiettivi e impegni ambientali), offerta finanziaria e business-plan
- Analisi e selezioni di un progetto vincitore per ogni sito (da 2 a 3 mesi)

115. <https://www.c40reinventingcities.org/en/professionals/application-guidelines/> ultima consultazione 12/09/2024

4.1.5 /

I SITI IN GARA IN ITALIA, DAL 2017 AL 2024

Avviato nel 2017 dal network internazionale C40, sono state proposte in Italia concorsi per la rigenerazione di aree a Venezia, Napoli, Bologna e Roma, Milano e Palermo, durante le differenti edizioni. Le città invitano sviluppatori, progettisti, urbanisti e altri attori interessati a presentare proposte per la rigenerazione di siti specifici all'interno dei loro confini. L'Italia ha spesso partecipato dal 2019 mettendo a disposizione siti e opportunità, sebbene con alterne fortune: ad oggi, i primi cantieri sono stati avviati a inizio 2024, dopo vari ritardi causati da proroghe dei termini di stipula dei contratti definitivi e una mala amministrazione delle operazioni.

I siti partecipanti sul territorio italiano sono stati classificati in base alla città appartenenza e ordinati secondo una successione cronologica delle edizioni. Inoltre, per meglio comprendere lo stato di avanzamento delle aree in oggetto si è proceduto con una suddivisione secondo una scala colore, che differenzia le seguenti fasi:

- in corso di valutazione dei progetti vincitori
- cantiere non avviato
- cantiere avviato nel 2024
- cantiere in stato avanzato
- cantiere in stato di ultimazione

Dai risultati si può osservare che, per ora, solo Milano ha avviato alcuni progetti, soprattutto in vista delle prossime Olimpiadi 2026.



Figura 75. Schema temporale dei siti italiani in gara alle edizioni del concorso Reinventing Cities. Rielaborazione personale.

Tabella 16, 17. Partecipazione città italiane al bando di concorso «Reinventing Cities», rielaborazione personale.

Città	MILANO					
Sito	Scalo Greco Breda	Scuderie de Montel	Serio	Doria	Crescenzago	Scalo Lambrate
Progetto vincitore	L'Innesto	Teatro delle Terme	VITAE	Co-Inventing Doria	Green Between Tessiture Urbane	Lambrate Streaming
Team	Fondo Immobiliare Lombardia, managed by InvestirRE sgr and advised by Fondazione Housing Sociale	Architetto Giancarlo Marzorati	Covivio Development	Rete fra imprese "B SMART"	Redo Sgr Spa	Sant'Illario Società Cooperativa Edilizia
Architetto	Barreca & La Varra	Architetto Giancarlo Marzorati / J+S SRL	CARLORATTIASOCIATI SRL	Ambrogio Risari - DRM Architettura, Emanuela Sara Cidri, 16BIS Studio	ARW	Caputo Partnership International srl
Esperto in materia ambientale	ARUP Italia Srl	PROGETTISTI ASSOCIATI TECNARC SRL	Distretto Tecnologico Trentino S.C.A R.L.	Politecnico di Milano - Dipartimento di Energia - Prof. Francesco Causone	Stantec S.p.A.	Tekne spa, Pro Iter srl, Ambiente Italia Progetti srl
Altri	/	/	/	/	Fondazione Housing Sociale, Cresme Ricerche spa, GET srl, Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, EON Business Solution srl, è nostra, MIC Mobility In Chain srl, AG&P GreenScape, Planet Idea srl, In Vento Innovation Lab Impresa Sociale srl, Consorzio SIR - Solidarietà In Rete Soc. Coop. srl, Avanzi srl, In Domus srl.	Studio Arch. Franco Giorgetta, Consorzio Poliedra - Politecnico di Milano, Giorgio Milani, Ernst&Young, Avv. Guido Bardelli
Concorso	1° edizione (2019)	1° edizione (2019)	1° edizione (2019)	1° edizione (2019)	2° edizione (2021)	2° edizione (2021)

Città	MILANO					
Sito	Ex Macello	Nodo Bovisio	Piazzale Loreto	Abbiategrosso	Bovisasca	Certosa
Progetto vincitore	ARIA	MoLeCoLa (Mobility, Learning, Community, Lab)	Milano per LOC			
Team	Redo Sgr Spa Società benefit	Hines	CEETRUS Management & Development Srl with CEETRUS Italy SpA			
Architetto	Snøhetta Oslo AS, Barreca & La Varra, Cino Zucchi Architetto s.r.l., Stantec S.p.A., Chapman Taylor Architetto S.r.l.	Park Associati	Metrogramma Milano Srl, Andrea Caput, Mobility in chain Srl, LAND Italia Srl, Temporiuso Srl, Futureberry Srl, Squadrati Srls, Starching Srl, with Matteo Gatto and Renovatio Design	in corso di valutazione	in corso di valutazione	in corso di valutazione
Esperto in materia ambientale	Stantec S.p.A.	Habitech	Arcadis Italia Srl			
Altri	/	ESA Engineering, Bollinger+Grohmann, Mobility in Chain, Greencure, Irs - Istituto per la ricerca sociale, Schneider Electric, A2A calore e servizi, Aparto, Woodbeton, Studio Amministrativisti Associati	/			
Concorso	2° edizione (2021)	2° edizione (2021)	2° edizione (2021)	3° edizione (2022)	3° edizione (2022)	3° edizione (2022)

Città	MILANO			
Sito	Martesana	Pitagora	Zona Salomone	Ex scuola via Zama
Progetto vincitore				
Team	in corso di valutazione			
Architetto				
Esperto in materia ambientale				
Altri				
Concorso	3° edizione (2022)	3° edizione (2022)	3° edizione (2022)	4° edizione (2024)

Città	ROMA				NAPOLI	
Sito	Ex Filanda	Tuscolana	Ex Mira Lanza	Via Vertunni, La Rustica	Ex Casa del Fascio	Villa Ebe
Progetto vincitore	Ex Filanda	Campo Urbano				
Team	IT'S	FRESIA RE SpA	in corso di valutazione	in corso di valutazione	in corso di valutazione	in corso di valutazione
Architetto	IT'S, Lorenzo Busnengo	Arney Fender Katsalidis				
Esperto in materia ambientale	OGB Studio, SOCIP	Habitech				
Altri	CAM S.p.A, MAC S.r.l, Urban Regeneration, Dovevivo, Excellence	Mobility in Chain, Elementa, CX, Labins, Laura Gatti Studio, Giuseppini Studio, Orizzontale, Bioedil, Robert Bird Group, Reset				
Concorso	2° edizione (2021)	2° edizione (2021)	3° edizione (2022)	3° edizione (2022)	4° edizione (2024)	3° edizione (2024)

Città	BOLOGNA		VENEZIA		PALERMO	
Sito	Ravone-Prati	Palazzo Aiuto Materno	Ex Caserma Perotti	Forte Sant'Andrea	Casa Madonna Nicopeja	Ex Chimica Arenella
Progetto vincitore	Green Soul	Molo Bolo, Palazzo dei Miracoli				
Team	Nhood Services Italy	Life	in corso di valutazione			
Architetto	Arup and Politecnico di Milano - Dipartimento di Energia	Iler and AOUMM				
Esperto in materia ambientale						
Altri	Emil Banca and Gruppo BCC Iccrea	/				
Concorso	3° edizione (2022)	3° edizione (2022)	4° edizione (2024)	4° edizione (2024)	4° edizione (2024)	4° edizione (2024)

Tabella 18, 19, 20. Partecipazione città italiane al bando di concorso «Reinventing Cities», rielaborazione personale.

LE RICHIESTE E LE ASPETTATIVE SUI PROGETTI PER LA CHIMICA ARENELLA

Tra i documenti messi a disposizione dal bando di concorso e il Comune di Palermo di trovano anche le indicazioni progettuali per quanto riguarda il sito della Chimica Arenella. L'accordo prevede l'attuazione di iniziative di razionalizzazione, valorizzazione, ristrutturazione, rifunzionalizzazione, riqualificazione e rigenerazione relative al patrimonio immobiliare pubblico statale e comunale.

L'organizzazione, in particolare, richiede una maggiore valorizzazione e connessione paesaggistica tra mare e monti, rafforzando la connessione tra le due aree e riaffermando l'importanza della fruizione della costa con atti di bonifica del suolo e recupero dell'antico molo; sono richieste anche nuove opere pubbliche, tra cui un percorso ciclopedonale, un nuovo parco urbano e nuovi parcheggi interrati, valorizzando anche l'antica trazzera come percorso storico culturale, per favorire una ricucitura urbana con il resto di Palermo. Tra le funzioni principali richieste emergono funzioni legate al mare e alla nautica, servizi di ristorazione, servizi e accesso alla balneazione, aree per la produzione e aree destinate a strutture alberghiere, *student-housing* e sviluppo residenziale a libero mercato, laboratori di ricerca per l'Università di Palermo e spazi per le imprese. Infine, si leggono anche degli indirizzi progettuali per il verde, ossia un elenco di specie autoctone della Sicilia per la fascia costiera.

Il Comune di Palermo evidenzia tra i punti di attenzione la riqualifica dell'area considerata come iniziativa di sviluppo economico, che non riguarda solo l'ambito ma l'intero quartiere e un'occasione per rigenerare una porzione di città; l'attenzione è posta in particolare sulle tematiche ambientali, incrociando il tema della temporalità, ossia che il processo potrà avvenire procedendo per gradi e auspicando alla convivenza di un mix di funzioni urbane, che possano fungere da attivatore di flussi e attrarre altri investitori. Il progetto non riguarda solo la comunità della Borgata Arenella, ma anche di quelle limitrofe, che puntano a trovare nella riqualificazione dell'area usi funzionali alla vita di tutti i giorni.

Figura 76. Linea temporale delle fasi del concorso Reinventing Cities relativo al sito della ex Chimica Arenella, Palermo. Rielaborazione personale.

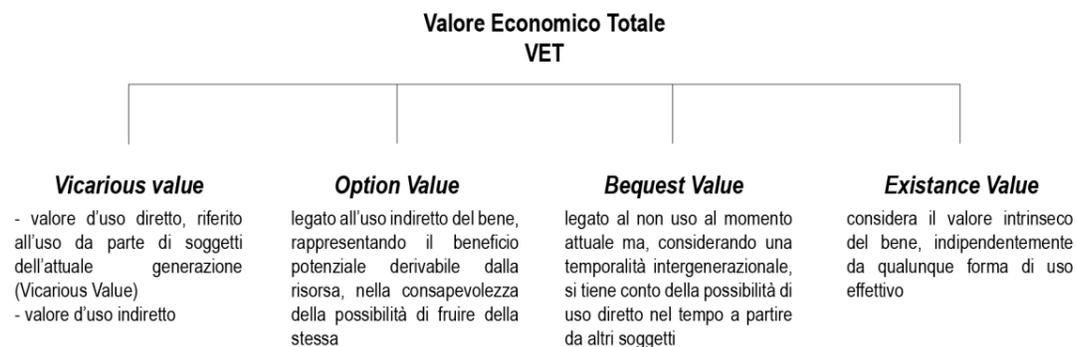


4.2 / INDAGINE ESPLORATIVA A SUPPORTO DEL PROCESSO PROGETTUALE

4.2.1 / LA TEORIA DEL VALORE

Nel momento in cui si intraprende un intervento economico è necessario definire il valore del bene o del complesso di beni oggetto di intervento. Il termine “valore” in questo contesto acquista un significato che va oltre il solo valore di mercato, ma si inserisce in un quadro più ampio che riguarda il valore non materiale del bene.

Seconda la Teoria del Valore, infatti, il bene matura un “valore d’uso sociale” che deriva dalla capacità del bene di soddisfare i bisogni degli individui e, dunque, di fornire utilità sociali. Diventa centrale quindi la necessità di definire un metodo per valutare i giudizi e le implicazioni della collettività per giungere alla valutazione dei beni, e in questo caso si parla di “valore sociale complesso” o “composto” per indicare la moltitudine di aspetti da considerarsi a seconda dell’ottica temporale che si assume e della tipologia di utenti considerati, riconoscendo anche i benefici goduti o godibili dagli stessi.¹¹⁶ Seguendo il ragionamento, si arriva alla definizione del Valore Economico Totale VET, dall’esigenza di definire e riconoscere le componenti del valore del bene connessi e non connessi al suo uso, alla sua fruizione e al suo consumo.¹¹⁷



Secondo quindi una visione puramente economica, il progetto di conservazione e valorizzazione va inteso come un momento di creazione di valori e plusvalori, riconoscendo alla base il potenziale economico dell’attività di tutela del patrimonio. Anche se abbandoniamo la definizione classica di “valore del bene = valore di mercato”, l’effetto

Figura 77. Schema concettuale del Valore Economico Totale (VET). Rielaborazione personale.

116. C. COSCIA, E. FREGONARA, *Strumenti economico-estimativi nella valorizzazione delle risorse architettoniche e culturali*, Celid, Torino, 2004, pag. 21-23.

117. C. COSCIA, E. FREGONARA, *ibidem*, p. 24.

economico si percepisce a livello di flussi turistici, che producono effetti diretti sul reddito, e a livello di impatto sociale, con effetti di riqualificazione sociale e ambientale, soprattutto se combinato a un programma politico.¹¹⁸

In questo scenario si identificano, quindi, come elementi di valore del territorio e del bene da enfatizzare in un’ottica di processo di riqualificazione e valorizzazione:

- le caratteristiche naturalistiche e paesaggistiche dell’area, con notevoli caratteristiche di interesse e pregio, coinvolgendo sia il lato monte sia il lato mare;
- la possibilità di ripensare e riprogettare un’area di elevata estensione, che potrebbe creare nuovi flussi e dinamiche all’interno del territorio palermitano;
- la possibilità di conservare e valorizzare le architetture del complesso, al fine di tramandare il patrimonio alle generazioni successive.

118. C. COSCIA, E. FREGONARA, *ibidem*, p. 24.

MAPPATURA DEGLI STAKEHOLDERS

/ 4.2.2

In questo contesto, i metodi di analisi economica-aziendale ci aiutano a determinare le preferenze delle parti interessate, coinvolte o prese in considerazione per la fase strategica-progettuale. Il processo preliminare prevede l’identificazione degli *stakeholders*, e classificandoli in particolare tra:

- *ex ante*: coinvolti prima che il progetto venga avviato, includendo comunità locali, autorità pubbliche, esperti e consulenti, associazioni e organizzazioni non governative; tutti quei gruppi che poiché portatori di interesse pubblico o di altre cause, ad esempio il loro *know-how* tecnico, possono essere consultati ed ascoltati per garantire che vengano rispettati determinati principi e garantito il soddisfacimento dei bisogni della comunità locale.
- *ex post*: definiti anche come *stakeholders* attesi, sono coloro che vengono coinvolti quando il progetto è avviato o ultimato, poiché sono gli attori interessati e che entreranno in gioco dopo la realizzazione; essi valutano l’impatto del progetto e sono coinvolti nella fase di gestione e manutenzione dello stesso.

STRUTTURA E FORMULAZIONE DEL QUESTIONARIO

/ 4.2.3

STAKEHOLDERS EX ANTE	Natura	Ruolo
Comune di Palermo	Pubblico	Attivo
Agenzia del Demanio	Pubblico	Attivo
Soprintendenza ai beni culturali ed ambientali	Pubblico	Attivo
Università di Palermo	Pubblico	Attivo
VII Circoscrizione	Pubblico	Attivo
Finanziatori privati	Privato	Attivo
Ordine degli architetti e degli ingegneri di Palermo	Pubblico	Attivo
Associazione Palermoscienza	Privato	Attivo
Scuole	Privato	Passivo
Studiosi, ricercatori	Privato	Passivo
Artisti	Privato	Passivo
Albergatori	Privato	Passivo
Commercianti	Privato	Passivo
Residenti all'Arenella	Privato	Passivo

STAKEHOLDERS EX POST	Natura	Ruolo
Unione Europea	Pubblico	Attivo
Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	Pubblico	Attivo
Ministero dell'Istruzione e del Merito	Pubblico	Attivo
Ministero dell'Università e della Ricerca	Pubblico	Attivo
Regione Sicilia	Pubblico	Attivo
Comune di Palermo	Pubblico	Attivo
Associazione Palermoscienza	Privato	Attivo
Lega Navale Arenella	Privato	Attivo
Casa del Quartiere	Privato	Attivo
Residenza d'artista	Privato	Attivo
Istituto di ricerca	Privato	Attivo
Università di Palermo	Pubblico	Attivo
Imprese di costruzione e allestimento	Privato	Attivo
Finanziatori privati	Privato	Attivo
Personale	Privato	Passivo
Visitatori	Privato	Passivo
Scuole	Privato	Passivo
Studiosi, ricercatori	Privato	Passivo
Artisti	Privato	Passivo
Albergatori	Privato	Passivo
Commercianti	Privato	Passivo
Residenti a Palermo	Privato	Passivo
Residenti in Sicilia	Privato	Passivo

La mappatura degli stakeholders è una tecnica che aiuta a definire non solo i vari gruppi di soggetti "portatori di interesse", ma anche la loro relazione al bene oggetto di studio e quindi il loro ruolo all'interno del progetto, che può essere attivo (operatore) o passivo (fruitore). Secondo questa classificazione, gli *stakeholders attivi* sono i possibili finanziatori, intervenendo direttamente e riportando direttamente i loro interessi e del gruppo che rappresentano; dall'altra parte, gli *stakeholders passivi* sono parti interessate alla fruizione del progetto, informati sugli sviluppi, ma che non contribuiscono direttamente alla sua realizzazione.

Tabella 21, 22. Mappatura degli stakeholders *ex-ante* e *ex-post*. Rielaborazione personale.

Questa ricerca vuole coinvolgere attivamente gli *stakeholders*, interpretando e dando spazio alle opinioni e necessità. Grazie a un questionario, il loro contributo verrà incluso nel processo decisionale, influenzando le scelte relative alla riqualificazione dell'area della ex Chimica Arenella.

L'utilizzo di un questionario come strumento di indagine, ampiamente utilizzato dalle discipline in ambito sociologico, consente di raccogliere informazioni in modo sintetico e sistematico, assicurando di prendere in considerazione un numero significativo di opinioni del campione analizzato. I dati raccolti sono facilmente organizzabili e analizzabili, assicurando di interpretare e identificare le tendenze e le priorità comuni.

In questo caso, la struttura del questionario è suddivisa in sezioni secondo la seguente logica.

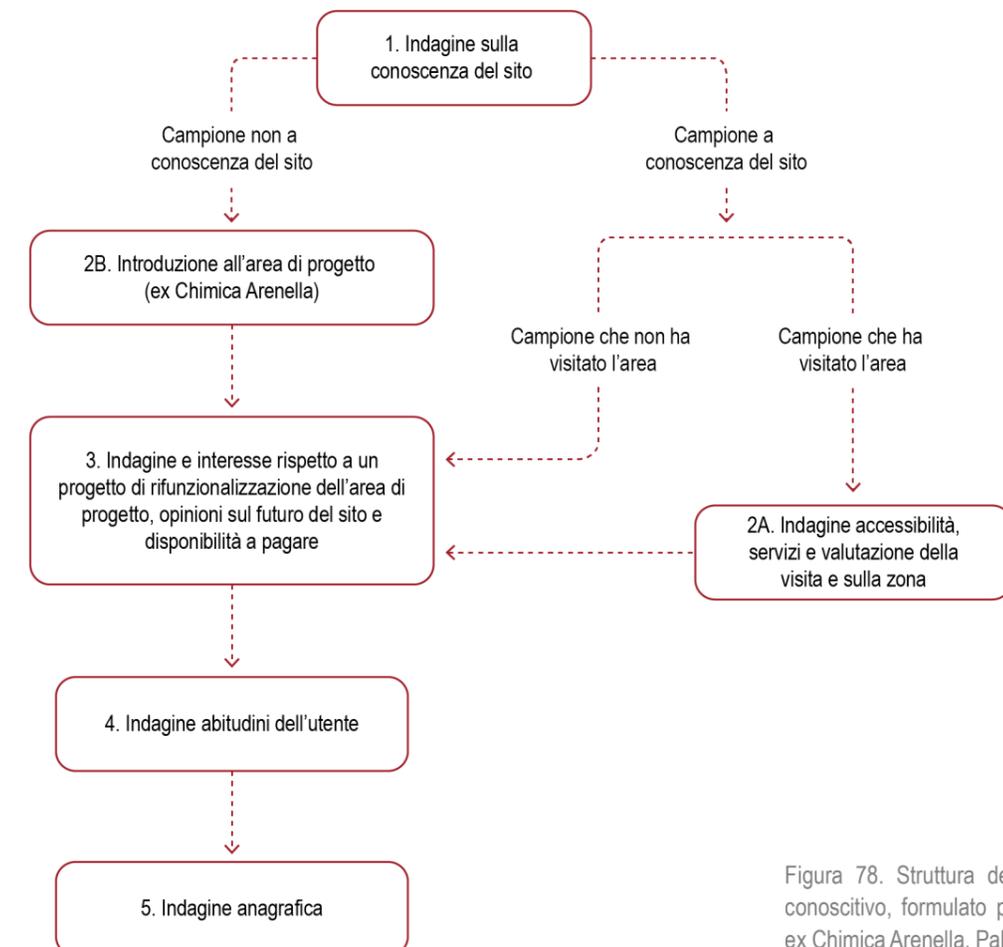


Figura 78. Struttura del questionario conoscitivo, formulato per il sito della ex Chimica Arenella, Palermo. Rielaborazione personale.

La prima sezione indaga la conoscenza del sito della Borgata Arenella e dell'area di progetto, in particolare se il bene è stato visitato o meno dall'utente. Si procede successivamente alla seconda sezione, divisa in due parti: da un lato si introduce l'area di progetto, dall'altro ci si interroga sull'accessibilità al sito, una valutazione dei servizi e alla percezione del bene durante la visita. La terza sezione indaga gli interessi degli utenti rispetto a un progetto di rifunzionalizzazione e riconfigurazione, raccogliendo opinioni, desideri e la disponibilità a pagare per realizzare un progetto di questo tipo. Seguono infine le sezioni quattro e cinque per indagare le abitudini e i consumi dell'utente, nonché le sue preferenze rispetto all'ipotetica frequentazione e fruizione del progetto, concludendo con l'indagine anagrafica dell'intervistato.

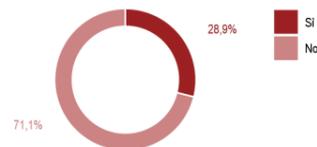
4.2.4 /

ANALISI DEI RISULTATI

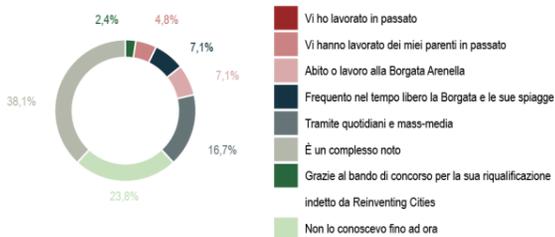
Il questionario è stato compilato da un campione di 153 utenti, i risultati sono quindi analizzati a posteriori attraverso l'uso di strumenti grafici, nonché diagrammi, per raccogliere e descrivere gli aspetti salienti dei dati raccolti, definendo profili e frequenze di risposta.

SEZIONE 1

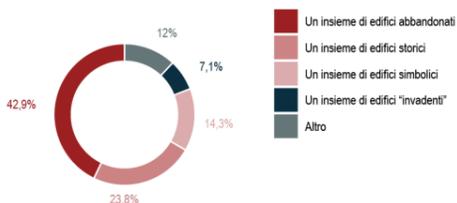
1. Ha mai sentito parlare della Borgata Arenella?



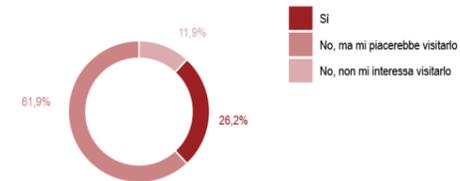
2. Ha mai sentito parlare della ex Chimica Arenella nella Borgata Arenella? Come ne è venuto a conoscenza?



3. Cosa significa per lei questo complesso?



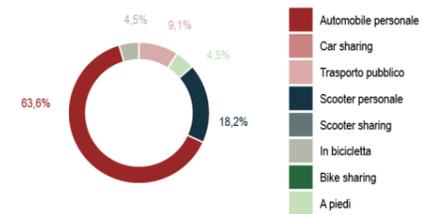
4. Ha mai visitato il sito della ex Chimica Arenella?



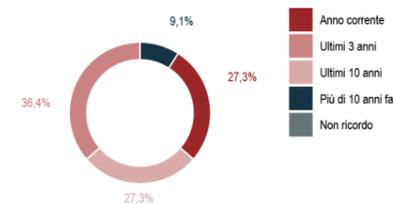
La prima sezione riguarda l'indagine sulla conoscenza del sito di progetto: come si può vedere dai risultati, circa un terzo del campione è a conoscenza del quartiere, risultando poi gli utenti che rispondono ai quesiti successivi. Dai risultati delle domande 2, 3 e 4 si evince che la maggior parte degli intervistati è a conoscenza del complesso della ex Chimica Arenella, poiché piuttosto noto per differenti motivi: chi abita o frequenta il quartiere, chi tramite notizie di cronaca. Viene indicato principalmente come un insieme di edifici ingombranti e abbandonati, con poco valore storico e simbolico, e solo il 26,2% ha visitato l'area.

SEZIONE 2A

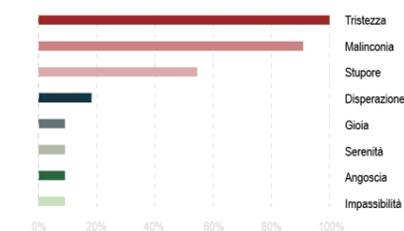
5. Come ha raggiunto il sito della ex Chimica Arenella?



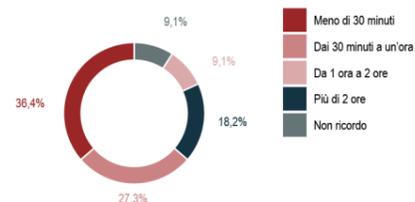
6. A quando risale la sua visita?



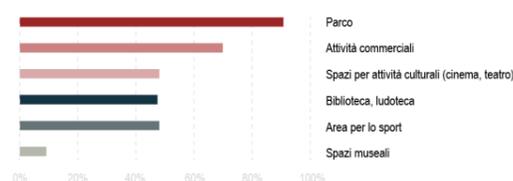
7. Quali stati d'animo ha suscitato la visita?



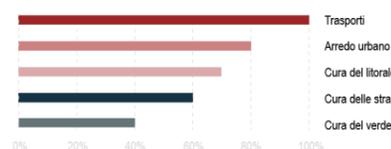
8. Quanto tempo è durata la visita?



9. Secondo la Sua opinione, cosa manca al quartiere in termini di funzioni pubbliche e collettive?



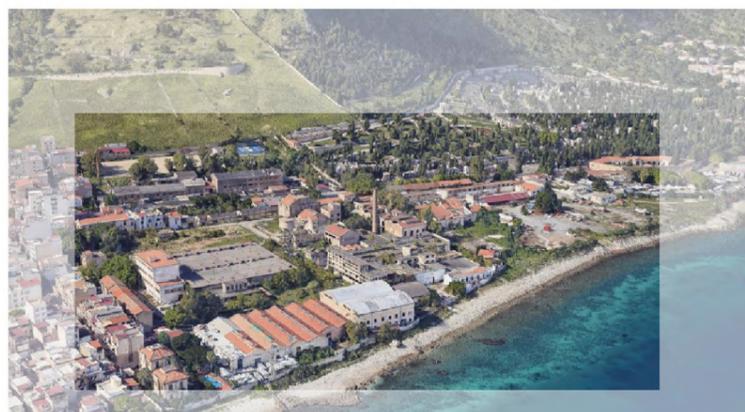
10. Secondo la Sua opinione, cosa manca al quartiere in termini di servizi?



SEZIONE 2B

L'ex Chimica Arenella

Nella borgata dell'Arenella, zona costiera di Palermo, sorge un antico ed importante polo industriale, la Chimica Arenella, legato alla produzione di sostanze chimiche, oggi purtroppo in stato di abbandono. Rappresenta un peculiare e significativo esempio a Palermo di architettura industriale storica, e gode di un affaccio privilegiato su uno dei tratti più limpidi del mare siciliano. Si estende incastonata nel corridoio culturale delle borgate marinare storiche della costa palermitana, vantando un rapporto diretto con il Monte Pellegrino.

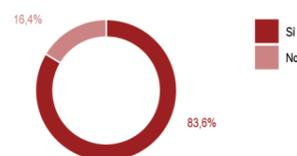


Successivamente, la seconda sezione indaga l'esperienza di visita al quartiere e al sito di progetto: complessivamente gli utenti hanno raggiunto principalmente il sito d'interesse con mezzi personali, dan-

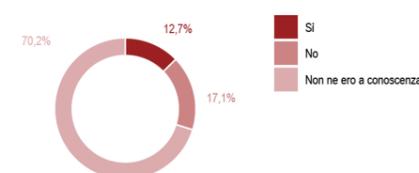
do poca fiducia al servizio di trasporto pubblico o condiviso; questi ultimi, infatti, ritornano tra le problematiche del quartiere, insieme alla necessità di introdurre aree commerciali, aree per lo svago (cultura, sport, natura). Lo stato d'animo dopo l'esperienza di visita è stato principalmente negativo, con tempi di permanenza piuttosto brevi.

SEZIONE 3

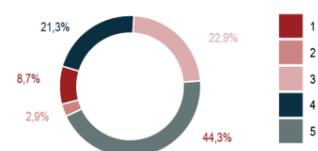
11. Ritiene che sia necessario un progetto di trasformazione dell'area?



12. Dal 2023 il Comune di Palermo lavora in collaborazione con l'organizzazione C40 Reinventing Cities per la bonifica e rifunionalizzazione del sito della ex Chimica Arenella, comprese le aree costiere limitrofe. Sta seguendo il dibattito e le vicende del concorso?



13. Da 1 a 5 quanto ritiene che sia valida questa proposta?



14. Rispetto a quanto dichiarato nel punto precedente, perché ritiene sia valida questa proposta?

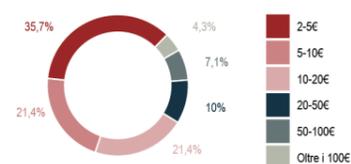


15. Che cosa la spingerebbe a tornare o a frequentare l'area?

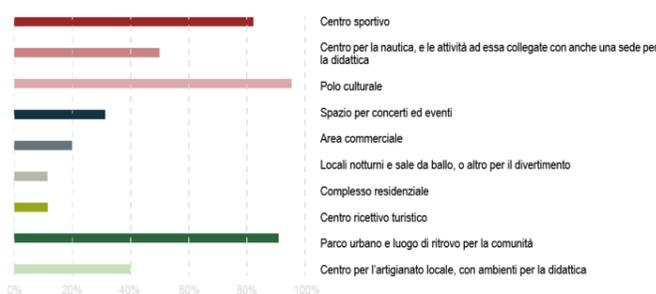


Figura 79. Stabilimento Chimica Arenella. Fonte: Bando di Concorso Reinventing Cities Palermo, Chimica Arenella, 2024.

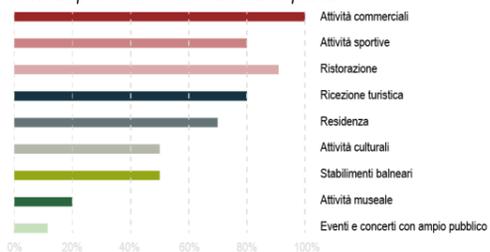
16. Rispetto alle attività del punto precedente, con che cifra sarebbe disposto a contribuire per la sua riqualificazione?



17. Secondo la sua opinione, quale può essere il futuro della Ex Chimica Arenella?



18. Secondo la sua opinione, quali funzioni da insediare nell'area dell'Ex Chimica Arenella potrebbero attrarre investitori privati?



A seguire, la terza sezione si interroga sull'interesse dell'intervistato rispetto a un progetto di rifunzionalizzazione, con anche questi a risposta aperta per indagare più approfonditamente l'opinione dell'utente: ne risulta che la maggior parte del campione ritiene sia necessario un processo di trasformazione, nonostante la sia per la maggior parte all'oscuro del Bando di concorso di Reinventing Cities, il quale viene valutato successivamente come una proposta mediamente molto valida, soprattutto per limitare il consumo di suolo con nuove costruzioni altrove e ridare spazio alla comunità della borgata. Inoltre, il campione intervistato dichiara che tornerebbe o valuterebbe di frequentare l'area se venissero introdotte funzioni come un parco pubblico, attività e cicli culturali, la possibilità di frequentare il litorale in sicurezza. La maggior parte pensa sia necessario anche introdurre delle attrezzature per l'attività sportiva e il gioco, e infine, attività commerciali, di ristorazione e ricezione per attrarre possibili investitori. Una piccola percentuale pensa anche che possa essere una buo-

na idea destinare parte dello spazio alle attività nautiche, con anche spazi per corsi e workshop.

In questa sezione viene introdotto il concetto di Disponibilità a Pagare, DAP (o *Willingness to Pay*, WTP) degli utenti, ossia un concetto economico che rappresenta il prezzo massimo che il possibile consumatore è disposto a spendere per fruire del bene o di un servizio; di fatto, la DAP è un indicatore del Valore Economico Totale (VET), che una persona attribuisce al progetto in questione, rilevando la disponibilità ad accettare un cambiamento ambientale derivante dalla realizzazione di un progetto. La valutazione si basa sul risultato ottenuto grazie all'intervista, la quale deve essere strutturata in modo da presentare uno scenario quanto più realistico possibile:

- Descrizione del bene dettagliata, specificando le circostanze
- Definizione del mercato ipotetico e le condizioni di fruizione del bene
- Quantificazione del pagamento, attraverso il metodo della risposta aperta (open ended) o chiusa (close ended)

La predisposizione di un questionario, che racchiude tutti i punti precedenti, determina le preferenze degli intervistati rispetto al bene ed è volta a individuare la DAP, in questo caso tramite il metodo della risposta chiusa, proponendo la scelta tra degli intervalli monetari in serie crescente.¹¹⁹

Tuttavia, il metodo può essere compromesso da fattori e condizioni esterne al progetto, che influiscono sulle risposte degli utenti, nonché valutazioni socioeconomiche quali il reddito, la ricchezza, il livello di istruzione e il loro benessere personale generale. Comprendere e analizzare le motivazioni intrinseche ed estrinseche alla base della DAP di un gruppo di individui è a prima vista difficile, risultando quasi in contraddizione con l'idea razionale della disciplina economica, e necessitando di avvicinarsi ad altri ambienti di studio come la psicologia sociale e la sociologia.¹²⁰

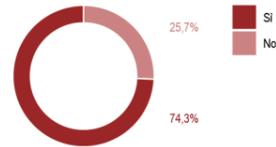
In questo caso, il campione analizzato ha valutato che sarebbe disposto a contribuire alla riqualificazione dell'area della ex Chimica Arenella con un valore medio-basso, riflettendo la mancanza di interesse e la bassa desiderabilità di frequentare l'area, forse a causa della scarsa fortuna storica del sito e la poca fiducia verso il Bando di Concorso.

119. G. STELLIN e P. ROSATO, *La valutazione economica dei beni ambientali. Metodologia e casi di studio*, Cittàstudi, 1998.

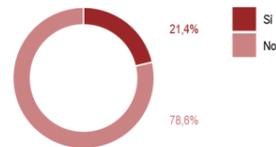
120. E. BERTACCHINI, "Le motivazioni alle donazioni individuali. Una sintesi della letteratura economica", in *Donare si può? Gli Italiani e il mecenatismo culturale diffuso*, Centro Studi Civita "Gianfranco Imperatori", Ufficio Studi del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, 2009.

SEZIONE 4

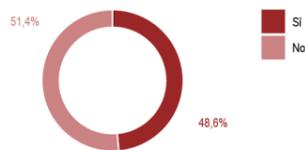
19. Pratica sport?



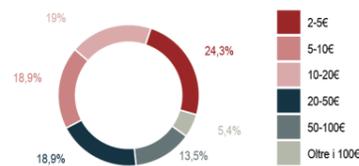
20. Fa parte di una associazione culturale?



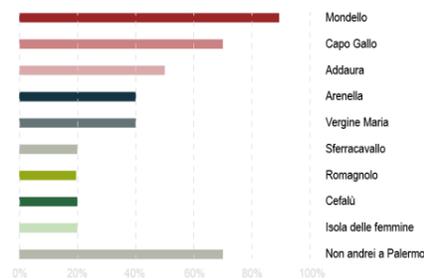
21. Ha mai partecipato ad una campagna di raccolta fondi a favore di un progetto culturale o sociale?



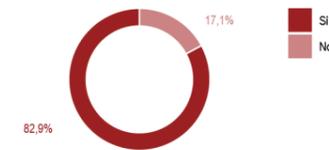
22. Se sì, a quanto ammonta il contributo versato?



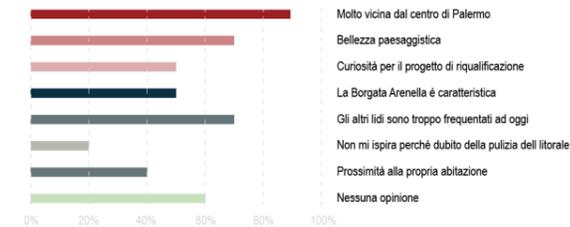
23. In occasione di un momento di pausa, immaginiamo che si voglia recare al mare all'interno del comune di Palermo con l'intento di fruire della spiaggia e dei suoi servizi annessi. Dove preferirebbe andare?



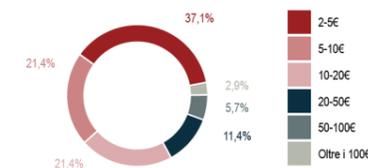
24. Se in futuro ci fosse la possibilità di estendere la zona attrezzata e balneabile della costa della Borgata Arenella, valterebbe di frequentarla?



25. Rispetto a quanto dichiarato al punto precedente, perché?



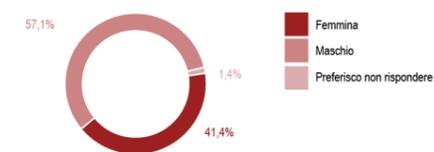
26. Valutando sempre la possibilità di estendere la zona attrezzata e balneabile della costa della Borgata Arenella, con che cifra sarebbe disposto a contribuire per la sua bonifica?

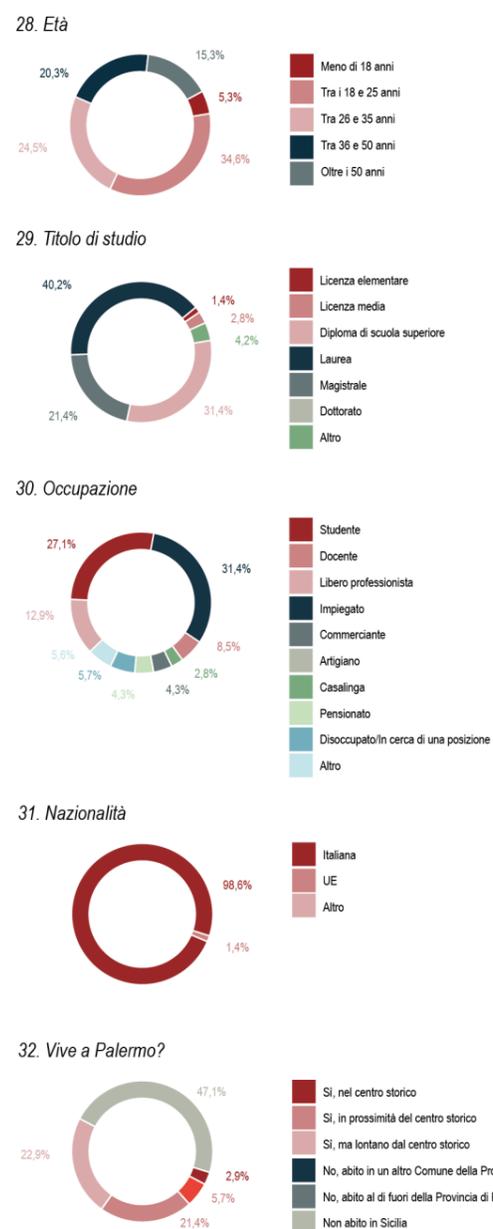


La quarta sezione continua indagando i consumi e le abitudini dell'utente intervistato, confermando la sua non predisposizione a donazioni di alto valore, verso attività culturali o progetti di bonifiche possibili per l'area. Nonostante l'Arenella appaia tra le prime scelte per la frequentazione balneare, l'utente medio non contribuirebbe con alte somme alla riqualificazione, ma piuttosto medio-basse come già confermato nella terza sezione. Del resto, il campione valuta positivamente la possibilità di frequentare l'area a progetto ultimato, per le forti caratteristiche paesaggistiche e urbane della borgata, ma soprattutto per la vicinanza con il centro della città di Palermo.

SEZIONE 5

27. Sesso





La quinta e ultima sezione riguarda l'indagine anagrafica del campione, individuando le caratteristiche medie dell'utente: principalmente sotto i 35 anni, con titolo di studio tra diploma di scuola superiore e laurea triennale, impiegato o ancora studente, che vive a Palermo: guardando con occhio critico questo quadro, si potrebbe quindi evincere che il campione   poco propenso a dichiarare una disponibilit  a pagare alta perch  molto giovane, e quindi probabilmente avente un reddito medio-basso.

Rileggendo i risultati del questionario complessivamente, possiamo arrivare presto alla conclusione che la volont  di cambiamento e riqualificazione dell'area della ex Chimica Arenella   in generale alta, e soprattutto vi   curiosit  per riscoprire la borgata Arenella, circondata dal mare e dalla montagna. Inoltre, si riscontra un generale malessere per quanto riguarda lo stato di fatto dell'area e al quartiere, ad oggi mancante di servizi e strutture adeguate alle necessit  dei cittadini, con una amara critica soprattutto verso il servizio di trasporto pubblico, il traffico viario e le aree verdi.

V CAPITOLO



Figura 80. Piazza Mediterraneo, Palermo. Foto personale.



EX CHIMICA
ARENELLA
Fase 0
Stato di fatto



LA STRATEGIA: UN APPROCCIO / 5.1 PARTECIPATO

A fronte della necessità di gestire un'area di forte impatto sul quartiere, ci si è interrogati su quale fosse il metodo migliore per non creare un "alieno" all'interno di un tessuto cittadino consolidato. I processi partecipativi in architettura sono diventati negli anni un normale strumento di progettazione a disposizione dell'architetto, un modo per ritrovare un equilibrio tra progettista e committenza. L'associazione tra il funzionamento della città e quello della fabbrica in questo progetto è centrale, considerando questo tipo di progettazione come possibilità per realizzare una città che presupponga la collaborazione e il coinvolgimento nel processo creativo alla base del progetto di tutti gli attori sociali e portatori di interesse, al fine di garantire che il prodotto incontri i bisogni di tutti.

Il termine stesso *partecipazione* connota una "azione" estesa a una qualche collettività che ne prende "parte", detenendo una quota di potere decisionale e presupponendo un sentimento di appartenenza. Questo approccio sicuramente comprende anche una dimensione politica, una democratizzazione dell'architettura che ha come obiettivo principale il ricucire la comunità con i suoi luoghi. Fare architettura è sempre stata un'azione politica, e in questo caso non si cercano consensi, ma si intercettano i desideri delle persone e del territorio. Stimolare il cambiamento partendo da un ascolto attivo, il confronto tra punti di vista e il dibattito permette di risolvere problemi complessi nella maniera più adatta a tutti, avendo più probabilità anche di essere implementata e condivisa. L'idea della popolazione come parte attiva è il pensiero alla base di questo progetto, che vuole creare un processo non solo di miglioramento della qualità del costruito e dello spazio urbano, ma anche un'occasione di *empowerment* nei partecipanti, che acquisiscono sicurezza e si scoprono cooperanti anche in situazioni future. L'obiettivo è la costruzione di uno spazio e di un momento dove decisioni e volontà sono consensuali e comuni, non basate su logiche di maggioranza ma seguono criteri di funzionalità ed efficienza per creare una economia nuova e virtuosa.

In questo processo quindi l'architetto si fa carico di contribuire alla definizione, descrivendo e gestendo gli interventi concordati con gli attori che prendono parte al progetto, con il compito di "accendere l'immaginazione fornendo immagini per l'auto-rappresentazione nello spazio fisico".¹²¹

Questo progetto nasce anche dal confronto con l'associazione palermitana Moltivolti, che ha ispirato il processo creativo con il lavoro e l'azione che compie da anni sul territorio cittadino. Moltivolti nasce a Palermo, più precisamente nel quartiere di Ballarò, il loro motto è "la nostra terra è dove poggiamo i nostri piedi" e con queste parole vogliono promuovere un progetto di comunità che sia anche laboratorio

121. G. DE CARLO, *L'architettura della partecipazione*, Quodlibet, 2015.

Figura 81. Schema temporale delle fasi di riappropriazione e trasformazione del sito della Chimica Arenella. Fase 0, stato di fatto. Rielaborazione grafica personale.



EX CHIMICA ARENELLA
Fase 1
Liberazione

di società pensato e strutturato per offrire dignità, cittadinanza e valore a partire dalla diversità. Un progetto intimamente connesso con la città, che cresce in equilibrio grazie all'ascolto con il popolo vecchio e nuovo di Palermo, creando il senso di comunità e promuovendo una società equa e inclusiva.¹²²

Figura 82. Schema temporale delle fasi di riappropriazione e trasformazione del sito della Chimica Arenella. Fase 1, liberazione. Rielaborazione grafica personale.

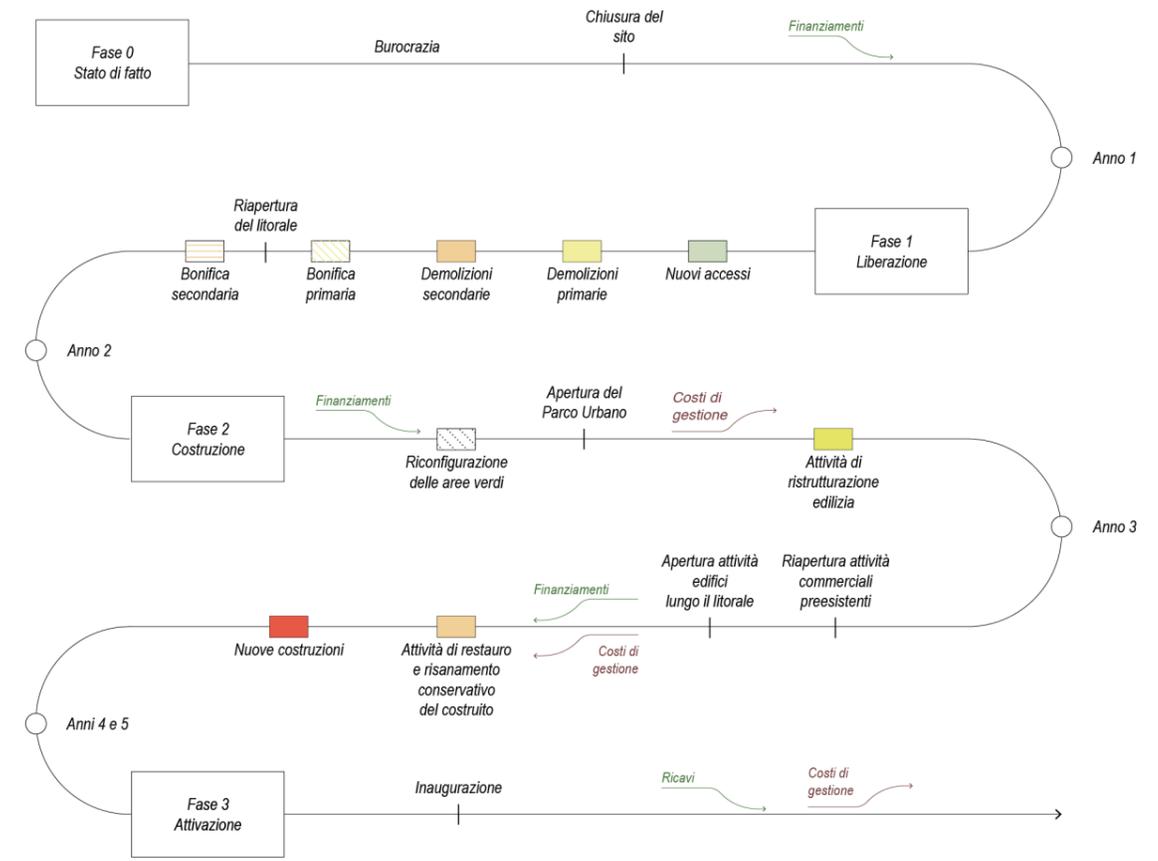
122. Moltivolti <https://moltivolti.org/>

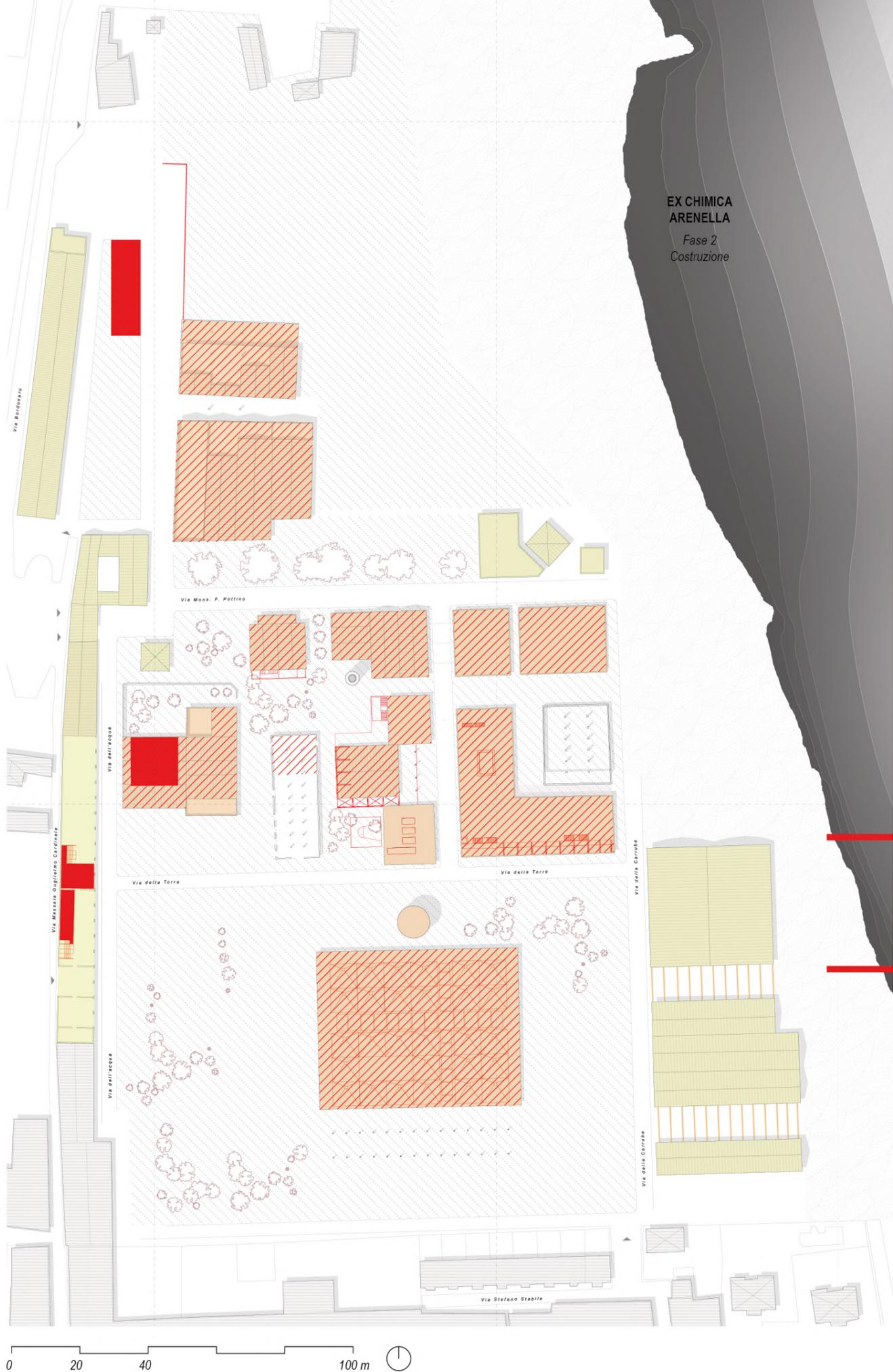
RIAPPROPRIAZIONE LENTA: IL CALENDARIO DELLE TRASFORMAZIONI

/ 5.1.1

La strategia proposta si basa su una riappropriazione lenta e graduale, articolata in fasi successive, attraverso un progetto di architettura partecipata che coinvolge attivamente la comunità nella trasformazione dell'area. Una strategia di questo tipo richiede, di norma, una fase preliminare di ascolto e coinvolgimento della comunità locale: il programma proposto di seguito si basa quindi sui risultati emersi dalle interviste condotte durante i sopralluoghi con la popolazione locale e dal questionario illustrato nelle pagine precedenti.

Figura 83. Schema temporale delle fasi di riappropriazione e trasformazione del sito della Chimica Arenella. Rielaborazione grafica personale.





FASE 0 – STATO DI FATTO (anno 0)

Durante il primo periodo sono previsti momenti di analisi e di documentazione delle condizioni esistenti del sito della ex Chimica Arenella. È previsto lo studio preliminare della situazione, comprendendo problematiche, vincoli burocratici insistenti sull'area di progetto e le potenziali opportunità, coinvolgendo al processo le autorità locali e i cittadini per una visione condivisa. Questa fase prevede normalmente l'organizzazione di workshop, incontri e sondaggi volti a comprendere le esigenze, le aspettative e le visioni del quartiere. È prevista la chiusura del sito in preparazione delle attività successive, e l'avvio di finanziamenti iniziali fondamentali per le prime fasi del processo di trasformazione.

FASE 1 – LIBERAZIONE (anno 1)

In questa fase l'obiettivo centrale è quello di preparare l'area per la fase successiva, difatti saranno aperti nuovi accessi e in generale migliorata la fruibilità e la sicurezza del sito, anche grazie a delle opere di demolizione di edifici o strutture degradate in due tempi. Seguirà una fase di bonifica del suolo per migliorare le condizioni ambientali e la riqualifica del litorale, reso da subito nuovamente accessibile al pubblico.

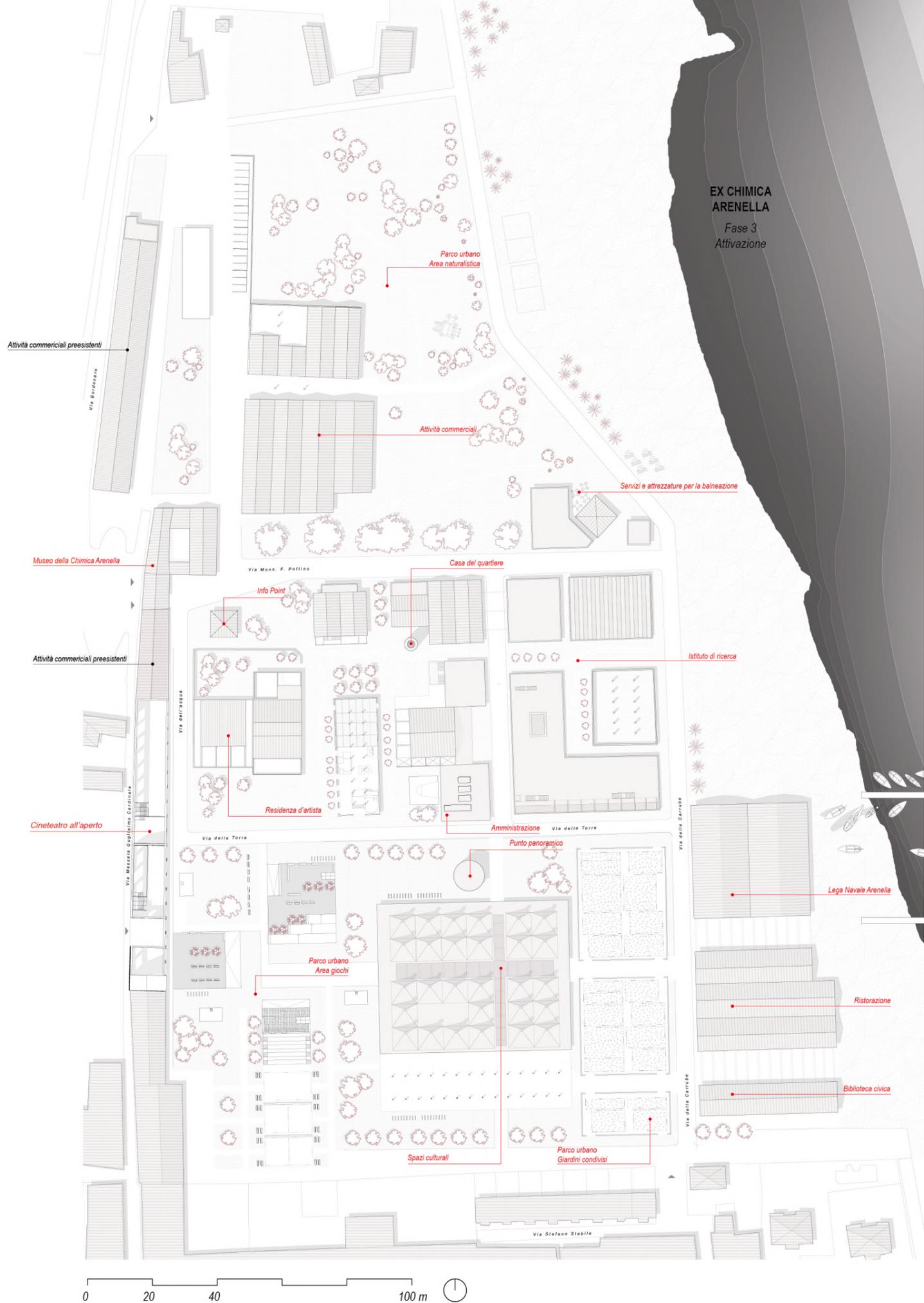
FASE 2 – COSTRUZIONE (anni 2-3)

La seconda fase è quella più consistente, e riguarda l'atto della trasformazione attraverso interventi strutturali e paesaggistici. Inizialmente saranno riconfigurate le aree verdi, per restituire quanto possibile velocemente il nuovo parco urbano al quartiere. Nella seconda parte, inizieranno i lavori e le attività di ristrutturazione edilizia per gli edifici esistenti in stato di degrado lieve, al fine di riattivare le attività commerciali preesistenti al loro interno e introdurne di altre nuove all'interno degli edifici lungo il litorale. Questa è il primo momento di creazione di un'area rigenerata, pronta per accogliere la comunità dell'Arenella e incrementare la vivibilità urbana del quartiere. In un terzo momento verranno avviati i cantieri più complessi e onerosi, riguardando le opere di restauro e risanamento conservativo del costruito più ammalorato e la realizzazione di nuove costruzioni a completamento del patrimonio esistente.

FASE 3 – ATTIVAZIONE (anni 4-5)

La terza fase prevede il consolidamento e l'inaugurazione delle attività dell'area della ex Chimica Arenella, momento chiave per coinvolgere cittadini e stakeholders all'avvio della nuova vita del quartiere. Le nuove attività economiche e culturali daranno nuova dinamicità e attrattività all'area, in termini sociali, di qualità della vita e valorizzazione del territorio. Durante questa fase è anche delineata la struttura

Figura 84. Schema temporale delle fasi di riappropriazione e trasformazione del sito della Chimica Arenella. Fase 2, costruzione. Rielaborazione grafica personale.



EX CHIMICA
ARENELLA
Fase 3
Attivazione

della nuova società collettiva per rendere l'area interconnessa e più facilmente amministrabile, ma soprattutto in cooperazione con i cittadini, per rispondere ai loro bisogni e desideri futuri. Emerge quindi un modello economico-amministrativo a partire dall'architettura partecipata: le decisioni progettuali sono prese in collaborazione con i cittadini non solo in un primo momento, ma creando un nuovo sistema virtuoso che si occuperà di gestire l'area da ora in avanti. Questo aspetto verrà approfondito nelle pagine successive.

Figura 85. Schema temporale delle fasi di riappropriazione e trasformazione del sito della Chimica Arenella. Fase 3, attivazione. Rielaborazione grafica personale.

SOCIÉTÉS COOPÉRATIVES D'INTÉRÊT COLLECTIF

/ 5.1.2

Questo progetto – e processo - nasce dall'opportunità che mi è stata offerta con il percorso di studio a Marsiglia, va dunque letto come il risultato di un lavoro di pensiero e disegno della città di Palermo con un punto di vista e di un metodo di una scuola francese; dovendo quindi confrontarsi con un'équipe oltralpe, si è scelto di intraprendere questo ragionamento progettuale seguendo un modello economico, amministrativo e sociale che fosse parte della loro società. Numerosi sono i casi studio osservati con strutture di questo tipo sul territorio francese, e, nonostante la normativa italiana ad oggi non consenta la creazione di un modello tale, si pensa che il progetto di rigenerazione della ex Chimica Arenella sia adatto per proseguire in questa direzione. In questo paragrafo verranno illustrate la struttura e il funzionamento di questo modello gestionale, che è risultato pertinente alla realtà dell'Arenella.

Come anticipato nella fase 3 del calendario delle trasformazioni, questo ragionamento vuole convergere in un modello economico-amministrativo che è tipico di questo tipo di progetti. La creazione di una *Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif SCIC* (Società Cooperativa d'Interesse Collettivo)¹²³ permette l'amministrazione partecipata non solo tra gli attori permanenti sul sito, ma anche con le associazioni e i cittadini diretti del quartiere per una direzione più aperta e fluida, attiva all'ascolto di tutte le differenti voci, e lasciando quindi nelle mani della comunità il futuro del progetto.

Lo status giuridico di SCIC consente a tutte le parti interessate a un progetto di riunirsi per una *governance* condivisa: autorità locali, cittadini, volontari, dipendenti. È particolarmente adatto per i progetti di utilità sociale che fanno parte dello sviluppo locale, considerando

123. Le *Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif (SCIC)* sono state create grazie alla legge francese n° 2001-624 del 17 luglio 2001, in ricerca di una forma ibrida tra un'associazione e una società commerciale. Il loro statuto giuridico è stato revisionato dalla legge francese n°2014-856 del 31 luglio 2014 relativa all'economia sociale e solidale al fine di favorirne il loro sviluppo.

una formula di multi-partenariato che consente di soddisfare i bisogni collettivi degli associati, garantendo una massima democratizzazione dell'area e della sua gestione. Inoltre, le SCIC sono tenute a reinvestire i loro profitti a beneficio della comunità o per raggiungere gli obiettivi sociali stabiliti, anziché distribuirli agli azionisti. Questo modello di impresa sociale mira a promuovere lo sviluppo sostenibile e a soddisfare i bisogni collettivi in modo equo e responsabile.

Questo ragionamento ha portato quindi alla creazione di una *Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif* che comprende cinque collegi:

1. CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

I direttori garantiscono l'integrità del progetto iniziale e che i suoi valori siano sempre rispettati. Il Consiglio assicura, disciplina e controlla la gestione quotidiana della zona. Esclude i conflitti di interesse, controlla il lavoro, stabilisce la remunerazione e si occupa delle scelte strategiche e delle decisioni non delegabili.

2. MEMBRI PERMANENTI

Questo collegio è composto da persone legate all'associazione da un contratto di lavoro o di fornitura, che gestiscono la sede quotidianamente e contribuiscono alla realizzazione delle missioni dell'associazione in un rapporto di fiducia con il Consiglio di amministrazione. È suddivisa in:

- CASA DEL QUARTIERE

Spazi ristrutturati e aperti a tutti i cittadini. Sono i luoghi che si adattano alle esigenze di tutti e offrono un'ampia gamma di iniziative: cultura, ristorazione, società e ambiente. Azioni per facilitare, stimolare e attivare esperienze di cittadinanza attiva: c'è personale qualificato e competente pronto ad aiutarvi a trasformare le idee in servizi concreti e progetti reali. Essa comprende la gestione di: scuola dell'auto-costruzione (orientamento, sostegno, reinserimento professionale per persone in situazione di precarietà), biblioteca civica, area ristorazione, spazio cineteatro, giardini condivisi (nella percentuale del 15%), spazi culturali (nella percentuale del 40%), parco urbano e servizi per la balneazione.

- RESIDENZE D'ARTISTA

I programmi della residenza per artisti sono esplorazioni profonde e coinvolgenti delle arti. Un programma di residenza d'artista permette agli artisti di vivere e lavorare in ambienti nuovi, diversi dai loro tradizionali studi o spazi di lavoro. Le residenze sono spesso fatte su misura per i giovani artisti in carriera e possono avere un impatto profondo sul loro svilup-

po artistico e sul percorso che intraprenderanno come artisti in carriera. Gli artisti in residenza possono sfruttare l'opportunità di affrontare nuovi progetti, sviluppare idee o testare nuovi metodi e tecniche. Essa comprende la gestione di: alloggi, spazi culturali (nella percentuale del 50%). In particolare, durante il soggiorno, agli artisti è richiesto di svolgere attività in relazione con gli enti locali (scuole, associazioni) per condividere il processo creativo.

- ISTITUTO DIRICERCA

Un centro di studi e ricerche sull'ambiente, la biodiversità, le aree protette, i parchi, la vegetazione urbana, i giardini e il paesaggio. Gli istituti che occuperanno questi spazi potranno anche organizzare conferenze, incontri, congressi, mostre e altri eventi. Esso comprende la gestione di: laboratori e spazi per la didattica, serre sperimentali, giardini condivisi (nella percentuale del 15%), spazi culturali (nella percentuale del 10%).

3. IL COLLEGIO DEGLI OSPITI

Questo gruppo è composto da membri dell'associazione e da ospiti esterni che partecipano alle attività del sito, forniscono leadership e contribuiscono con le loro competenze e conoscenze al progetto. Di norma, pagano per affittare uno spazio (soggetto a disponibilità) nella zona per offrire un servizio, come ad esempio le nuove attività commerciali.

4. VOLONTARI

Questo gruppo è composto da persone legate all'associazione da un contratto di volontariato, che gestiscono la gestione del servizio in modo occasionale o su richiesta e contribuiscono alla realizzazione delle missioni dell'associazione. Di norma, usufruiscono degli spazi gestendo e aiutando alcune parti in collaborazione con le altre parti della società.

5. I PARTNER DEL PROGETTO EX CHIMICA ARENELLA

Questo collegio è composto da persone giuridiche che partecipano alle attività dell'associazione e la sostengono. Tra questi troviamo in particolare:

- SEZIONE PALERMO ARENELLA DELLA LEGA NAVALE ITALIANA

- ASSOCIAZIONE PARLERMOSCIENZA

Nata nel 2009, l'associazione organizza eventi per diffondere e comunicare la cultura scientifica e l'innovazione tecnologica, mettendo in contatto le competenze di diversi territori e

creando una rete di collaborazioni con istituti scolastici locali e nazionali, università, enti di ricerca, enti pubblici e imprese. L'associazione Palermoscienza si propone di creare in Sicilia un Centro per la scienza che non sia solo uno spazio fisico per mostre e laboratori, ma soprattutto uno spazio per un laboratorio di idee che permetta a diverse tipologie di utenti di entrare in contatto con il mondo della scienza e della ricerca.

Quindi, secondo questa forma di cooperativa, si vuole rispondere a bisogni sociali, economici ed amministrativi collettivi del nuovo progetto per l'area della ex Chimica Arenella; la promozione della partecipazione e l'integrazione di differenti gruppi di attori (laboratori, utenti, enti locali, entità pubbliche o private) favoriscono l'impatto positivo del cambiamento. L'idea centrale è costantemente quella di migliorare la qualità della vita nel quartiere, attraverso iniziative che non si concentrano solo sul profitto ma sul benessere della comunità. Inoltre, gli utili prodotti dalla SCIC non sono destinati alla redistribuzione tra i soci come una normale impresa, ma sono principalmente reinvestiti per il miglioramento dei servizi e lo sviluppo di progetti di interesse collettivo, in linea con i valori alla base del processo di trasformazione dell'area, creando quindi di fatto un circuito virtuoso. Il sostegno arriva anche dai finanziamenti pubblici ma anche fondi privati di soci e partner, che spesso sono coinvolti nelle attività del sito.



Un'attenzione particolare va alle problematiche sociali, culturali, ambientali e educative. Come risulta dall'analisi sul territorio, la città di Palermo si trova tra i territori italiani con tassi di dispersione scolastica e disoccupazione tra i più alti, e per far fronte a questo ci si vuole collocare sul territorio dell'Arenella con una posizione forte, fornendo servizi di integrazione sociale o anche progetti di innovazione per contrastare questi fenomeni. Tra questi, per esempio, la scuola dell'auto-costruzione vuole essere uno spazio didattico per sperimentare e comprendere tecniche e tecnologie costruttive per avvicinare efficacemente il mercato del lavoro, ottimizzando e va-

lorizzando la "persona"; si tratta di una scuola specifica per orientamento e accompagnamento al lavoro, aperta a tutti, aiutando a selezionare e inserirsi in realtà aziendali del territorio. L'idea di fondo è anche quella di creare uno strumento operativo che tramite la sperimentazione, trasforma a basso costo gli spazi pubblici e condivisi dell'area della Chimica Arenella, rifacendosi anche a temi dell'urbanismo tattico e "agopuntura" urbana. Allo stesso modo, il partenariato con l'associazione Palermoscienza vuole puntare alla creazione di una sede sperimentale di didattica e di gioco per avvicinare le generazioni più giovani al mondo della scienza, cercando di contrastare la dispersione scolastica.

In Italia, le corrispondenti delle SCIC francesi sono, in generale: le società cooperative, adatte se l'obiettivo principale è il beneficio collettivo con attività che includano servizi sociali, educativi o culturali; le associazioni di promozione sociale (APS), se il focus è su attività volontarie; infine, le imprese sociali, può essere un'opzione se c'è un'attività economica con finalità sociali. Tutte perseguono l'interesse collettivo e operano sul territorio con un forte impegno per il benessere comunitario. In quest'ottica, bisognerebbe quindi adattare i collegi alla normativa italiana, per ricondurli a ruoli o organismi previsti dalla legge e definendo le loro attività secondo categorie specifiche.

Figura 86. Struttura della *Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif* SCIC per la Chimica Arenella. Rielaborazione grafica personale.

LA TEMPORALITÀ

/ 5.2

Gli attori presenti sul sito, come visto, sono numerosi e, a seconda del periodo d'uso di determinati locali o altri, a seconda delle necessità ed eventi possibili, presuppongono una permanenza o una funzione con temporalità variabile.

Primo fra tutti, la Residenza d'Artista che prevede che il periodo di soggiorno degli artisti sul territorio possa avvenire secondo differenti modalità:

Residenza su invito. Residenza in cui un artista affermato/emergente o un collettivo artistico è invitato a sviluppare un progetto - in linea con il tema del programma annuale della residenza- in uno spazio assegnato per 3/12 mesi;

Residenza attraverso open-call. Residenza in cui un artista affermato/emergente o un collettivo artistico (affermato/emergente/newcomer) persegue la propria ricerca iscrivendosi a un programma (lavoro/workshop aperto/conferenza/esposizione) per un periodo definito da 3 a 6 mesi.

Residenza d'appoggio. Residenza di sostegno produttivo a breve termine per artisti, collettivi artistici che necessitano di spazi a Palermo. In accordo con spazi, istituzioni, gallerie in rete con la Residenza, gli artisti sono ospitati per finalizzare un lavoro o una performance che sarà ospitata altrove, per un periodo da definirsi tra 1 a 4 settimane.

Residenza su committenza. Gli artisti sono invitati a lavorare su specifica richiesta di sponsor privati o pubblici (es. municipi, altre istituzioni culturali, fondazioni, aziende). Il periodo è di variabile durata a seconda della richiesta specifica.

Allo stesso modo, anche gli spazi definiti per le attività commerciali sono in realtà pensati per avere una temporalità differente. L'idea è quella di creare uno scenario dinamico, che possa dare spazio ad attività anche artigianali, per il retail temporaneo in soluzioni di *temporary shop* e *pop-up store* - punto vendita aperto per un periodo limitato a qualche settimana o mese, generalmente per eventi particolari, lanci di prodotto, stagioni specifiche e promozioni. Questi concetti in realtà sfruttano la temporalità limitata, quindi la temporaneità, per creare senso di esclusività e attirare il consumatore (residente e visitatore), stimolando curiosità e contribuendo a revitalizzare l'interesse sociale, culturale ed economico della zona di progetto. I temporary shop spesso attirano anche un pubblico giovane, creativo e alla ricerca di esperienze nuove, aiutando quindi anche una parte della città a "ringiovanire" e renderla più attrattiva. Questo tipo di iniziativa normalmente non si limita alla vendita di prodotti, ma si organizzano anche eventi, mostre, corsi e lezioni che possono contribuire ad aumentare l'*appeal* del quartiere.

Figura 87. Planimetria generale Planimetria generale della Chimica Arenella, temporalità. Rielaborazione grafica personale.



Infine, anche gli spazi culturali all'interno del progetto prevedono una differente temporalità, dividendosi tra strutture con funzione permanente (Museo della Chimica Arenella, Biblioteca Civica) e strutture con temporalità variabile, ossia con programmazione stagionale (Cinetatro, Padiglione centrale). La varietà di eventi e attività offerte durante periodi specifici hanno l'obiettivo di catalizzare e coinvolgere il pubblico, permettendo anche di proporre sempre qualcosa di nuovo e variabile.

All'interno di uno scenario complesso, è diventata quindi necessaria la distinzione tra gli ambienti di progetto, secondo la seguente logica:

- **SPAZI DEFINITI** hanno una funzione fissa e quindi una configurazione unica
- **SPAZI PERFORMANTI** hanno una funzione semi-variabile nel tempo, presentano caratteristiche architettoniche modulabili che permettono attività differenti, configurandosi spazialmente in varie opportunità. La loro gestione ed amministrazione è divisa tra i membri del collegio dei membri permanenti.

VI CAPITOLO



Figura 88. Bambina gioca sulla spiaggia della Borgata Arenella, Palermo. Foto personale.

MASTERPLAN

/ 6.1

La strategia adottata si concretizza nel disegno e nella suddivisione dell'area della ex Chimica Arenella in differenti ambiti, dove nuove attività di intersecano con alcune esistenti, vista la necessità di gestire un'area di forte impatto sul quartiere, evitando di dare spazio a un "alieno" all'interno di un tessuto cittadino consolidato. L'obiettivo centrale è quello di ripensare l'area, migliorandone la fruibilità e la sicurezza, promuovendo un progetto di comunità e cittadinanza, a partire dalle assenze e lacune dei servizi del quartiere della Borgata Arenella.

Si trovano quindi:

ATTIVITÀ COMMERCIALI principalmente a nord dell'area, tra queste sono presenti le attività economiche che già erano presenti sul territorio (officina meccanica, servizi cimiteriali), implementandone di nuove tramite il sistema dei *temporary shop*.

SPAZI CULTURALI distribuiti in tutta l'area, sono di tipo permanente (Museo della Chimica Arenella, Biblioteca Civica) e a temporalità variabile (Cineteatro, Padiglione centrale).

SERVIZI E ATTIVITÀ PER IL QUARTIERE Principalmente distribuiti lungo la costa, prevedono un'area ristorazione, la Lega Navale Arenella, servizi e attrezzature per la balneazione, *skatepark* e area giochi, parco urbano. Si aggiungono anche due

Figura 89. Planimetria generale della Chimica Arenella. Masterplan di progetto, livello coperture. Rielaborazione grafica personale.

Figura 90, 91. Planimetria generale della Chimica Arenella, schemi di concept progettuali. Demolizioni e nuova viabilità interna. Rielaborazione grafica personale.



EX CHIMICA
ARENELLA
Masterplan
Livello coperture



EX CHIMICA
ARENELLA
Masterplan
Piano terra

elementi puntuali, ossia *l'infopoint* all'ingresso e la torre idrica, riconvertita in terrazza panoramica.

SCUOLA DELL'AUTOCOSTRUZIONE collocata nell'antica centrale termoelettrica, si sviluppa lungo l'asse viario che connette l'ingresso con il mare e al centro dell'area. Vi è connesso anche un edificio destinato a magazzino. Attorno ad essa si sviluppa uno spazio pubblico disegnato e progettato per configurarsi un sistema di piazze su più livelli, nuovo centro di socialità del quartiere.

ISTITUTO DI RICERCA SCIENTIFICO nuova sede dell'associazione Palermoscienza, accompagnata da laboratori ed aule per la ricerca, insieme a un edificio di serre sperimentali. Lo spazio esterno viene riconfigurato per creare un atelier a cielo aperto, con specifica vegetazione per la didattica esterna.

POLO AMMINISTRATIVO nuova sede della SCIC, dove si prevede di collocare i nuovi uffici per la gestione dell'area.

All'interno di questa ricerca saranno studiati in modo più approfondito solo gli ambiti dell'area centrale, spazio strategico per l'attivazione del progetto per la rifunzionalizzazione della Chimica Arenella. A fronte delle analisi svolte, l'area scelta di approfondimento progettuale ricade negli edifici del nucleo più antico, nonché volumetrie di interesse storico rilevante con caratteristiche fortemente razionaliste: tra questi troviamo i fabbricati principali un tempo destinati alla produzione degli acidi, e alla centrale termoelettrica e officina meccanica. Queste strutture sono collocate nell'isolato centrale, determinante per la collocazione dei principali servizi e funzioni per la trasformazione dell'area.

Approfondimento
progettuale

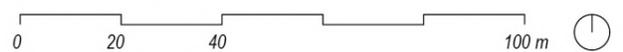


Figura 92. Planimetria generale della Chimica Arenella. Masterplan di progetto, livello piano terra. Rielaborazione grafica personale.

6.2 / PROPOSTA PROGETTUALE

Figura 93. Planimetria isolato di approfondimento progettuale della Chimica Arenella, livello coperture. Rielaborazione grafica personale.

Figura 94. Prospetto sud, isolato di approfondimento progettuale della Chimica Arenella. Rielaborazione grafica personale.

L'isolato centrale è definito dall'insieme degli edifici una volta destinati alla produzione di acido solforico, acido tartarico e acido citrico, i fabbricati dell'officina meccanica e della centrale termoelettrica, strettamente connesso a est con il litorale. Essi sono stati distinti in tre ambiti principali: Residenza d'Artista, Casa del Quartiere e Istituto di Ricerca, nonché le attività strategiche e centrali per la rifunzionalizzazione della Chimica Arenella.

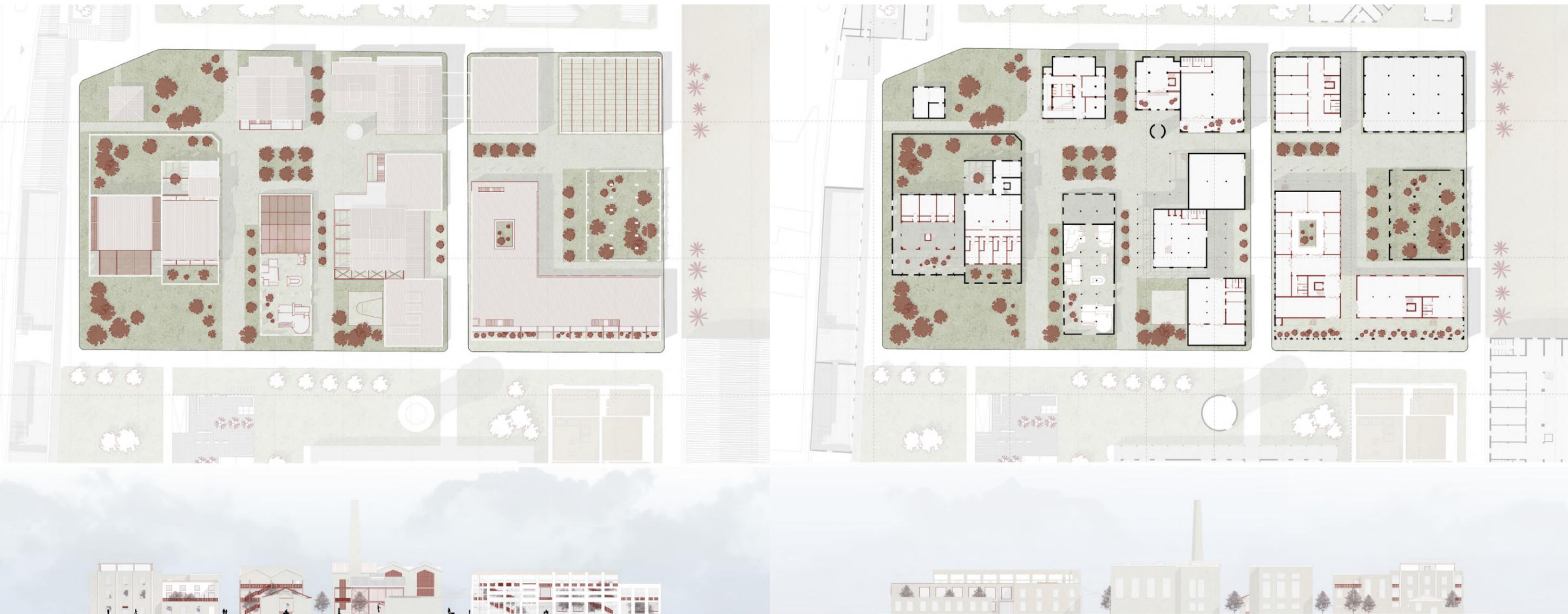
Le strutture originarie di quest'area presentano interessanti caratteristiche architettoniche, realizzate con telai in cemento armato, con coperture a falde con tegole marsigliesi o coperture piane latero-ce-

mentizie e travetti prefabbricati, così come i solai. I tramezzi e i tamponamenti esterni sono realizzati in tufo calcareo, legati con malta di calce e coperti da un intonaco a trama finto bugnato, ormai quasi del tutto scomparso. Infine, sono caratterizzati da grandi serramenti ferro-vetro e pluviali in ghisa. Tutti gli edifici presentano parziali crolli e degradi causati dall'umidità, versando in condizioni di conservazione pessime.

Il principio urbano che ha guidato la realizzazione del progetto è quello di riconnettere l'area della Chimica Arenella con il suo paesaggio, ristabilendo connessioni perse a causa dell'eccessivo sfruttamento

Figura 95. Planimetria isolato di approfondimento progettuale della Chimica Arenella, livello piano terra. Rielaborazione grafica personale.

Figura 96. Prospetto nord, isolato di approfondimento progettuale della Chimica Arenella. Rielaborazione grafica personale.



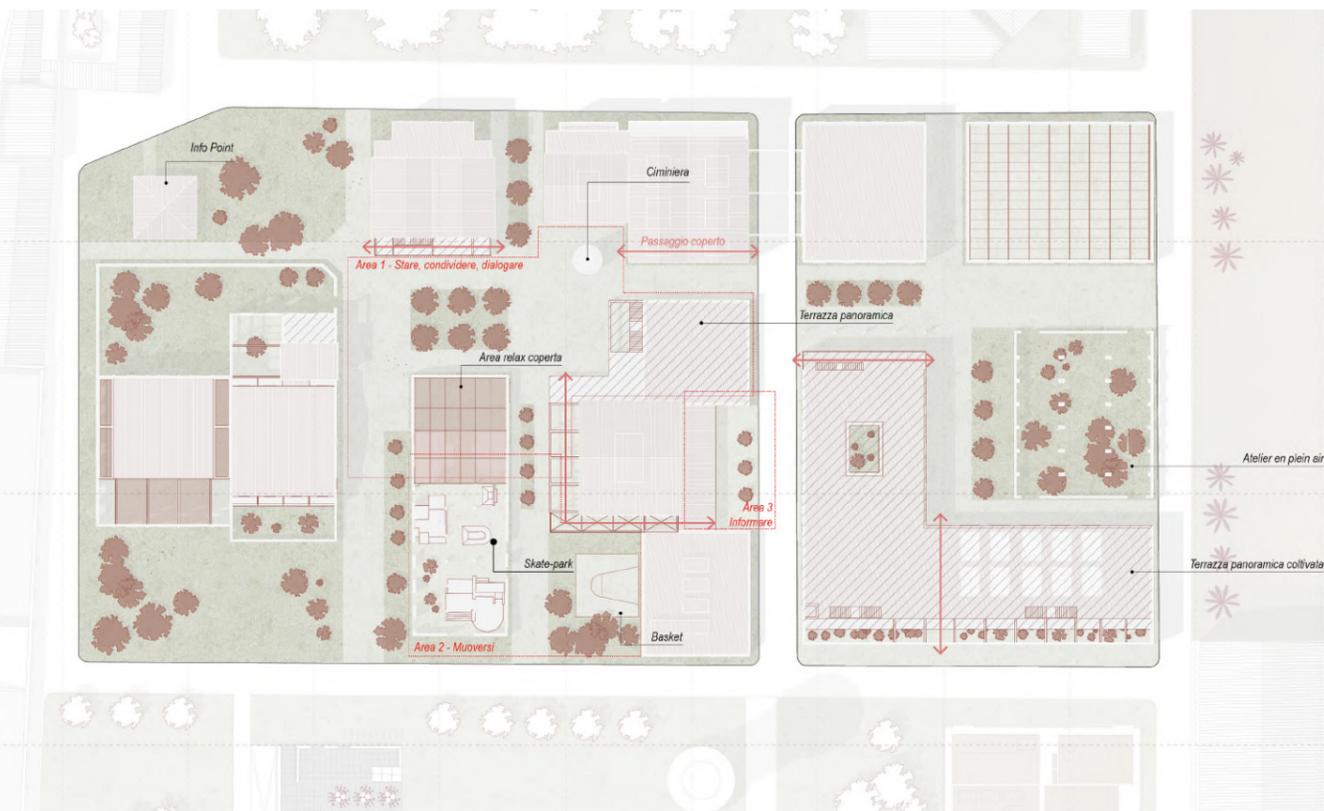
Superfici (mq)	Stato di fatto	Progetto
Area totale di analisi	87.932	
Area coperta	30.912	20.092
Area coperta %	35%	23%
Superficie libera	57.020	67.840
(di cui) Superficie verde	10.853	50.880
(di cui) Superficie verde %	19%	75%

Tabella 23. Calcoli della superficie suddivisa per tipologia di suolo, confronto tra stato di fatto e progetto Ex Chimica Arenella.

Figura 97. Planimetria isolato di approfondimento progettuale della Chimica Arenella, schema di distribuzione dello spazio pubblico. Rielaborazione grafica personale.

del territorio. Come si può vedere dalla planimetria progettuale, il primo intervento predisposto è quello dell'apertura di nuovi accessi e la creazione di un nuovo corridoio ciclo-pedonale che costeggia il litorale, eliminando gli edifici in area in contrasto con il Piano di Utilizzo delle aree Demaniali Marittime (PUDM) approvato nel 2019, che stabilisce i provvedimenti edilizi e l'utilizzo del suolo nelle aree del demanio marittimo. Il tema dell'accessibilità in questo progetto è di fondamentale rilevanza, riconnettendo non solo via terra, ma anche visualmente il sito con il paesaggio circostante: l'eliminazione di parti di costruito, ormai eccessivamente danneggiato, ha permesso anche di creare nuove prospettive, rendendo al contempo accessibili numerose coperture e creando delle terrazze panoramiche, per favorire la vista sulla città e il panorama naturale.

Anche lo spazio pubblico acquisisce un valore nuovo con l'introduzione di un parco urbano che ingloba l'area, ridonando alla comunità parte di suolo e litorale, fino ad ora utilizzato come solo deposito all'aria aperta. Lo schema del nuovo parco permette di creare un "polmone verde" in continuità con la Riserva Naturale Orientata del Monte



Pellegrino, e di dotare l'area di attrezzature, servizi e punti differenti di svago all'aria aperta al quartiere, ad oggi praticamente del tutto assenti. Ridare spazio alla comunità è stata l'idea alla base della fase progettuale, riscontrabile anche con dati di confronto tra le tipologie di superficie: il progetto prevede infatti di "liberare" circa 2.348 mq, ad oggi suolo edificato, e di destinarne circa il 75% a superficie verde ad uso collettivo.

A livello architettonico, il criterio progettuale principale è stato quello di preservare la consistenza e i prospetti degli edifici storici, rinforzandoli con incatenamenti metallici e travi in acciaio. A causa dell'elevato stato di degrado della struttura interna di alcuni edifici, vista anche la necessità di dare nuove e differenti spazialità, si è optato per il rifacimento parziale della struttura con l'inserimento di telai in acciaio ove necessario. È all'interno degli involucri originari che vengono quindi inseriti nuovi volumi, utilizzando materiali innovativi e distinguibili dal manufatto storico, per garantire la riconoscibilità dell'intervento successivo. In particolare, le nuove strutture sono principalmente arretrate rispetto alle facciate storiche sui lati di massima esposizione al sole, permettendo di creare delle cavità interstiziali, ventilate naturalmente che consentono il controllo passivo delle temperature all'interno dell'edificio, anche grazie alla presenza di elementi vegetali.

Superfici (mq)	Stato di fatto	Progetto
Area totale di analisi	14.784	
Area coperta	8.346	5.998
Area coperta %	56%	41%
Superficie libera	6.438	8.786
(di cui) Superficie verde	3.344	6630
(di cui) Superficie verde %	52%	75%

Tabella 24. Calcoli della superficie suddivisa per tipologia di suolo, confronto tra stato di fatto e progetto di approfondimento dell'isolato centrale.

Figura 98. Assonometria isolato di approfondimento progettuale della Chimica Arenella. Rielaborazione grafica personale.

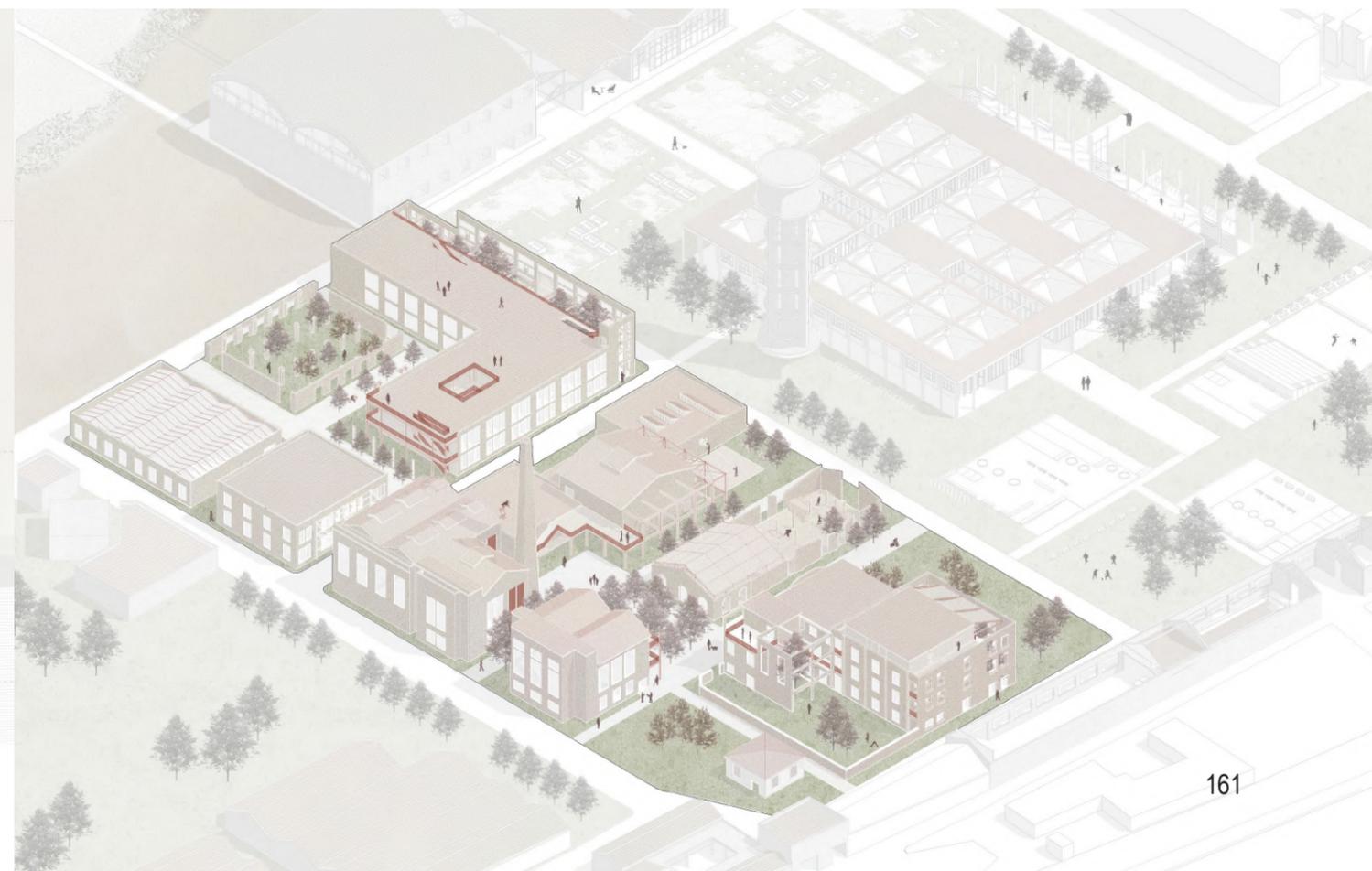




Figura 99. Pianta di progetto per la Residenza d'Artista, piano terra. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale.

Figura 100. Prospetto A-A' di progetto per la Residenza d'Artista. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale.

Figura 101. Pianta di progetto per la Residenza d'Artista, piano primo. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 164.

Figura 102. Sezione B-B' di progetto per la Residenza d'Artista. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 164.

Figura 103. Pianta di progetto per la Residenza d'Artista, piano secondo. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 165.

Figura 104. Prospetto C-C' di progetto per la Residenza d'Artista. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 165.

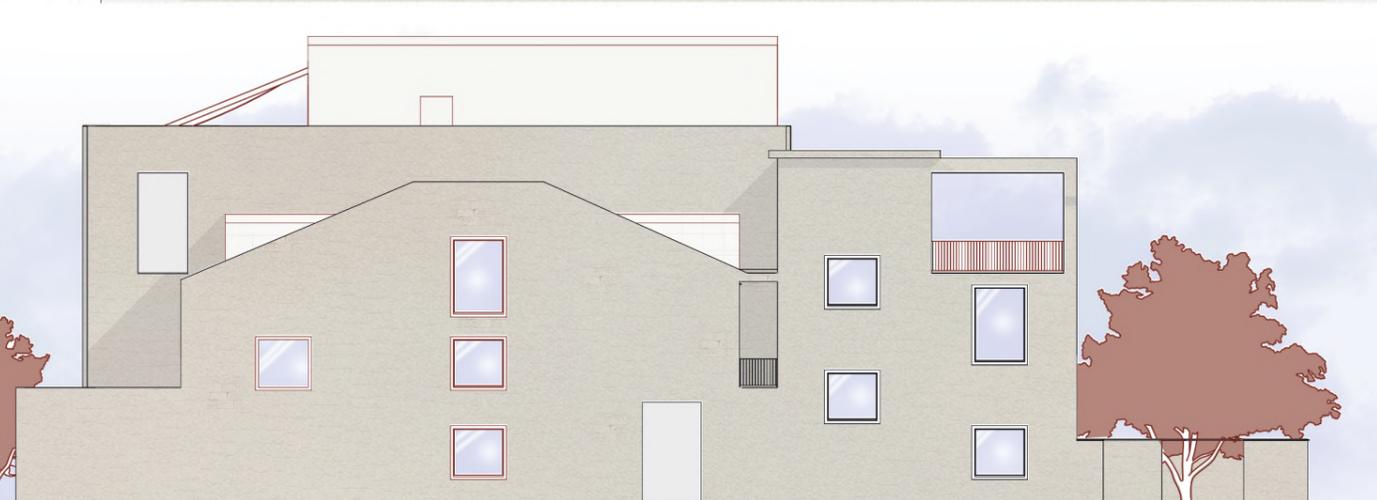
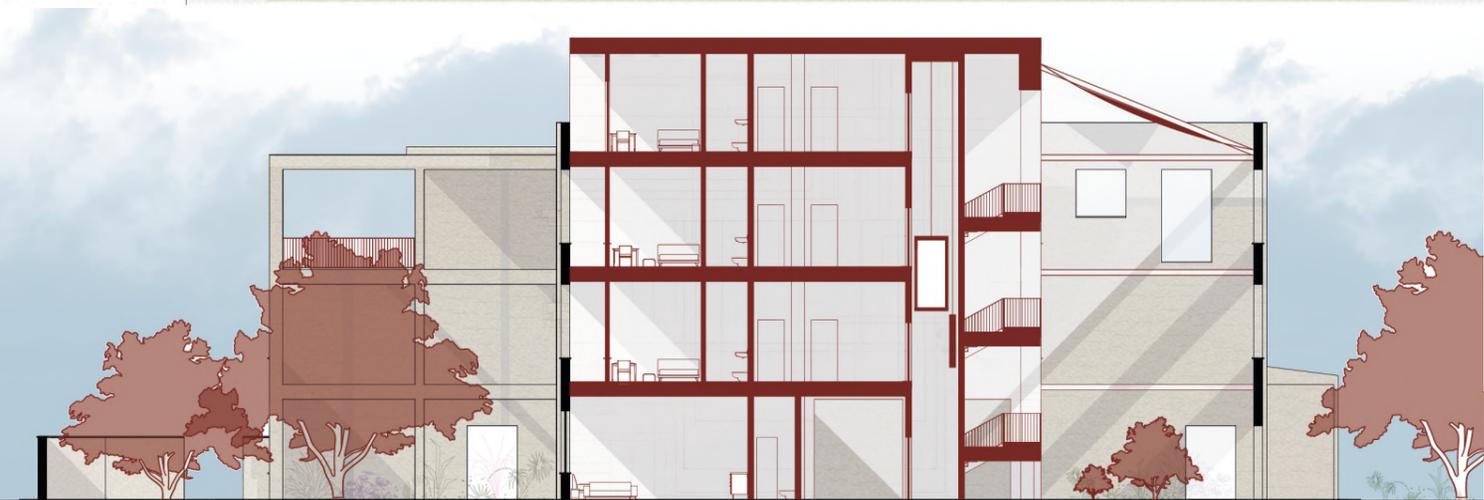
L'edificio destinato alla Residenza d'Artista è uno degli edifici più emblematici, concordando con i criteri progettuali prefissati. A causa dell'elevato degrado della struttura interna, vista anche la necessità di dare spazialità completamente differenti rispetto all'esistente, si è deciso di introdurre nuove volumetrie più piccole con facciate poste arretrate rispetto a quelle originarie, le quali vengono rinforzate con incatenamenti e travi in acciaio. Nello spazio interstiziale che si viene quindi a creare tra i prospetti vecchi/nuovi si pone una cavità che consente il controllo passivo delle temperature. Al piano terra sono collocati i principali locali ad uso comune, tra cui una sala relax interna e un deposito per biciclette, e una prima parte di appartamenti. Nei livelli sovrastanti invece si trovano altri appartamenti, con la cucina condivisa al primo piano e una terrazza con vista sull'area e sugli elementi naturali al secondo piano. Tutti gli appartamenti sono dotati di balcone o affacci sull'esterno, nonostante essi siano divisi in due tipologie:

- T1: soggiorno lungo - monocale completo, tutte le aree sono private
- T2: soggiorno breve - monocale parziale, con cucina in comune

La scelta di destinare la maggior parte della superficie a spazi condivisi ricade nella volontà di creare degli ambienti che favoriscono l'incontro e la socializzazione tra gli ospiti dando opportunità per scambi culturali e nuove amicizie e permettendo interazioni e connessioni informali che possono sfociare in scambi creativi. L'obiettivo della Residenza d'Artista rimane quello di ospitare artisti provenienti da discipline diverse, generando un ambiente in cui la contaminazione tra linguaggi artistici diventa naturale, anche se temporaneo. Inoltre, non si è voluto unire gli ambienti destinati al riposo con quelli lavorativi, poiché questi ultimi sono collocati nel padiglione centrale all'area, facilmente raggiungibile dalle residenze.

L'edificio, in caso di necessità futura, può essere riconvertito a uso residenziale di emergenza per la comunità, per famiglie o individui come rifugiati, sfollati o persone senza dimora. La flessibilità strutturale degli appartamenti consente di modulare gli ambienti con il minimo intervento, riconvertendo anche gli spazi comuni per adibirli a mensa, per distribuzione di beni, assistenza medica o attività comunitarie.





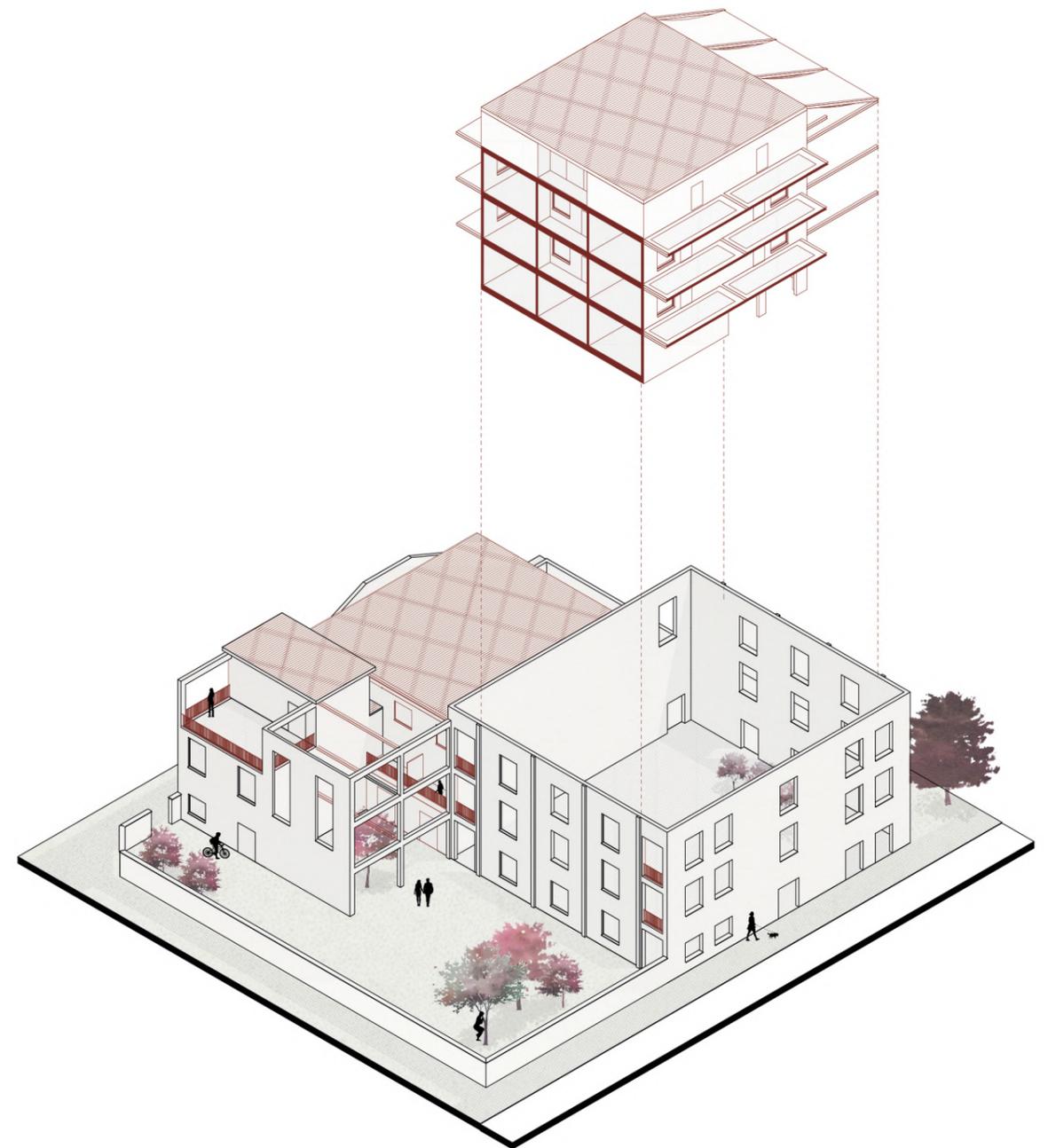
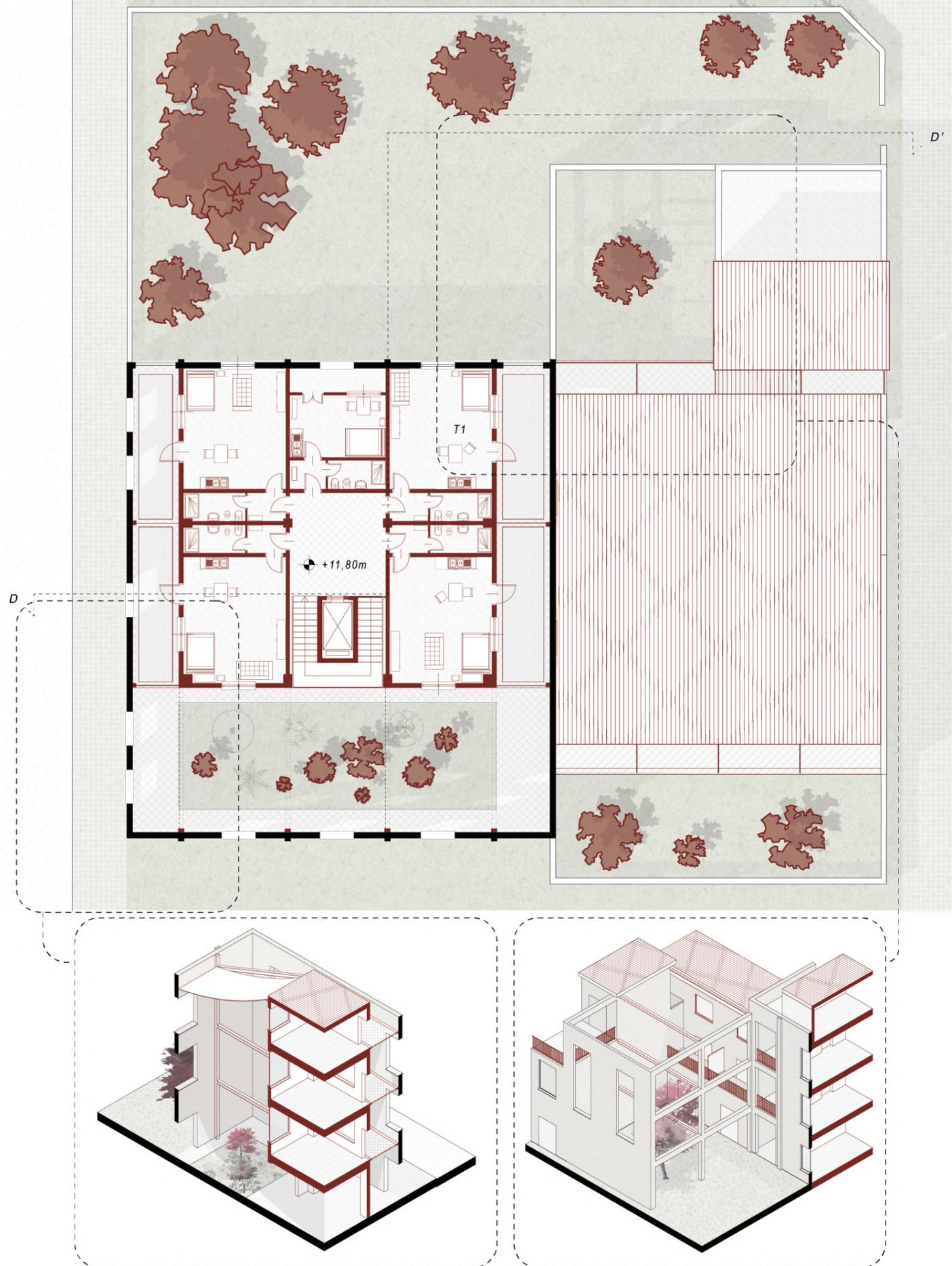


Figura 105. Pianta di progetto per la Residenza d'Artista, piano terzo. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale.

Figura 106. Assonometrie di dettaglio di progetto per la Residenza d'Artista. Rielaborazione grafica personale.

Figura 107. Assonometrie generale di progetto per la Residenza d'Artista. Rielaborazione grafica personale.

Figura 108. Sezione D-D' di progetto per la Residenza d'Artista. Scala originale 1:50. Rielaborazione grafica personale.

Sezioni tecnologiche con relativi spessori (mm)

COPERTURA TETTO PIANO

- 15 mm lamiera zincata ondulata
- 15 mm membrana impermeabilizzazione
- [variable] massetto alleggerito di pendenza 2%
- 80 mm membrana isolante
- 180 mm struttura in cemento armato prefabbricata
- 15 mm barriera al vapore
- 20 mm intonaco alla calce

FACCIATA

- 25 mm intonaco di calce impermeabile
- 80 mm membrana isolante
- 240 mm tamponamento in mattoni
- 15 mm barriera al vapore
- 20 mm intonaco alla calce

SOLAIO INTERMEDIO

- 15 mm parquet
- 15 mm membrana isolamento acustico
- 100 mm massetto alleggerito
- 180 mm struttura in cemento armato prefabbricata
- 20 mm intonaco alla calce

LOGGIA / TERRAZZA

- 200 HEA travetti in acciaio
- 30 mm Griglia e telaio in acciaio



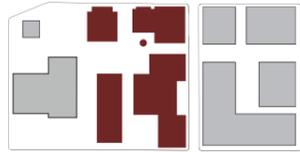


Figura 109. Pianta di progetto per la Casa del Quartiere, piano terra. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale.

Figura 110. Prospetto E-E' di progetto per la Casa del Quartiere. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 172.

Figura 111. Sezione F-F' di progetto per la Casa del Quartiere. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 172.

Figura 112. Pianta di progetto per la Casa del Quartiere, piano primo. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 173.

Figura 113. Pianta di progetto per la Casa del Quartiere, piano secondo. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 174.

Figura 114. Sezione G-G' di progetto per la Casa del Quartiere. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 175.

Figura 115. Prospetto H-H' di progetto per la Casa del Quartiere, piano terzo. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 175.

Il secondo blocco di edifici è diviso in due parti principali, la scuola di auto-costruzione e gli uffici amministrativi.

Gli edifici dedicati alla scuola di auto-costruzione, un luogo di formazione e orientamento professionale, sono divisi tra aule, sale e laboratori, per corsi, mostre e stage. Dal punto di vista architettonico, si è voluto perseguire l'idea di lasciare spazi interstiziali per il raffrescamento passivo, soprattutto sul lato sud, progettando una seconda facciata interna principalmente vetrata, che protegge dal calore lasciando passare la luce. In alcuni edifici è stata utilizzata la struttura esistente, mentre in altri sono state realizzate piccole aggiunte per dare spazio a dei corridoi al piano terra, che contribuiscono anche a generare un passaggio coperto, e soprattutto in periodo estivo schermato dal sole siciliano.

Gli edifici che ospitano gli uffici amministrativi hanno accesso diretto alla strada laterale, disegnando una seconda piazza separata e più tranquilla rispetto all'area principale e centrale. Questi ambienti lavorativi sono pensati per offrire il massimo comfort ed efficienza ai lavoratori, predisponendo principalmente di sale *open-space* adatte all'amministrazione partecipata in questione; gli spazi centrali possono essere riservati per riunioni informali, *workshop* o consultazioni anche pubbliche, favorendo l'interazione tra gli utenti e rendendo anche la direzione più accessibile e trasparente. La mancanza di uffici chiusi o gerarchici, inoltre, promuove l'idea che tutti abbiano lo stesso valore e importanza, agevolando un clima di inclusione e partecipazione, particolarmente rilevante in contesti di *governance* collaborativa, dove il contributo di tutti è considerato essenziale.

A unire tutti questi edifici si trova al centro lo spazio pubblico, configurato su più ambienti e più livelli, con aree destinate al passeggio e al relax, allo sport o con terrazze panoramiche, predisposte grazie alla riconversione di parte delle coperture. Questo aspetto è approfondito nel paragrafo 2.4.







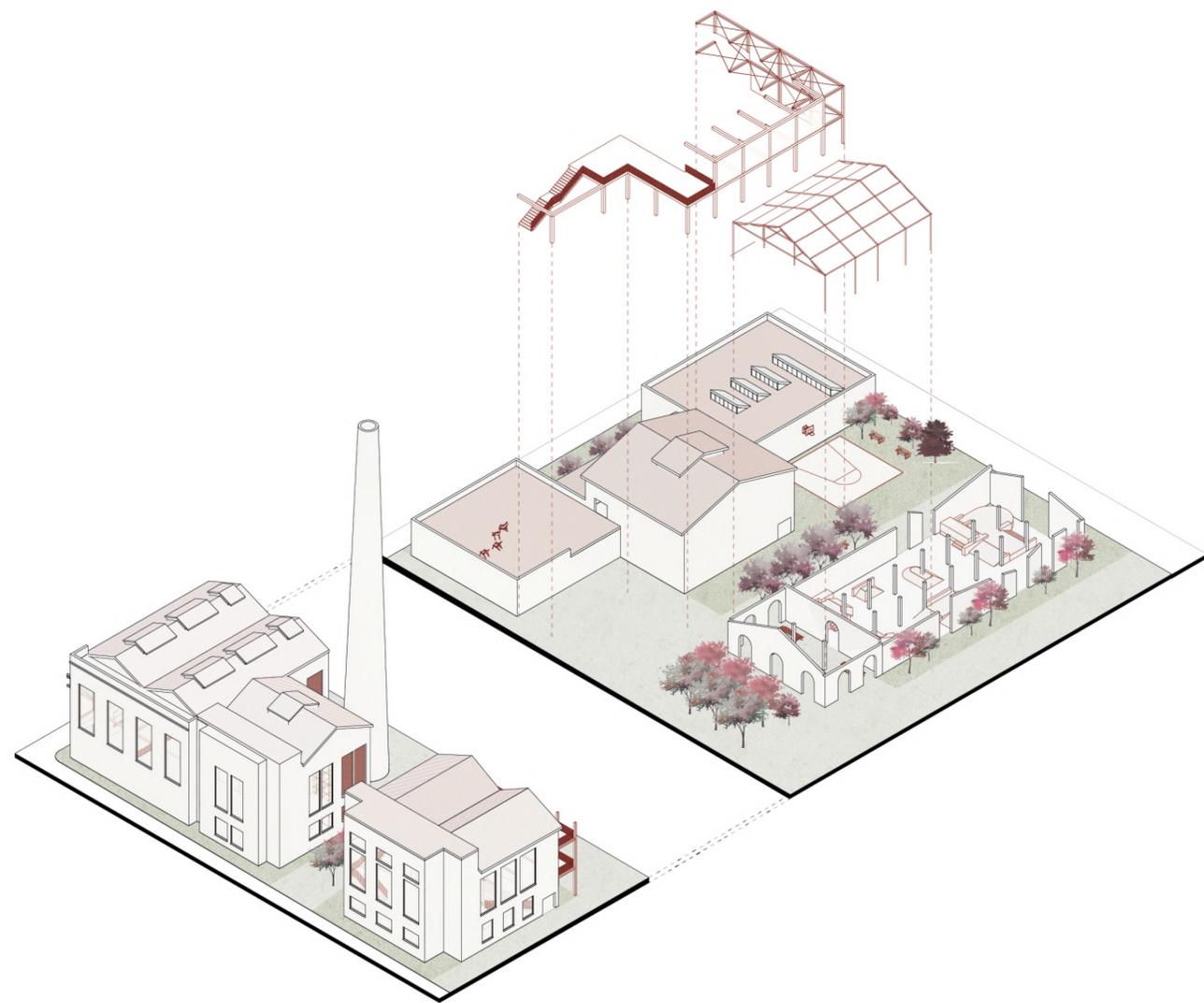


Figura 116. Assonometrie generale di progetto per la Casa del Quartiere. Rielaborazione grafica personale.

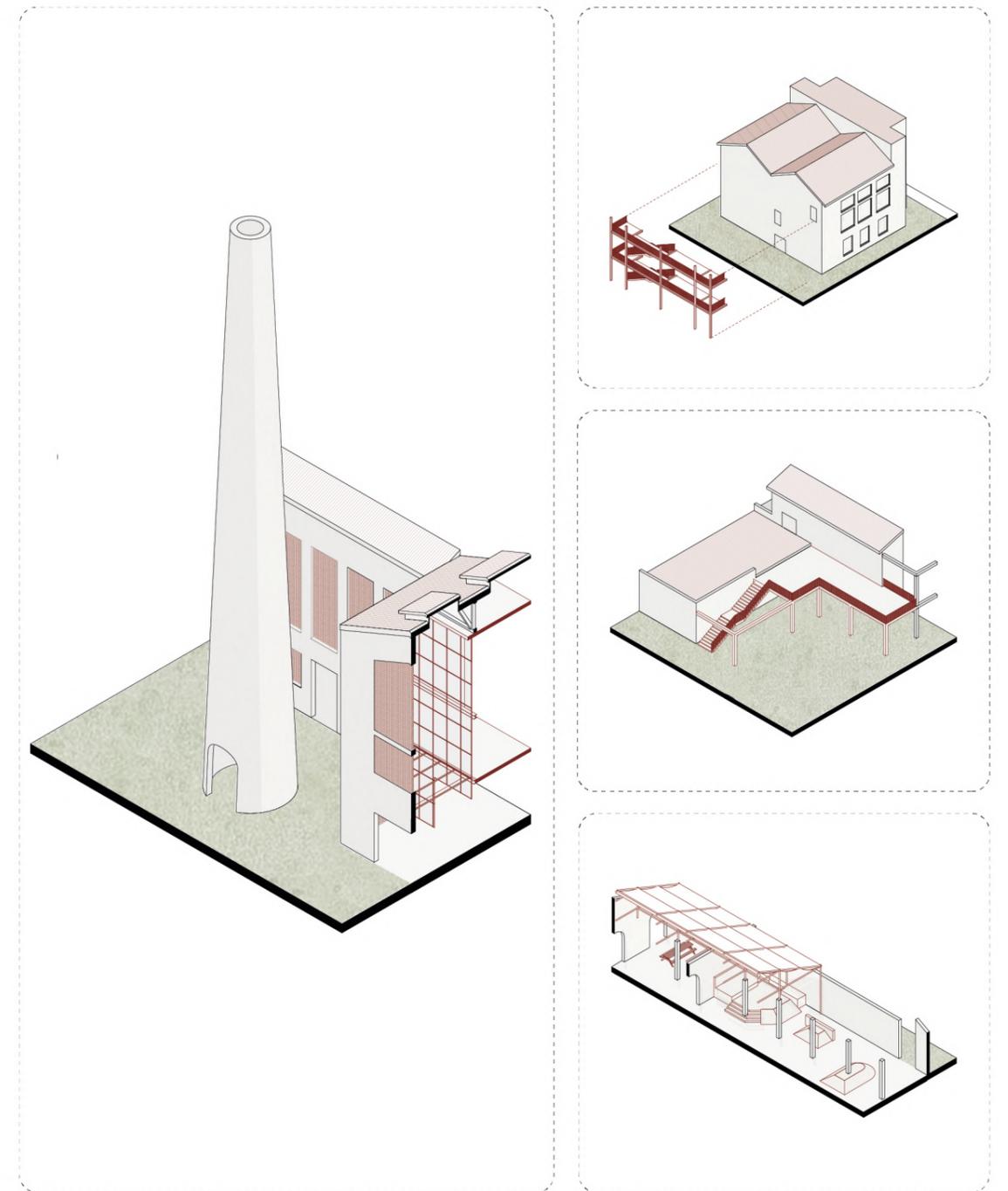


Figura 117. Assonometrie di dettaglio di progetto per la Casa del Quartiere. Rielaborazione grafica personale.

Sezioni tecnologiche con relativi spessori (mm)

COPERTURA INTERNA PIANA

- 20 mm guaina bituminosa
- 15 mm membrana impermeabilizzazione
- 80 mm membrana isolante
- 100 mm massetto alleggerito
- 20 mm lamiera zincata ondulata
- 200 HEA travetti in acciaio

SOLAIO INTERMEDIO

- 15 mm parquet
- 15 mm membrana isolamento acustico
- 100 mm massetto alleggerito
- 20 mm lamiera zincata ondulata
- 200 HEA travetti in acciaio

SOLAIO CONTROTERRA

- 15 mm parquet
- 80 mm massetto alleggerito
- 100 mm isolante
- 15 mm membrana impermeabilizzazione
- 80 mm massetto armato
- 600 mm vespaio areato
- [variabile] livellamento

FACCIATA STORICA

- 300 mm tamponamento in mattoni
- 80 mm membrana isolante
- 15 mm barriera al vapore
- 20 mm intonaco alla calce

FACCIATA VETRATA

- 140 IPE travetti in acciaio
- 100 mm profili in acciaio
- 6 mm vetro doppio

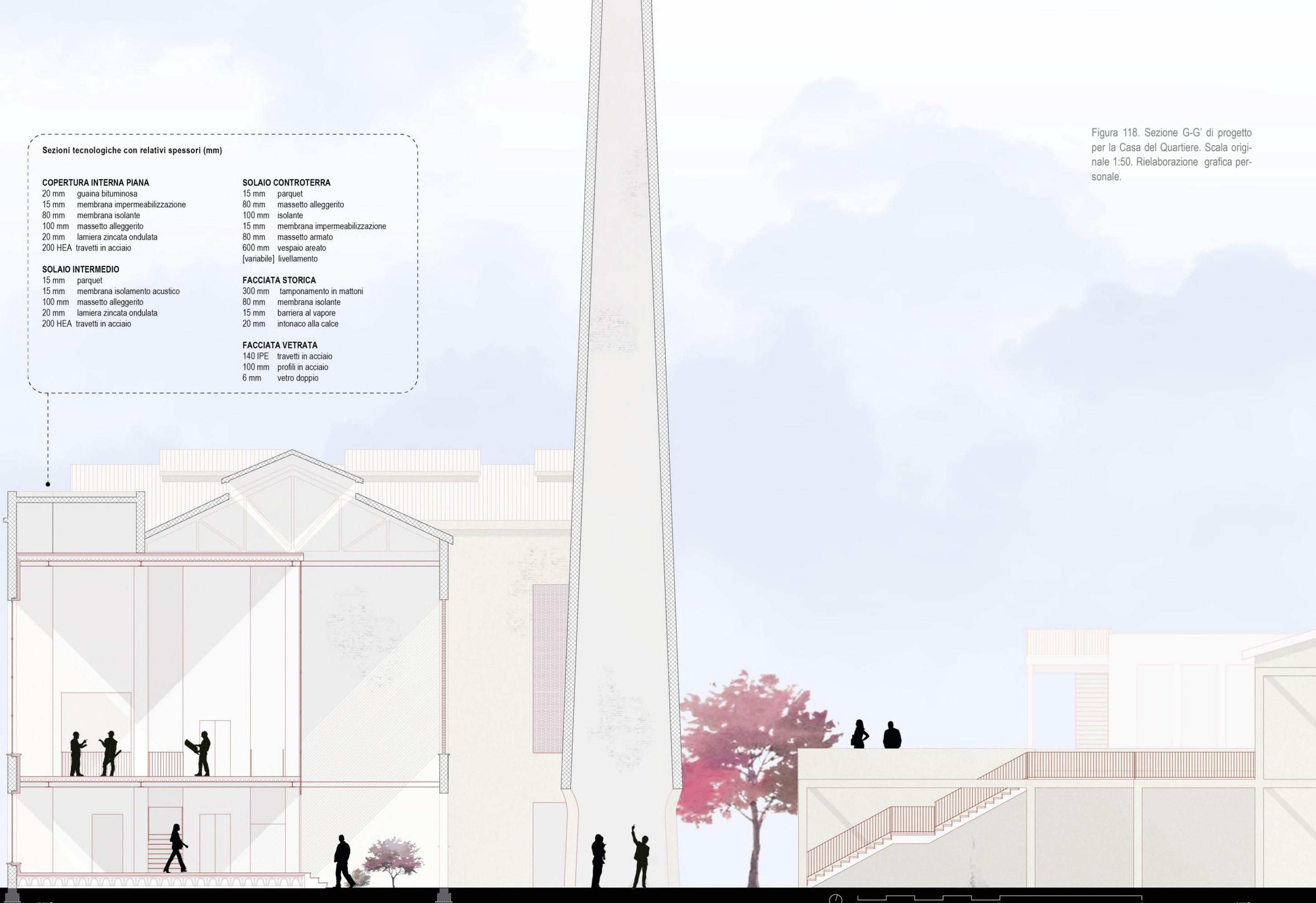


Figura 118. Sezione G-G' di progetto per la Casa del Quartiere. Scala originale 1:50. Rielaborazione grafica personale.

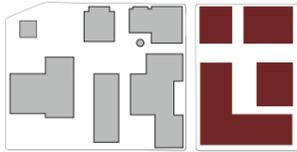


Figura 119. Pianta di progetto per l'Istituto di Ricerca, piano terra. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale.

Figura 120. Pianta di progetto per l'Istituto di Ricerca, piano primo. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 182.

Figura 121. Prospetto I-I' di progetto per l'Istituto di Ricerca. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 183.

Figura 122. Sezione L-L' di progetto per l'Istituto di Ricerca. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 183.

Figura 123. Prospetto M-M' di progetto per l'Istituto di Ricerca. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 183.

Figura 124. Pianta di progetto per l'Istituto di Ricerca, piano coperture. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 184.

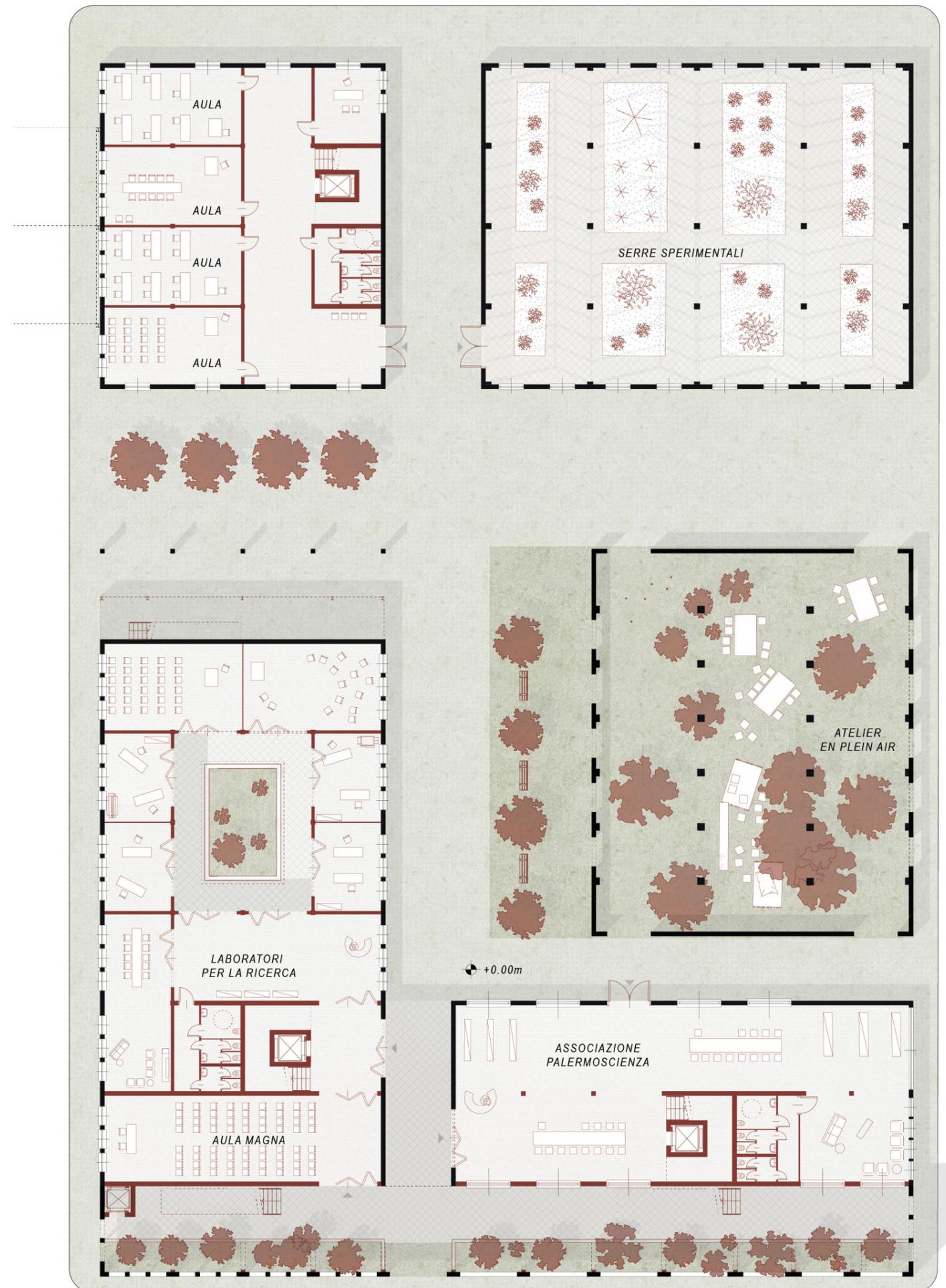
Figura 125. Prospetto N-N di progetto per l'Istituto di Ricerca. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 185.

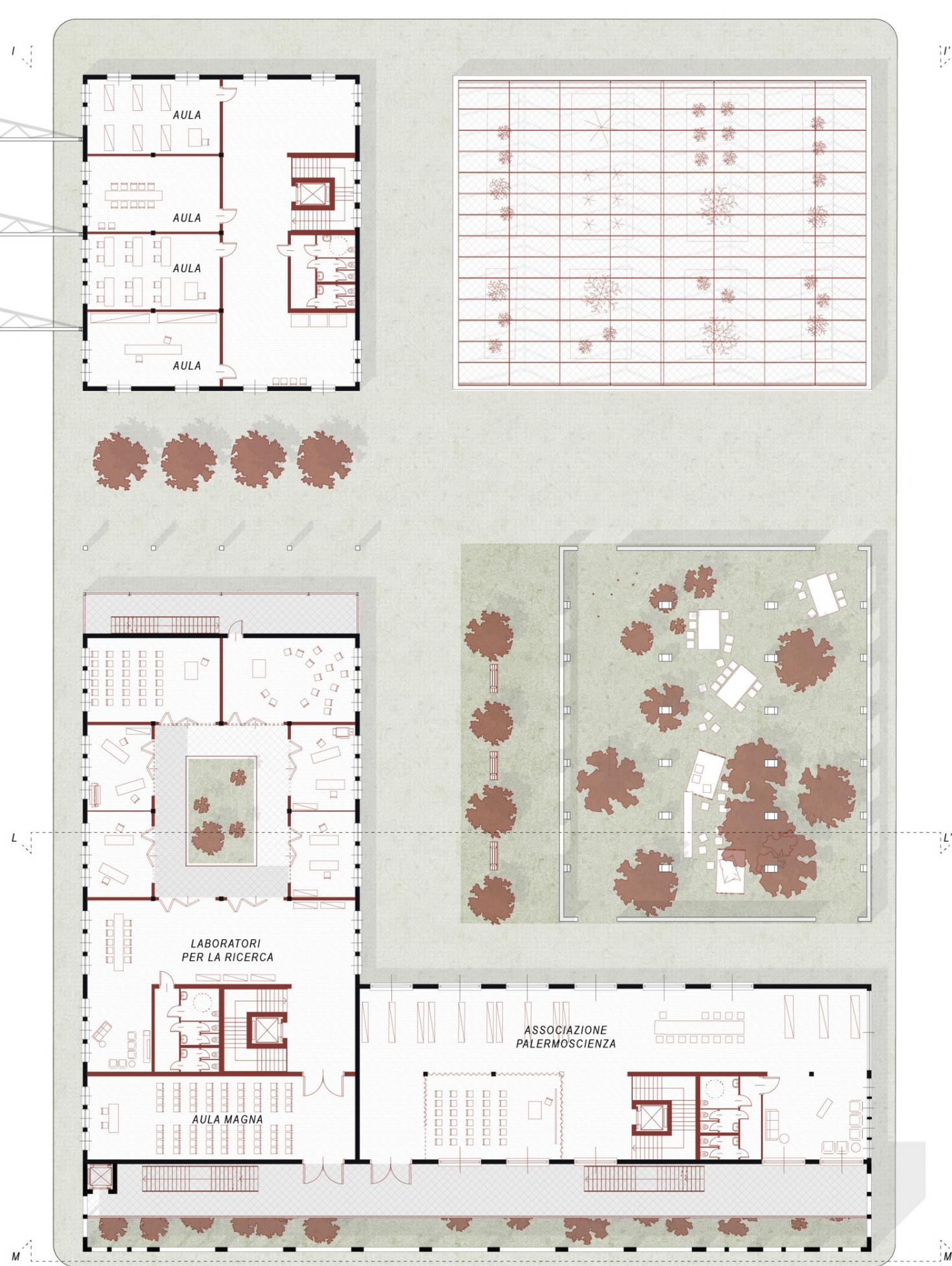
Figura 126. Sezione O-O' di progetto per l'Istituto di Ricerca. Scala originale 1:100. Rielaborazione grafica personale. Pagina 185.

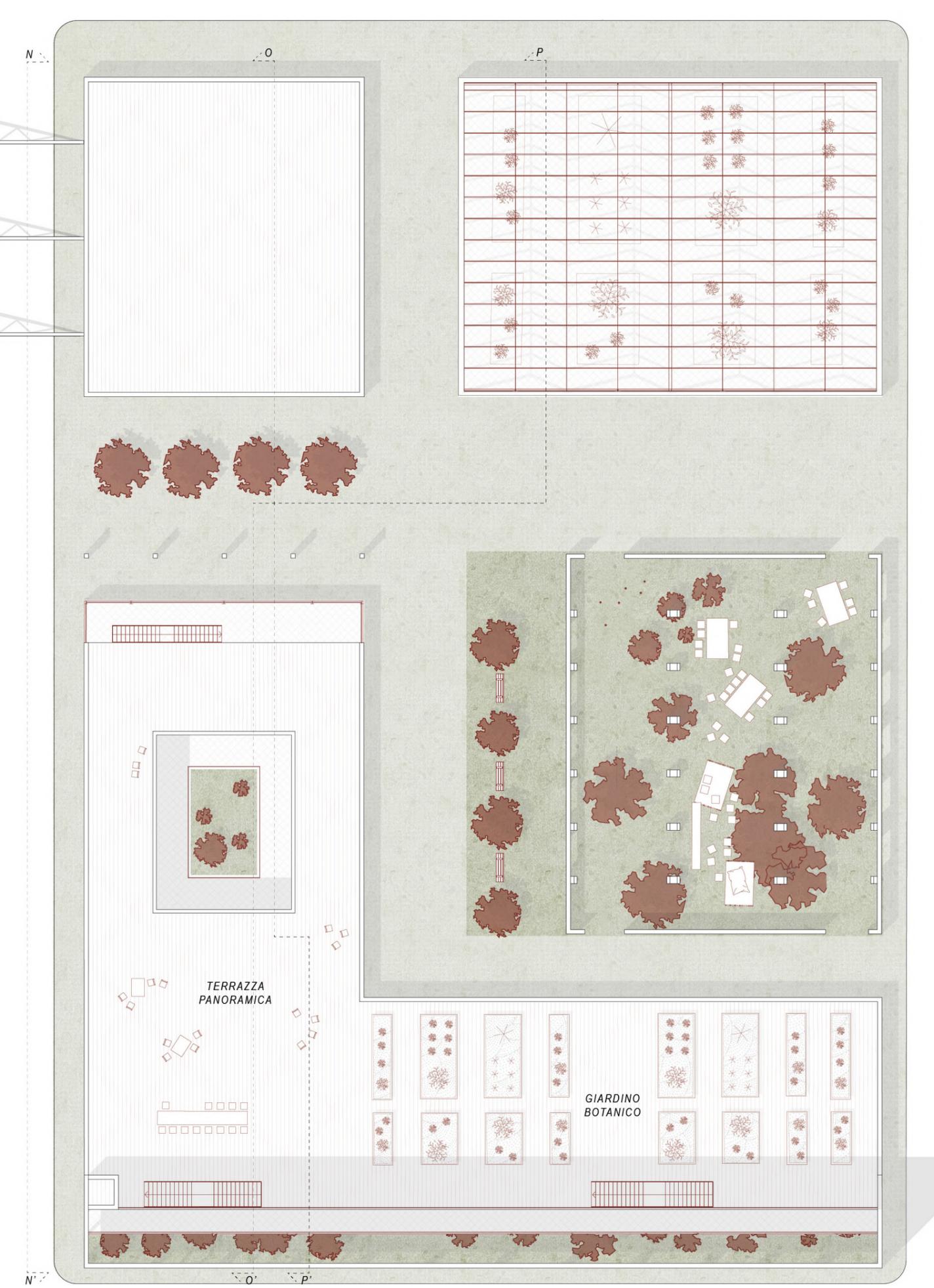
La decisione di collocare un Istituto di Ricerca nell'area dell'Ex Chimica Arenella è stata favorita dalla vicinanza del Parco Nazionale del Monte Pellegrino e del Mar Mediterraneo. In questi ambienti si fa virtuoso l'incontro tra l'Università di Palermo e l'associazione Palermoscienza, dotando entrambi di un nuovo centro dove poter svolgere le proprie attività e portare avanti i loro studi "in loco".

Il principio alla base della ristrutturazione di questo edificio è stato quello di creare due viali centrali e cercare di rendere l'edificio più poroso, in modo da non costituire più una barriera verso il mare e verso il monte. Anche in questo caso si è ripetuto il ragionamento, mantenendo la facciata esistente a sud e arretrando quella nuova, e disegnando un piccolo cortile interno tra gli uffici, rendendo al contempo accessibile il tetto, grazie a un nuovo sistema di scale perimetrali e ballatoi, dove poter collocare una parte di coltivazioni in cassoni rialzati, al fine di dare spazio a un giardino botanico visitabile, per la condivisione di una parte della flora oggetto di studio. All'interno dello stabile sono collocati uffici, aule, laboratori destinati alla ricerca, di cui una parte completamente dedicata all'associazione Palermoscienza: fino ad oggi, le loro attività sono state allestite itineranti in diverse scuole di Palermo, con l'obiettivo principale di condividere le conoscenze scientifiche con i giovani, ma anche di combattere l'abbandono scolastico, un problema grave in Sicilia; l'associazione trova quindi spazio per una nuova sede fissa, per svolgere eventi e lezioni di divulgazione scientifica per le scuole del quartiere e non solo. Infine, le serre sperimentali sono state collocate in una parte esistente già distaccato dal nucleo principale, mantenendo i prospetti storici e dotandolo di una copertura vetrata per consentire l'irraggiamento tipico delle serre. L'area centrale, invece, è stata concepita come un laboratorio all'aperto, un *atelier* alberato aperto a tutti ma soprattutto destinato alle attività estive dell'associazione per i bambini. Grazie alle varie aperture, ha anche un accesso diretto al litorale.

Questo edificio è progettato per facilitare le interazioni e la condivisione di risorse e ambienti di studio: la dotazione dell'area di produzione e condivisione di nuova conoscenza scientifica è il mezzo più strategico per contrastare il forte abbandono scolastico. Laboratori didattici, aule per l'apprendimento informale e immersivo, spazi per il dialogo e il dibattito, al fine di incoraggiare la partecipazione attiva dei più giovani: un *hub* pensato per l'incontro tra ragazzi e scienziati, ricercatori, come di studenti, che favorisce il senso di motivazione e coinvolgimento. Allo stesso tempo, il centro si colloca in maniera strategica nel territorio naturale e palermitano, riposizionando e integrando ambienti di studio dell'Università di Palermo, per facilitare lo studio sul campo e il supporto al controllo dello stato di salute della Riserva Naturale Orientata del Monte Pellegrino e il mare: un doppio sguardo con obiettivi sociali e educativi, rispondendo a necessità pratiche e simboliche.







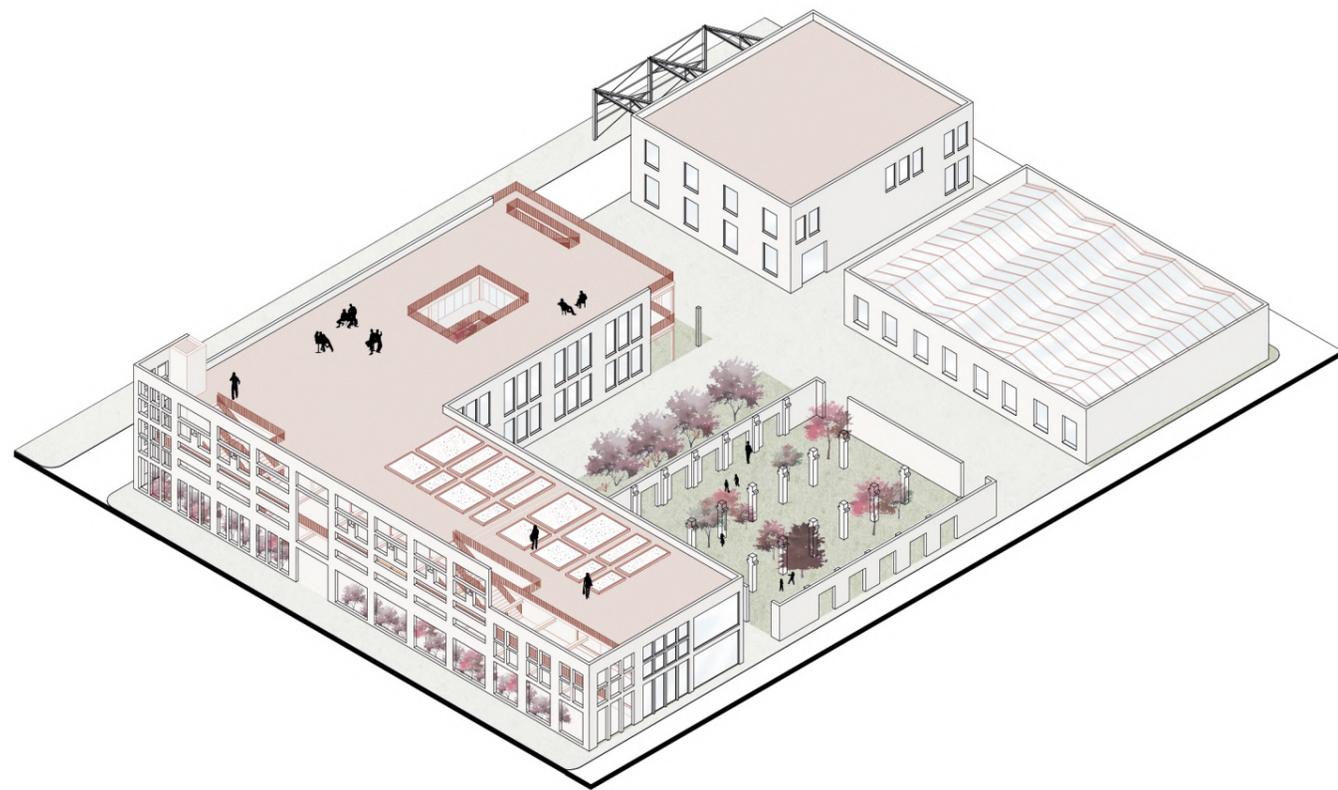


Figura 127. Assonometrie generale di progetto per l'Istituto di Ricerca. Rielaborazione grafica personale.

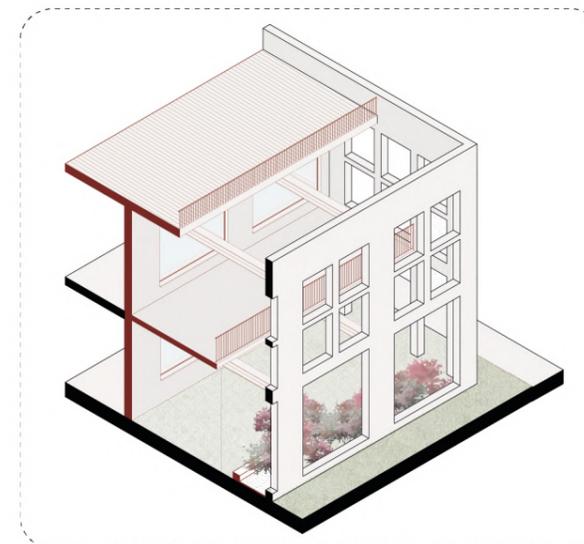
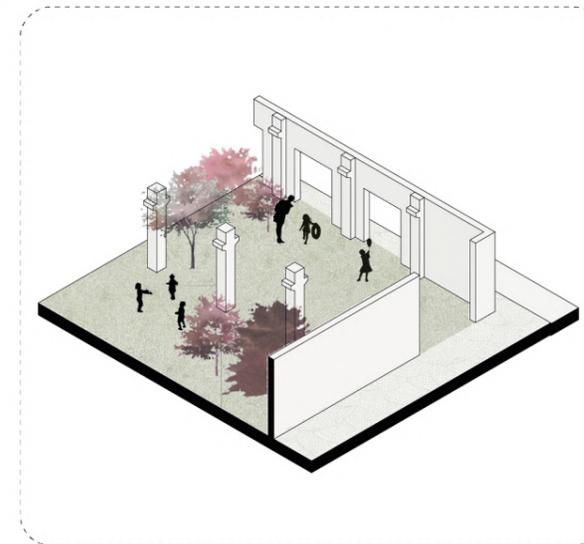
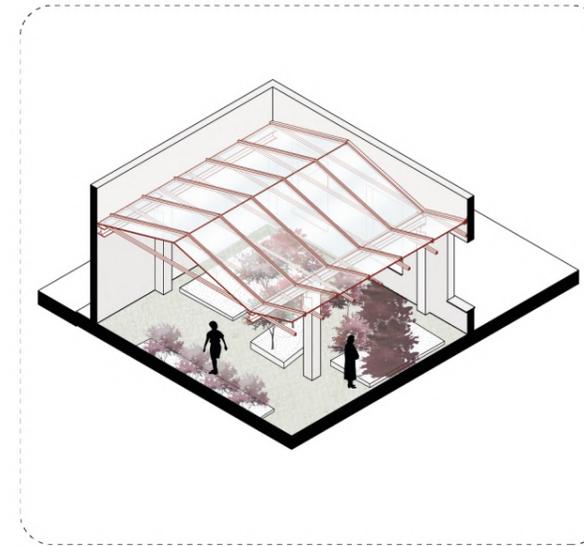


Figura 128. Assonometrie di dettaglio di progetto per l'Istituto di Ricerca. Rielaborazione grafica personale.

Figura 129. Sezione P-P' di progetto per l'Istituto di Ricerca. Scala originale 1:50. Rielaborazione grafica personale. Pagina 188.

Sezioni tecnologiche con relativi spessori (mm)

COPERTURA TETTO PIANO

20 mm guaina bituminosa
 15 mm membrana impermeabilizzazione
 [variabile] massetto alleggerito di pendenza 2%
 80 mm membrana isolante
 180 mm struttura in cemento armato prefabbricata
 15 mm barriera al vapore
 20 mm intonaco alla calce

SOLAIO INTERMEDIO

15 mm parquet
 15 mm membrana isolamento acustico
 100 mm massetto alleggerito
 180 mm struttura esistente
 20 mm intonaco alla calce

FACCIATA

25 mm intonaco di calce impermeabile
 80 mm membrana isolante
 240 mm tamponamento in mattoni
 15 mm barriera al vapore
 20 mm intonaco alla calce

LOGGIA

20 mm guaina bituminosa
 100 mm massetto alleggerito
 20 mm lamiera zincata ondulata
 200 HEA travetti in acciaio

Sezioni tecnologiche con relativi spessori (mm)

SOLAIO CONTROTERRA

15 mm parquet
 80 mm massetto alleggerito
 100 mm isolante
 15 mm membrana impermeabilizzazione
 80 mm massetto armato
 600 mm vespaio areato
 [variabile] livellamento

COPERTURA SERRE

140 IPE travetti in acciaio
 100 mm profili in acciaio
 6 mm vetro doppio



LO SPAZIO PUBBLICO

/6.2.4

Lo spazio pubblico è configurato in più parti, alcune delle quali sono caratterizzate da corridoi coperti, viali alberati e terrazze panoramiche, fungendo da connessione pratica tra i vari edifici: un luogo, non solo di passaggio, ma di permanenza. L'edificio centrale è trasformato in uno *skatepark*, mantenendo i muri perimetrali e i pilastri, con l'inserimento di una struttura leggera prevista sul lato nord per creare un cortile coperto adatto al relax. La struttura leggera si estende anche lungo il perimetro dell'area centrale per consentire un uso verticale dello spazio, con scale che danno accesso diretto ai piani superiori e ai tetti, che diventano terrazze panoramiche, ma dando spazio allo stesso tempo alle vie di fuga antincendio. In particolare, la ciminiera sarà resa accessibile e visitabile dall'interno al piano terra con un passaggio, offrendo una prospettiva particolare verso il cielo, ultimo elemento naturale che corona e circonda l'area ex industriale.

Aprendo lo sguardo verso il sistema intero dello spazio pubblico progettato per l'area, si distinguono quindi nuovi ambienti per lo sport e per il gioco, con aree e piazze per la collettività che possano favorire l'interazione e il benessere dei cittadini. Il sistema parco copre l'intera area, suddiviso in diversi ambienti, in stretta relazione anche con il litorale, con una nuova via ciclopedonale che funge da limite divisivo tra i due: una volta bonificati, saranno il centro della socialità e delle attività comunitarie. Infine, sono introdotti i giardini condivisi, per l'agricoltura urbana a gestione partecipata tra la Casa del Quartiere e i cittadini, che rigenerano non solo le reti sociali e solidarietà tra i partecipanti, ma aumentano il valore condiviso della zona, nonché il senso di cura e appartenenza alle attività di rigenerazione.

Figura 130. Planimetria generale della Chimica Arenella. Masterplan di progetto, spazio pubblico. Rielaborazione grafica personale.

Figura 131. Vista prospettica progettuale della Residenza d'Artista. Rielaborazione grafica personale. Pagina 192.

Figura 132. Vista prospettica progettuale della Residenza d'Artista. Rielaborazione grafica personale. Pagina 193.

Figura 133. Vista prospettica progettuale della Casa del Quartiere, skatepark. Rielaborazione grafica personale. Pagina 194.

Figura 134. Vista prospettica progettuale della Casa del Quartiere. Rielaborazione grafica personale. Pagina 195.

Figura 135. Vista prospettica progettuale dell'Istituto di Ricerca, spazio pubblico. Rielaborazione grafica personale. Pagina 196.

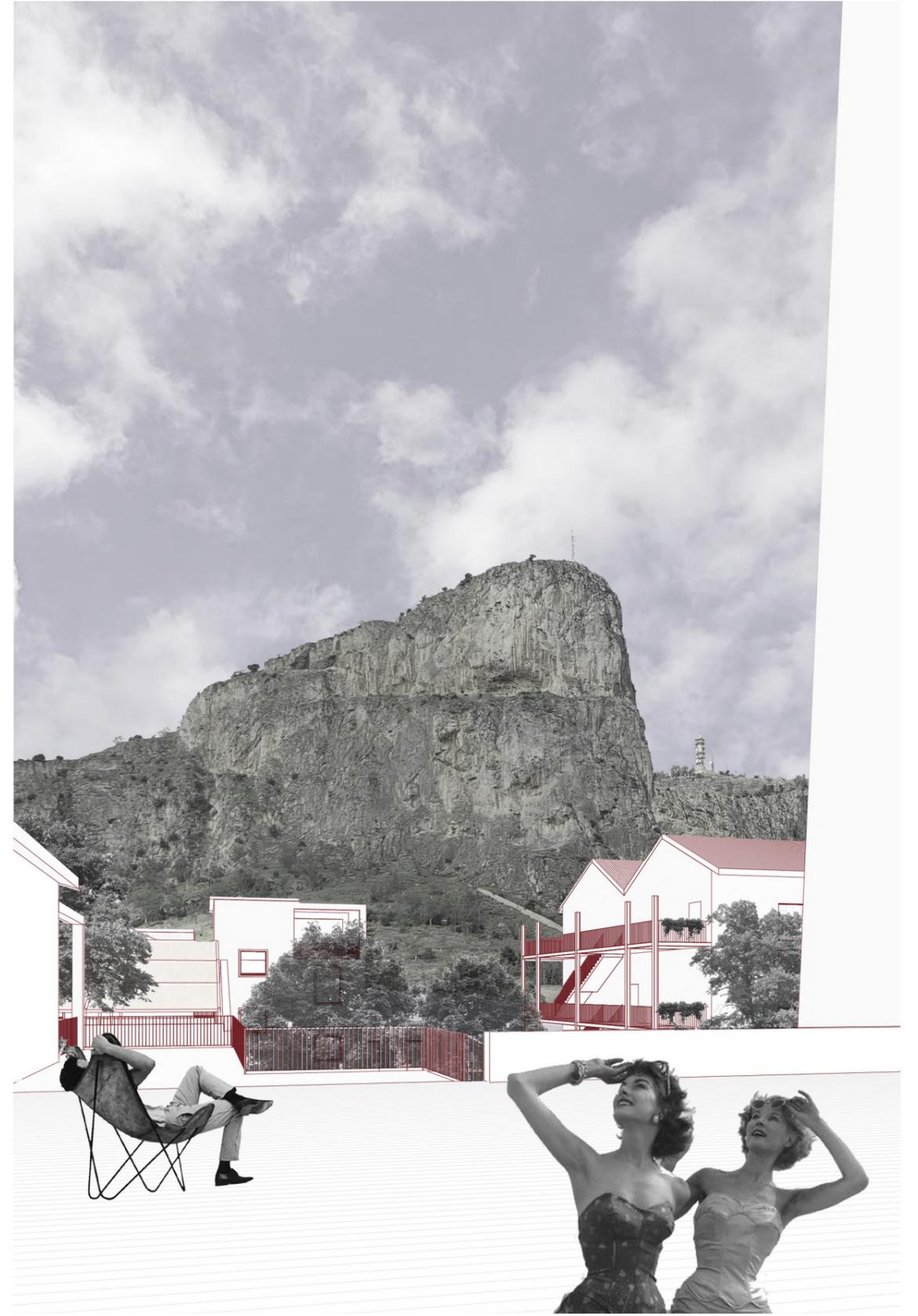
Figura 136. Vista prospettica progettuale dell'Istituto di Ricerca. Rielaborazione grafica personale. Pagina 197.

Figura 137. Vista prospettica progettuale dell'Istituto di Ricerca, serre sperimentali. Rielaborazione grafica personale. Pagina 198.

Figura 138. Vista prospettica progettuale dell'Istituto di Ricerca, Atelier *en plein air*. Rielaborazione grafica personale. Pagina 199.











APPROFONDIMENTO SULLA VEGETAZIONE DI PROGETTO

Il progetto mira anche a proteggere la biodiversità e a sviluppare la vegetazione e l'agricoltura urbana per mitigare i rischi climatici e promuovere la sostenibilità ambientale, attraverso un intervento che considera la dotazione di infrastrutture per mitigare l'effetto isola di calore e ridurre la quantità di energia utilizzata per raffreddare e riscaldare gli edifici. La progettazione consapevole utilizza la vegetazione per scopi specifici, come l'ombreggiamento naturale, le barriere al vento, il filtraggio dell'acqua piovana e il miglioramento della qualità dell'aria.

L'integrazione della vegetazione in un progetto non ha solo finalità estetiche, ma contribuisce a disegnare un ambiente più sostenibile e in armonia con il contesto locale. Seguendo questa logica, è sembrato chiaro e pratico individuare le specie già presenti nell'area (ad esempio, quelle del Parco Nazionale di Monte Pellegrino) che possono prosperare nelle condizioni climatiche di Palermo e che quindi richiedono meno acqua e fertilizzanti, essendo anche adattate al suolo locale.

Infine, la vegetazione ha un'importanza storica e culturale per la comunità locale, generando un legame tangibile con il passato della regione. La Chimica Arenella, come già detto, produceva prodotti chimici a partire da agrumi come arance e limoni, rifornendosi da aziende situate in Sicilia. La progettazione di un parco con fauna selezionata intorno al sito del progetto aggiunge un ulteriore significato, un legame visivo con il passato dell'azienda, celebrando al contempo il patrimonio agricolo della regione.

Si è svolto quindi un'attività di ricerca delle possibili opzioni che possano seguire questa progettazione, individuando una serie di specie vegetali autoctone della regione Sicilia per la fascia costiera e già parte della fauna presente nella Riserva Naturale Orientata del Monte Pellegrino (fino ad un'altitudine di 300-400 m s.l.m.).



Figura 139. Suggerimento della vegetazione di progetto per lo spazio pubblico. Rielaborazione grafica personale.

6.3 / VERIFICA ECONOMICO SINTETICA

A fronte della necessità di dare vita a uno scenario di progettazione quanto più similmente reale, si giunge al bisogno di confrontare i costi e i ricavi prodotti del progetto per la rifunzionalizzazione della Chimica Arenella, in termini monetari.

La verifica economica sintetica è un modello atemporale per la fase preliminare di un processo progettuale che ha l'obiettivo di valutare la fattibilità di un intervento, in modo breve ma realistico, prima di procedere con un approfondimento ulteriore. Questo tipo di analisi fornisce un'indicazione preliminare dei costi e delle risorse necessarie, correndo in aiuto per prendere decisioni strategiche iniziali rispetto alla sostenibilità economica del progetto stesso.

6.3.1/

COSTI DI INTERVENTO, RICAVI E FINANZIAMENTI

La prima parte della valutazione estimativa riguarda il computo dei costi di progetto, relativa alle attività di costruzione fisica del manufatto edilizio. Dal punto di vista del contenuto, l'analisi tiene conto dei costi diretti di intervento (materiali, manodopera) e indiretti (spese tecniche, oneri, imprevisti) basandosi su tabelle operative di massima per categorie di intervento, che presentavo dei costi indicativi e parametrici per ogni tipologia di costruzione e destinazione d'uso, per interventi *ex novo* e edifici storici.

Nel caso della Chimica Arenella, gli interventi che riguardano gli edifici storici sono i predominanti e vengono distinti a partire dallo stato di conservazione dell'esistente (buono, medio, cattivo), e successivamente definendo differenti intervalli e range di costi al metro quadro a seconda della tipologia di azione richiesta, ossia:

- a) Restauro e conservazione;
- b) Restauro, conservazione e rifunzionalizzazione;
- c) Restauro, conservazione, rifunzionalizzazione e allestimento specifico.

A seguire, gli interventi di nuova costruzione riguardano in questo caso la progettazione dello spazio pubblico, completo principalmente di bonifica del suolo e allestimenti specifici, calcolati facendo riferimento ai prezzi medi delle opere a verde, servizi e forniture.¹²⁴

Infine, il costo totale sostenuto è espresso anche dall'insieme di centri di spesa differenti, riconducibili a delle voci necessarie e ricorrenti del processo edilizio (costo di acquisto dell'area di progetto, spese

124. Assoverde, Associazione Italiana Costruttori del Verde. *Prezzario informativo opere a verde, servizi e forniture*. Roma 2022.

tecniche, oneri di urbanizzazione, utile d'impresa, imprevisti e gestione), che con le dovute considerazioni vengono anch'esse espresse con indicazioni di massima in percentuale ai costi di intervento. I fattori che determinano la formazione di queste spese dipendono dalle risorse tecniche, i materiali e le lavorazioni necessarie, sommando anche i "servizi intellettuali" a direzione dei lavori, come il coordinamento per la sicurezza, le valutazioni di impatto ambientale, studi geologici e sull'area. Inoltre, ai costi si aggiunge l'esigenza del bene costruito di offrire il suo livello di qualità e la sua funzione nel tempo, definendo delle spese di manutenzione annue che possano estendere la vita del bene quanto più possibile, e delle spese di gestione che riguardano la necessità del bene di rispondere alle esigenze di comfort edilizio (riscaldamento, condizionamento, trattamento dell'aria), rappresentato dall'insieme dei costi relativi alla fornitura di servizi energetici.¹²⁵

La seconda parte della valutazione economica riguarda invece la distinzione dei ricavi possibili, ossia i guadagni ottenuti dall'attività in seguito alla fase di inaugurazione del progetto, grazie alla vendita di beni, servizi o canoni di affitto previsti sull'area. In questo caso, i ricavi sono principalmente generati dagli incassi dei biglietti della attività culturali (museo, cineteatro, eventi), e delle attività commerciali e servizi ristorazione, e i corrispettivi canoni di affitto, il tutto calcolato su base annua. Di questi, una parte (25%) viene destinata annualmente alle spese di gestione dell'area.

L'obiettivo di eseguire una verifica sintetica dei costi e ricavi del progetto ricade nella necessità di individuare e risolvere problemi di orientamento e scelta progettuale, ottenendo uno strumento di supporto che possa rendere credibile lo scenario della realizzazione e finanziabilità del progetto stesso. L'ultima parte della valutazione economica sintetica riguarda infatti i finanziamenti che possono essere trovati per rendere possibile il progetto, attraverso diverse fonti, pubbliche o private, che offrono risorse economiche per sostenere l'iniziativa di sviluppo sociale e urbano. In questo caso si è consultato il Piano Strategico della Città di Palermo del 2023, che mette in luce differenti fonti di finanziamento per i progetti di intervento come quello previsto per la Chimica Arenella dal Bando di Concorso di Re-inventing Cities. Tra queste fonti si trovano principalmente strumenti nazionali o europei, come il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Programmi Operativi Nazionali (PON), Programma Horizon 2020 e Urban Innovative Actions (UIA), che allocano diverse risorse in procedure relative allo sviluppo territoriale e il sostegno alla cre-

125. F. SIMONI. *Il controllo dei costi per la stima di scenari tecnologici. Strumenti per la diffusione di innovazione nel settore edilizio attraverso la valutazione economica*. Tesi di dottorato. Rel. A. LAURIA, M. SALA. Università degli Studi di Firenze, 2013.

scita comunitaria, il riuso e la valorizzazione del patrimonio pubblico, le Infrastrutture per una mobilità sostenibile, la mobilità marittima e il rilancio dell'economia del mare.¹²⁶

Normalmente, inoltre, a progetti di questa influenza partecipano anche partner privati, che possono provenire da aziende, fondazioni o individui che finanziano progetti di restauro, tutela del patrimonio, ma soprattutto proposte innovative con potenziale di crescita economica o molto affini ai loro settori di interesse. In questo caso, lo schema di verifica di fattibilità non prevede finanziamenti di tipo privato con investimenti diretti, anche se i progetti di Reinventing Cities sono sempre selezionati per ricevere finanziamenti da istituti bancari, grandi aziende di energie rinnovabili e investitori immobiliari, per completare gli interventi: ne è un esempio il caso di Milano, dove le scuderie de Montel hanno ricevuto oltre 50 milioni di euro del fondo infrastrutturale del gruppo Azimut Libera Impresa Sgr, in partnership con il gruppo Terme & SPA Italia, per la rifunzionalizzazione del parco termale e della villa Liberty, progettata negli anni '20 dall'architetto Vietti Violi.¹²⁷

La verifica economico sintetica completa è consultabile al numero 1 della sezione *Allegati* di questo volume.

126. Metropoli del Mediterraneo. Piano Strategico della Città Metropolitana di Palermo. Consultabile a link: <https://www.psmcittametropolitanapalermo.it/>

127. *Un centro termale nelle ex scuderie De Montel di Milano, abbandonate da decenni. L'investimento è di 50 milioni da parte del gruppo Azimut e il centro verrà gestito da Terme & Spa Italia. Inaugurazione nel 2025. Pronto l'accordo con il Comune per le attività sociali e benefiche* In "Il Sole 24ore", 25 luglio 2024, consultabile in: <https://www.ilssole24ore.com/art/un-centro-termale-ex-scuderie-montel-milano-abbandonate-decenni-AFAye03C> (consultato il 19/01/2025)

6.3.1/

QUADRO ECONOMICO CONCLUSIVO

È bene ricordare che non tutte le spese si manifestano nello stesso momento, difatti nel caso della rifunzionalizzazione per fasi prevista per la Chimica Arenella anche i costi e i ricavi acquistano temporalità differenti, generalmente distribuiti durante gli anni di trasformazione. Le spese del progetto si articolano tra le fasi preliminari, di progettazione, di costruzione e di completamento, accompagnati da investimenti di capitali per finanziarne l'esecuzione, così come il rientro economico sarà generato a poco a poco.

Il progetto pensato per la Chimica Arenella, privo di finanziamenti privati, è uno scenario possibile, ma sicuramente in queste condizioni

Livelli		Intervallo/range costi al mq per tipologia		Interventi richiesti (macrovoce)	
		€/mq	impianti		
1	a	Stato di conservazione "buono"	800-900	8-10%	Allestimento del cantiere. Rilievo e diagnostica. Scavi, Puliture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico.
	b		900-1000		Allestimento del cantiere. Rilievo e diagnostica. Scavi, Puliture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni.
	c		b + allestimento specifico		Allestimento del cantiere. Rilievo e diagnostica. Scavi, Puliture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni. Allestimento specifico.
2	a	Stato di conservazione "medio"	1000-12000	10-12%	Allestimento del cantiere. Rilievo e diagnostica. Scavi, Puliture e interventi superficiali. Opere di restauro (mediamente diffuse). Opere al rustico.
	b		1200-1400		Allestimento del cantiere. Rilievo e diagnostica. Scavi, Puliture e interventi superficiali. Opere di restauro (mediamente diffuse). Consolidamenti (alcuni interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (da rifare in gran parte o ex novo). Demolizioni e rimozioni.
	c		b + allestimento specifico		Allestimento del cantiere. Rilievo e diagnostica. Scavi, Puliture e interventi superficiali. Opere di restauro (mediamente diffuse). Consolidamenti (alcuni interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (da rifare in gran parte o ex novo). Demolizioni e rimozioni. Allestimento specifico.
3	a	Stato di conservazione "cattivo"	1400-1800	15-20%	Allestimento del cantiere. Rilievo e diagnostica. Scavi, Puliture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti.
	b		1800-2000		Allestimento del cantiere. Rilievo e diagnostica. Scavi, Puliture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.
	c		b + allestimento specifico		Allestimento del cantiere. Rilievo e diagnostica. Scavi, Puliture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni. Allestimento specifico.

Destinazione d'uso		Costi parametrici indicativi	
1	Verde pubblico	50	€/mq
	Parcheggi pubblici	90	
	Parcheggi interrati privati	500	
2	Residenziale	1800-2200	€/mq
	Terziario	1500-1700	
	Commerciale	1500-1700	
3	Oneri di urbanizzazione	Sui costi di costruzione e differenziati per destinazioni d'uso	

Altri costi di intervento		Costi parametrici indicativi	
A	Spese generali	4% dei costi di intervento	
B	Costi tecnici	Variabili a seconda della categoria d'intervento	
	Onorario professionale	1% dei costi di intervento	
	Oneri previdenziali	4% dell'onorario professionale	
	Iva	22% di onorario professionale e oneri previdenziali	
C	Utile d'impresa	12% dei costi di intervento	
D	Spese di gestione annue	25% dei ricavi	
	Costi di manutenzione annui	Variabili a seconda della categoria d'intervento	

non privo di criticità: provando a calcolarne la redditività, tramite uno schema di massima atemporale, il progetto impiegherebbe circa 20 anni per generare un primo saldo positivo; immaginando l'introduzione del calcolo attualizzato, che considera il valore temporale del denaro e quindi più vicino alla realtà, può aumentare significativamente il tempo necessario per raggiungere il pareggio, richiedendo ulteriori fondi per coprire il disavanzo, che potrebbero aggravare il bilancio pubblico e generare anche forti critiche dai cittadini, subire abbandoni di partner o ridimensionamenti del progetto.

A fronte di queste criticità rilevate, si sono ricercate le strategie migliori da attualizzare per mitigare il rischio del progetto:

- Riduzione dei costi iniziali di progetto, prevedendo un'ottimizzazione della progettazione che metta ordine alle fasi costruttive, in modo da dare precedenza alle trasformazioni che per prime possano generare un utile, ossia entrate aggiuntive da reinvestire subito nelle fasi successive progetto;
- Attrazione di finanziamenti privati, come concessioni fiscali o partenariati pubblico-privati, riducendo il peso finanziario sul bilancio pubblico e condividendo i rischi tra le parti, a patto di permettere il recupero del capitale investito tramite tariffe aggiuntive. Tuttavia, il successo dipende dalla capacità di gestione del contratto, se il privato non è in grado di sostenere i costi o fallisce, il settore pubblico potrebbe dover intervenire per garantire la continuità del servizio, per mantenere gli interessi pubblici centrali nel progetto.

CONCLUSIONI

Progettare in area siciliana non è stato semplice, a partire dallo sviluppare una sensibilità differente per una città completamente diversa da quella in cui vivo. Calarsi in un immaginario dove persone, abitudini, clima sono differenti, inquadrati anche da uno scenario politico-storico fatto di stratificazioni complesse e non sempre chiare, è una sfida a cui gli architetti sono da sempre sottoposti. L'atto della progettazione in sé è una serie di scelte anche politiche, impegnate nella missione di migliorare la qualità della vita delle persone che vi abitano, senza stravolgere la storia, le tradizioni e le abitudini del luogo. Per questo progetto ho cercato di immedesimarmi in quelle persone che ho incontrato quando ero a Palermo, cercando di andare incontro ai loro bisogni: mi hanno raccontato della noia, dell'arte di *annacare*¹²⁸, delle cicatrici che si insinuano tra le vie della città, nonostante i sorrisi accoglienti.

La città è il risultato di uno sviluppo urbano tale da saturare ogni spazio disponibile, divorando campagne e paesaggi. L'obesità delle periferie disordinate condanna all'impoverimento della vita, nate per soddisfare un urbanesimo funzionale al supporto dello sviluppo industriale, mirato a massimizzare lo spostamento tra casa e luogo di lavoro: oggi questi luoghi coltivano solo speranze, e la Ex-Chimica Arenella ne è un esempio clamoroso.

L'elaborazione di un progetto per rivendicare il diritto alla città si trova strettamente connesso alla necessità dell'uomo di riconnettersi al paesaggio. L'orizzonte dei diritti civili – che ci riguarda da vicino – deve interrogare la nostra concezione dello spazio urbano e della sua funzione di spazio teatro della democrazia, senza dimenticare l'esigenza collettiva di condividere i tessuti comuni – piazze, giardini, parchi – con quell'entità che chiamiamo Natura (nel nostro caso il Mare Mediterraneo, il Monte Pellegrino), la potenza generatrice che oggi sembra essere dimenticata nelle nostre città. Non si deve approcciare in modo decontestualizzando riducendo tali luoghi a parchi di divertimento o contenitori preconfezionati di tempo libero, ma trasmettere valori all'utenza. L'architettura deve essere capace di leggere la stratificazione e interpretare le vocazioni dei luoghi, andare incontro alle necessità del contesto in cui si agisce, e dunque studiare ed analizzare attentamente il *genius loci*, esaltandone le sue identità e caratteristiche, andando oltre forme e geometrie.

Definendo nuove modalità di funzione dello spazio, si conferisce anche un nuovo carattere: un nuovo punto di appoggio dove l'uomo può muoversi, orientarsi, identificarsi. Lo spazio non va quindi inteso come solo fisico, ma anche in modo soggettivo. Dare nuovamente

128. Annacare/annacarsi – affrettarsi e tergiversare, allo stesso tempo. Un verbo intraducibile che significa una cosa e il suo contrario. Il massimo del movimento col minimo di spostamento. Una parola chiave che mischia storia e presente, senza vincoli di percorso e di tempo.

accesso a un luogo da parte dell'uomo significa abitarlo nuovamente, costruire relazioni e ricordi nuovi. Lo spazio diventa manifestazione di vita, così creando anche dinamiche secondarie relative al rispetto: legando il luogo alle esperienze individuali si apre la porta al senso civico, inteso come quell'insieme di comportamenti e atteggiamenti che attengono al rispetto per gli altri e dei luoghi, e al senso di comunità. L'appropriazione dei luoghi mette l'individuo in una condizione attiva e per scelta agisce in maniera determinata per fare suo un luogo, e dunque difficilmente andrebbe a intaccare la sua natura, attribuendogli nuovamente proprietà negative. Il fenomeno del degrado nasce dove si perdono i valori, dove nascono delle fragilità nel sentirsi di appartenere a un luogo.

L'educazione allo spazio va intesa come concetto alla base per riallacciare i rapporti e le relazioni tra uomo-città-residuo: progettazioni efficaci possono conferire una nuova qualità a questi spazi. In quanto a relazione, l'uomo occupa uno spazio (con la sua forma, i suoi limiti, il suo volume, la sua storia) recitando un ruolo che trasforma quest'ultimo in teatro di identità individuali o collettive. Nel latino "spatium" c'è una radice "pet", che sembra connettere il verbo greco *petanne-mi* (apparire, essere manifesto): la nostra percezione sensoriale non deve quindi limitarsi a un passare da un qui a un là, da un dentro a un fuori e viceversa, ma la progettazione architettonica deve aiutare l'individuo a manifestarsi, a sentirsi parte e abbracciato dal luogo; d'altra parte, l'esser manifesto sembra connesso anche a un aspetto metrico, cioè al gesto di due braccia aperte, che possono essere viste come l'aprirsi accogliente e affidabile di una persona, e perché quindi non anche da un luogo? Il progetto di architettura deve impegnarsi per conferire agli spazi abbandonati nuove connotazioni di relazione o anche come il semplice spazio del gesto, sia di raccoglimento in sé stessi che di apertura agli altri e al mondo, tramite l'introduzione di dinamiche attive.

Verso il mare, verso la montagna, verso gli altri: in questo progetto si è cercato di tradurre queste riflessioni in spazi costruiti, per andare incontro a quell'horror vacui lasciato per anni nel quartiere dell'Arenella, cercando nuovi equilibri ai limiti della città di Palermo.

Figura 140. Il Monte Pellegrino si eleva alle spalle della Borgata Arenella, Palermo. Foto personale.

ALLEGATI

VERIFICA ECONOMICA SINTETICA

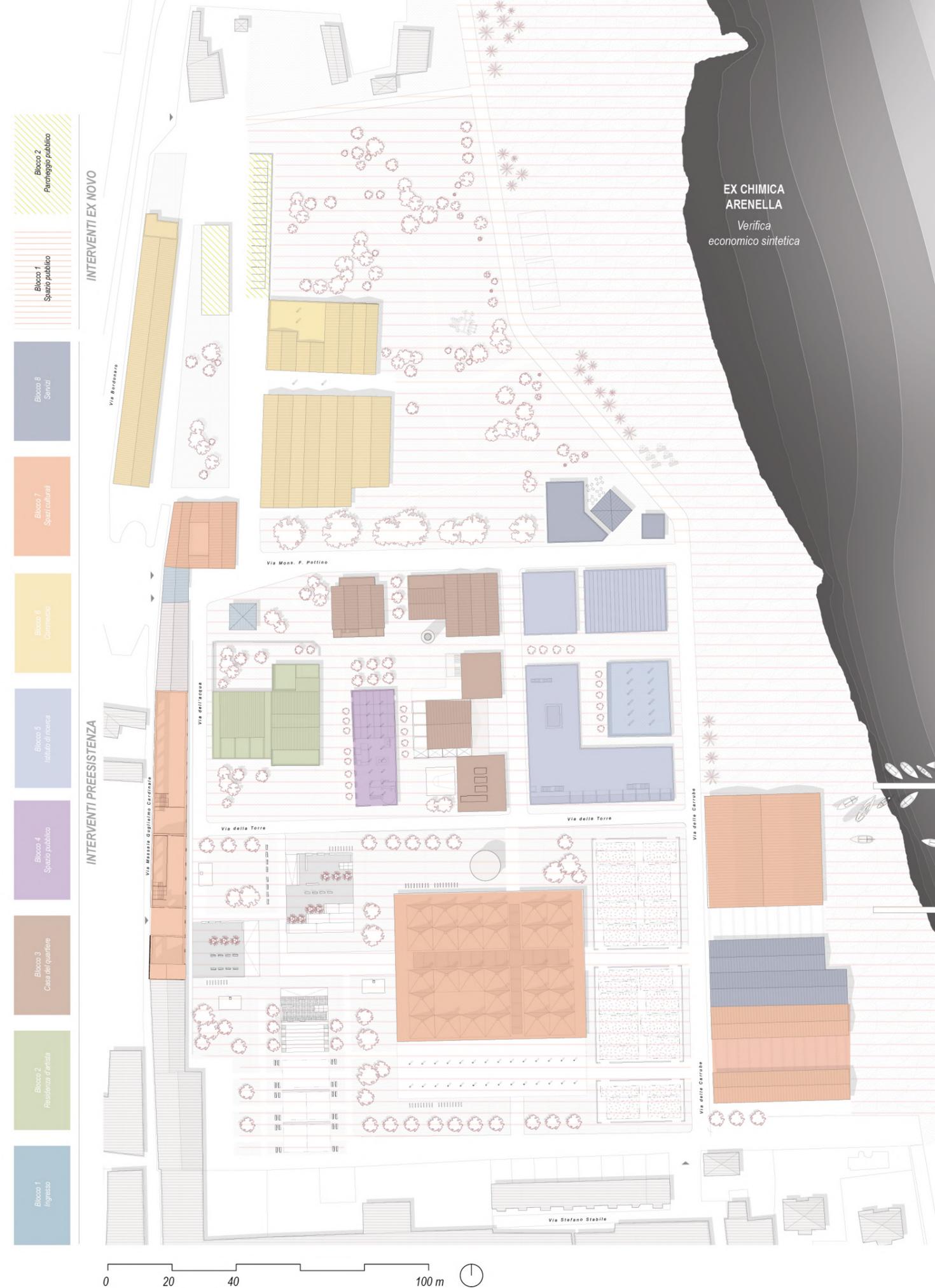
Tablelle di calcolo per la valutazione economico sintetica del progetto di rifunzionalizzazione della ex Chimica Arenella.

n°	BLOCCO	LIVELLO	COSTI				ALLESTIMENTO SPECIFICO		
			INTERVENTI PREESISTENZA	INTERVENTI RICHIESTI	€/mq	mq		Impianti	€
1	Ingresso	Ingresso strada	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni.	850	134,58	9%	124.688,37 €	/
		Infopoint	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni.	850	89,73	9%	83.134,85 €	/
2	Residenza d'Artista	Tipologia 1 (4 piani)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	2.000	1041,6	18%	2.458.176,00 €	/
		Tipologia 2 (2 piani)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	2.000	696,68	18%	1.644.164,80 €	/
3	Casa del Quartiere	Volume di servizio (3 piani)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	1.800	255,27	16%	533.003,76 €	/
		Aule (3 piani)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	2.000	693,53	18%	1.636.730,80 €	/
4	Spazio pubblico	Spazio espositivo (2 piani)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	2.000	930,15	18%	2.195.154,00 €	/
		Uffici amministrazione (2 piani)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	2.000	456,36	18%	1.077.009,60 €	/
5	Magazzino (1 piano)	Magazzino (1 piano)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	1.800	276,57	16%	577.478,16 €	/
		Uffici amministrazione (1 piano)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	2.000	340,64	18%	803.910,40 €	/
4	Spazio pubblico	Skatepark	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione) e allestimento specifico	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni. Allestimento specifico.	1.000	624,61	8%	674.578,80 €	312.305,00 €
5	Centro di Ricerca	Aule (2 piani)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	2.000	864,54	18%	2.040.314,40 €	/
		Laboratori (2 piani)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione) e allestimento specifico	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni. Allestimento specifico.	2.000	3168,2	18%	7.476.952,00 €	950.460,00 €
5	Atelier en plein air	Atelier en plein air	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Impianti. Demolizioni e rimozioni.	900	581,91	8%	565.616,52 €	/
		Serre sponetanti	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione) e allestimento specifico	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni. Allestimento specifico.	2.000	657,4	18%	1.551.464,00 €	328.700,00 €

6	Commercio	Edificio 1 (1 piano)	Stato di conservazione "medio" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (medie e diffuse). Consolidamenti (alcuni interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (da rifare in gran parte o ex novo). Demolizioni e rimozioni.	1.200	1190,86	10%	1.571.935,20 €	/
		Edificio 2 (1 piano)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	1.800	723,44	16%	1.510.542,72 €	/
		Edificio 3 (1 piano)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	1.800	1721,73	16%	3.594.972,24 €	/
7	Spazi culturali	Padiglione centrale (2 piani)	Stato di conservazione "cattivo" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (significative e diffuse). Consolidamenti (significativi interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (ex novo). Demolizioni e rimozioni.	2.000	7640,24	18%	18.030.966,40 €	/
		Biblioteca	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni.	1.000	1144,23	10%	1.258.653,00 €	/
		Cinetatro	Stato di conservazione "medio" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (medie e diffuse). Consolidamenti (alcuni interventi strutturali). Costruzioni. Opere al rustico. Serramenti. Isolamento. Impianti (da rifare in gran parte o ex novo). Demolizioni e rimozioni.	1.200	1219,32	10%	1.609.502,40 €	/
		Museo	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione) e allestimento specifico	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni. Allestimento specifico.	1.000	544,63	10%	599.093,00 €	108.926,00 €
		Legna Navale (2 piani)	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni.	1.000	2711,13	10%	2.982.243,00 €	/
8	Servizi	Ristorante	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni.	1.000	1218,67	10%	1.340.537,00 €	/
		Bar	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni.	1.000	71,8	10%	78.980,00 €	/
		Balneazione	Stato di conservazione "buono" (interventi di conservazione e restauro con adeguamento normativo/rifunzionalizzazione)	Allestimento del cantiere. Rilevo e diagnostica. Scavi, Pulture e interventi superficiali. Opere di restauro (minime e/o non diffuse o parziali). Opere al rustico. Isolamento. Impianti. Demolizioni e rimozioni.	1.000	453,97	10%	499.367,00 €	/
				TOT INTERVENTI PREESISTENZA				56.519.168,42 €	1.700.391,00 €
				PARZIALE					58.219.559,42 €
				INTERVENTI EXNOVO					
n°	BLOCCO	INTERVENTI RICHIESTI		€/mq	mq		€		
1	Spazio pubblico	Parco naturalistico	Bonifica del suolo. Nuove piantumazioni.	100	13368		1.336.800,00 €		
		Spiegga	Bonifica del suolo	50	15037		751.850,00 €		
		Orti urbani	Bonifica del suolo	50	3168		158.400,00 €		
		Area giochi	Bonifica del suolo. Allestimento specifico.	100	1370		137.000,00 €		
		Area sport	Bonifica del suolo. Allestimento specifico.	100	805		80.500,00 €		
		Area verdi	Bonifica del suolo	50	9962,75		498.137,50 €		
2	Parcheggio pubblico	Automobili		90	226		20.340,00 €		
		Bioclette		90	313		28.170,00 €		
3	Manutenzione del verde			50	50880		2.543.987,50 €		
4	Oneri di urbanizzazione			680	0		- €		
				TOT INTERVENTI EXNOVO			5.555.185,00 €		
				TOTALE COSTI INTERVENTO			63.774.744,42 €		
				ALTRE SPESE					
				A Spese generali					2.550.989,78 €
				B Costi tecnici					
				Onorario professionale					6.377.474,44 €
				Oneri previdenziali					255.098,98 €
				Iva (22%)					1.459.166,15 €
				TOT B					8.091.739,57 €
				C Utile d'impresa					6.986.347,13 €
				TOTALE ALTRE SPESE					17.629.076,48 €
				SPESE DI GESTIONE					
				A Spese di gestione annue					1.392.179,43 €
				TOTALE					82.796.000,33 €

RICAVI				
A	INCASSI BIGLIETTO MUSEO			
	Costo biglietto	€	4	
	Giorni attività (anno intero)	n°	295	
	Stima biglietti previsti al giorno (media)	n°	35	
				41.300,00 €
B	INCASSI BIGLIETTO CINETEATRO			
	Costo biglietto	€	8	
	Giorni attività (anno intero)	n°	295	
	Stima biglietti previsti al giorno (media)	n°	80	
				188.800,00 €
C	INCASSI BIGLIETTO EVENTI			
	Costo biglietto	€	10	
	Giorni attività (anno intero)	n°	208	
	Stima biglietti previsti al giorno (media)	n°	90	
				187.200,00 €
D	INCASSI ATTIVITA'			
	Commercio (media giornaliera di un negozio)	€	1200	12.000,00 €
	Bar (media giornaliera)	€	400	
	Restorante (media giornaliera)	€	2400	
	Giorni attività (anno intero)	n°	295	
				4.366.000,00 €
C	INCASSI CANONI			
	Canoni affitto Attività commerciali	€/mq	11,20	45.808,00 €
	Canoni affitto Bar	€/mq	12,20	875,96 €
	Canoni affitto Ristorante	€/mq	15,40	18.767,52 €
				785.417,74 €
TOTALE PARZIALE				
				5.568.717,74 €
D	POSSIBILI FINANZIAMENTI			
	Urban Innovative Actions (UIA) - Programma Europeo			1.200.000,00 €
	Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE 2021-2027) - Programma Europeo			1.200.000,00 €
	Horizon 2021-2027 - Programma Europeo			1.500.000,00 €
	Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)			5.000.000,00 €
	Proposte di intervento per miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale, anche attraverso la ristrutturazione edilizia di edifici pubblici, con particolare riferimento allo sviluppo di servizi sociali e culturali, educativi e didattici, o alla promozione di attività culturali e sportive - PNRR			2.500.000,00 €
	Ministero della Cultura (MC)			1.200.000,00 €
	Ministero dello Sviluppo Economico (MISE)			1.200.000,00 €
	Regione Sicilia - Programma di ripartizione di risorse ai comuni della Sicilia per la realizzazione di interventi di sviluppo sostenibile nelle aree del demanio marittimo			2.500.000,00 €
	Comune di Palermo: progetti di attività nel campo dello spettacolo dal vivo a valere sulle risorse del fondo nazionale dello spettacolo			300.000,00 €
	Comune di Palermo: progetti da realizzare mediante forme di Democrazia Partecipativa			280.000,00 €
				16.880.000,00 €
TOTALE				
				22.448.717,74 €

Figura 141. Planimetria generale della Chimica Arenella. Masterplan di progetto, suddivisione in blocchi per la verifica economico sintetica. Rielaborazione grafica personale.



BIBLIOGRAFIA

PALERMO

- F. TARANTINO, *Smafiato*, booksprint editore, Palermo 2023
- S. AUCI, *L'inverno dei Leoni. La saga dei Florio*, vol. 2, Nord, Milano 2021.
- S. AUCI, *I Leoni di Sicilia. La Saga dei Florio*, vol. 1, Nord, Milano 2019.
- R. ALAJMO, *Il mare non bagna Palermo*, Editori Laterza, Palermo 2015.
- V. COCO, *Tra gli anni Cinquanta e Sessanta. Al centro della ripresa postbellica* in V. COCO "La mafia palermitana", Edizioni Pio La Torre, Palermo 2010.
- D. GUECI, F. SCHILLECI, *Da Borgata Storica a Moderna Periferia: considerazioni a margine sullo sviluppo della città*, Università degli Studi di Palermo, Dipartimento Città e Territorio, Palermo 2009.
- V. CABIANCA, M. CARTA, "Le vicende urbanistiche" in *Palermo. Specchio di civiltà*, Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani, Roma 2008.
- O. CANCELIA, *I Florio. Storia di una dinastia imprenditoriale siciliana*, Flaccovio, Palermo 2008.
- S. CANDELA, *I Florio*, Sellerio, Palermo 2008.
- A. CHIRCO, *Palermo: la città ritrovata. Itinerari fuori le mura*, Flaccovio, Palermo 2006.
- R. ALAJMO, *Palermo è una cipolla*, Editori Laterza, Palermo 2005
- P. BARBERA, *Architettura in Sicilia tra le due guerre*, Sellerio, Palermo 2002.
- G. FOFI, *C'est beau, Palerme?* In *La pensée de midi: Retrouver Palerme*, 2002 n° 8/2, pp. 68-72.
- A. SCIASCIA, *Architettura contemporanea a Palermo*, L'EPOS Società Editrice, Palermo 1998.
- P. MARCONI, *Manuale del recupero del centro storico di Palermo*, Flaccovio, Palermo, 1997.
- F. AGNELLO, *Il disegno dei luoghi della produzione: tecniche/tecnologie. Tre esempi siciliani fra XVIII e XIX secolo*, Facoltà di Architettura delle Università degli Studi di Palermo, 1995.
- G. M. GIRGENTI, "Immagine urbana e qualità dello spazio nel rilievo

tridimensionale di due borgate storiche palermitane", in *Agribusiness Paesaggio e ambiente*, Rivista internazionale Interdisciplinare, n° 5, Udine 4 aprile 1995

- G. PIRRONE, *Palermo, una capitale. Dal Settecento al Liberty*, Electa, Palermo 1989.
- C. AJROLDI (a cura di), *Palermo tra storia e progetto*, Officina Edizioni, Roma 1987.
- G. PIRRONE, *Palermo, una capitale*, Electa, Milano, 1987
- S. CANDELA, *I Florio*, Sellerio, Palermo 1986.
- C. AJROLDI *Le borgate di Palermo*, Salvatore Sciascia Editore, Caltanissetta, 1984.
- C. AIROLDI, F. ALFREDO STURIANO, G. TRIPODO, M. ISABELLA VESCO, *L'analisi morfologica: dall'iconologia urbana al progetto: uno studio sul centro antico di Palermo*, Eliotecnica Lodato, Palermo 1981.
- C. DE SETA, L. DI MAURO, *Palermo*, Editori Laterza, Roma 1980, pp. 77-78
- R. LA DUCA, *La città perduta*, Edizioni e Ristampe Siciliane, Palermo 1975.
- G. PIRRONE, *Palermo*, Vitali e Ghianda, Genova, 1971.
- M. PANTALEONE, "Rapporto su Palermo", in *Antimafia: occasione mancata*, Einaudi, Torino 1969, pp. 17-46.
- M. TACCARI, *I Florio*, Flaccovio, Salvatore Sciascia Editore, Caltanissetta 1967.
- R. CIUNI, *Il sacco di Palermo*, L'Ora, 23 giugno 1961.
- J. W. GOETHE, *Viaggio in Italia*, 1786-1788. Traduzione di E. ZANIBONI, Sansoni, Firenze 1959.
- I. CALVINO, *La speculazione edilizia*, Einaudi, Torino, 1958.
- M. COLUMBA, *I porti della Sicilia*, in Ministeri della Marina, *Monografia storica dei porti dell'antichità nell'Italia insulare*, Roma 1906, p.274, e B. LAVAGNINI, *Sulla località Panormos menzionata nel Digenis Akritas (I, 101) con una postilla sul nome della città di Palermo*, in «Atti della Reale Accademia di Scienze Lettere e Arti di Palermo», seri IV, vol. III, parte II, pp. 389-94, Palermo 1942.

PAESAGGIO E ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE

C. COSCIA, "Memory and complex social values of industrial heritage sites: a permanent dialogue and tools to support decision-making", in G. YILDIZ (a cura di), *From Kundura to Cinema. Topological Zeitgeist of Beykoz Kundura in Istanbul*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2022.

S. GRON, "Genius Loci, memory and new uses of industrial heritage sites" in G. YILDIZ (a cura di), *From Kundura to Cinema. Topological Zeitgeist of Beykoz Kundura in Istanbul*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2022.

A. LAURÌA, L. VESSELLA, *Small Forgotten Places in the Heart of Cities. On the residuality of public spaces in historical contexts: Florence as a case study*, Firenze University Press, 2021.

M. CARTA, B. LINO, "Progettare la città liquida. Il Piano Regolatore Portuale di Palermo" in M. CARTA (a cura di), *Palermo: biografia progettuale di una città aumentata*, LetteraVentidue, Siracusa 2021.

REGIONE SICILIA, ASSESSORATO DEI BENI CULTURALI E DELL'IDENTITÀ SICILIANA, DIPARTIMENTO REGIONALE DEI BENI CULTURALI E DELL'IDENTITÀ SICILIANA, SOPRINTENDENZA DEL MARE, *Relazione Generale. Museo del Mare e della navigazione della Sicilia nell'edificio dell'antico Arsenale di Palermo, compresi gli interventi relativi all'adeguamento dell'edificio per la musealizzazione e la realizzazione di percorsi espositivi anche con utilizzo di tecnologie informatiche multimediali*, Palermo, settembre 2020.

Atti della XXII Conferenza Nazionale SIU Società Italiana degli Urbanisti, L'urbanistica italiana di fronte all'agenda 2030. Portare territori e comunità sulla strada della sostenibilità e della resilienza, Matera-Bari, 2019.

F. ADOBATI, E. GARDA, *Land return: le azioni di de-sealing per il recupero del suolo nei contesti urbani*, in "Territorio", n°90, pp. 154-162, 2019.

R. MATTIELLO, A. VOBPIO, "Architettura per l'industria. Peter Behrens e la fabbrica di turbine AEG" in *InStoria*, n°136, aprile 2019.

A. LAURÌA, *Piccoli Spazi Urbani. Valorizzazione degli spazi residuali in contesti storici e qualità sociale*, Liguori Editore, 2017.

F. LÓPEZ-MARTÍNEZ, *Visual landscape preferences in Mediterranean areas and their socio-demographic influences*, in *Ecological Engineering*, n°104, pp. 205-215, 2017.

E. ARMANO, C. A. DONDONA, F. FERLAINO, *Postfordismo e trasformazione urbana. Casi di recupero dei vuoti industriali e indicazioni per le politiche nel territorio torinese*, Ires, 2016.

M. D. NAJD, N. A. ISMAIL, S. MAULAN, M. Y. M. YUNOS, M. D. NIYA, *Visual preference dimensions of historic urban areas: the determinants for urban heritage conservation*, in *Habitat International*, n°49, 2015.

D. PIRRONE, M. A. SPADARO (a cura di), *Archeologia industriale: Palermo*, Edizioni d'arte Kalos, Palermo 2015.

E. ROMEO, E. MOREZZI, R. RUDIERO *Industrial heritage: reflections on the use compatibility of cultural sustainability and energy efficiency*, Elsevier, 2015.

A. CROSETTI e D. VAIANO, *Beni culturali e paesaggistici*, Giappichelli editore, Torino 2014.

L. DE FIORE, *Il conflitto nella realtà. Dialettica del vuoto*, Galaad Edizioni, 2014.

E. MOREZZI, E. ROMEO, R. RUDIERO (a cura di), *Che almeno ne resti il ricordo. Riflessioni sulla conservazione del patrimonio architettonico e paesaggistico*, Aracne, collana Cultural Heritage, 2012.

G. OTTOLINI, *Lo Spazio Primario e l'Architettura*, Ogni Uomo è Tutti Gli Uomini editore, 2012.

R. PAVIA, *Waterfront, dal conflitto all'integrazione - from conflict to integration*, Trento 2012.

T. VINCENTI *Waterfront, valori e valutazioni. Approcci teorici e metodologici per la costruzione di un modello sperimentale di valutazione ex post per il "caso Porto" e per la riqualificazione urbana*, tesi di dottorato, Rel. Luigi Fusco Girard. Università degli Studi di Napoli Federico II, 2011.

M. A. GIUSTI, E. ROMEO (a cura di), *Paesaggi culturali. Cultural Landscape*, Aracne, 2010.

D. GUECI, F. SCHILLECI, *Da Borgata Storica a Moderna Periferia: considerazioni a margine sullo sviluppo della città*, Università degli Studi di Palermo, Dipartimento Città e Territorio, Palermo 2009.

F. CALZOLAIO, *Le cattedrali dell'archeologia industriale costiera*, EditGraf, Venezia 2006.

Codice dei Beni culturali e del paesaggio, D.lgs. 42 del 22 gennaio 2004, anche denominato Codice Urbani.

A. LONGHI (a cura di), *La storia del territorio per il progetto del pae-*

saggio, Lartistica editrice, 2004.

G. DI BENEDETTO, *Palermo tra Ottocento e Novecento: la città fuori le mura nella collezione fotografica di Enrico di Benedetto*, Grafill, Palermo 2002, p. 69.

R. BRUTTOMESSO, *Il patrimonio del lavoro sull'acqua*, in "Water and Industrial Heritage", Marsilio, 1999.

O. CANCELILA, *Storia dell'industria in Sicilia*, Laterza, Roma 1995, pp. 297-317.

R. NELVA e B. SIGNORELLI, *Avvento ed evoluzione del calcestruzzo armato in Italia: il sistema Hennebique*, AITEC, Milano 1990.

M. FOUCAULT, *Luoghi altri, i principi dell'eterotopia*, in «Lotus International» n°XLVIII-XLIX, Milano 1986, p. 12.

S.M. INZERILLO, *Urbanistica e società negli ultimi duecento anni a Palermo*, Quaderno dell'Istituto di Urbanistica e Pianificazione Territoriale della Facoltà di Architettura di Palermo n.9, Palermo, 1981, pag.10.

C. DE SETA, L. DI MAURO, *Palermo*, Editori Laterza, Roma 1980.

Archeologia industriale, Atti del convegno internazionale, Milano 24-26 giugno 1977, Clup, Milano 1978.

EX CHIMICA ARENELLA

BRUNETTA G., CASU A., LAI S., CONTICELLI E. (a cura di, 2024), *Patrimonio ambientale e transizione ecologica nei progetti di territorio*, Atti della XXV Conferenza Nazionale SIU "Transizioni, giustizia spaziale e progetto di territorio", Cagliari, 15-16 giugno 2023, vol. 04, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano

A. M. MAGGIO, R. ZINGALES, "La Chimica a Palermo tra le due guerre" in F. CALASCIBETTA, M. CIARDI, R. ZINGALES (a cura di), *Fascismo Chimica e Scienza*, Società Chimica Italiana, numero speciale, Roma 2022.

A. M. MAGGIO, R. ZINGALES, "La produzione di acido citrico da Scheele ai chimici dell'Arenella di Palermo", in *Rendiconti Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Memorie e Rendiconti di Chimica, Fisica, Matematica e Scienze Naturali*, n°140° (2022), Vol. III, fasc. 1, pp. 63-68.

R. MATTIELLO, A. VOBBIO, "Architettura per l'industria. Peter Behrens e la fabbrica di turbine AEG" in *InStoria*, n°136, aprile 2019.

D. PIRRONE, "Le fabbriche dismesse a Palermo", in *PER*, n°37, settembre-dicembre 2013.

M. DONZELLI, *Il complesso dell'ex Chimica Arenella: un'opportunità di sviluppo per la costa palermitana*. Rel. Carla Bartolozzi, Paolo Melano. Politecnico di Torino, Corso di laurea magistrale in Architettura Per Il Restauro E Valorizzazione Del Patrimonio, 2012

F. SORTINO *Città Resiliente: dall'ex Chimica Arenella al nuovo Waterfront. Ipotesi di riuso e riqualificazione dell'area industriale*, relatore Celestina Fazio, Unikore Enna, Enna 2009.

P. MARCONI, *Manuale del recupero del centro storico di Palermo*, Flaccovio, Palermo, 1997.

F. AGNELLO, *Il disegno dei luoghi della produzione: tecniche/tecnologie. Tre esempi siciliani fra VIII e XIX secolo*, Tesi di dottorato di ricerca in "Rilievo e rappresentazione del costruito", Università degli Studi di Palermo, Palermo 1995.

O. CANCELILA, *Storia dell'industria in Sicilia*, Laterza, Roma 1995.

G. VITALE, *Archeologia industriale a Palermo: l'ex chimica Arenella*, Flaccovio, 1995.

AAVV, *Rivista Mineraria Siciliana*, Flaccovio, Palermo, editoriale luglio-agosto 1994.

C. AJROLDI *Le borgate di Palermo*, Salvatore Sciascia Editore, Caltanissetta, 1984.

INDAGINE ESPLORATIVA E VALUTAZIONE ECONOMICO SINTETICA

G. DE CARLO, *L'architettura della partecipazione*, Quodlibet, 2015.

P. MARINO, *In un momento di crisi, possono tanti piccoli contributi salvare una grande opera? la potenzialità del crowdfunding per il finanziamento del progetto di riqualificazione di "Torino esposizioni"*, tesi di laurea magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile, Rel. Rocco Curto, Patrizia Semeraro, Politecnico di Torino, Torino 2015.

F. SIMONI. *Il controllo dei costi per la stima di scenari tecnologici. Strumenti per la diffusione di innovazione nel settore edilizio attra-*

verso la valutazione economica. Tesi di dottorato. Rel. A. LAURIA, M. SALA. Università degli Studi di Firenze, 2013.

E. BERTACCHINI, "Le motivazioni alle donazioni individuali. Una sintesi della letteratura economica", in *Donare si può? Gli Italiani e il mecenatismo culturale diffuso*, Centro Studi Civita "Gianfranco Imperatori", Ufficio Studi del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, 2009.

L. DAVICO, *Il contributo della sociologia*, in "Il territorio: conoscenza e rappresentazione" in CASSATELLA C.; GAMBINO R., Celid, Torino 2005.

C. COSCIA, E. FREGONARA, *Strumenti economico-estimativi nella valorizzazione delle risorse architettoniche e culturali*, Celid, Torino 2004.

P. CORBETTA, *La ricerca sociale; metodologia e tecniche*, vol. II Le tecniche quantitative, il Mulino, Bologna 2003.

G. STELLIN e P. ROSATO, *La valutazione economica dei beni ambientali. Metodologia e casi di studio*, Cittàstudi, 1998.

G. SIGNORELLO, *La valutazione economica dei beni ambientali*, Genio Rurale, 9, 1986.

SITOGRAFIA

Reinventing Cities, consultabile in: <https://www.c40reinventingcities.org/> (consultato il 12/07/2024)

Associazione Moltivolti <https://moltivolti.org/>

Palermo, incendio all'ex Chimica Arenella: in fiamme un capannone pieno di rifiuti in *Giornale di Sicilia*, Palermo, 3 luglio 2024, consultabile in: <https://palermo.gds.it/articoli/cronaca/2024/07/03/palermo-incendio-allex-chimica-arenella-in-fiamme-un-capannone-pieno-di-rifiuti-3b293381-1737-428b-9a16-5af23ea9f12c/> (consultato il 04/07/2024)

Turismo. Ex Chimica Arenella in *isideweb.com*, consultabile in: https://www.isideweb.com/palermo/turismo/ex_arenella.html

L. MESSINA, *Riqualficazoine giusta: l'Ex Chimica Arenella* in *LUMEN slowjournal*, Palermo, 7 settembre 2024, consultabile in: <https://howlumen.it/2024/09/07/riqualificazione-giusta-lex-chimica-arenella-a-palermo/> (consultato il 08/09/2024)

ilPOST, *In Sicilia l'abbandono scolastico è un grosso problema*, 27 aprile 2023, consultabile in: <https://www.ilpost.it/2023/04/27/abbandono-scolastico-sicilia/> ultima consultazione 18/09/2024

Chimica Arenella. Fabbrica abbandonata in "Liotrum", 15 aprile 2022, consultabile in: <https://liotrum.com/2022/04/15/chimica-arenella-abbandonata-urbex-sicilia/> (consultato il 31/10/2024)

L. SANLORENZO, "Dall'infamia alla speranza: il nuovo Piano Regolatore di Palermo" in *LoSpessore*, 21 marzo 2021, consultabile in <https://www.palermotoday.it/cronaca/nuovo-piano-regolatore-palermo-2025-3-ottobre-2015.html> (consultato il 18/11/2024)

P. ANGIUS, "I Florio: l'ascesa di una dinastia imprenditoriale" in *radionbullets.com*, 23 novembre 2020, consultabile in <https://www.radiobullets.com/rubriche/i-florio-lascesa-di-una-dinastia-imprenditoriale/> (consultato il 13/09/2024)

R. IMMESI, *Molti affitti ma pochi incassi. Ex Chimica Arenella in vendita* in *livesicilia.it*, Palermo, 21 gennaio 2019, consultabile in: <https://livesicilia.it/molti-affitti-ma-pochi-incassi-ex-chimica-arenella-in-vendita/> (consultato il 08/11/2024)

R. IMMESI, *In vendita l'ex Chimica Arenella. Nuova vita per l'ippodromo*, in *livesicilia.it*, Palermo, 29 novembre 2018, consultabile in: <https://livesicilia.it/in-vendita-lex-chimica-arenella-nuova-vita-per-lippodromo/> (consultato il 08/11/2024)

R. IMMESI, *Abbandono, incuria e ruderi. Chimica Arenella messa in vendita*, in *livesicilia.it*, Palermo, 28 luglio 2018, consultabile in: <https://livesicilia.it/palermo-ex-chimica-arenella-vendita/> (consultato il 08/11/2024)

A. GIORDANO, *L'ex Chimica Arenella abbandonata. Tra spettri di spie e canili lager*, in *livesicilia.it*, Palermo, 5 marzo 2017, consultabile in <https://livesicilia.it/ex-chimica-arenella-spie-canili/> (consultato il 08/11/2024)

"Piano regolatore, la città che sarà all'insegna delle blue e green way" in *PalermoToday*, 3 ottobre 2015, consultabile in <https://www.palermo-today.it/cronaca/nuovo-piano-regolatore-palermo-2025-3-ottobre-2015.html> (consultato il 18/11/2024)

C. GUIDOTTI, "Archeologia industriale a Palermo": *luoghi simbolo e ipotesi di recupero* in *Sicilypresent.it*, Palermo, 25 novembre 2014, consultabile in: <http://www.sicilypresent.it/luoghi-e-storie/1308-archeologia-industriale-a-palermo-luoghi-simbolo-e-ipotesi-di-recupero.html> (consultato il 08/06/2024)

R. IMMESI, *Ex Chimica Arenella tra degrado e speranze*, in *livesicilia.it*, Palermo, 9 marzo 2014, consultabile in: <https://livesicilia.it/ex-chimica-arenella-tra-degrado-e-speranze/> (consultato il 08/11/2024)

R. IMMESI, *Ex Chimica Arenella, una città perduta tra abbandono e sogni di rilancio*, in *livesicilia.it*, Palermo, 9 marzo 2014, consultabile in: <https://livesicilia.it/ex-chimica-arenella-una-citta-perduta-tra-abbandono-e-sogni-di-rilancio/> (consultato il 08/11/2024)

S. BUTERA, *Il sacco di Palermo e le colpe di una città*, su *diPalermo.it*, 24 novembre 2010, consultabile in: <https://web.archive.org/web/20140816230027/http://www.dipalermo.it/2010/11/24/il-sacco-di-palermo-la-mafia-e-le-colpe-di-una-citta/> (consultato il 18/11/2024)

Recupero dell'Ex Chimica Arenella, la giunta approva il progetto, in *livesicilia.it*, Palermo, 22 luglio 2008, consultabile in: <https://livesicilia.it/recupero-dell-ex-chimica-arenella-la-giunta-approva-il-progetto/> (consultato il 08/11/2024)

S. TROISI, "Le scommesse perdute della città senz' anima" in *LaRepubblica.it*, 21 novembre 2003, consultabile in *Archivio - la Repubblica.it* <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2003/11/21/le-scommesse-perdute-della-citta-senz-anima.html> (consultato il 18/11/2024)

S. TROISI, "Piano regolatore, avanti piano oltre 200 richieste di modifica" in *LaRepubblica.it*, 22 dicembre 2001, consultabile in *Archivio - la Repubblica.it* <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2001/12/22/piano-regolatore-avanti-piano-oltre-200-richieste.html> (consultato il 18/11/2024)

ICONOGRAFIA

DESCRIZIONI E FONTI ICONOGRAFICHE RELATIVE ALLE IMMAGINI PRESENTI NELLE RIELABORAZIONI PERSONALI DELLA LINEA TEMPORALE DELLA STORIA ECONOMICA DELLA CHIMICA ARENELLA (3.1.2 PAGINA 90)

Figura 33. Foto storica dell'ingresso principale alla fabbrica Chimica Arenella. Fonte: www.giovanniadragna.wordpress.com

Figura 34. Foto storica della lavorazione dei limoni all'interno della Chimica Arenella. Fondo Bronzetti.

Figura 35. Immagine aerea dello stabilimento della Chimica Arenella. Fonte: www.isideweb.com

Figura 36. Memoriale in ricordo degli operai della Chimica Arenella caduti nella Grande Guerra. Fonte: www.cefalunews.com

Figura 37. Immagine aerea storica dello stabilimento della Chimica Arenella. Fonte: www.reportagesicilia.blogspot.com

Figura 38. Immagine aerea storica dello stabilimento della Chimica Arenella. Fonte: www.reportagesicilia.blogspot.com

Figura 39. Certificato di acquisto di una azione dal valore di 25 lire della Chimica Arenella (1929). Fonte: www.picclick.it/1929-Arenella-Industria-Acido-Citrico-certificato-1-azione-313455900161.html

Figura 40. Foto storica della lavorazione dei limoni all'interno della Chimica Arenella. Fondo Bronzetti.

Figura 41. Immagine aerea storica dello stabilimento della Chimica Arenella. Fonte: www.reportagesicilia.blogspot.com

Figura 42. Immagine aerea dello stabilimento della Chimica Arenella. Fonte: Giornale di Sicilia - www.gds.it

FONTI ICONOGRAFICHE RELATIVE ALLE IMMAGINI PRESENTI IN FIGURA 137

Alloro, Lauro.
<https://plantishop.it/prodotto/alloro-laurus-nobilis/>

Arancio, Citrus Sinensis.
https://www.treedom.net/it/plant-a-tree/orange-tree_571

Asparago bianco.
<https://it.dreamstime.com/l-asparago-bianco-pianta-asparagus-officina-lis-sull-azienda-agricola-olandese-image101894885>

Bupleuro cespuglioso.
http://www.sardegnaflora.it/linkarbusti/bupleurum_fruticosum.html

Camedrio doppio.
https://dryades.units.it/Roma/index.php?procedure=taxon_page&i-d=4440&num=8857

Camedrio femmina.
<https://www.viridea.it/consigli/il-camedrio-femmina-siepi-e-bordure-a-regola-darte/>

Caprifoglio mediterraneo.
https://www.meditflora.com/flora/lonicera_implexa.htm

Carrubo.
<https://www.cibocrudo.com/blogs/magazine/carrube-tutto-quello-che-non-sai>

Clematide cirrosa.
<https://floranelsalento.blogspot.com/2012/10/clematis-cirrrosa-l-ranunculaceae.html>

Corbezzolo.
<https://www.valfrutta.it/it/magazine/corbezzolo>

Efedra fragile.
<https://www.actaplantarum.org/forum/viewtopic.php?t=102678>

Euforbia cornuta.
<https://luirig.altervista.org/flora/taxa/index1.php?scientific-name=euphorbia+ceratocarpa>

Ilatro comune.
https://www.meditflora.com/flora/phillyrea_latifolia.htm

Ilatro sottile.
<https://www.ilgiardinodegliangeli.net/ilatro-sottile-ilatro-foglie-strette-olivello>

Leccio, Elce.
<https://vivaiflorplant.it/alberatura-alberi-bosco-alto-fusto/53-quercia-leccio-quercus-ilex.html>

Lentisco.
https://it.wikipedia.org/wiki/Pistacia_lentiscus

Limone, Citrus limon.
<https://www.giardinaggio.it/giardino/singolepiante/limone/limone.asp>

Mandarino, Citrus reticulata.
<https://www.vivigreen.eu/blog/mandarino-citrus-reticulata/>

Mirto, Mortella.
<https://www.giardinaggio.it/giardino/singolepiante/mirto/mirto.asp>

Oleastro.
<https://www.sciaccatermenotizie.it/oleastro-inveges/>

Pompelmo, Citrus paradisi.
https://www.albrico.it/index.php?route=product/product&product_id=3879

Ranno lanterno, Alaterno.

<https://allasiaplantmg.it/prodotto/rhamnus-alaternus/>

Robbia selvatica.

<https://lnx.macalu.it/blog-fioriefoglie/2019/01/robbia-selvatica-lattaccaveste-vagabonda/>

Rosa di S. Giovanni.

https://www.picturethisai.com/it/wiki/Rosa_sempervirens.html

Ruscolo, pungitopo.

https://floransalento.blogspot.com/2012/02/blog-post_7177.html

Salsapariglia nostrana.

<https://www.ebay.it/itm/122427802991>

Sommacco siciliano.

<https://www.vdj.it/curiosita-lantiossidante-piu-potente-al-mondo-e-siciliano-e-il-sommacco-una-pianta-ritenuta-infestante/>

Sparzio spinoso.

<https://www.sardegnaforeste.it/flora/calicotome-o-sparzio>

Spina santa comune.

<https://www.actaplantarum.org/forum/viewtopic.php?t=142686>

Tamerice comune.

<https://verde-commerce.it/shop/arbusti/tamarix-gallica-2/>

Tamerice maggiore.

<https://floransalento.blogspot.com/2013/07/tamarix-africana-poir-tamaricaceae.html>

Terebinto.

<https://nena-news.it/territorio-e-indentita-il-terebinto-dalle-fronde-lucenti/>

The siciliano.

https://floransalento.blogspot.com/2012/03/blog-post_3512.html

Viburno, tino.

https://it.wikipedia.org/wiki/Viburnum_tinus