



**POLITECNICO DI TORINO**  
COLLEGIO DI ARCHITETTURA  
Tesi di laurea magistrale  
in Architettura per il Progetto Sostenibile  
a.a. 2020/2021

## **La Salina di Margherita di Savoia e il “Magazzino Nervi”**

**Nuovi Scenari per il Magazzino Sofisticazione Sali**

**RELATORE**  
Carla Bartolozzi

**CANDIDATO**  
Davide Delia





**POLITECNICO DI TORINO**  
COLLEGIO DI ARCHITETTURA  
Tesi di laurea magistrale  
in Architettura per il Progetto Sostenibile  
a.a. 2020/2021

## **La Salina di Margherita di Savoia e il “Magazzino Nervi”**

**Nuovi Scenari per il Magazzino Sofisticazione Sali**

**RELATORE**  
**Carla Bartolozzi**

**CANDIDATO**  
**Davide Delia**



Foto di Davide Bianco,  
(<https://whitexperience.blogspot.com/2018/04/the-big-gest-saltworks-in-europe.html>), consultato il 12/10/21

# INDICE

PREMESSA ..... 10

## PARTE 1 La Salina

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>01</b> | <b>Dal Rosa all’Azzurro.<br/>La Salina di Margherita di Savoia</b>   | <b>14</b> |
|           | 1.1 Il sistema della Salina .....  | 15        |
|           | 1.2 L’Odore del Sale. Nascita e sviluppo<br>della Salina più grande d’Europa.....  | 24        |
|           | 1.2.1 La Raccolta del Sale: .....  | 35        |
|           | Raccolta manuale .....   | 36        |
|           | Raccolta parzialmente<br>meccanica .....   | 38        |
|           | Raccolta meccanica .....   | 40        |
|           | Raccolta pluriennale .....   | 42        |
|           | 1.2.2 Il trasporto del sale: .....   | 44        |
|           | La Teleferica .....  | 46        |
|           | 1.3 La Strategia Regionale .....   | 48        |
|           | Il Progetto Territoriale per<br>la Valorizzazione e la<br>Riqualificazione integrata dei<br>Paesaggi Costieri di Puglia..... | 52        |
|           | Gli Obbiettivi operativi .....   | 56        |
|           | I Sedici Paesaggi Costieri<br>ad Alta Valenza .....  | 57        |
|           | Le Reti della Mobilità .....   | 58        |
| <b>02</b> | <b>Tra tradizione e innovazione:<br/>La modernità in Puglia</b>  | <b>62</b> |
|           | 2.1 Le Radici di una<br>“Modernità Pugliese” .....   | 63        |
|           | 2.2 Tra Rottura e Continuità:<br>Un Paesaggio storico industrializzato.....  | 68        |
|           | OPERE:   |           |
|           | Capannone Ex Montecatini<br>(Franco Simoncini) Brindisi, 1930 .....  | 72        |
|           | Silos Granaio (Ufficio tecnico di Bari)<br>Gravina di P. (BA), 1933 .....  | 74        |
|           | Serbatoio Acquedotto Pugliese<br>(Gaetano Minnucci), Corigliano<br>D’Otranto (LE), 1935 .....                                | 76        |
|           | Cascata Monumentale<br>dell’Acquedotto Pugliese (C. Brunetti)<br>Santa Maria di Leuca (LE) 1937 .....                        | 78        |
|           | Silos Granaio (Ufficio tecnico S.I.M.A.)<br>Foggia, 1938-39 .....  | 80        |
|           | Foresteria, Mensa e Uffici Montedison<br>(E. Sgrelli) Brindisi 1959 .....  | 82        |
|           | Direzione Italsider (Studio Nizzoli<br>Associati) Taranto 1970.....  | 84        |



Foto di Davide Bianco,  
(<https://whitexperience.blogspot.com/2018/04/the-biggest-saltworks-in-europe.html>), consultato il 12/10/21

## PARTE 2 Il Magazzino Nervi

### 03 Nervi e l'occasione di progettare in Puglia 88

|  |     |
|--|-----|
| 3.1 L'epopea di un uomo del Novecento:<br>Pier Luigi Nervi. ....                         | 89  |
| 3.2 Innovazione nerviana<br>nell'architettura industriale .....                          | 100 |
| 3.3 Nervi e la committenza<br>dei Monopoli di Stato .....                                | 104 |
| 3.4 Nervi in Puglia .....  | 108 |
| Magazzino Tabacchi<br>(Elbano Berti, Pier Luigi Nervi)<br>Lecce 1929-31 .....            | 110 |
| Palazzina della Cooperativa<br>edilizia per Mutilati di Guerra<br>Lecce, 1929-1933 ..... | 114 |
| Sanatorio antitubercolare<br>o Galateo, Lecce 1932-34 .....                              | 116 |
| Palazzina Parisi<br>Lecce, 1929-1933 .....   | 120 |

### 04 Il magazzino Nervi: Una cattedrale industriale abbandonata 122

|   |     |
|---|-----|
| 4.1 Il Rapporto tra forma e funzione .....                | 123 |
| Zona Cappella: Inquadramento e<br>luoghi d'interesse..... | 126 |
| 4.2 La struttura che Sale:<br>Il Magazzino Nervi.....     | 128 |
| Zona Cappella: Inquadramento<br>Recinto Officine.....     | 134 |
| Elaborati grafici Magazzino Nervi.....                    | 136 |
| 4.3 Lo Stato di Conservazione.....                        | 150 |

### 05 Nuovi Scenari 152

|  |     |
|--|-----|
| 5.1 In Salt We Trust .....                   | 153 |
| 5.2 Sintesi di Progetto.....                 | 158 |
| Fruibilità del bene e<br>spazi esterni ..... | 164 |
| Il Magazzino Nervi .....                     | 166 |
| The Salt Factory.....                        | 168 |

BIBLIOGRAFIA ..... 172

SITOGRAFIA ..... 176

RIFERIMENTI IMMAGINI ..... 180

## PREMESSA

“Le saline, sono un paesaggio, un luogo di produzione, un richiamo estetico, sono, per disgrazia, delle aree edificabili potenziali appetite dalla speculazione. In una visione solistica funzionale sono anzi tutto “macchine”, intendendo per macchina ogni artefatto umano capace di riprodurre in forma semplificata, lineare, un fenomeno naturale complesso al fine di asservirlo ai disegni e alla sopravvivenza dell’uomo. Le saline sono, ed è ovvio, macchine per la produzione di sale.”<sup>1</sup>

(Silvano Riggio)

<sup>1</sup> E. Greco, *L’industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 2.

La presente tesi nasce dalla mia esigenza di un ritorno alle radici, in Puglia, una regione ricca di contraddizioni e stereotipi, che molto spesso alterano la percezione che si ha dall’esterno di questo meraviglioso territorio. La Puglia, infatti, possiede un tripudio di paesaggi di grande valore naturalistico, architettonico e storico-culturale, molto spesso sconosciuti anche all’interno della stessa regione. Il lavoro qui presentato mira ad analizzare il complesso Sistema delle Saline di Margherita di Savoia e l’annesso Magazzino per la Sofisticazione dei Sali realizzato da Pier Luigi Nervi nel 1936. L’area in analisi, costituisce la Salina più grande d’Europa e la seconda al mondo<sup>1</sup>, di estensione pari a 4500 ha<sup>2</sup>, un paesaggio dall’indiscusso valore naturalistico e che conserva al suo interno un ingente e complesso patrimonio di archeologia industriale<sup>3</sup>. Parlare d’industrializzazione in un territorio caratterizzato da una forte presenza naturalistica, può apparire contraddittorio. Tuttavia, questa contraddizione è giustificata dagli innumerevoli interventi antropici che nel corso del tempo hanno plasmato il paesaggio naturale della Salina in una vera propria industria, ottimizzando la produzione e rendendo di conseguenza il sale un vero e proprio prodotto industriale. In questo contesto si inserisce Pier Luigi Nervi, il quale ha dedicato la sua intera carriera alla progettazione e costruzione di opere di pubblica utilità<sup>4</sup>, concentrando gran parte della sua produzione sul tema della fabbrica, e assumendo un ruolo fondamentale nella costruzione dell’Italia dei Monopoli di Stato<sup>5</sup>. Sua opera giovanile, il Magazzino per la Sofisticazione dei Sali sito a Margherita di Savoia, presenta al suo interno “notevoli spunti anticipatori” della sua futura produzione<sup>6</sup>. Questa struttura si colloca in un quadro, quello italiano, che a partire dalla fine del XX sec., pone un’attenzione particolare nei riguardi del patrimonio architettonico industriale, richiamo di una “memoria collettiva” ed indissolubilmente legato ai vari contesti urbani<sup>7</sup>. La tesi risulta divisa in due parti. La prima si focalizza sul Sistema della Salina, il suo attuale funzionamento, il rapporto con la città di Margherita di Savoia e la sua storia ed evoluzione sia territoriale che tecnologica; saranno analizzate anche le progettualità regionali già attive nell’area, attraverso l’ausilio del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia. In seguito, lo studio si incentra sulla ricerca di caratteri identitari che possano definire un “linguaggio” dal carattere moderno, riconoscibile nel territorio pugliese, per poi concentrarsi sull’industrializzazione italiana, caratterizzata, soprattutto nella prima metà del ‘900, dalla costruzione di opere a volte sperimentali alla ricerca di nuove forme, materiali e tecnologie<sup>8</sup>. La prima parte si conclude con una catalogazione di opere industriali risalenti a questo periodo situate in Puglia. La seconda parte, invece, pone la sua attenzione nei confronti del Magazzino Nervi, inizialmente attraverso un excursus bibliografico e storico su Pier Luigi Nervi. Si prosegue con la sua innovazione nel campo architettonico e strutturale, per poi passare alla sua proficua collaborazione con i Monopoli di Stato sul territorio nazionale ed infine alla sua produzione sul territorio pugliese. In seguito, la tesi si focalizza sul Magazzino, partendo da un approfondimento sull’approccio metodologico e progettuale di Nervi, per poi analizzare in maniera dettagliata l’edificio, la sua composizione, il suo utilizzo e il suo stato di conservazione. Nell’ultimo capitolo si propone un’ipotesi progettuale che punta a individuare un nuovo possibile scenario per il manufatto, senza intaccare i caratteri identitari del luogo e mediante nuove prospettive di applicazione del sale, considerato materiale del futuro<sup>9</sup>.

<sup>1</sup> Pastore F.A., *Riqualificazione dell’ex magazzino per i sali sofisticati a Margherita di Savoia (Puglia)*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Architettura Costruzione Città, a.a. 2020/2021, rel. E. Vigliocco, M. Mattone, p. 9;

<sup>2</sup> Per un inquadrato del complesso, vedi A. Di Vittorio, *Sale e saline nell’Adriatico (secc. XV-XX)*, Giannini, Napoli 1981.

<sup>3</sup> *I nostri stabilimenti. La salina di Margherita di Savoia*, in “Notiziario dei Monopoli di Stato”, n. 58, 1963, p. 23; E. Greco, *L’industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte; A. Di Vittorio, *Nuovi consumi del sale: la salina come patrimonio industriale sul mare. Il caso di Margherita di Savoia*, in I. Amorim (a cura di), *A articulação do sal português aos circuitos mundiais*, atti del convegno (19-21 ottobre 2006), Porto 2008, pp. 15-26.

<sup>4</sup> F. Stella, *Nervi per l’industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp 12-36.

<sup>5</sup> *Ibid.*

<sup>6</sup> M. Visone, *Infrastrutture e Industria. Tra rottura e continuità: l’industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del ‘900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 44-45.

<sup>7</sup> Pastore F.A., *Riqualificazione dell’ex magazzino per i sali sofisticati a Margherita di Savoia (Puglia)*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Architettura Costruzione Città, a.a. 2020/2021, rel. E. Vigliocco, M. Mattone., p. 8.

<sup>8</sup> M. Visone, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l’industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del ‘900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 36-39;

<sup>9</sup> <https://www.dezeen.com/2021/11/12/henna-burney-salt-manifesto-dezeen-15/>, consultato il 13/11/21.



Foto di Davide Bianco,  
(<https://whitexperience.blogspot.com/2018/04/the-biggest-saltworks-in-europe.html>), consultato il 12/10/21

# PARTE 1 La Salina

Foto di Davide Bianco, in (<https://whitexperience.blogspot.com/2018/04/the-biggest-saltworks-in-europe.html>), consultato il 12/10/2



## Dal Rosa all'Azzurro. La Salina di Margherita di Savoia

# 01

"Se il Signore avesse conosciuto questa piana di Puglia, luce dei miei occhi, si sarebbe fermato a vivere qui".<sup>1</sup>

(Federico II di Svevia)

1 in <https://www.visitacasteldelmonte.com/eventi/la-seconda-salina-piu-grande-del-mondo-la-salina-di-margherita-di-savoia-solo-con-visita-castel-del-monte-com/>, consultato il 18/11/21.

### 1.1 Il Sistema della Salina



I famosi fenicotteri rosa che popolano la zona della Salina di Margherita di Savoia

Foto in <https://lamia-puglia.com/fenicotteri-rosa-animali-simbolo-di-margherita-di-savoia-protagonisti-della-riserva-naturale/>, consultato il 20/11/21

L'abitato di Margherita di Savoia risulta inscindibilmente connesso alla presenza della sua omonima Salina, la più grande d'Europa e seconda al mondo. Tutto il sistema delle Saline rappresenta "un unicum territoriale dal grande valore storico culturale, oltre che paesaggistico e naturalistico"<sup>1</sup> ed è composto dal centro storico di Margherita di Savoia, l'annesso stabilimento termale e dalla presenza dei vasti orti costieri, strutturati da segni, trame, divisioni fondiarie e i percorsi rurali che "hanno un valore spaziale e paesaggistico da salvaguardare"<sup>2</sup>. La composizione del centro storico del paese di Margherita rappresenta un forte modello bio-architettonico, costruito in simbiosi con la Salina e progettato per supportare al meglio la produzione del sale, favorendo le migliori condizioni di ventilazione ed evaporazione delle Vasche Salanti<sup>3</sup>. All'interno del centro abitato è presente anche un "Museo Storico della Salina", situato all'interno della vecchia Torre delle Saline, in passato utilizzata come "caricatoio"<sup>4</sup> e come punto di avvistamento<sup>5</sup>. Questo forte legame tra Margherita e tutti gli elementi che compongono l'omonima Salina, compresi i vari reperti storici industriali sparsi in tutto il territorio produttivo, creano quindi "un paesaggio d'acqua storico nel quale l'ambiente naturale interagisce in maniera stupefacente con logiche industriali e produttive"<sup>6</sup>. Altro importante patrimonio presente sul territorio costiero del Tavoliere sono le Torri Costiere, sistema difensivo caratteristico della costa pugliese, considerato come un elemento architettonico riconoscibile e meraviglioso "ponte vivo con le coste garganiche e barlettane, in un territorio altrimenti piatto e privo di emergenze morfologiche"<sup>7</sup>. Nel territorio agro-barlettano sono inoltre presenti i resti dell'antica Linea Teleferica che un tempo collegava l'impianto di produzione del sale con il porto di Barletta, che consentiva il trasporto del materiale prezioso velocemente ed in maniera continua.

1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) Puglia, *Elaborato 5.3 "Ambito 3/Tavoliere"*, pag. 42. ([http://www.paesaggio.regione.puglia.it/PPTR\\_2015/5\\_Schede%20degli%20Ambiti%20Paesaggistici/5.3\\_tavoliere.pdf](http://www.paesaggio.regione.puglia.it/PPTR_2015/5_Schede%20degli%20Ambiti%20Paesaggistici/5.3_tavoliere.pdf)), consultato il 12/10/21.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 Punto di stallo del prodotto e di controllo doganale per il commercio. *Ibid.*

5 *Ibid.*

6 *Ibid.*

7 *Ibid.*

LA PUGLIA E I SUOI PRINCIPALI CENTRI URBANI.



PROVINCIA DI BAT: BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Margherita di Savoia



Fonte: Google Earth





Fig. 1 Aia Zona Porto Canale e il suo Carroponte



Fig. 2 Aia Zona Pettiglio, il Carroponte e la casetta del custode



Fig. 3 Idrovora Aloisa

Fonte immagini:

Fig. 1: in <https://sei-in-un-paese-meraviglioso.autostrade.it/it/itinerario/-/i/margherita-di-savoia-sapore-di-saleconsultato il 20/11/21>;  
 Fig. 2: foto di Davide Delia, 25/07/21.  
 Fig. 3: in E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p.108.  
 Fig. 4: di Davide Delia, 25/07/21.

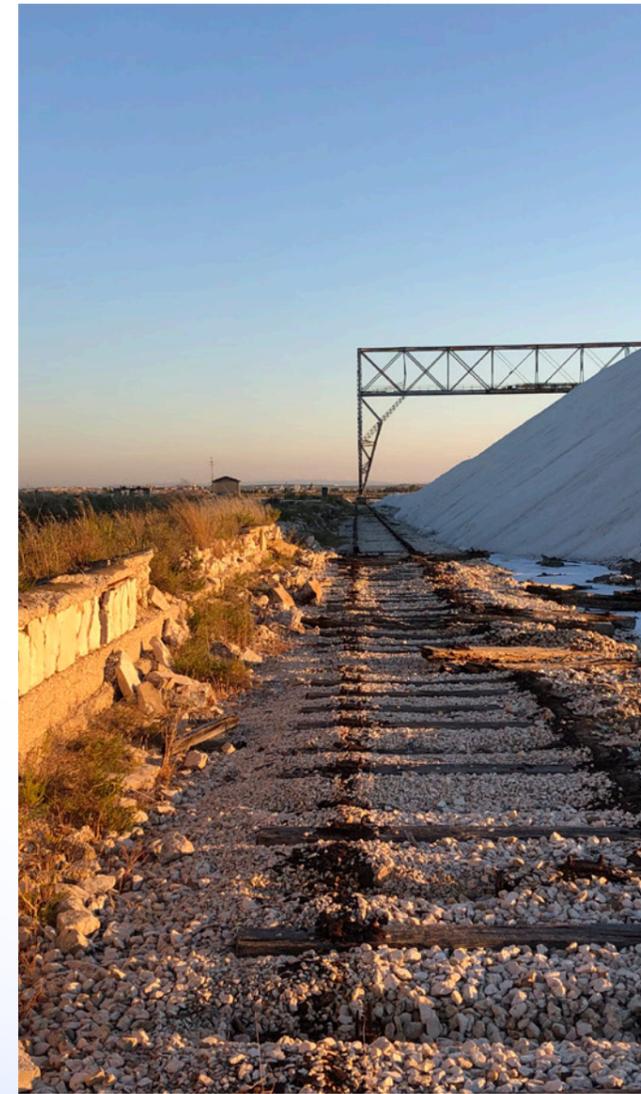


Fig. 3 Foto del vecchio binario che venivano utilizzati per trasportare il sale fino all'Aia Pettiglio.



Il Sistema produttivo della Salina di Margherita di Savoia si estende per 4000 ha, dei quali all'incirca 500 ha costituiti dai vari stabilimenti, strade e aie, mentre i rimanenti 3500 ha completamente composti da specchi d'acqua, che danno vita ad uno straordinario effetto visivo che simula un grande lago dalle sfumature di colore meravigliose. La salina, dalla lunghezza di quasi 20 km e larghezza di 4 km, è divisibile in due parti fondamentali: Zona evaporante e Zona Salante. Quest'ultima 7 volte più piccola di quella evaporante, svolge la funzione fondamentale di facilitare la concentrazione di acqua marina, mentre nelle vasche di conserva viene preparata per il processo di cristallizzazione che si conclude dopo aver defluito queste acque nei bacini della vasta Zona evaporante. Dall'area denominata Alma Dannata l'acqua, proveniente dal mare, è introdotta grazie all'ausilio dell'idrovora situata nelle vicinanze della Foce Aloisa. Attualmente la quantità di acqua cumulata all'anno corrisponde a circa 33 miliardi di litri dai quali si riesce a ricavare 5/7 milioni di quintali di sale. Nell'Alma Dannata l'acqua dal grado di salinità 3,5° Baumè raggiunge i 5 °Baumè, per poi essere spostata nella zona evaporante Salpi Nuovo, zona molto interessante per il *birdwatching* e per i meravigliosi paesaggi. In questa banda l'acqua duplica la sua densità da 5 a 10 Baumè, per poi cristallizzarsi, depositandosi sul fondo dei bacini. Dopo aver liberato ossidi di ferro e carbonato di calcio, per favorire la trasformazione chimica, l'acqua viene fatta defluire nelle due grandi aree chiamate Salpi Vecchio e Paradiso, dove arriva a raggiungere fino a 21° Baumè e libera gesso<sup>9</sup>. In seguito alla cristallizzazione del solfato di calcio l'acqua passa direttamente alle bande Reale, Armellina, Cappella e Regina, dove arriva a 25 ed i 25,7° Baumè. In queste condizioni l'acqua che prende il nome di *madre* acquisisce un colore rossastro e risulta ricca di sale, ultimo a cristallizzare, per poi essere finalmente spostata nei bacini salanti dove finalmente al loro fondo è possibile ritrovare sedimentato lo strato coeso alto anche 20 cm, che diverrà sale. A questo punto gli addetti dopo aver aperto le bocchette e fatto defluire l'acqua madre negli scarichi avviano l'attività di raccolta del sale che viene poi trasportato alle 2 grandi aie di ammassamento Porto Canale e Pettiglio<sup>9</sup>.

8 BELLAFRONTE F., RUSSO E., *Storia di donne e di uomini, di acque e di terre*, Editrice Rotas, Barletta 2009., p. 37.  
 9 Ivi, p. 42.



Fig. 5 I sentieri della salina

Fonte immagini:

Fig. 5: in <https://www.juzaphoto.com/galleria.php?t=1544212&l=it> consultato il 20/11/21;

Fig. 6: in <https://www.unpodipuglia.it/category/luoghi-da-sogno/> consultato il 20/11/21;

Fig. 7: in <https://www.guidemarcopolo.it/articoli/natura-e-spiagge/margherita-di-savoia-tesori-della-puglia-imperiale>, consultato il 20/11/21;

Fig. 8: in <http://www.etaoinmagazine.it/articolo/15-sapore-di-sale-dalla-puglia-a-tutta-la-europa.html>, consultato il 20/11/21.

Fig. 9: in [https://bari.repubblica.it/cronaca/2019/04/04/foto/castelli\\_e\\_saline\\_puglia\\_dall\\_alto-223270372/1/](https://bari.repubblica.it/cronaca/2019/04/04/foto/castelli_e_saline_puglia_dall_alto-223270372/1/), consultato il 20/11/21.

Fig. 10 di Davide Delia, 25/07/21.



Fig. 6 Piccola montagna di sale



Fig. 8 Vista aerea della cittadina di Margherita di Savoia, della sua litoranea e dell'adiacente Salina



Fig. 9 La Salina e gli adiacenti orti costieri



Fig. 10 Vista del "Villaggio dei Salinari" e la torre costiera

Fig. 7 Vista da una Vasca Salante



L'acqua madre possiedono un elevato contenuto di bromo iodio, zolfo e magnesio, sostanze note dall'antichità per le loro proprietà terapeutiche, giungono attraverso condutture alle Terme di Margherita di Savoia dove vengono utilizzate per cure dermatologiche osteoarticolari e dell'apparato respiratorio<sup>1</sup>. Il territorio appartenente alla Salina è prettamente composto d'argilla, molto impermeabile e il defluire delle acque è facilitato dal dislivello naturale dell'area e dove non è possibile attraverso le varie idrovore disseminate nella Salina. È possibile visitare questa straordinaria salina e conoscerne il funzionamento e il ciclo lungo e paziente della formazione del sale, un'esperienza anche emozionante per lo stupefacente paesaggio con i suoi colori che si confondono con il cielo, il bagliore delle montagne di sale, ma anche per gli odori salmastri e i silenzi che la contraddistinguono e la rendono un luogo incantato che resta nell'animo di ogni visitatore. Ogni anno si contano ben oltre 10.000 turisti, in particolare scolaresche che, accompagnate da guide esperte, scoprono i suoi segreti<sup>2</sup>. La visita si concentra dunque sul ciclo produttivo del sale, sulle caratteristiche della salina attuale e della sua Zona Umida. I percorsi di visita sono però limitati non sempre attrezzati e in continuità tra loro, sono legati alle esigenze dell'avifauna, a quelle dell'impianto produttivo e naturalmente alle condizioni meteorologiche; carente soprattutto risulta la possibilità di conoscere la particolare archeologia industriale che ha connotato nel tempo la Salina margheritana, negata la conoscenza di elementi architettonici "simbolo" come il Magazzino Nervi, visibile ai non addetti solo dall'esterno.

1 BELLAFRONTE F., RUSSO E., *Storia di donne e di uomini, di acque e di terre*, Editrice Rotas, Barletta 2009., pp. 39-40.

2 Pastore F.A., *Riqualificazione dell'ex magazzino per i sali sofisticati a Margherita di Savoia (Puglia)*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Architettura Costruzione Città, a.a. 2020/2021, rel. E. Vigliocco, M. Mattone., pp. 17-33.

Fonte immagini:

Fig. 1: in <http://www.itc.cnr.it/ba/sc/TRT/TRT1448.html>, consultato il 20/11/21;

Fig. 2: in <http://trinitapoli.comunitaospitali.it/Salapia-la-citta-che-visse-tre-volte?ptipo=24>, consultato il 20/11/21;

Fig. 3: in <https://www.blascodamompracem.it/il-profumo-del-sale-margherita-di-savoia/>, consultato il 20/11/21.

## 1.2 L'Odore del Sale. Nascita e sviluppo della Salina più grande d'Europa

La Salina di Margherita di Savoia è uno dei primi insediamenti stabili presenti nel Tavoliere, grazie soprattutto all'attività della raccolta del sale, già presente spontaneamente in epoca preistorica. Le peculiarità climatiche del posto, come lo scarso quantitativo di rovesci, le alte temperature e l'apporto del vento, rappresentano i componenti essenziali per il funzionamento della Salina, attraverso, anche, il contributo dell'uomo e delle sue nozioni che nel corso degli anni diviene sempre più fondamentale. Malgrado nel territorio della Salina si calcolano ben 16 villaggi neolitici e dell'Età del Bronzo<sup>1</sup>, dopo i molti ritrovamenti archeologici presenti nella stessa area, il primo stanziamento è attribuibile al popolo degli Illiri, che nel IV sec. a.C. dalla Dalmazia, occuparono la costa della Puglia. In quel periodo nell'area era già presente la Salina, la quale, però, risultava circondata da un territorio impervio, caratterizzato dalla presenza di laghi costieri, zone paludose e salmastre. In seguito a tale colonizzazione, non si sa quando precisamente, fu fondato un piccolo villaggio chiamato *Salapia*, che in seguito prese il toponimo di *Salinis*<sup>2</sup>, nome che deriva dalla presenza del vicino lago costiero Salpi, presente nel territorio fino all'età moderna. Molto utilizzate anche in epoca romana, come dimostrano alcuni toponimi<sup>3</sup>, la Salina e il suo piccolo nucleo abitativo, chiamato *Sancta Maria de Salinis*<sup>4</sup> intorno 1105, fu donata da Goffredo conte di Canne al Vescovo della Chiesa cannese, che modificò il nome dell'area in *Saline Cannarum*, come riporta un diploma dello stesso anno. Da questo momento la salina passerà per vari enti ecclesiastici, fino al 1294, quando tutta l'area appartenente a Canne fu accorpata alla città limitrofa di Barletta e prese il nome di Saline di Barletta. Tra il XIII e il XIV sec. il piccolo villaggio di *Sancta Maria de Salinis* si spopolò, malgrado la salina fosse ancora in funzionamento, e tutti gli abitanti si spostarono verso Barletta, per colpa della malaria che colpì l'area, causata dalla presenza del *Pantano di Salpi*, costituito da acque basse e fangose, quasi stagnanti.



Fig. 1 Veduta aerea del sito di Vasche Napoletane.



Fig. 2 Veduta aerea del sito di Salapia.

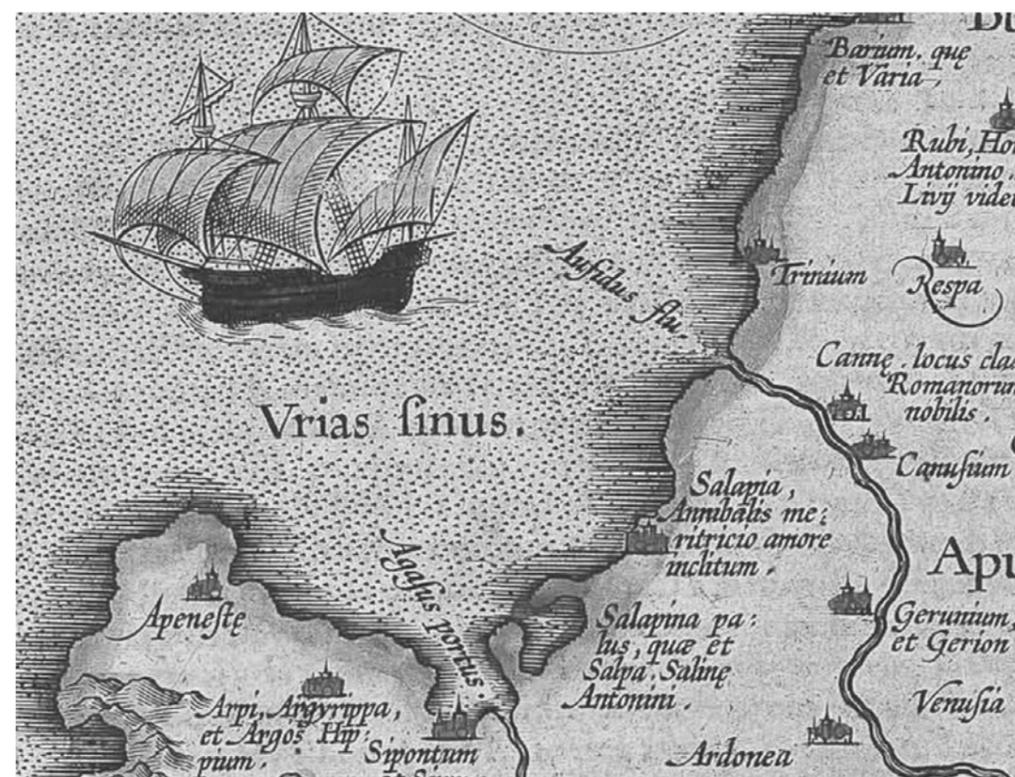


Fig. 3 La Tabula Peutingeriana, copia del XII secolo di un'antica carta romana che mostrava le vie militari dell'Impero, indica l'esistenza dell'insediamento di Salinis, a ridosso del lago Salpi, poco lontano dal mare.

«Come aria impregnata di sale ella passa sulla mia vita».

(Charles Baudelaire)

<sup>1</sup> Lopez A., *Voli rosa sulla salina. La natura, il sale, il mare, il territorio e le terme di Margherita di Savoia*, Grezi 2003, p. 13

<sup>2</sup> Il toponimo *Salinis*, che rimanda alla secolare lavorazione del sale nella zona, appare per la prima volta nella *Tabula Peutingeriana*, una copia del XII secolo di un'antica carta romana. E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 55.

<sup>3</sup> ad esempio, *Salinae*, la stazione industriale ricordata dagli itinerari tardoantichi che non menzionano Salapia sulla via litoranea che quindi diversamente da come ipotizzato in passato conservava anche in questo tratto il suo percorso costiero. E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 55. Volpe 1989, p. 58.

<sup>4</sup> Lopez S., *Il sale tra sacro e profano*, Archeoclub d'Italia, Margherita di Savoia 1981, p. 22; ancora di incerta ubicazione, sorgeva forse poco più a nord dell'odierno abitato nei pressi della frazione Orno e oggi sarebbe sommerso, faceva parte del territorio e della diocesi di Canne insieme anche al casale di S. Cassiano (l'odierna San Ferdinando) e S. Nicolao di Petra, l'odierna frazione di Torre Pietra, che secondo la Vita dell'Ughelli forse diede i natali a S. Ruggero, vescovo di Canne.



Fig. 1 Foto storica, Squadra di "rompitori".



Fig. 2 Foto storica, Squadra di "raccoltori" e i "massini" di sale.



Fig. 3 Foto storica, un'altra squadra ammassa il sale nelle aie, creando dei "massoni" prismatici.

Tuttavia, tra il XVII-XVIII l'area della Salina iniziò a ripopolarsi, i "salinari" ritornarono e rifondarono un piccolo stabilimento composto da pagliai, case modeste costituite da paglia, fango e canne nell'area di Pizzo Pagliaio, l'attuale zona Orno, nei pressi della Torre delle Saline, dove in seguito furono costruite anche la chiesa del Ss. Salvatore e le abitazioni degli "officiali regi". Nel periodo che va tra il '700 e '800 le Saline di Barletta risultavano suddivise in 4 "bande": Reale, Imperatrice, Armellina e Cappella, quest'ultima risultava essere la più longeva, infatti, collimava perfettamente con l'assetto originale della salina. Nel 1754 il famoso architetto Luigi Vanvitelli fu chiamato dal re di Napoli, Carlo III Borbone, proprietario delle saline, affinché attuasse un progetto di rinnovo di questo sistema produttivo, così da migliorarne la produzione. Il celebre architetto suggerì alcuni accorgimenti come la riorganizzazione delle vasche, attraverso l'eliminazione degli isolotti di terra, l'appiattimento dei fondali e l'assettamento dei loro argini. Inoltre, propose la creazione di una nuova foce per il ricambio e l'approvvigionamento dell'acqua, il consolidamento del muraglione di divisione tra l'area della Salina e il Lago Salpi e l'innesto di alberature di gelso per favorire l'ombreggiamento della strada tra i "massini" di sale. Tuttavia, la maggiore novità introdotta da Vanvitelli riguarda i progressi tecnologici introdotti, come l'introduzione delle *Coclee di Archimede*<sup>5</sup>, che hanno rimpiazzato gli *Sciorni*, permettendo di innalzare il livello dell'acqua con maggiore facilità. Nel 1760 la conduzione delle saline passò da Carlo Pecorari al figlio Vincenzo, il quale apportò ulteriori modifiche al loro assetto, come l'introduzione di una nuova banda chiamata Regina, l'aggiunta di una foce immissaria, come suggerito negli anni precedenti dall'architetto Vanvitelli, con il nome di Cannello. In seguito a queste trasformazioni, l'assetto della salina e del lago limitrofo rimase intatto fino al 1830, quando l'area iniziò ad essere bonificata.

Fonte immagini:

Fig. 1: in <http://www.comune.margheritadisavoia.bt.it/storia-e-territorio>, consultato il 21/11/21;  
Fig. 2: in <http://www.margheritadisavoia.com/la-salina/pillole-storiche.html>, consultato il 21/11/21;  
Fig. 3: Foto storica, Museo della Salina di Margherita di Savoia.

<sup>5</sup> Russo S., *Le saline di Margherita di Savoia tra Sette e Ottocento*, Foggia, C. Grezi editore 2001, p. 49; ne saranno acquistate 53 con un notevole risparmio di spesa rispetto alla precedente manovra a mano delle acque, ma con la conseguenza della disoccupazione degli operai addetti al maneggio degli *sciorni*.



Fig. 4 Foto storica, vista dall'alto di una vasca della salina con i "massini".

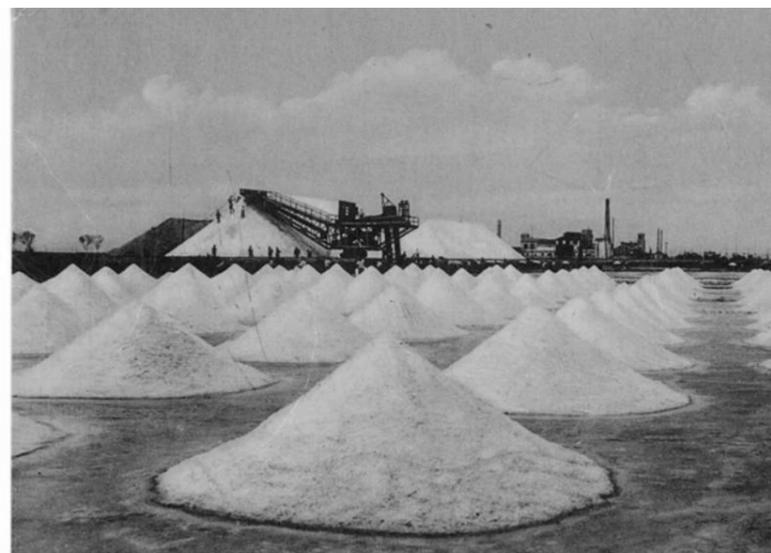


Fig. 5 Foto storica, Le montagnole di sale e il primo carroponte.



Fig. 6 Foto storica, Il Tratto Ferroviario nei pressi di Via Africa Orientale, Margherita di Savoia, oggi scomparso.

Nel frattempo, nel 1813, dopo che il villaggio aveva raggiunto delle dimensioni considerevoli, guadagnò lo stato di comune autonomo con il nome di *Reali Saline*<sup>1</sup>, per ordine del re Gioacchino Murat. A partire dal 1838 per contrastare la forte presenza di contrabbando e soprattutto per migliorare la vivibilità sul territorio delle Saline, Carlo Afan de Rivera promosse un'azione di bonifica su tutta l'area, mediante la creazioni di nuove foci che rendevano possibile un ricambio sempre continuo delle acque e il riempimento delle aree del Salpi con meno profondità attraverso la costruzioni di arginature in terra. Dopo la sua morte, nel 1852, il lago fu completamente prosciugato e dopo 1861, in seguito all'Unità d'Italia il nome del paese venne modificato, nel 1879, in Margherita di Savoia per onorare la regina d'Italia moglie di Umberto I e la popolazione "salinara" elesse una propria amministrazione autonoma. Attraverso i tanti investimenti per l'implementazione dei collegamenti stradali e ferroviari, riconducibili al 1870, si arrivò ad una bonifica quasi completa dell'area che incrementò considerevolmente la dimensione della salina, che sarà supportata anche dall'introduzione di nuove tecnologie che aumentarono anche la produzione, come la Ruota idrovora ad alimentazione eolica, la pompa aspirante premente, un mulino a vapore, una linea ferroviaria interna al paese, lungo l'attuale via Africa Orientale e nuovi stabilimenti, come un opificio, un magazzino, una caserma, l'ufficio direzione. È nel Novecento che il Lago Salpi subì le maggiori mutazioni soprattutto nel periodo che va tra il dominio del Regime Fascista fino alla fine del 1950. Tra il 1900 e il 1912, 875 ettari del Lago furono mutati in salina e presero il nome dell'attuale banda denominata Salpi vecchio, in seguito nel 1929 la rimanente parte del Lago Salpi venne adibita in zona evaporante dal nome Salpi nuovo.

Fonte immagini:

Fig. 4-5: <http://www.etaoinmagazine.it/articolo/15-sapore-di-s-le-dalla-puglia-a-tutta-la-europa.html>, consultato il 21/11/21;  
Fig. 2: in <http://www.margheritadisavoia.com/la-salina/pillole-storiche.html>, consultato il 21/11/21;  
Fig. 6 : Foto storica, Museo della Salina di Margherita di Savoia.

<sup>1</sup> <http://www.museosalina.it/la-storia.html>, consultato il 10/10/21.

# 1959



Rielaborazione della pianta delle Saline con aggiunta zone Alma Dannata e Paradiso, in E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 100.

# 1999



Rielaborazione della pianta stato attuale della Salina con le sue rispettive zone di divisione. in Archivio Atisale S.p.a.

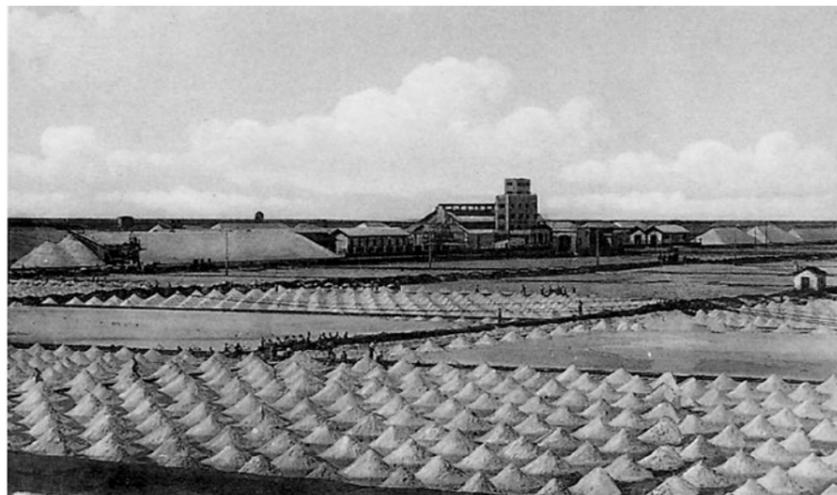


Fig. 7 Foto storica, Veduta panoramica della Salina e del "Magazzino Nervi".



Fig. 8 Foto storica, carri ribaltabili per il trasporto del sale presso il "Magazzino Nervi".



Fig. 9 Foto storica, tratto Teleferica sul mare.

Infine, nel 1959 fu inglobata, al territorio della salina, l'area *Alma Dannata*, che corrisponde alla prima zona evaporante dell'attuale Salina di Margherita. Quest'ultimo ampliamento e la meccanizzazione avvenuta negli anni '60 portò al raddoppio della produzione<sup>2</sup>. Tra il 1935 e il 1936 Pier Luigi Nervi, "il più geniale modellatore di cemento armato della nostra epoca" per dirlo con le parole dello storico dell'architettura Nikolaus Pevsner, realizzò per i Monopoli di stato il Magazzino Solfi Fosfati, ampliato dallo stesso Nervi nel 1954-55, ed oggi sottoposto a vincolo<sup>3</sup>. Nel 1955 tra gli investimenti più onerosi del periodo fu eretta l'ultima grandiosa opera al servizio delle Saline di Margherita di Savoia, la *Linea Teleferica*, che univa quest'ultima con l'area portuale della città di Barletta, attraverso un percorso lungo 13 km per i campi margheritani, di cui 1,5 km in mare e permetteva di spostare in maniera continuativa e veloce 175 ton. Di sale all'ora. Tuttavia, a causa degli alti costi quest'opera in certi aspetti visionaria e romantica fu dismessa nel 1981 a causa delle elevate spese per la sua gestione.

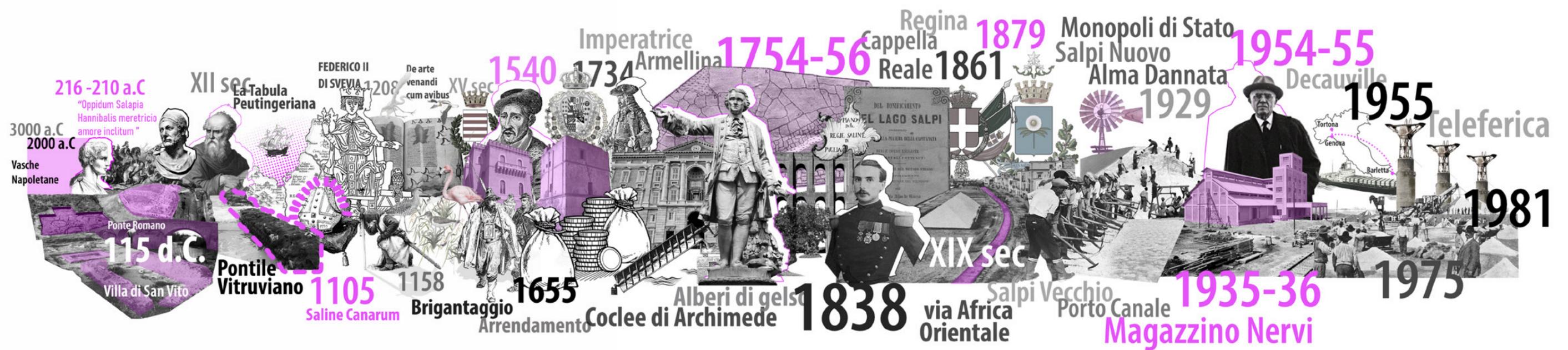
Fonte immagini:

Fig.7-8: Amoroso E., *I salinari ed altri personaggi di ieri e di oggi nella storia di Margherita di Savoia : cenni storici sulle saline. Toponimi Salinis, Sanctae Mariae de Salinis, Saline di Barletta, Margherita di Savoia Cedel*, 2004. (in [https://www.marklinfan.com/f/topic.asp?TOPIC\\_ID=2469](https://www.marklinfan.com/f/topic.asp?TOPIC_ID=2469)), consultato il 21/11/21;

Fig. 8 : E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 466.

<sup>2</sup> <http://www.museosalina.it/la-storia.html>, consultato il 10/10/21.

<sup>3</sup> In base all'art 10 comma 1 del D. Lgs. 22 del gennaio 2004.



COLLAGE STORICO DELLA SALINA (Elaborazione grafica di Davide Delia)

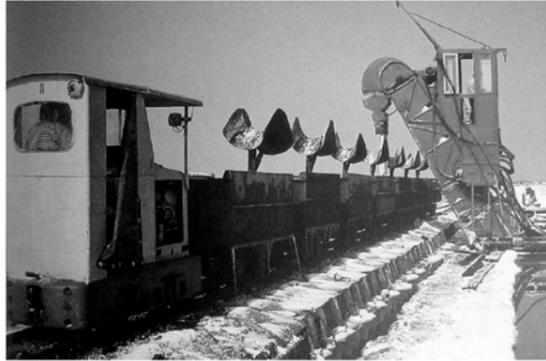


Fig. 1 Noira e trenino per il carico del sale



Fig. 2 Foto del 1935, Squadra di "Rompitori" e "Raccoglitori".



Fig. 3 Fase di collaudo della prima macchina raccoglitrice annuale "Carello"



Fig. 4 Serie di carrellini spinti a mano e posti sui binari "Decauville", collegati tra di loro e il punto di scarico con opportuni scambi.



Fig. 5 Zona Pettiglio, formazione delle aie e impianto elevatore caricato con il sale trasportato da carrellini spinti a mano. (1935)



Fig. 6 Raccolta pluriennale e i "travoni".

## 1.2.1 La Raccolta del Sale

La raccolta del sale è un'attività dalle origini arcaiche, che si replica immutabilmente da secoli. Come nel lavoro della terra, i "Salinari", nutrono la Salina, accompagnando il corso delle stagioni, dall'Inverno, periodo di riposo, all'estate, momento della raccolta<sup>1</sup>. Tuttavia, è molto utile immaginare il sistema della Salina come un grande industria, che vive in simbiosi con l'ambiente naturale che la circonda e che grazie ai vari progressi tecnologici che hanno facilitato, nel tempo, il lavoro dei professionisti<sup>2</sup>. Dunque, se da un lato la creazione del sale è rimasta spontanea, come in antichità, l'attività di raccolta, invece, ha subito molte variazioni, partendo da un lavoro prettamente manuale, in cui l'intera cittadina era al centro del lavoro di raccolta, alla meccanizzazione del lavoro tramite macchine all'avanguardia, fino alla metodologia attuale, che permette lo sfruttamento ottimale della salina con un numero contenuto di dipendenti<sup>3</sup>. Quattro sono le tipologie fondamentali che si sono susseguite negli anni.

Fonte immagini:

Fig. 1-2-3-4-5-6: E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 116-118- 119-121-125.

<sup>1</sup> Lopez A., *Voli rosa sulla salina. La natura, il sale, il mare, il territorio e le terme di Margherita di Savoia*, Grezi 2003, p.50

<sup>2</sup> E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 115.

<sup>3</sup> *Ibid.*

## LA RACCOLTA MANUALE

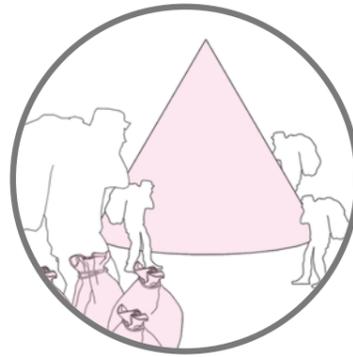
PERIODO DI RACCOLTA: 01/08-31/11

# 1800-1900

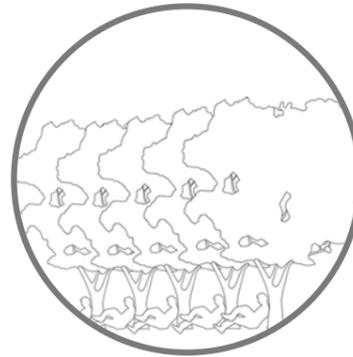
### Fase di Raccolta



"Rompitori" e "Spalatori"



Il Sale viene trasportato alle "aie" con sacchi di juta



Gli operai trovavano riposo e fresco sotto gli alberi di gelso voluti da Vanvitelli

### Punto di scarico



Il "Torreione"

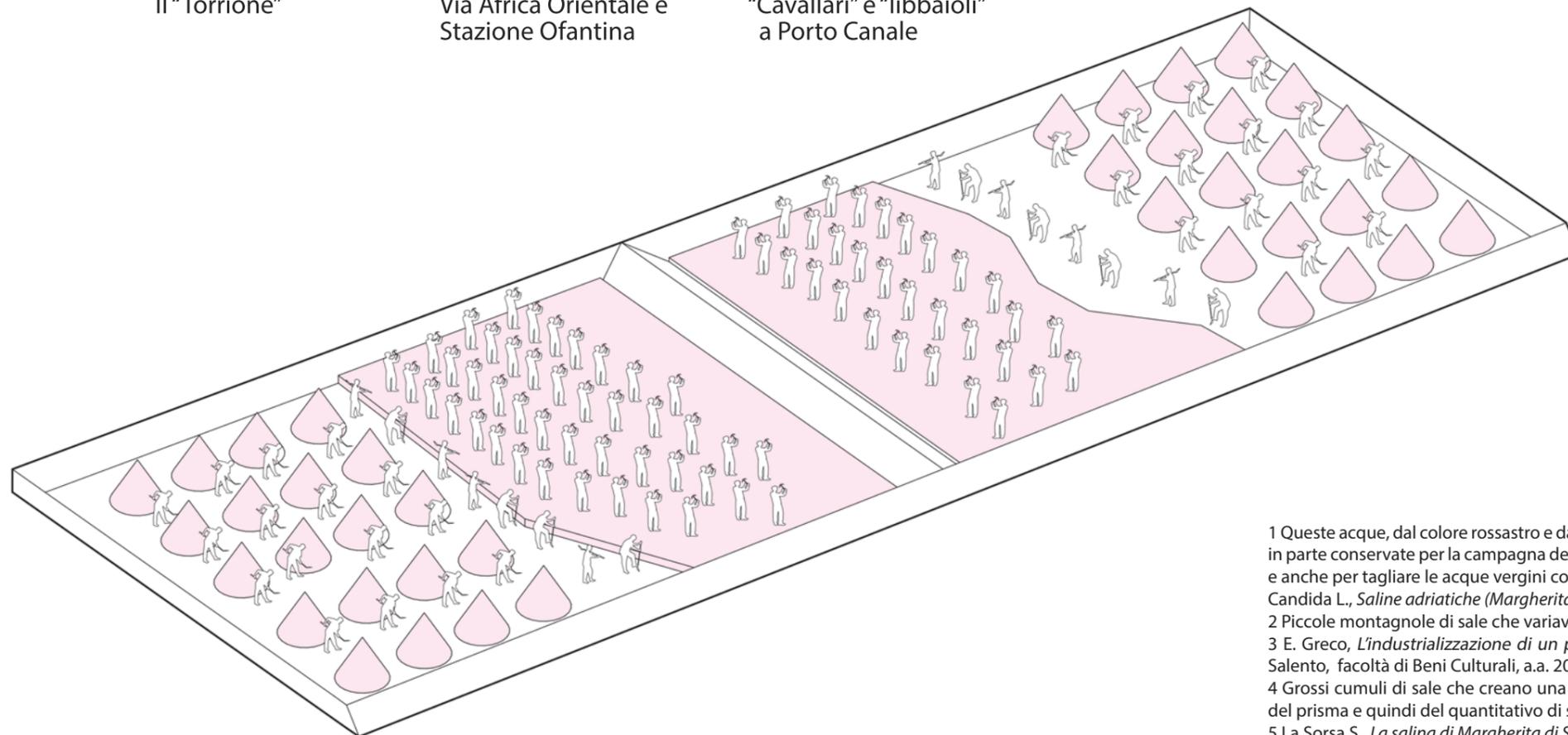
### Trasporto



Via Africa Orientale e Stazione Ofantina



"Cavallari" e "libbaioli" a Porto Canale



Questa metodologia, utilizzata per tutto l'Ottocento fino ai primi del Novecento, era eseguita 15/07 fino alla fine di novembre e necessitava di un gran numero di lavoratori, quante ne necessitavano per coprire le dimensioni di un bacino. Innanzitutto, venivano prosciugate le vasche delle loro "acque madri", in seguito, quando lo strato di incrostazione si seccava, mediante l'ausilio di una "squadra di rottura", formata da "rompitori" muniti di una piccola zappetta, veniva frantumato il sedimento salino, con particolare attenzione nel non intaccare il fondo di queste vasche, prettamente costituito d'argilla, così da non contaminare il sale raccolto. Insieme ai "rompitori", altri lavoratori denominati "spalatori", attraverso delle pale, erano intenti ad accumulare il sale in "massini"<sup>2</sup>, lasciati, in seguito, nella stessa vasca per all'incirca 48 ore così da liberarli dall'acqua in eccesso<sup>3</sup>. Altri operai asportavano i cumuli di sale, il quale veniva pesato e in seguito caricato in dei sacchi di juta, per poi essere trasportato fino alle aie<sup>4</sup>, sulle quali i lavoratori salivano attraverso dei gradoni ricavati nella stessa montagna<sup>5</sup>. Questi prismi monolitici rimanevano esposti al mal tempo e soprattutto alle piogge, che permettevano a questi cumuli di pulirsi ed indurirsi, fino a raggiungere la consistenza del marmo. L'attività di raccolta si protraeva finché c'era luce e a volte si protraeva anche la notte, sfruttando il bagliore della luna sull'incrostazione di sale.

1 Queste acque, dal colore rossastro e dalla consistenza oleosa, sono le acque residue dell'evaporazione. Queste acque erano in parte conservate per la campagna dell'anno seguente, con lo scopo di dare ai fondi delle vasche un primo grado di salinità e anche per tagliare le acque vergini così da aumentarne la densità e accelerare, quindi, il processo di deposizione del sale. Candida L., *Saline adriatiche (Margherita di Savoia, Cervia e Comacchio)*, Tipografia R. Pironti e figli, Napoli, 1951, p.39.

2 Piccole montagnole di sale che variavano dagli 8 ai 10 quintali ciascuno.

3 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 115-116.

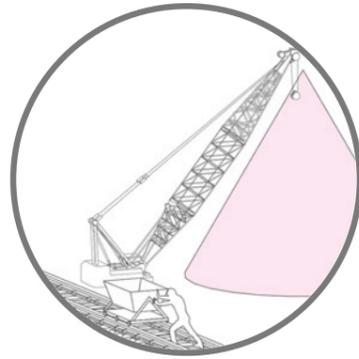
4 Grossi cumuli di sale che creano una montagna denominata prisma. Questa forma permetteva una facile misurazione del prisma e quindi del quantitativo di sale.

5 La Sorsa S., *La salina di Margherita di Savoia*, estratto dal fascicolo di maggio della Rivista Marittima, Ministero della Difesa Marina, tipo litografia di Marisegrege, 1954 p 9

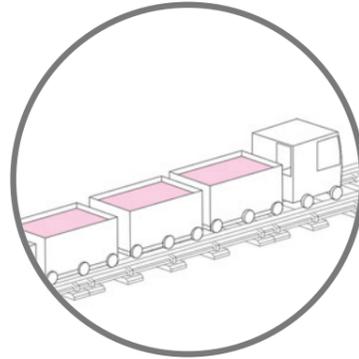
## Fase di Raccolta



Rotaie Decauville

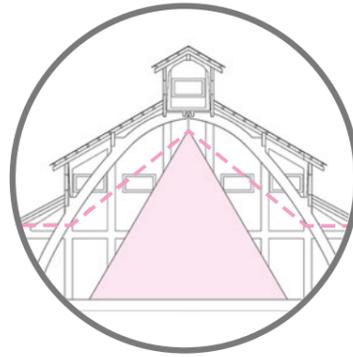


"Aie" e Carroponti manuali



Il "Trenino del Sale"

## Punto di scarico

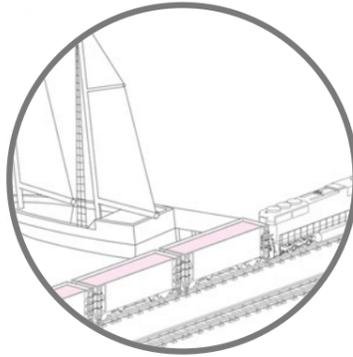


Il "Magazzino Nervi"

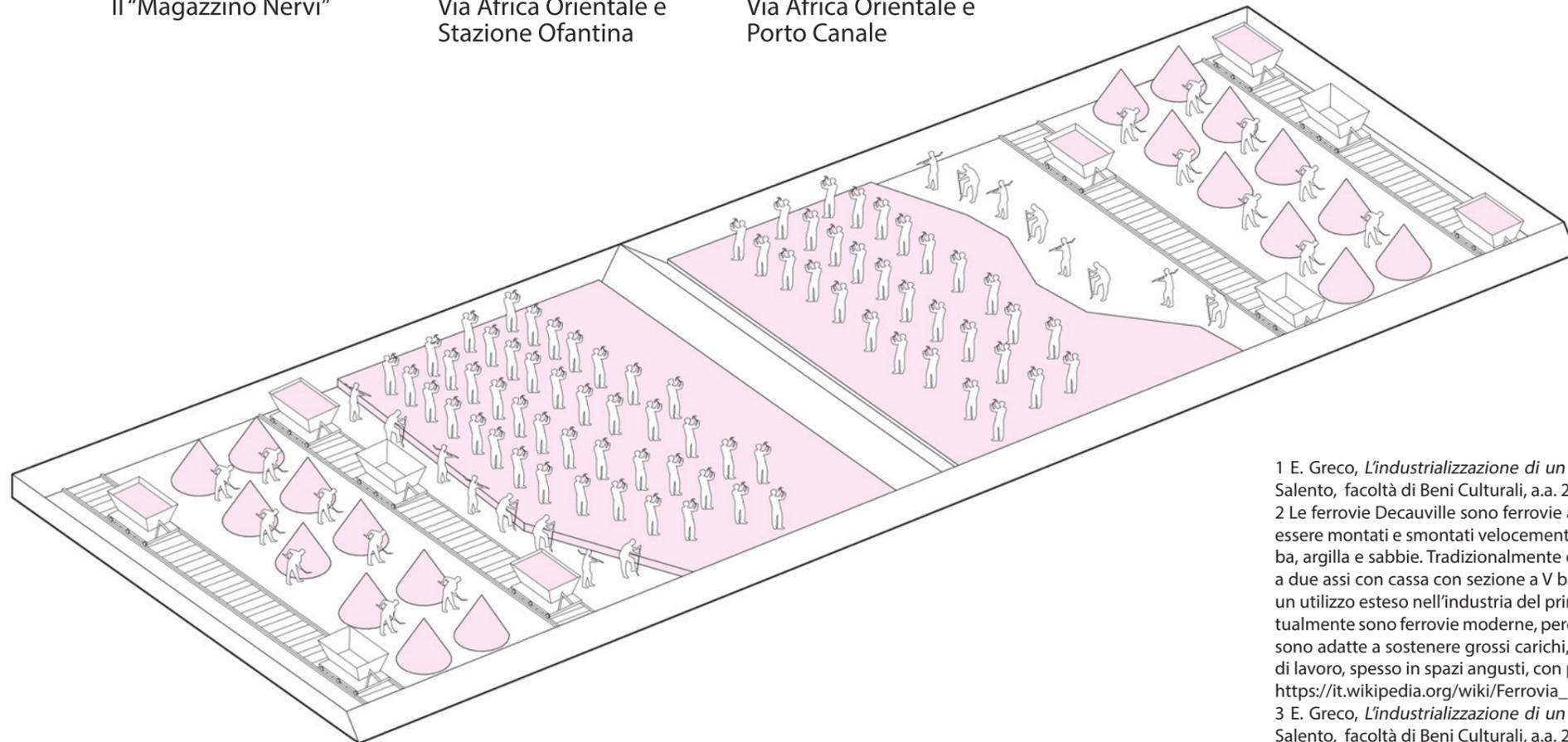
## Trasporto



Via Africa Orientale e Stazione Ofantina



Via Africa Orientale e Porto Canale



## LA RACCOLTA PARZIALMENTE MECCANICA

PERIODO DI RACCOLTA: 01/08-31/11

# 1900-1954

Tale tipologia di raccolta, che aveva luogo dal primo di agosto e si protrae fino alla fine di novembre, fu contraddistinta dall'uso di nuove pratiche che legavano il lavoro manuale, con l'ausilio di attrezzature meccaniche, che permisero, soprattutto di diminuire considerevolmente lo sforzo degli operai impiegati nella raccolta<sup>1</sup>. Introdotta agli inizi del Novecento, all'inizio non furono molte le novità; infatti, il metodo di raccolta non si differenziava molto dal precedente, ma all'incirca nel 1910, con l'introduzione delle *rotaie Decauville*<sup>2</sup>, il trasporto del materiale non veniva più eseguito mediante dei sacchi di juta, ma con dei piccoli binari smontabili, sormontati da dei vagoncini in ferro spinti a mano, collocati dentro le vasche<sup>3</sup>. Un'altra novità fu l'uso di un elevatore meccanico, che permetteva di gettare il sale da 10-15 metri di altezza, formando così le caratteristiche aie. Tuttavia, anche se le azioni di ammassamento del materiale salino avvenivano mediante l'uso di macchine alimentate con energia elettrica, il trasporto dei carrelli in ferro, che partivano dai bacini fino alle aree in cui erano presenti gli elevatori e quindi le aie, era ancora eseguito manualmente, un'attività estenuante che si è protratta fino all'incirca al 1955<sup>4</sup>.

1 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 118-120.

2 Le ferrovie Decauville sono ferrovie a scartamento ridotto il cui binario è formato da elementi prefabbricati che possono essere montati e smontati velocemente. Sono usate quasi esclusivamente per il trasporto di merci quali minerali, legno, torba, argilla e sabbie. Tradizionalmente era caratterizzata dai binari leggeri posati con poca cura e da treni formati da vagoni a due assi con cassa con sezione a V basculante sui due lati per lo scarico del materiale. Le ferrovie Decauville hanno avuto un utilizzo esteso nell'industria del primo 1900, per il trasporto sia all'esterno sia all'interno degli stabilimenti industriali. Attualmente sono ferrovie moderne, percorse da grosse locomotive, i veicoli sono spesso dotati di gancio automatico, le rotaie sono adatte a sostenere grossi carichi, i sistemi di sicurezza sono molto avanzati anche in funzione delle difficili condizioni di lavoro, spesso in spazi angusti, con poca visibilità e rischio di esplosione o incendio.  
[https://it.wikipedia.org/wiki/Ferrovia\\_Deauville](https://it.wikipedia.org/wiki/Ferrovia_Deauville), consultato il 10/10/21.

3 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 118-120.

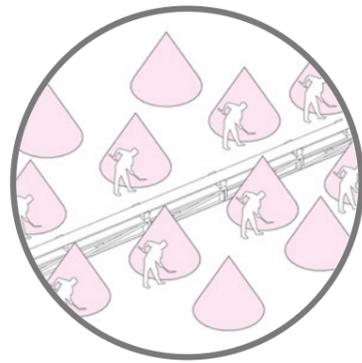
4 *Ibid.*

## LA RACCOLTA MECCANICA

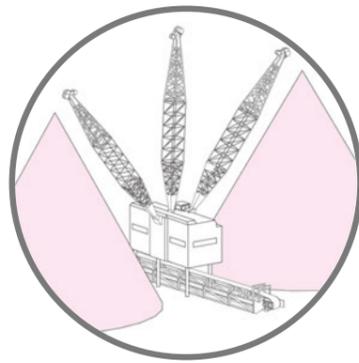
PERIODO DI RACCOLTA: 01/08-31/11

# 1955-1990

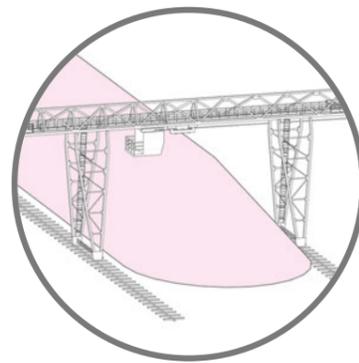
### Fase di Raccolta



Nastro Trasportatore

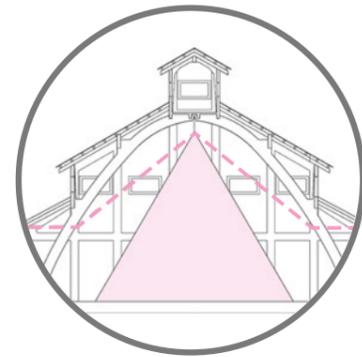


Carroponte  
Porto Canale



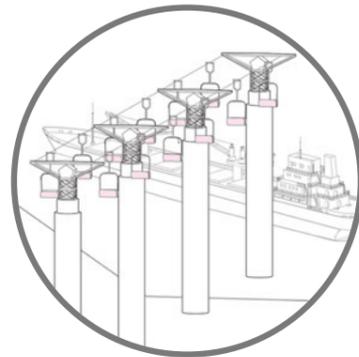
Carroponte  
Pettiglio

### Punto di scarico

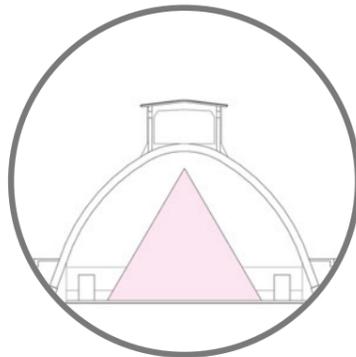


Il "Magazzino Nervi"

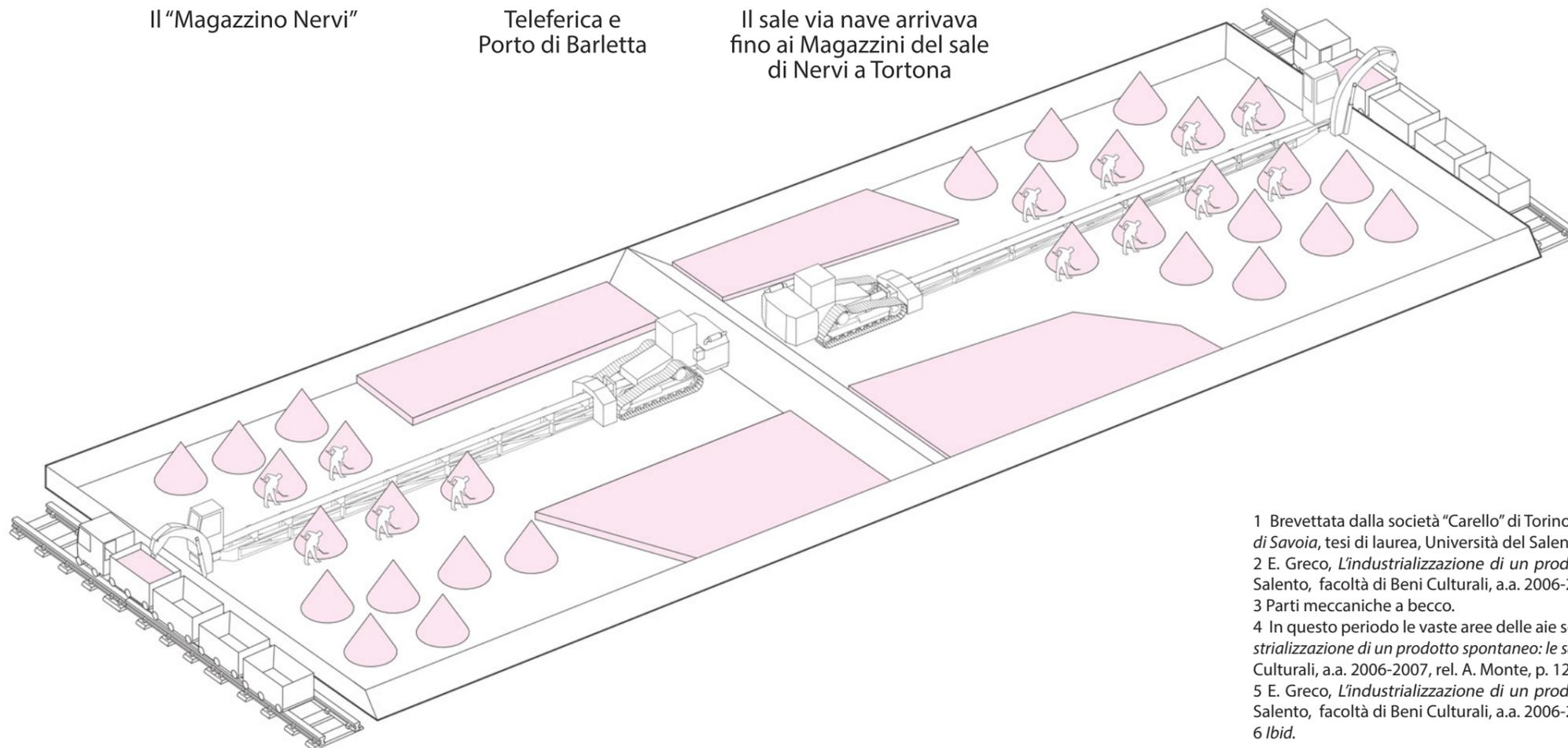
### Trasporto



Teleferica e  
Porto di Barletta



Il sale via nave arrivava  
fino ai Magazzini del sale  
di Nervi a Tortona



Già dalla metà degli anni Cinquanta, ma soprattutto nel primo periodo dei '60, ci fu una trasformazione nei metodi di raccolta e trasporto del sale. Questo metodo di raccolta, che iniziava dal 30/08 e continuava ininterrottamente fino alla conclusione di novembre, non prevedeva più l'utilizzo di "spalatori" o "rompitori", sostituiti dall'innovativa macchina raccogli-trice<sup>1</sup>, che ha reso il lavoro di raccolta un'azione completamente meccanica<sup>2</sup>. Questa macchina, che correva lungo tutto il bacino, permetteva contemporaneamente di frantumare la crosta di sale e raccoglierla su di un nastro trasportatore che terminava in corrispondenza delle *norie*<sup>3</sup>, che gettavano il sale all'interno di carrelli collocati sui bordi dei bacini sopra dei binari e trasportati mediante un motocarrello alimentato a diesel, che trasportava il sale raccolto verso le *aie*<sup>4</sup>. Affinché si potessero usare le macchine raccogli-trici, le vasche salanti furono reimpostate con forme più semplici (quadrato o rettangolo) e gli argini laterali rivestiti con assi di legno per sostenere il materiale argilloso, impedendo così al materiale di sporcarsi<sup>5</sup>. Di questi mezzi ne erano presenti 15, perché ognuno possedeva una dimensione precisa che derivava anche dal bacino in cui avveniva la raccolta<sup>6</sup>.

1 Brevettata dalla società "Carello" di Torino. In E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 120.

2 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 120-122.

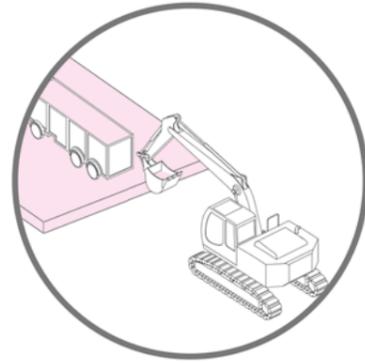
3 Parti meccaniche a becco.

4 In questo periodo le vaste aree delle aie sono nelle zone di Porto Canale, di Pettiglio, Salpi Primo e Regina. E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 121

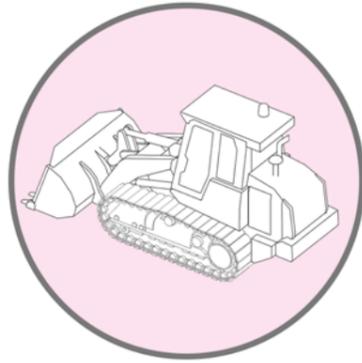
5 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 120-122.

6 *Ibid.*

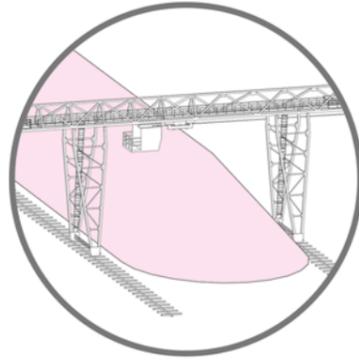
## Fase di Raccolta



Tir e Escavatore grande

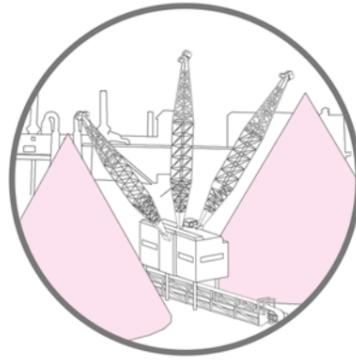


Escavatore piccolo



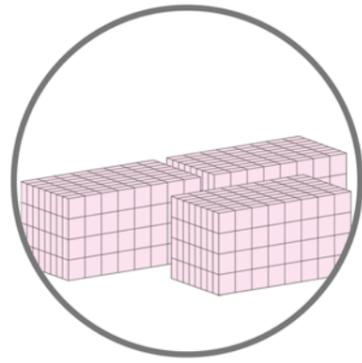
Carroponte Pettiglio

## Punto di scarico

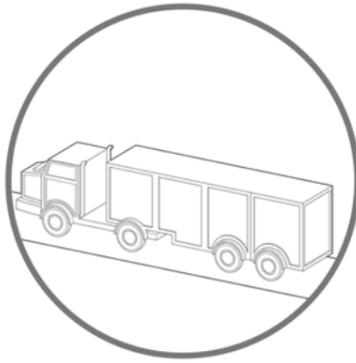


"Mazinga" e Forni Pulitura

## Trasporto



Packaging



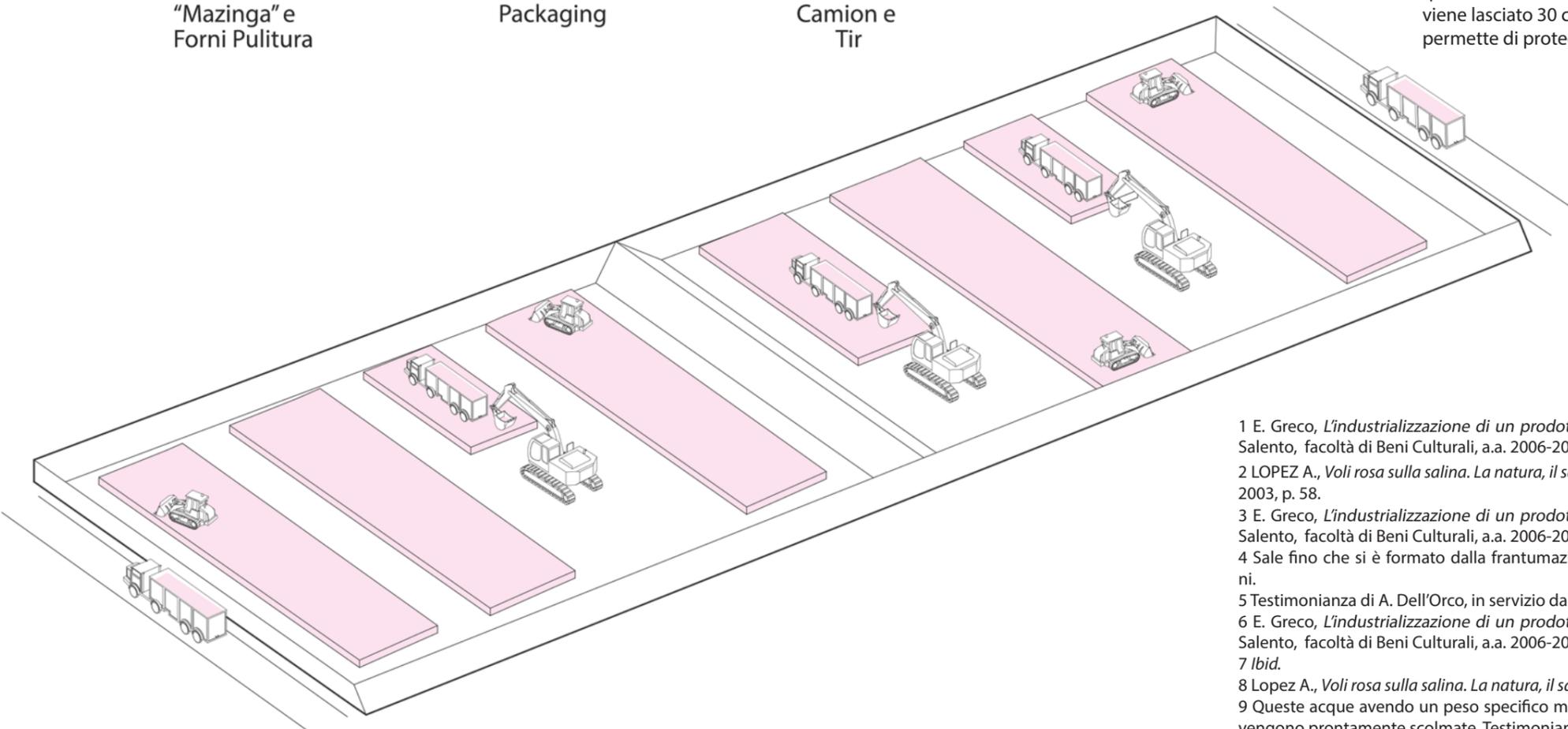
Camion e Tir

## LA RACCOLTA PLURIENNALE

PERIODO DI RACCOLTA: in base all'esigenza, i

# 1990-OGGI

Dalla fine degli anni '90, il metodo di raccolta varia ulteriormente, non viene più eseguito annualmente e le vasche salanti, attualmente in pietra e non più in legno ed argilla, furono innalzate fino all'altezza di 1,5 m<sup>1</sup>. Le macchine raccogliatrici non sono più utilizzate, come negli anni precedenti, ma sono sostituite da camion ed escavatori e anche i binari vengono rimpiazzati da strade asfaltate<sup>2</sup>. Tuttavia, anche a causa dell'ingente peso di questi mezzi, le problematiche non sono mancate, soprattutto per quanto concerne il rischio di questi automezzi che durante il loro passaggio rischiavano spesso di sprofondare<sup>3</sup>. Per ovviare a questi problemi è stata introdotta la tecnica a "travoni", in cui all'inizio, dopo aver liberato le vasche dalle acque, dei piccoli escavatori, mediante delle rampe d'accesso, entrano nelle vasche e raccolgono la "salocca"<sup>4</sup>, che viene sparsa sull'incrostazione di sale, permettendo ai mezzi pesanti di muoversi con maggiore sicurezza<sup>5</sup>. Sempre attraverso gli escavatori la crosta viene scomposta così da creare un pettine, costituito da un "travone" parallelo ai lati lunghi del bacino e altri perpendicolari a quest'ultimo<sup>6</sup>. In seguito, i camion, passando sui travoni si fermano in corrispondenza dei vari escavatori, così da essere riempiti e mandati direttamente verso le aie fornite di carroponte<sup>7</sup>. Questa metodologia permette, oltre a raccogliere in ogni momento il materiale, senza dipendere dall'annualità e dalle stagioni, di eliminare le fasi intermedie di questa lavorazione, permettendo al sale di essere immagazzinato direttamente all'interno della vasca salante, creando un "magazzino all'aperto", pronto per essere liberato, in base alle esigenze<sup>8</sup>. Tuttavia, quest'attività rende il sale facilmente indifeso dal maltempo, per questo viene lasciato 30 cm di acqua madre, chiamato dagli operai "cappotto", che permette di proteggere l'incrostazione salante<sup>9</sup>.



1 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 122-126.

2 LOPEZ A., *Voli rosa sulla salina. La natura, il sale, il mare, il territorio e le terme di Margherita di Savoia*, C. Grenzi editore, Foggia, 2003, p. 58.

3 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 122-126.

4 Sale fino che si è formato dalla frantumazione dei cristalli di sale in seguito al movimento delle acque contro gli argini.

5 Testimonianza di A. Dell'Orco, in servizio dal 1977

6 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 122-126.

7 *Ibid.*

8 Lopez A., *Voli rosa sulla salina. La natura, il sale, il mare, il territorio e le terme di Margherita di Savoia*, Grezi 2003, p.57

9 Queste acque avendo un peso specifico maggiore rispetto a quelle piovane, costringono in superficie quest'ultime che vengono prontamente scolmate. Testimonianza di A. Dell'Orco, in servizio dal 1977.



Fig. 5 Stato attuale dei cavalletti in c.a.



Fig. 1 Porto Canale, in primo piano barche pronte ad essere caricate di sacchi di sale portati da carri ferroviari. (1935)



Fig. 2 Motocarrelli per il trasporto del sale



Fig. 3 Foto storica Stazione ferroviaria



Fig. 4 Carri ribaltabili per il trasporto del sale

## 1.2.2 Il Trasporto del Sale

Durante tutto l'Ottocento, fino al termine del 1920, il trasporto del sale era effettuato per la maggior parte via mare. I sacchi di juta ripieni del materiale venivano trasportati dai "cavallari", caricati su carri spinti da cavalli fino alla spiaggia, in corrispondenza della Torre delle Saline, utilizzata soprattutto come vedetta per contrastare il contrabbando<sup>1</sup>. Al porto i sacchi erano caricati su piccole imbarcazioni dagli "sguazzatori" che affidavano il prezioso carico ai "libbaioli", che a loro volte lo trasportano direttamente ai piroscafi, distanti dalla costa all'incirca 400 m., per poi riportare i sacchi svuotati<sup>2</sup>. In seguito, intorno agli anni '10, i carri furono rimpiazzati da binari, che portavano direttamente a Porto Canale, facilitando ulteriormente il carico del materiale verso il mare<sup>3</sup>. Tuttavia, oltre al cosiddetto "carico a mare", era attivo anche il trasporto via terra mediante l'utilizzo del piccolo snodo ferroviario chiamato *Ofantino*<sup>4</sup>, lungo circa 4 km, si separava dall'asse adriatico mediante un raccordo lungo 1,5 km tra la stazione di Margherita e l'area di raccolta delle saline<sup>5</sup>. Molte erano le difficoltà nel trasporto, soprattutto quando il mare risultava molto agitato, il carico subiva considerevoli ritardi, provocando ingenti perdite di denaro, che

portarono i Monopoli di Stato a spostare il carico del sale sui piroscafi direttamente dal porto di Barletta, il quale avendo dimensioni più grandi ed un fondale più ampio permetteva maggiore tranquillità e sicurezza nel carico del materiale<sup>6</sup>. Negli anni '40, però, il trasporto del sale dall'area portuale di Barletta fu sospeso a causa dell'ingente guerra mondiale e l'imbarco barlettano fu utilizzato quindi solamente per scopi bellici, riportando il carico del sale sulla costa margheritana<sup>7</sup>. Finita la guerra, nonostante molti tumulti creati dagli operai margheritani, l'Amministrazione Autonoma dei Monopoli di Stato decise di ripristinare l'imbarco del sale presso l'area portuale di Barletta, attraverso un'opportuna Teleferica che arrivasse direttamente alla banchina del porto e costruita dagli stessi Monopoli<sup>8</sup>. Nel 1955 quest'impianto avveniristico per l'epoca venne inaugurata, per poi purtroppo essere dismesso pochi anni più tardi nel 1981 a causa degli esorbitanti costi per la gestione e il funzionamento e demolita nel 2000<sup>9</sup>. Attualmente il trasporto del sale avviene mediante camion e mezzi pesanti, che in zona Cappella effettuano, prima della spedizione le varie operazioni burocratiche e di pesatura.

1 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 135-142

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 Aperta all'esercizio nel 1884 e soppressa nel 1986. E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 143-161.

5 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 135-142

6 *Ibid.*

7 *Ibid.*

8 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 143-161. A.S.B. *Genio Civile Opere Marittime*. b 226 f 1077.

9 Russo R., *Barletta la storia*, ed Rotas, 2004 Barletta.

Fonte immagini:

Fig. 1: E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 136;

Fig. 2-4: Amoroso E., *"I salinari ed altri personaggi di ieri e di oggi nella storia di Margherita di Savoia: cenni storici sulle saline. Toponimi Salinis, Sanctae Mariae de Salinis, Saline di Barletta"*, Cedel, 2004 Margherita di Savoia;

Fig. 3: in <http://www.lestradeferrate.it/23mono/23margherita.htm>, consultato il 18/11/21;

Fig. 5: in [https://www.viaggiointorno.it/travel/it/italy/barletta/gallery\\_barletta/photo\\_100560065-Teleferica+Sale+Pilone.html](https://www.viaggiointorno.it/travel/it/italy/barletta/gallery_barletta/photo_100560065-Teleferica+Sale+Pilone.html), consultato il 18/11/21.

«Oggi le teleferiche, da monumento del movimento sono sfondo di un paesaggio mutante. Eppure, l'eco di quel sogno metafisico sembra ancora sibilare tra i sostegni di cemento. Il sogno dell'uomo che non ha paura di chiamare quel paesaggio, il suo paesaggi.»



Serie di cavalletti nell'agro di Margherita di Savoia

Fonte immagini:

E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 156-143-465.



Foto storica, Tratto a mare della linea della teleferica (1955)

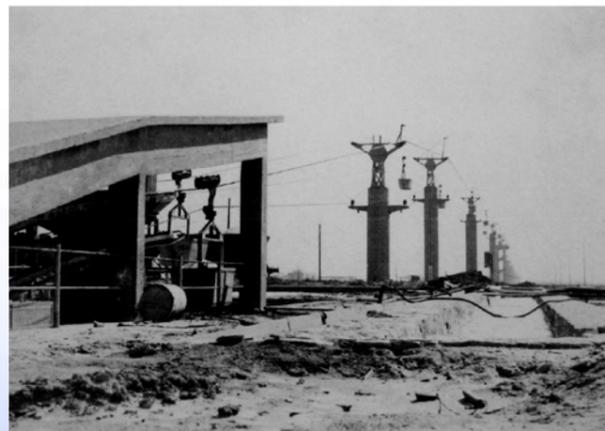


Foto storica, Sezione Regina, stazione di carico della teleferica.

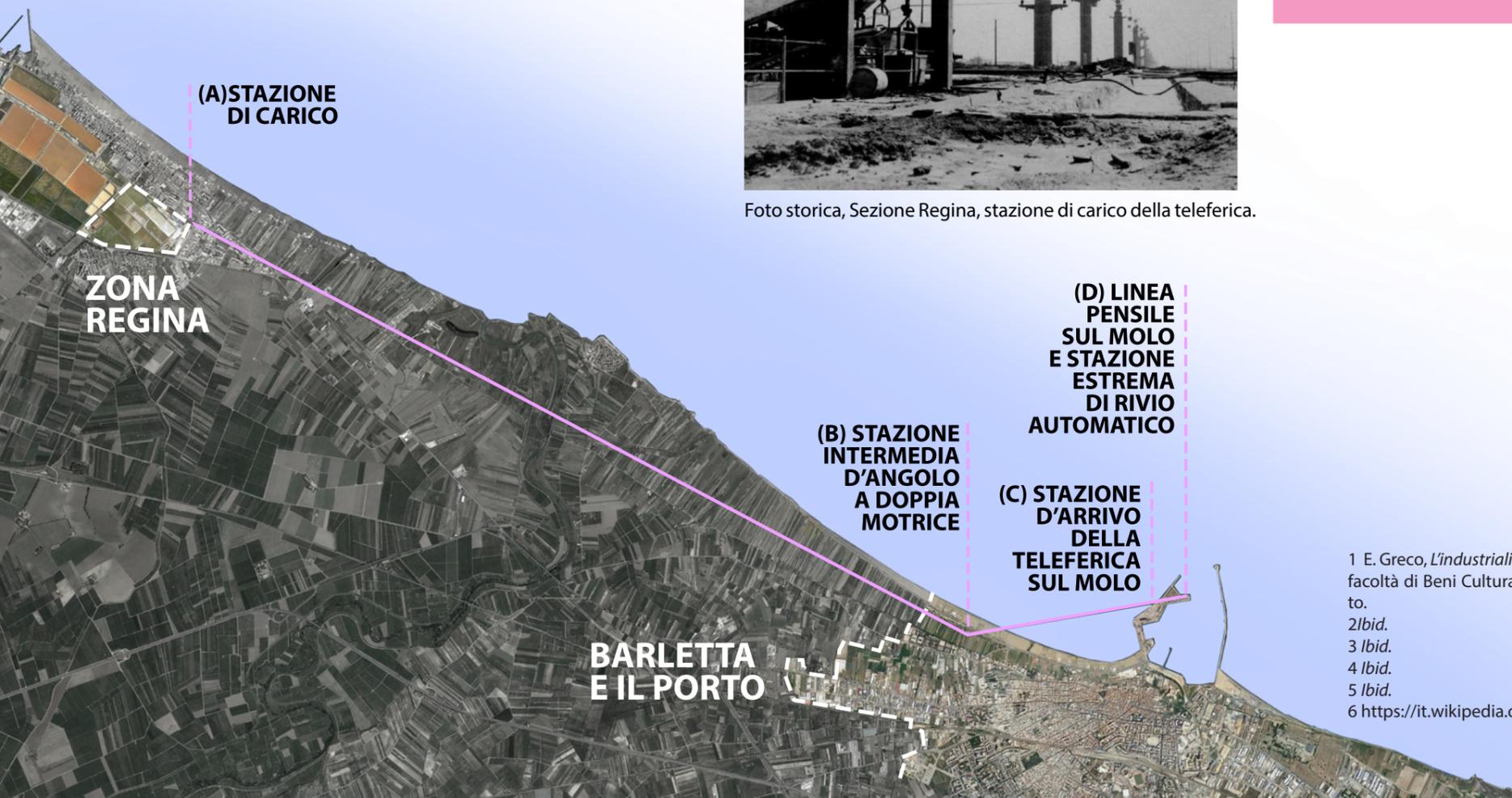
«Le teleferiche sono una traccia puntiforme che attraversa la trama agraria del paesaggio barlettano. È il segno paratattico del movimento dell'uomo che attraversa l'orizzontalità del piano, dell'uomo che sfida, senza paura, l'omnidirezionale della natura»

Fonte citazioni:

[www.barlettaviva.it](http://www.barlettaviva.it), *Teleferica di Barletta, il racconto di Massimiliano Cafagna e Vito Quadrato*, in (<https://www.barlettaviva.it/notizie/teleferica-di-barletta-il-racconto-di-massimiliano-cafagna-e-vito-quadrato/>), consultato il 12/10/21.

## La Teleferica

Quest'impianto, voluto fortemente dall'Amministrazione dei Monopoli di Stato e progettato dalla "Soc. An. Ceretti Tanfani" di Milano<sup>1</sup>, aveva la funzione di velocizzare il trasporto del cloruro di sodio dallo stabilimento della Salina di Margherita di Savoia fino al porto di Barletta, dove il prodotto veniva caricato sui piroscafi. L'opera riusciva a collegare, mediante una linea sospesa, la Salina con fino al molo barlettano di tramontana, grazie anche all'ausilio di scivoli convogliatori, i quali permettevano di caricare al meglio il prodotto trasportato. La Teleferica è della tipologia a trifune a moto continuo, caratterizzata da due corsie di funi autoportanti o rotaie pensili, al di sopra delle quali corrono dei piccoli vagoncini in acciaio a 4 ruote, sapientemente distanziati e movimentati grazie ad una fune traente continua e chiusa ad anello<sup>2</sup>. Il percorso, lungo in tutto 13 km, può essere suddiviso in tre parti: il primo che costeggia la litoranea e si estende con 98 cavalletti in cemento armato per quasi 10 km, il secondo di poco più di 2 km che taglia a Nord l'insenatura del mare del porto barlettano, composto da 3 cavalletti su terraferma e 7 cavalletti su mare, ed infine il terzo, lungo all'incirca 270 m, che sovrasta il molo di tramontana attraverso una linea pensile<sup>3</sup>. Interamente costruiti in cemento armato questi elementi puntiformi nell'agro-barlettano, disposti in fila indiana, presentano altezza e distanza diversa in base alle esigenze del tracciato<sup>4</sup>. I cavalletti su terraferma presentano delle fondazioni su piastra di base in c.a., mentre quelli su mare delle palificazioni in cemento armato e, in caso di necessità, blocchi di fondazione eseguiti con casconi ad aria compressa<sup>5</sup>. Questo impianto di trasporto comprendeva anche 4 stalli o stazioni fondamentali: quella di carico e rinvio, una ad angolo a doppia motrice per le due vie della Teleferica adiacenti, una di rinvio per la linea teleferica e una di mandata per l'ultimo tratto di percorso, infine la stazione di rinvio automatico al termine del molo. Attualmente di quest'imponente opera, dismessa nel 1981, a causa delle forti spese di gestione e demolita negli anni 2000<sup>6</sup>, rimangono solamente i cavalletti del primo tratto del percorso originario, elementi puntiformi disseminati nelle campagne tra la città di Margherita di Savoia e quella di Barletta, ricordo di un passato non troppo lontano.



(A) STAZIONE DI CARICO

ZONA REGINA

BARLETTA E IL PORTO

(B) STAZIONE INTERMEDIA D'ANGOLO A DOPPIA MOTRICE

(C) STAZIONE D'ARRIVO DELLA TELEFERICA SUL MOLO

(D) LINEA PENSILE SUL MOLO E STAZIONE ESTREMA DI RIVIO AUTOMATICO

1 E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 143-161. *Prefettura Uffici Amministrativi* Busta 1369 3° versamento.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 *Ibid.*

5 *Ibid.*

6 [https://it.wikipedia.org/wiki/Teleferica\\_di\\_Barletta](https://it.wikipedia.org/wiki/Teleferica_di_Barletta), consultato il 12/10/21;

## 1.3 La Strategia Regionale

### Gli Ambiti Territoriali

(Fonte: PPTR, documento 5, SCHEDE DEGLI AMBITI TERRITORIALI)

L'individuazione degli ambiti territoriali è scaturita dall'incrocio di analisi morfotopologiche e di analisi storico-strutturali, che hanno semplificato la perimetrazione di caratteristiche dominanti più o meno nette.



# 1

#### GARGANO

- 1.1 LAGHI DI LESINA E VARANO
- 1.2 ALTOPIANO CARSIKO
- 1.3 COSTA DEL GARGANO
- 1.4 FORESTA UMBRA
- 1.5 ALTOPIANO DI MANFREDONIA



# 2

#### MONTI DAUNI

- 2.1 BASSA VALLE DEL FORTORE E IL SISTEMA DUNALE
- 2.2 MEDIA VALLE DEL FORTORE E DIGA DI OCCHITO
- 2.3 MONTI DAUNI SET.TRIONALI
- 2.4 MONTI DAUNI MERIDIONALI



# 3

#### TAVOLIERE

- 3.1 PIANA FOGGIANA
- 3.2 MOSAICO DI SAN SEVERO
- 3.3 MOSAICO DI CERIGNOLA
- 3.4 SALINA DI M. DI SAVOIA
- 3.5 LUCERA E SERRE M.DAUNI
- 3.6 MARANI ASCOLI SATRIANO



# 2

#### OFANTO

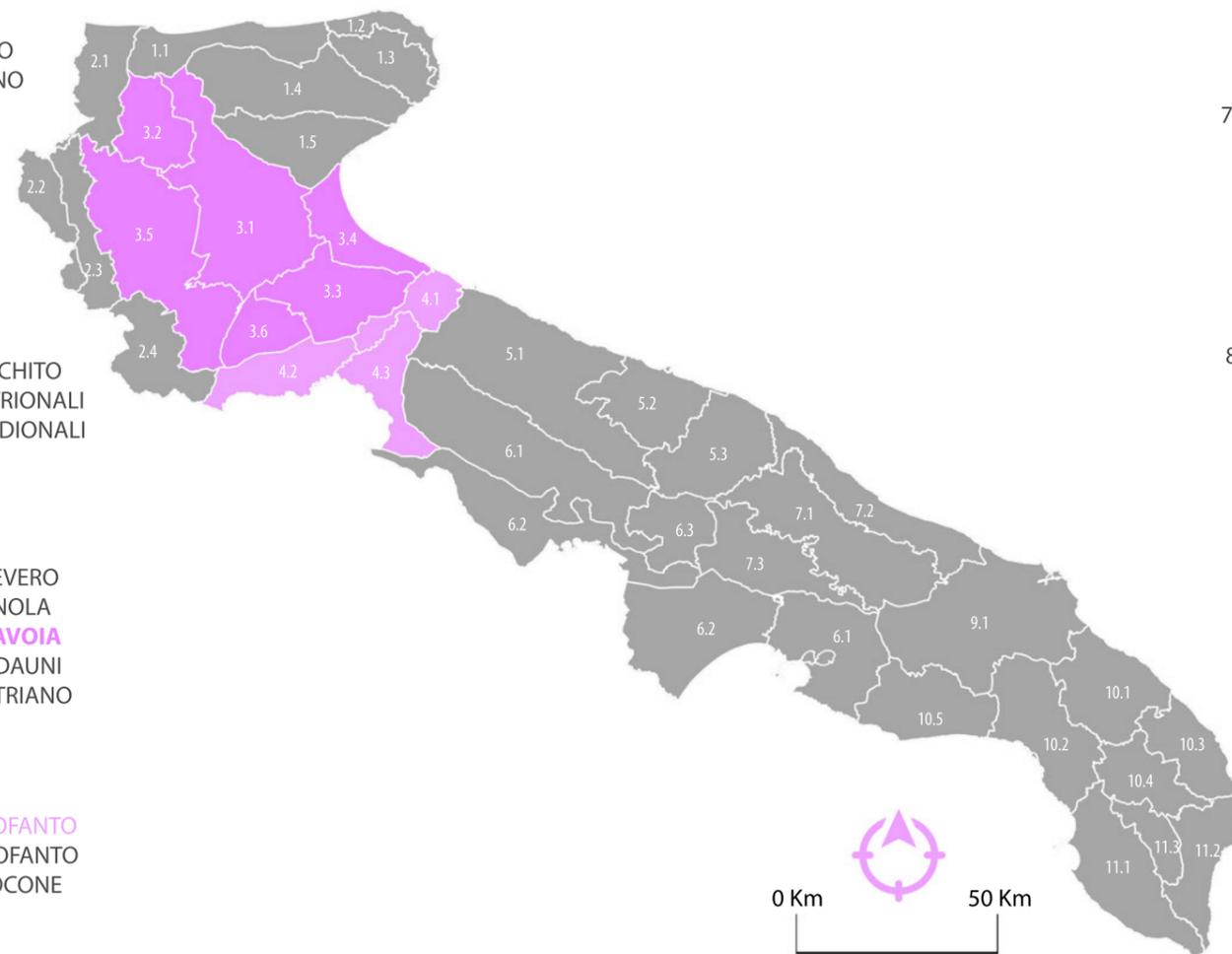
- 4.1 BASSA VALLE DELL'OFANTO
- 4.2 MEDIA VALLE DELL'OFANTO
- 4.3 VALLE TORRENTE LOCONE



# 4

#### ALTA MURGIA

- 5.1 ALTOPIANO MURGIANO
- 5.2 FOSSA BRADANICA
- 5.3 SELLA DI GIOIA



# 6

#### PUGLIA CENTRALE

- 6.1 PIANA OLIVICOLA DEL NORD BARESE
- 6.2 CONCA DI BARI E SISTEMA RADIALE DELLE LAME
- 6.3 SUD-EST BARESE E PAESAGGIO DEL FRUTTETO



# 7

#### MURGIA DEI TRULLI

- 7.1 VALLE D'ITRIA
- 7.2 PIANA DEGLI ULIVETI SECOLARI
- 7.3 BOSCHI DI FRAGNO E DELLA MURGIA BASSA



# 8

#### ARCO IONICO

- 8.1 ANFITEATRO E LA PIANA TARANTINA
- 8.2 PAESAGGIO DELLE GRAVINE IONICHE



# 9

#### CAMPAGNA BRINDISINA

- 8.1 CAMPAGNA BRINDISINA



# 10

#### TAVOLIERE SALENTINO

- 10.1 CAMPAGNA LECCESE DEL RISTRETTO E SISTEMA VILLE SUBURBANE
- 10.2 TERRA DELL'ARNEO
- 10.3 PAESAGGIO COSTIERO PROFONDO DA S.CATALDO AGLI ALIMINI
- 10.4 CAMPAGNA SALENTO CEN.LE
- 10.5 MURGE TARANTINE



# 11

#### SERRE DEL SALENTO

- 11.1 SERRE IONICHE
- 11.2 SERRE ORIENTALI
- 11.3 BOSCO DEL BELVEDERE



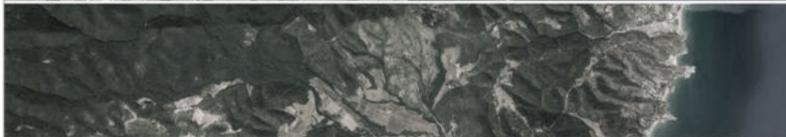
# Estratti di mappa ambiti territoriali

(fonte: google earth pro, 2021)

1.1



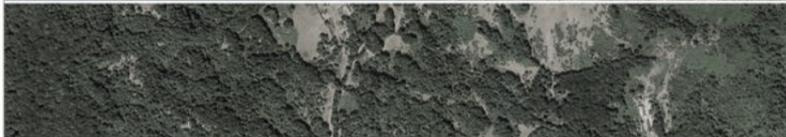
1.2



1.3



1.4



1.5



2.1



2.2



2.3



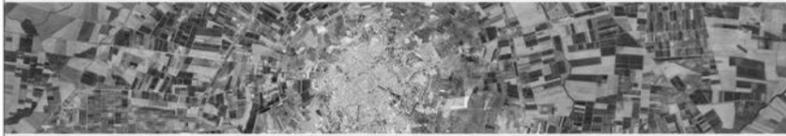
2.4



3.1



3.2



3.3



3.4



3.5



3.6



4.1



4.2



4.3



5.1



5.2



5.3



6.1



6.2



6.3



7.1



7.2



7.3



8.1



8.2



9.1



10.1



10.2



10.3



10.4



10.5



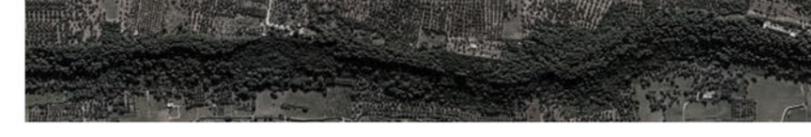
11.1

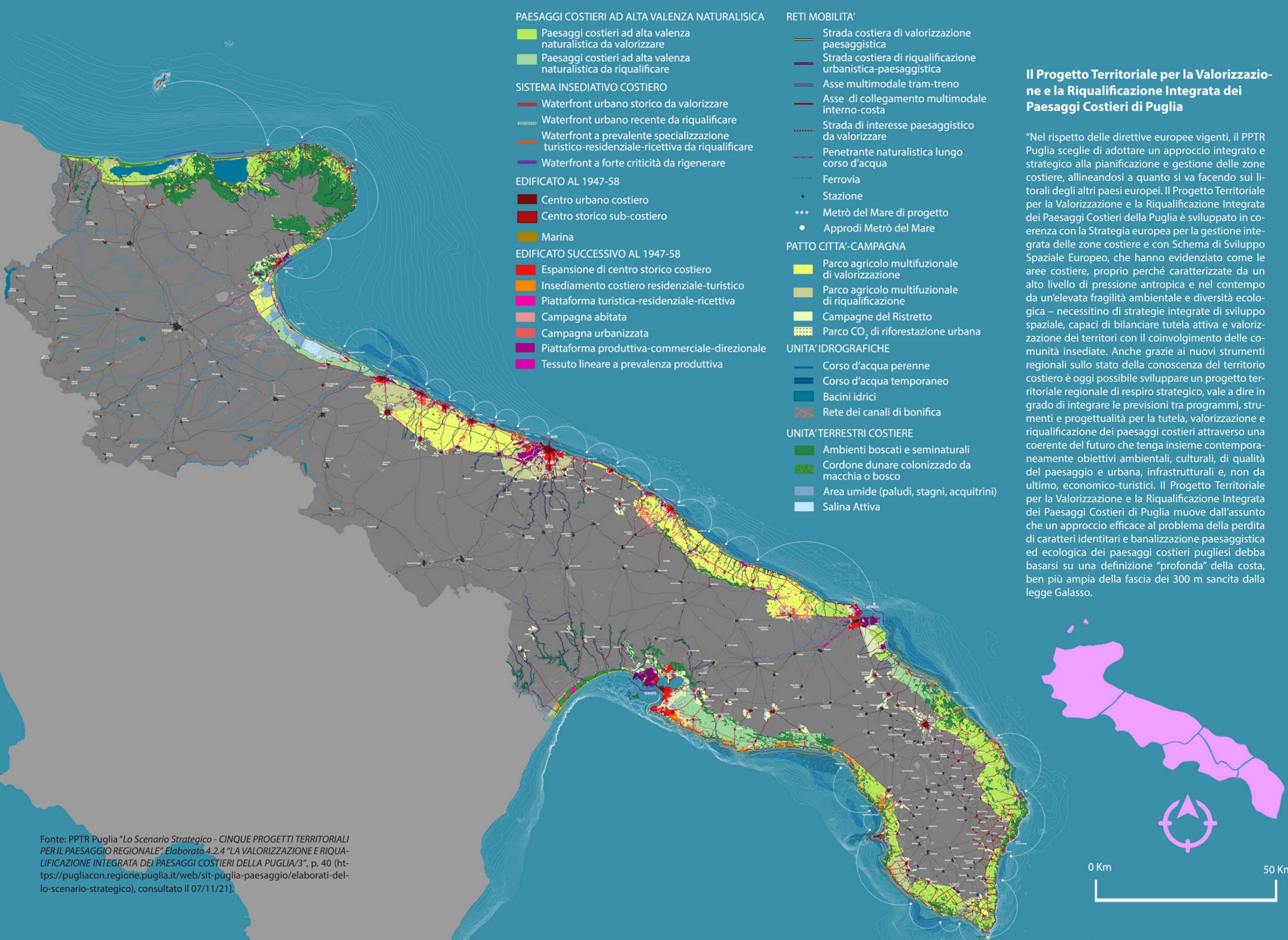


11.2



11.3





**PAESAGGI COSTIERI AD ALTA VALENZA NATURALISICA**

- Paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica da valorizzare
- Paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica da riqualificare

**SISTEMA INSEDIATIVO COSTIERO**

- Waterfront urbano storico da valorizzare
- Waterfront urbano recente da riqualificare
- Waterfront a prevalente specializzazione turistico-residenziale-ricettiva da riqualificare
- Waterfront a forte criticità da rigenerare

**EDIFICATO AL 1947-58**

- Centro urbano costiero
- Centro storico sub-costiero
- Marina

**EDIFICATO SUCCESSIVO AL 1947-58**

- Espansione di centro storico costiero
- Insediamento costiero residenziale-turistico
- Piattaforma turistica-residenziale-ricettiva
- Campagna abitata
- Campagna urbanizzata
- Piattaforma produttiva-commerciale-direzionale
- Tessuto lineare a prevalenza produttiva

**RETI MOBILITA'**

- Strada costiera di valorizzazione paesaggistica
- Strada costiera di riqualificazione urbanistica-paesaggistica
- Asse multimodale tram-treno
- Asse di collegamento multimodale interno-costa
- Strada di interesse paesaggistico da valorizzare
- Penetrante naturalistica lungo corso d'acqua
- Ferrovia
- Stazione
- Metrò del Mare di progetto
- Approdi Metrò del Mare

**PATTO CITTA'-CAMPAGNA**

- Parco agricolo multifuzionale di valorizzazione
- Parco agricolo multifuzionale di riqualificazione
- Campagne del Ristretto
- Parco CO<sub>2</sub> di riforestazione urbana

**UNITA' IDROGRAFICHE**

- Corso d'acqua perenne
- Corso d'acqua temporaneo
- Bacini idrici
- Rete dei canali di bonifica

**UNITA' TERRESTRI COSTIERE**

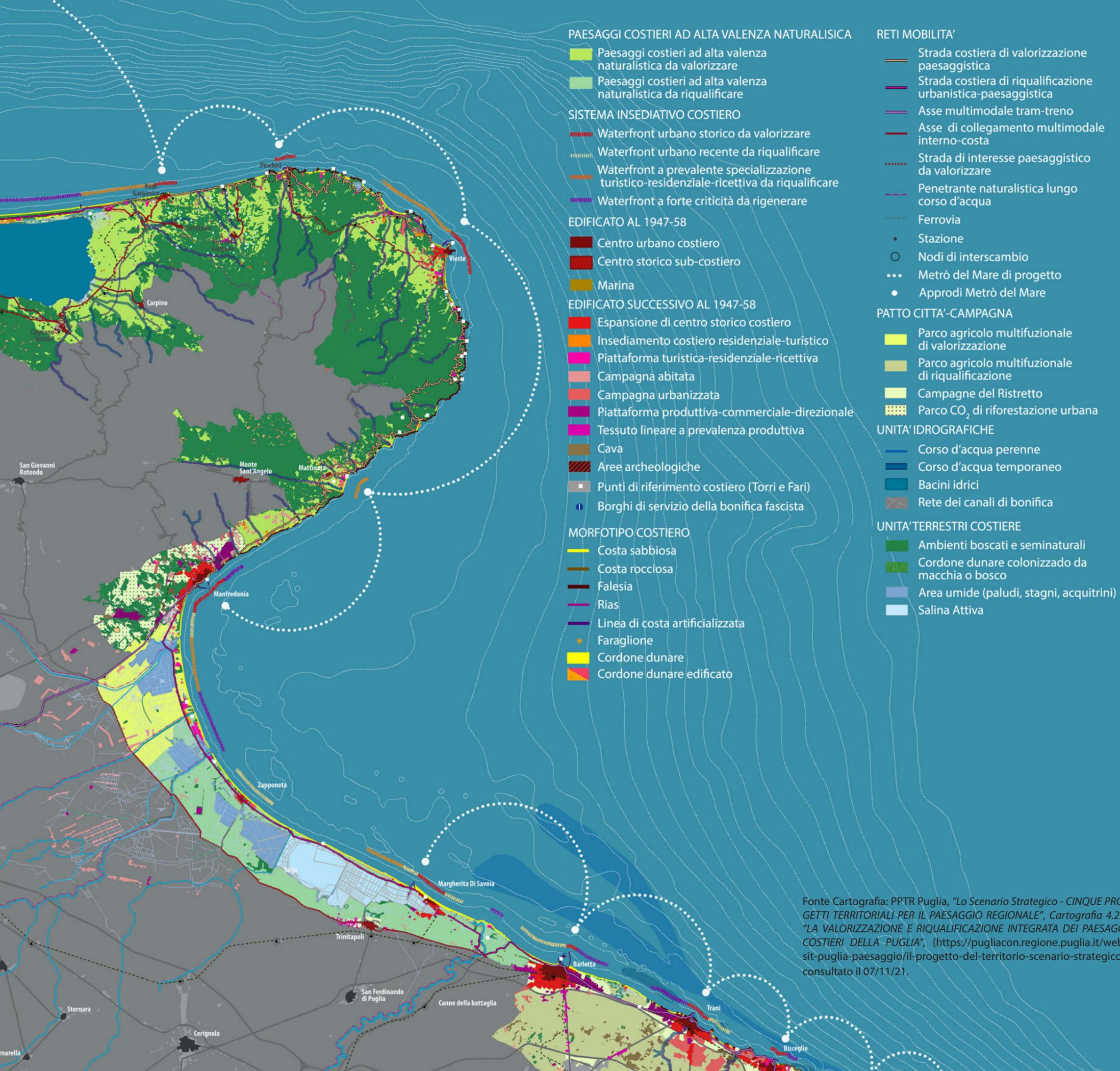
- Ambienti boscati e seminaturali
- Cordone dunare colonizzato da macchia o bosco
- Area umide (paludi, stagni, acquitrini)
- Salina Attiva

**Il Progetto Territoriale per la Valorizzazione e la Riqualificazione Integrata dei Paesaggi Costieri di Puglia**

“Nel rispetto delle direttive europee vigenti, il PPTR Puglia sceglie di adottare un approccio integrato e strategico alla pianificazione e gestione delle zone costiere, allineandosi a quanto si va facendo sui litorali degli altri paesi europei. Il Progetto Territoriale per la Valorizzazione e la Riqualificazione Integrata dei Paesaggi Costieri della Puglia è sviluppato in coerenza con la Strategia europea per la gestione integrata delle zone costiere e con Schema di Sviluppo Spaziale Europeo, che hanno evidenziato come le aree costiere, proprio perché caratterizzate da un alto livello di pressione antropica e nel contempo da un'elevata fragilità ambientale e diversità ecologica – necessitano di strategie integrate di sviluppo spaziale, capaci di bilanciare tutela attiva e valorizzazione dei territori con il coinvolgimento delle comunità insediate. Anche grazie ai nuovi strumenti regionali sullo stato della conoscenza del territorio costiero è oggi possibile sviluppare un progetto territoriale regionale di respiro strategico, vale a dire in grado di integrare le previsioni tra programmi, strumenti e progettualità per la tutela, valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi costieri attraverso una coerente del futuro che tenga insieme contemporaneamente obiettivi ambientali, culturali, di qualità del paesaggio e urbana, infrastrutturali e, non da ultimo, economico-turistici. Il Progetto Territoriale per la Valorizzazione e la Riqualificazione Integrata dei Paesaggi Costieri di Puglia muove dall'assunto che un approccio efficace al problema della perdita di caratteri identitari e banalizzazione paesaggistica ed ecologica dei paesaggi costieri pugliesi debba basarsi su una definizione “profonda” della costa, ben più ampia della fascia dei 300 m sancita dalla legge Galasso.

Fonte: PPTR Puglia “Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE”, Elaborato 4.2.4 “LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA/3”, p. 40 (<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/elaborati-dello-scenario-strategico>), consultato il 07/11/21].





L'obiettivo di contrastare l'attuale tendenza ad un'organizzazione lineare e cementificata della linea di costa, fatta di residenze e attrezzature turistiche disabitate per gran parte dell'anno, implica l'assunzione del concetto di "zona costiera" come fascia di transizione tra mare-costa-entroterra, come ambito relazionale che comprenda territori di larghezza e profondità variabili in funzione dei caratteri geomorfologici e ambientali, delle diverse storie dei territori costieri. La scelta di riconoscere una profondità territoriale ai paesaggi costieri muove non solo da considerazioni di tutela, ma anche da valutazioni economiche: la volontà da più parti espressa di ampliare e destagionalizzare l'attuale offerta turistica regionale attraverso l'integrazione del predominante turismo balneare con gli altri segmenti turistici regionali implica infatti la costruzione di strategie virtuose tra costa ed entroterra, che mobilitino risorse ben più ampie di quelle situate a ridosso del litorale. Questa progettazione integrata individua sedici Paesaggi Costieri ad Alta Valenza Naturalistica come campo di attuazione del set di sei Obiettivi Operativi che, declinati in azioni e progetti, territorializzano e specificano sulla costa l'obiettivo generale di salvaguardia, valorizzazione, riqualificazione o ricostruzione di paesaggi degradati indicati dall'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del paesaggio."

Fonte: PPTR Puglia "Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE", Elaborato 4.2.4 "LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA/3", p. 40 (<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/elaborati-dello-scenario-strategico>), consultato il 07/11/21.

Fonte Cartografia: PPTR Puglia, "Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE", Cartografia 4.2.4 "LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA", (<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/il-progetto-del-territorio-scenario-strategico>), consultato il 07/11/21.



Fonte OBIETTIVI OPERATIVI : PPTR Puglia, "Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE", Cartografia 4.2.4 "LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA", (<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/il-progetto-del-territorio-scenario-strategico>), consultato il 07/11/21.

## Gli obiettivi operativi

**1 – NON PERDERE IL RITMO: SALVAGUARDARE L'ALTERAZIONE STORICA DI SPAZI INEDIFICATI ED EDIFICATI LUNGO LA COSTA:** Contenere il consumo di suolo, salvaguardando e valorizzando le aree di maggior pregio naturalistico e i paesaggi rurali costieri storici, prevedendo ove necessario interventi di riqualificazione al fine di creare una cintura costiera di spazi ad alto grado di naturalità finalizzata a potenziare la resilienza ecologica dell'ecotono costiero attraverso: il ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili, potenziando la connessione e la connettività ecologica tra costa ed entroterra ed infine, contrastando il processo di fronti costieri continui.

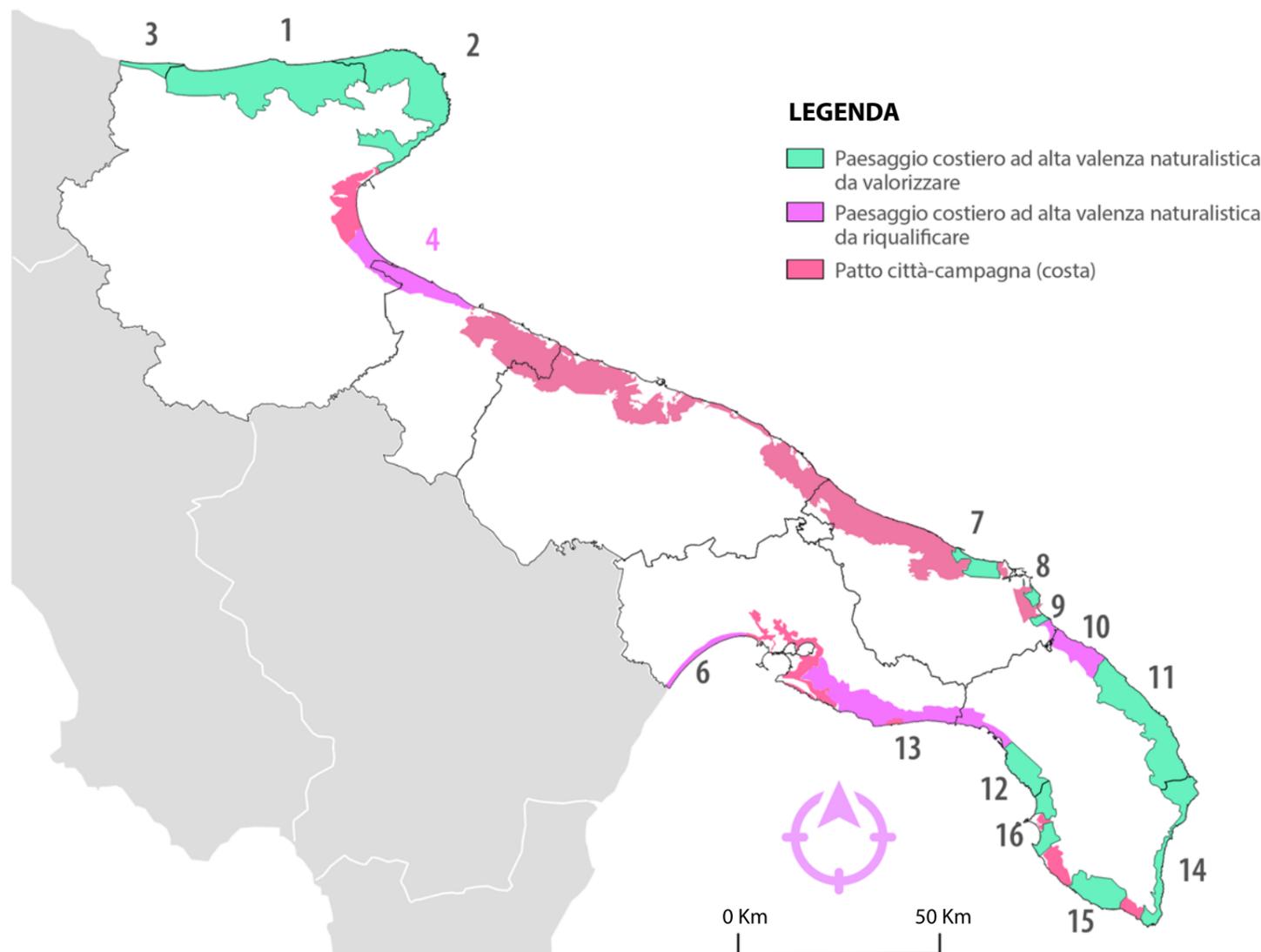
**2 – IL MARE COME GRANDE PARCO PUBBLICO DELLA PUGLIA:** Destinare alla fruizione pubblica le aree costiere di più alto valore paesaggistico ed ambientale, garantendone l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili e nel rispetto dei valori paesaggistici e ambientali presenti.

**3 – SALVAGUARDARE LA DIVERSITÀ E VARIETÀ DEI PAESAGGI COSTIERI STORICI:** Tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei paesaggi storici costieri al fine di valorizzare le differenze locali e contrastare la banalizzazione ed omologazione dell'immagine costiera pugliese.

**4 – RIQUALIFICARE ECOLOGICAMENTE GLI INSEDIAMENTI TURISTICI COSTIERI:** Riqualificare gli insediamenti costieri a prevalente specializzazione turistico-balneare, migliorandone la qualità ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica al fine di incrementare qualitativamente l'offerta ricettiva e la dotazione di spazi e servizi per il turismo e per il tempo libero.

**5 – DARE PROFONDITÀ ALLA COSTA, CREANDO SINERGIE CON L'ENTROTERRA:** Valorizzare sinergicamente il patrimonio edilizio della costa e quello dell'entroterra e potenziare i collegamenti costa-interno al fine di integrare il turismo balneare con gli altri segmenti turistici (storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, congressistico). Decomprimere il sistema ambientale costiero, destagionalizzare i flussi turistici, incrementare l'offerta ricettiva anche a servizio della costa senza ulteriore aggravio di cubature.

**6 – DECOMPRIMERE LA COSTA ATTRAVERSO PROGETTI DI DELOCALIZZAZIONE:** Riduzione della pressione insediativa sugli ecosistemi costieri attraverso progetti di sottrazione dei detrattori di qualità paesaggistica, interventi di bonifica ambientale e riqualificazione/ri-naturazione/ricostruzione dei paesaggi costieri degradati."



- 1) "Lagune di Lesina e Varano" (Ambito 1) – Valorizzazione
- 2) "Costa del Gargano" – Valorizzazione
- 3) "Dune daune" (Ambito 2) – Valorizzazione
- 4) "Sistema costiero di aree umide della Capitanata" (Ambito 3 e 4) – Riqualificazione
- 5) "Taranto sud-est" (Ambito 8) – Riqualificazione
- 6) "Sistema delle pinete e dune ionico-tarantine" (Ambito 8) – Riqualificazione
- 7) "Costa Brindisi-Torre Guaceto" (Ambito 9) – Valorizzazione
- 8) "Salina di Punta della Contessa" (Ambito 9) – Valorizzazione

Fonte Cartografia: PPTR Puglia, "Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE", Cartografia 4.2.4 "LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA", (<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/il-progetto-del-territorio-scenario-strategico>), consultato il 07/11/21.

### LEGENDA

- Paesaggio costiero ad alta valenza naturalistica da valorizzare
- Paesaggio costiero ad alta valenza naturalistica da riqualificare
- Patto città-campagna (costa)

- 9) "Bosco di Cerano" (Ambito 9) – Valorizzazione
- 10) "Marine di Lecce e Torchiarolo" (Ambito 10) – Riqualificazione
- 11) "Sistema costiero di aree umide del Salento Adriatico" (Ambito 10) – Valorizzazione
- 12) "Costa neretina" (Ambito 10) – Valorizzazione
- 13) "Porto Cesareo e Marine dell'Arneo" (Ambito 10) – Riqualificazione
- 14) "De Finibus Terrae" (Ambito 11) – Valorizzazione
- 15) "Bonifiche di Ugento" (Ambito 11) – Valorizzazione
- 16) "Costa gallipolina" (Ambito 11) – Valorizzazione

## I Sedici Paesaggi Costieri ad Alta Valenza

"Il riconoscimento di questi Paesaggi Costieri ad Alta valenza è stato effettuato:

- sulla base di analisi e valutazione inerenti i caratteri strutturali, i valori e le criticità dei diversi paesaggi costieri regionali svolte nell'ambito della redazione dell'Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico;

- sulla base della perimetrazione delle parti di territorio costiero e subcostiero già interessate da un consistente apparato di vincoli.

I Paesaggi Costieri ad Alta Valenza Naturalistica si suddividono in due categorie, sulla base del trattamento progettuale per essi previsto:

- **Paesaggi Costieri ad Alta Valenza Naturalistica da Valorizzare**, caratterizzati dal prevalere (anche se non in assoluto) di elementi di naturalità e porzioni di paesaggio rurale storico in buono stato di conservazione che necessitano di essere valorizzati attraverso un insieme coordinato ed integrato di azioni, politiche e progetti specifici;

- **Paesaggi Costieri ad Alta Valenza Naturalistica da Riqualificare**, caratterizzati dal prevalere (anche se non in assoluto) di condizioni di degrado e compromissione degli elementi di naturalità e dei brani di paesaggi rurali storici presenti, spesso a causa di una sregolata espansione edilizia costiera a specializzazione turistico-balneare. Questi paesaggi costieri necessitano di essere riqualificati ed, in alcuni casi, ricostruiti attraverso un insieme coordinato. Questi sedici Paesaggi Costieri ad Alta valenza naturalistica sono il campo di attuazione dei sei Obiettivi Operativi per la Valorizzazione, riqualificazione e ricostruzione dei Paesaggi Costieri della Puglia, oltre che degli Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale per i Paesaggi Costieri di ogni ambito."

Fonte I SEDICI PAESAGGI COSTIERI AD ALTA VALENZA : PPTR Puglia "Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE", Elaborato 4.2.4 "LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA/4", p. 41 (<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/elaborati-dello-scenario-strategico>), consultato il 07/11/21.

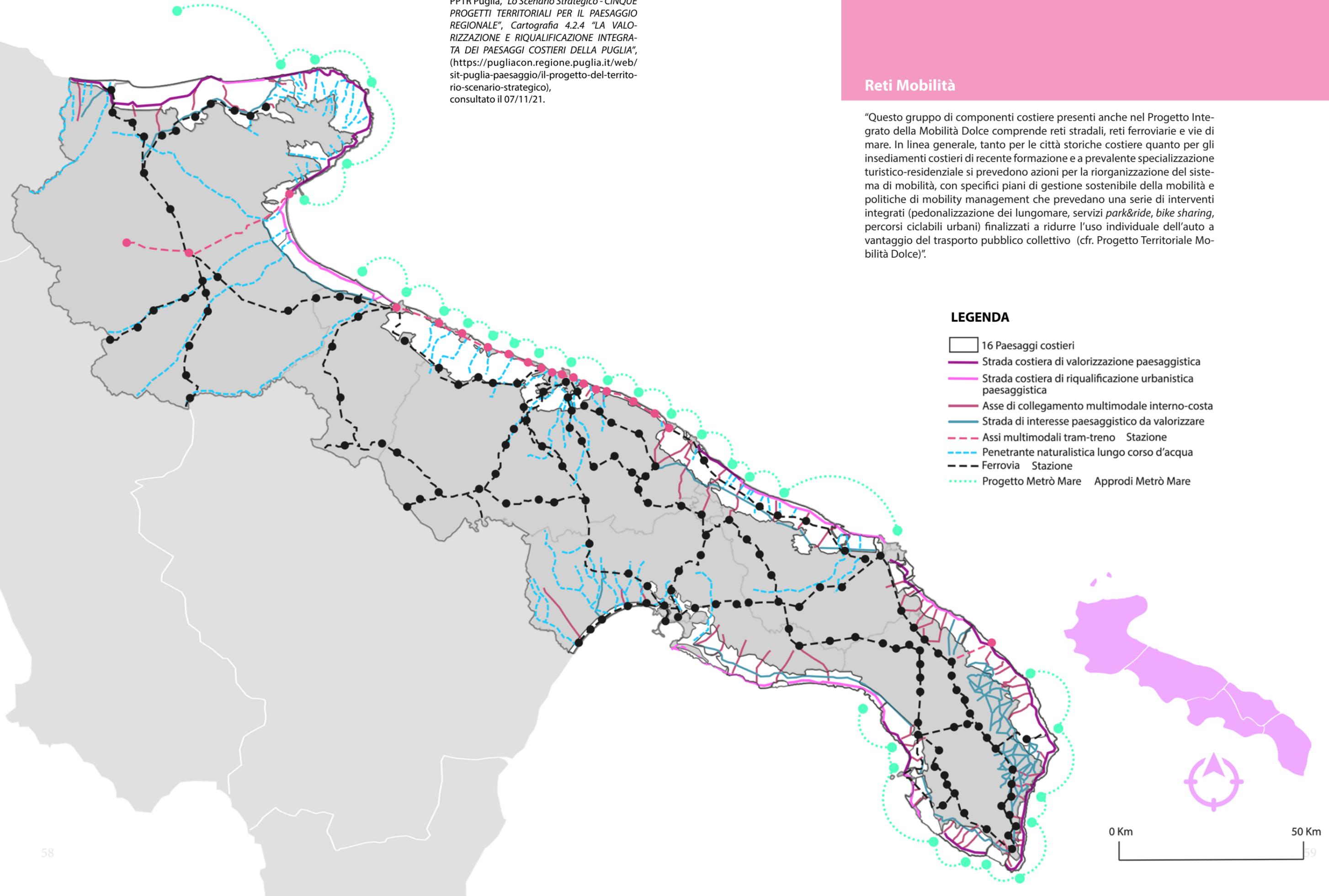
Fonte Cartografia:  
 PPTR Puglia, "Lo Scenario Strategico - CINQUE  
 PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO  
 REGIONALE", Cartografia 4.2.4 "LA VALO-  
 RIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRA-  
 TA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA",  
 (<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/il-progetto-del-territorio-scenario-strategico>),  
 consultato il 07/11/21.

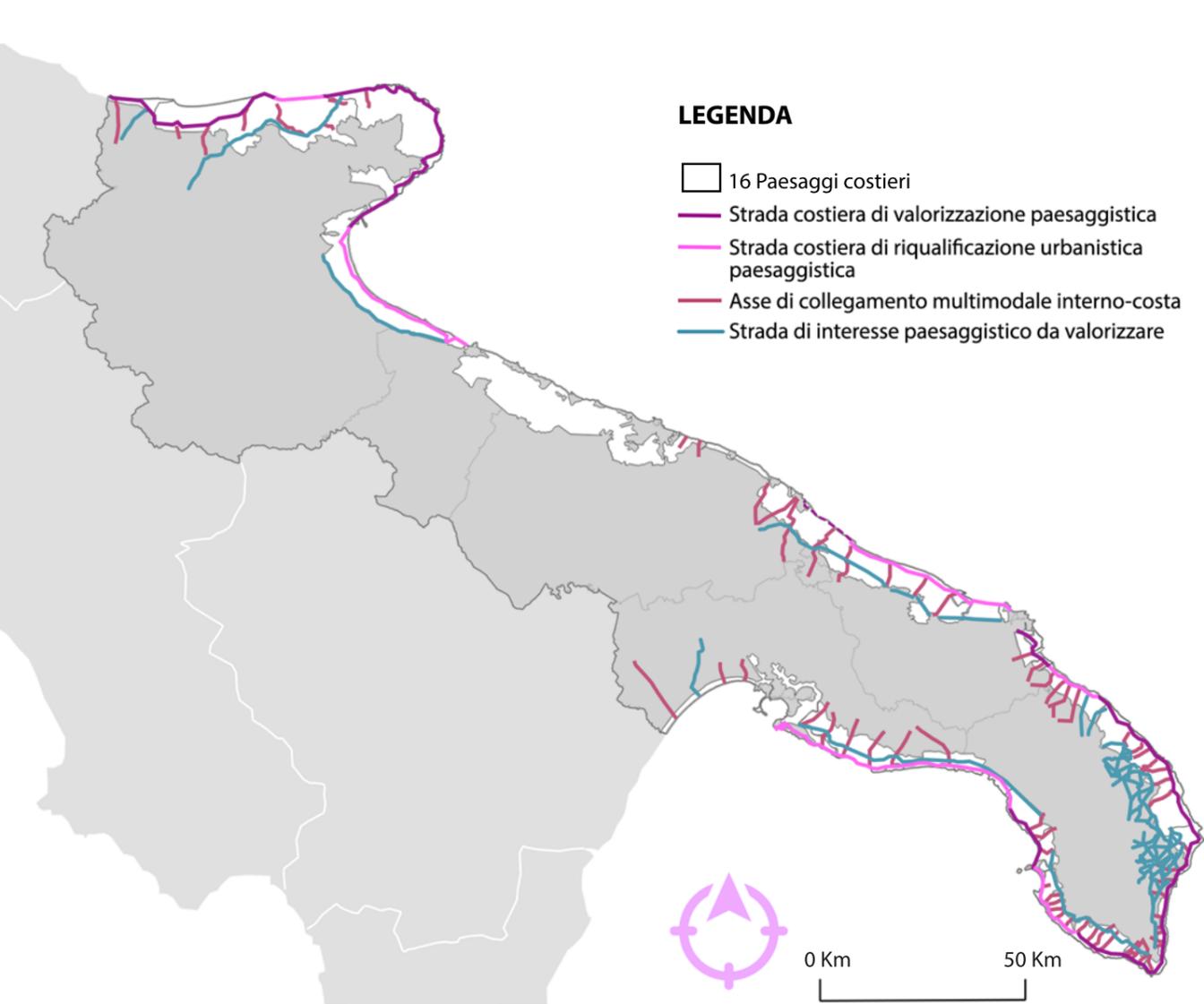
## Reti Mobilità

"Questo gruppo di componenti costiere presenti anche nel Progetto Integrato della Mobilità Dolce comprende reti stradali, reti ferroviarie e vie di mare. In linea generale, tanto per le città storiche costiere quanto per gli insediamenti costieri di recente formazione e a prevalente specializzazione turistico-residenziale si prevedono azioni per la riorganizzazione del sistema di mobilità, con specifici piani di gestione sostenibile della mobilità e politiche di mobility management che prevedano una serie di interventi integrati (pedonalizzazione dei lungomare, servizi *park&ride*, *bike sharing*, percorsi ciclabili urbani) finalizzati a ridurre l'uso individuale dell'auto a vantaggio del trasporto pubblico collettivo (cfr. Progetto Territoriale Mobilità Dolce)".

### LEGENDA

-  16 Paesaggi costieri
-  Strada costiera di valorizzazione paesaggistica
-  Strada costiera di riqualificazione urbanistica paesaggistica
-  Asse di collegamento multimodale interno-costa
-  Strada di interesse paesaggistico da valorizzare
-  Assi multimodali tram-treno Stazione
-  Penetrante naturalistica lungo corso d'acqua
-  Ferrovia Stazione
-  Progetto Metrò Mare Approdi Metrò Mare





### Strade costiere di riqualificazione urbanistica-paesaggistica

“Attraversano insediamenti a prevalentemente specializzazione turistico, residenziale, ricettiva connotati da scarsa qualità architettonica e urbana e dall’assenza di spazi e attrezzature pubbliche, oltre che di servizi. I progetti di riqualificazione di tali strade dovranno puntare ad innervare all’interno di tali contesti elementi di qualità urbana e architettonica. In particolare, si potrà puntare a riorganizzare intorno a tali assi stradali sistemi continui di spazi aperti e attrezzature pubbliche per il tempo libero e lo sport, che includano anche aree di naturalità preesistenti e lembi del paesaggio rurale ormai intercluso, prevedendo l’impianto di specie autoctone mediterranee e l’impiego di materiali ecocompatibili.”

### Strade di interesse paesaggistico da valorizzare

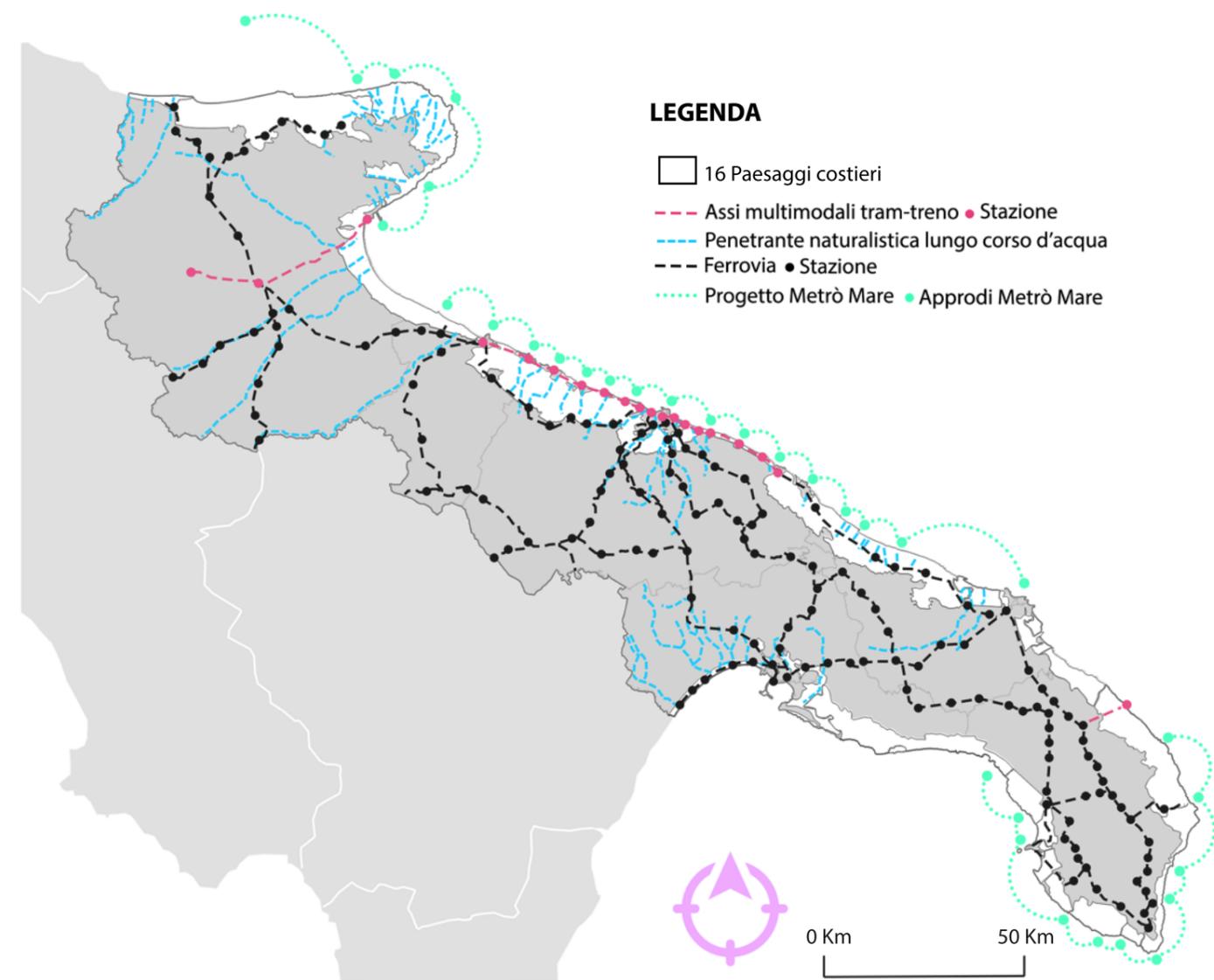
“Comprendono tanto le strade subcostiere parallele alla linea di costa, quanto i circuiti di strade locali di collegamento tra centri subcostieri e costa. Si prevede la loro valorizzazione (salvaguardia delle visuali panoramiche sul mare, mitigazione di eventuali impatti visivi, impianto di alberature, siepi, segnaletica, cartellonistica sul patrimonio, aree di sosta, spazi informativi) al fine di incrementare e qualificare la fruizione dei paesaggi costieri profondi.”

### Strade costiere di valorizzazione paesaggistica

“Attraversano contesti caratterizzati da un’elevata qualità paesaggistica. Per esse si prevedono interventi per la salvaguardia delle visuali panoramiche sul mare, la mitigazione di eventuali impatti visivi, l’impianto di alberature, siepi, segnaletica, cartellonistica sul patrimonio, aree di sosta, spazi informativi. Sono previsti, inoltre, interventi di deframmentazione ecologica nei punti di maggiore ostacolo al movimento della fauna.”

### Assi di collegamento multimodale interno-costa

“Puntano a potenziare le connessioni tra la costa e l’entroterra attraverso l’intermodalità e la valorizzazione paesaggistica del sistema di strade trasversali di collegamento tra la costa e i centri sub-costieri prevedendo: i) la realizzazione di collegamenti multimodali integrati (ferrovia-bus-navetta -percorso ciclabile-metrò-mare) e di parcheggi scambiatori in corrispondenza dell’accesso alle città costiere e alle principali marine; ii) il trattamento dei margini della strada (salvaguardia delle visuali panoramiche sul mare, interventi per la mitigazione di eventuali impatti visivi, impianto di nuove alberature e siepi, segnaletica, cartellonistica sul patrimonio, aree di sosta, punti informativi).”



### Assi multimodali tram-treno

“Rappresentano assi di collegamento multimodale di attraversamento longitudinale della costa o di collegamento interno-costa che prevedono l’attivazione di un servizio di tram-treno. In particolare, il piano accoglie ed estende da Barletta a Polignano il progetto “Tram del Mare” del Piano Strategico BA2015, propone il ripristino e adeguamento del collegamento Lecce-San Cataldo e acquisisce il progetto di “treno tram” del Piano dei Trasporti per la tratta Lucera-Foggia-Manfredonia.”

### Ferrovie regionali

“Servizio ferroviario regionale veloce in grado di collegare tra loro le principali realtà della regione e i principali nodi dei trasporti, ivi compresi gli aeroporti e, indirettamente, anche i porti più importanti.”

### Metrò del Mare

“Il piano acquisisce ed integra i servizi di circolazione costiera del Piano dei Trasporti nelle aree a maggiore frequentazione turistica per implementare l’offerta multimodale attraverso il potenziamento degli approdi come nodi intermodali di scambio con il trasporto pubblico su gomma, su ferro e ciclo-pedonale di collegamento tra la costa e l’entroterra.”

### Penetranti naturalistiche

“Sono i percorsi pedonali presenti lungo i corsi d’acqua (perenni e temporanei), da valorizzare come corridoi ecologici multifunzionali di connessione interno-costa”

Fonte RETI MOBILITA’: PPTR Puglia “Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE”, Elaborato 4.2.4 “LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA/7/8”, pp. 44-45, (<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/elaborati-dello-scenario-strategico>), consultato il 07/11/21.

Fonte Cartografia: PPTR Puglia, “Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE”, Cartografia 4.2.4 “LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA”, (<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/il-progetto-del-territorio-scenario-strategico>), consultato il 07/11/21.

Foto in <https://www.barinedita.it/reportage/n1204-il-palazzo-dell-acquedotto-pugliese--una-miniera-artistica-riscoperta>, consultato il 18/11/21



## Tra tradizione e innovazione: La modernità in Puglia

# 02

«Il lento dispiegarsi di un'epoca»

(Mies Van der Rohe)

Fonte citazione:

ANTONIO ESPOSITO, *Patrimonio e Zavorra*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 28

### 2.1 Le Radici di una "Modernità Pugliese"<sup>1</sup>

All'inizio del Novecento, prima della Grande Guerra, nonostante la presenza di architetture significative, risultava complicato determinare un linguaggio preciso nelle opere pugliesi, che persistono su caratteri tardo-eclettici e liberty, senza particolari innovazioni<sup>1</sup>. Le manifestazioni di uno stile moderno, che nel secondo e terzo decennio del XX sec raggiungevano il loro massimo periodo di diffusione, giunsero in ritardo di molti anni rispetto ai grandi centri di "sviluppo" e con caratteri di un moderno più ampolloso e arrogante, frutto anche di una mediazione da parte del regime fascista<sup>2</sup>. Bisogna riconoscere che con la medietas della sua classe professionale e con la convenzionalità della produzione edilizia, la Puglia rappresenti un'aria piuttosto marginale, non solo rispetto al panorama nazionale, ma anche rispetto a contesti meridionali più vivaci, come quello siciliano e quello napoletano<sup>3</sup>. Diverso è il periodo tra le due Guerre, dove la Puglia inizia ad imporsi, seppur non a livello dei luoghi di maggiore sviluppo (Lombardia, Lazio, Piemonte), sul panorama nazionale attraverso un susseguirsi di elementi concomitanti, che hanno portato alla definizione di un linguaggio ed una riconoscibilità spesso non accreditata dalla storiografia architettonica del XX secolo. In primo luogo, bisogna considerare il lungo e arduo sviluppo di un'identità pugliese, definita con l'elaborazione dello stile "romanico pugliese", diffuso all'interno dei confini regionali e che respinge le influenze stilistiche con altri contesti meridionali durante l'età normanno-sveva. Questa categoria storico-artistica, nata inizialmente come fiera reinterpretazione del patrimonio architettonico del Medioevo, si sviluppa in un ottimale esempio per una progettazione architettonica vigile al rispetto del Genius loci. Emblema di quest'evoluzione stilistica è la realizzazione del palazzo dell'Acquedotto tra 1924-1932 nella città di Bari da parte dell'architetto Cesare Brunetti, precursore di numerose architetture che, senza ribadire

in maniera monotona i caratteri storici (eccellenza fatta per l'edificio della Fiera del Levante), sfruttano la suggestiva opportunità di rielaborare l'ingente e inconfutabile lascito di castelli e cattedrali nella regione in chiave moderna, associando a queste opere "forme più astratte e lineari di masse compatte e monumentali di pietra calcarea chiara"<sup>4</sup>. L'opportunità, quindi, di legare la modernità con un solido patrimonio regionale, basato su scarni e possenti elementi lapidei, ha influito sotto molti aspetti nella definizione di un linguaggio moderno all'interno del contesto pugliese, con la conseguente costruzione di nuovi iconici palazzi ed interventi pubblici, che iniziano a tracciare il profilo moderno dei maggiori centri di questa regione. Sicuramente significativo è l'intervento che fa riferimento al lungomare di Bari, che con un'estensione da nord a sud su tutta la città vecchia, rappresenta l'esempio della forte volontà di definizione di un'identità regionale, sia dal punto di vista architettonico che politico. Questo progetto, promosso da Arnaldo di Crollalanza, Ministro dei lavori pubblici in quel periodo, puntava all'affermazione nel campo edilizio della regione e di Bari, suo capoluogo, nell'Italia fascista, configurando un "waterfront continuo e compatto di carattere fortemente identitario"<sup>5</sup>, dove architetture con tratti più contemporanei e modernisti dialogano con edifici caratterizzati da elementi tradizionali. Altro esempio emblematico sono le due opere dell'architetto Saverio Dioguardi, che nella sede dell'aeronautica utilizza richiami al linguaggio contemporaneo e moderno, mentre nel palazzo della Provincia fa uso di caratteri che rievocano la tradizione<sup>6</sup>.

1 FABIO MANGONE, *Radici e Sviluppo della Modernità in Puglia*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 287.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 *Ibid.*

5 *Ibid.*

6 *Ivi.*, p. 288

7 *Ibid.*

## Fonti immagini:

Fig.1: <https://www.aqp.it/aqp-comunica/multimedia/il-palazzo-dellacqua-un-monumento-allacqua>, consultato il 18/11/21;  
Fig. 2: <https://training.pascucci.it/caffe-pascucci-alla-fiera-del-levante-2017/>, consultato il 18/11/21;  
Fig. 3: foto di Antonio Caradonna, in [https://www.barinedita.it/gallery/bari-il-palazzo-dell-aeronautica\\_f1956](https://www.barinedita.it/gallery/bari-il-palazzo-dell-aeronautica_f1956), consultato il 18/11/21;  
Fig. 4: foto di Giovanni Carrieri, in <https://www.giovincarrieri.com/italia/puglia/bari/fotografia/lungomare-crollanza>, consultato il 18/11/21;  
Fig. 5: foto di Moreno De Lauri, in <https://www.foggiareporter.it/la-bellezza-di-foggia-in-quarantena-viaggio-fotografico-tra-strade-deserte-mascherine-e-silenzio.html>, consultato il 18/11/21;



Fig.1 Prospetto principale del Palazzo dell'Acquedotto Pugliese, opera di C. Brunetti, Bari.



Fig.3 Prospetto principale del Palazzo dell'Aeronautica, opera di S. Dioguardi, Bari.



Fig.4 Vista aerea del Lungomare Araldo di Crollanza, Bari.



Fig.2 Ingresso Monumentale Fiera del Levante, opera di C. Brunetti, Bari.



Fig.5 Scorcio del Palazzo del Governo, opera di C. Bazzani, Foggia.

Tuttavia, durante questo periodo, non solo Bari subisce delle trasformazioni, anche altre città seguono lo stesso idealtipo con la realizzazione di monumentali "pezzi unici", come per il palazzo della Provincia di Cesare Bazzani e per quello del Governo di Armando Brasini nella città di Foggia, il Teatro di Lecce, opera dell'architetto Luigi Piccinato e il palazzo del Governo di Taranto, sempre di Brasini<sup>1</sup>. La definizione di nuovi monumenti pubblici costituisce solo uno dei temi in cui la modernità regionale si confronta consciamente con il forte immaginario tradizionale<sup>2</sup>. Un altro rilevante tema è costituito dagli interventi nei centri storici delle città, attraverso la definizione di grandi piani specifici che modificano i piani regolatori generali non solo della città di Bari, ma anche di Lecce, Taranto e Molfetta<sup>3</sup>. Queste rielaborazioni degli antichi nuclei delle città spesso erano affidate a professionisti di spessore nazionale, come nel caso del Piano di Bari Vecchia, frutto dell'attenta guida di Gustavo Giovannoni e del fondamentale lavoro di Concezio Petrucci per una prima fase, e di Pietro Favia in seguito, che costituirà un topos ideale, dialogo tra le sollecitazioni di modernizzazione e la volontà di conservazione, risultato di una sperimentazione di rilevanza anche nazionale, per la vastità dei temi culturali trattati e per la delicatezza dei risultati, capaci in qualche modo di preannunciare tematiche basilari che saranno alla base della discussione sulla comunicazione tra antico/nuovo del secondo Dopoguerra<sup>4</sup>. Durante il periodo tra le due Guerre Mondiali, tuttavia, lontano dai centri storici e dai capoluoghi pugliesi, altre due questioni cruciali si riveleranno fattori determinanti nella definizione di un linguaggio moderno nella regione<sup>5</sup>. Il primo aspetto riguarda le varie opere di bonifica nel territorio pugliese<sup>6</sup>, che coincisero con prominente industrializzazione e l'infrastrutturazione dell'Italia, permettendo ai molteplici commerci già presenti nella regione di espandersi fino ad ospitare grandi esempi di architetture industriali, partorite da autori centrali nel panorama nazionale<sup>7</sup>.

1 FABIO MANGONE, *Radici e Sviluppo della Modernità in Puglia*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 288

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 *Ibid.*

5 EMANUELA SCANNAVINI, *Abitare la Campagna. Vivere rurale tra tradizione e modernità*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 64-67

6 *Ibid.*

7 FABIO MANGONE, *Radici e Sviluppo della Modernità in Puglia*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 288



Fig. 7 Dettaglio del Campanile di Segezia, C. Petrucci, Foggia.



Fig. 8 Foto Attuale del Teatro Massimo, L. Piccinato, Lecce.



Fig. 6 Prosepetto principale del Palazzo del Governo, A. Brasini, Taranto.



Fig. 9 Chiesa dell'Immacolata di Fatima e Campanile Borgo Segezia, C. Petrucci, Foggia.



Fig. 10 Casa del Fascio Borgo dell'Incoronata, G. Calza Bini, Foggia

Fig. 6: foto di Giovanni Carrieri, in <https://www.giovannicarrieri.com/it/italia/puglia/taranto/fotografia/palazzo-del-governo>, consultato il 18/11/21;

Fig. 7: foto di Giuseppe Strappa, in <http://www.giuseppestrippa.it/?p=7363>, consultato il 18/11/21;

Fig. 8: A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 118;

Fig. 9: <https://www.primopiano.info/2021/03/25/borgo-segezia-il-capolavoro-di-concezio-petrucci/>, consultato il 18/11/21;

Fig. 10: A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 68.

Insieme alle opere di bonifica l'altra questione è rappresentata dalla Riforma Agricola e dai molteplici piani aventi come scopo quello di creare piccole realtà rurali, legati "all'ideologia e al modello economico di sviluppo considerato, in cui Mussolini proponeva il modello italiano come alternativa al capitalismo e al comunismo, la cosiddetta terza via"<sup>8</sup>. Tali piani miravano ad esaltare la tradizione agricola attraverso nuove architetture dai caratteri fortemente identitari, richiami del paesaggio rurale pugliese, che in seguito, nel Dopoguerra, saranno anticipatrici dei temi centrali del neorealismo, corrente principale nel dibattito architettonico nazionale<sup>9</sup>. Tra queste opere come non ricordare il borgo Incoronata, risalente al 1934 progetto di Giorgio Calza Bini e quello Segezia, del 1938, invece opera di Concezio Petrucci, già autore di altri borghi rurali, entrambi situati a 10 km da Foggia<sup>10</sup>. "La prima incarna la tradizione architettonica pugliese, come mostra il Palazzo Comunale, richiamo alle antiche masserie pugliesi, mentre Segezia, come consuetudine del Ventennio, dà molto rilievo agli edifici pubblici, riflettendo "lo stile e il temperamento artistico mediterraneo"<sup>11</sup>. Per concludere, seppur nel periodo tra le due Guerre Mondiali si iniziasse a tracciare un'espressione di moderno nella regione, si può affermare che ciò fosse dovuto non solo alle varie sovvenzioni pubbliche, ma anche da investimenti di privati, favoriti soprattutto dallo sviluppo economico<sup>12</sup>. In questo panorama, in mancanza di una scuola locale (l'unica in questo periodo era a Napoli), operano, richiamando maggiore notorietà, molti architetti attivi su scala nazionale (come Pier Luigi Nervi, Concezio Petrucci, Armando Bazzani, ed altri) e provetti professionisti locali, come Saverio Dioguardi e Pietro Maria Favia, il primo formatosi a Milano, il secondo a Roma, che seppur caratterizzati da una differente carriera progettuale, tracciano una fase in cui "la Puglia si guadagna un posto singolare, ma non provinciale, né attardato nell'ambito dell'architettura nazionale"<sup>13</sup>.

8 EMANUELA SCANNAVINI, *Abitare la Campagna. Vivere rurale tra tradizione e modernità*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 65.

9 *Ivi.*, pp. 64-67.

10 *Ibid.*

11 *Ivi.*, p. 66.

12 FABIO MANGONE, *Radici e Sviluppo della Modernità in Puglia*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 289.

13 *Ibid.*

## 2.2 “Tra rottura e continuità: l’industrializzazione di un paesaggio storico”<sup>1</sup>

Per comprendere il definitivo assorbimento dei paradigmi internazionali di modernità in Italia, bisogna tener conto del grande dibattito per l’affermazione di una cultura industriale (specialmente nei principali centri del nord Italia) e del costante, spesso inconsapevole, *continuum* classico<sup>2</sup>. Quest’eredità, comunque, nel tempo si è mantenuta “aperta” a varie interpretazioni: “da un eclettismo alla fine del XIX secolo, a un interesse per le forme geometriche “essenziali”, nel XX secolo. Questa visione astratta dei valori classici si mescolava talvolta a un mediterraneismo vagamente metafisico<sup>3</sup>. La critica Margherita Sarfatti<sup>4</sup> che nel 1924, analizzando i pittori del Novecento, trattò proprio di quest’argomento, lo definì «uno stile di chiarezza e sintesi, che è stesso classico e profondamente moderno», in seguito integrando con una frase più generale, riguardante anche l’architettura: «Creare in ogni grande epoca un nuovo ideale di bellezza, eternamente vero e che vada oltre l’incostante realtà, è il compito del Mediterraneo: una volta era compito degli egizi e dei greci, ora degli

italiani»<sup>5</sup>. Rispetto alle altre nazioni nordeuropee, l’architettura moderna si diffuse nel territorio molto in ritardo, a causa delle restrizioni da parte del regime totalitario che incombeva sul Paese<sup>6</sup>. Infatti, quando nacque il Movimento Moderno italiano il regime fascista era già molto consolidato tanto da essere utilizzato spesso come affermazione del suo potere<sup>7</sup>. I pesanti processi di industrializzazione e di infrastrutturazione del contesto italiano, dunque, risultano uno dei temi principali nella diffusione di un linguaggio moderno nel Paese<sup>8</sup>. L’avvento del “miracolo economico” e dell’industrializzazione nell’ambito delle costruzioni ha portato alla trasformazione della nozione vitruviana di *ars costruendi*<sup>9</sup>. Questi fattori hanno orientato architetti e ingegneri verso una nuova fase, alla continua ricerca di nuove forme, nuovi caratteri, nuovi equilibri formali e compositivi, mediante la sperimentazione di materiali e tecnologie costruttive innovativi, modificando veementemente l’architettura in maniera inconvertibile<sup>10</sup>.

Citando il maestro Ludovico Quaroni nel suo “Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura” si afferma che in questo processo di trasformazione «non c’è stato edificio che abbia mantenuto, a rivoluzione compiuta, il tipo o i tipi, il modello o i modelli che esistevano prima»<sup>11</sup>. Attraverso il Movimento Moderno in Italia si è riusciti a minimizzare la “retorica “funzionalista” e “dell’età della macchina”, dando invece rilievo a un astratto estetismo deliberatamente evocativo di precedenti classici, che però rischiava a volte di sfociare in un soave formalismo o in una spoglia monumentalità in cui ampie superfici di travertino con la consistenza del linoleum evocavano un immediato e superficiale tradizionalismo”<sup>12</sup>. Prendendo in esame i vari dibattiti di architettura italiana nel periodo tra le due guerre, si rimane colpiti dalla notevole attrazione degli architetti di quest’epoca, nei riguardi della rappresentazione simbolica e per la definizione dell’architettura come un “linguaggio”<sup>13</sup>. Tali trasformazioni, che hanno tracciato le sembianze di un Paese dai tratti moderni, seppure nelle sue differenti inclinazioni regionali, impongono delle riflessioni “a fisarmonica”, inquadrando l’opera tanto all’interno del contesto regionale quanto in quello nazionale

ed internazionale<sup>14</sup>. La Puglia, dal canto suo, aveva subito negli anni precedenti al XX sec. una lenta evoluzione, dovuta alla sua posizione strategica tra i mari e all’abbondanza di risorse del suo territorio (*in primis* il Tavoliere e le Murge), rispondendo presto alle sollecitazioni sia economiche che commerciali del Novecento e arrivando anche ad accogliere alcune importanti industrie italiane<sup>15</sup>. L’evoluzione e la ricerca tecnologica, sostenute da investimenti sia pubblici che privati, si manifestano nella regione attraverso un considerevole assortimento di architetture industriali, come fabbriche, edifici per uffici e per il commercio, depositi, silos, sedi fieristiche e infrastrutture<sup>16</sup>. Tra le due guerre, in Puglia si individuano opere di carattere prettamente industriale, in seguito brevemente descritte e catalogate, che manifestano le istanze moderne e innovative del periodo, in grado di comunicare la capacità del nostro Paese nell’investire sul proprio patrimonio e di creare i mezzi per un’identità diversa da quella storica e tradizionale, diffusa dalla critica<sup>17</sup>. Questo gruppo di architetture, infatti, rappresenta un patrimonio culturale molto spesso bistrattato dalla critica architettonica, che erroneamente lo considera minore<sup>18</sup>.

«L’edificio del lavoro deve essere bellissimo perché se in casa trascorriamo le ore dei pasti e del riposo, nell’ufficio o nel lavoro noi trascorriamo più ore della nostra giornata e quelle più rappresentative della nostra personalità, capacità e azione»

(Giò Ponti, 1944)

1 MASSIMO VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l’industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del ‘900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 36.

2 WILLIAM J. CURTIS, *L’architettura moderna dal 1900*, Paravia Bruno Mondadori 1999, pp. 360-361

3 WILLIAM J. CURTIS, *L’architettura moderna dal 1900*, Paravia Bruno Mondadori 1999, pp. 360.

4 Margherita Sarfatti era una grande confidente di Mussolini; in occasione della seconda esposizione del “Novecento”, nel 1929, scrisse del «tentativo di arrivare a una formula per mediare tra il tradizionale e il moderno». WILLIAM J. CURTIS, *L’architettura moderna dal 1900*, Paravia Bruno Mondadori 1999, p. 706.

5 WILLIAM J. CURTIS, *L’architettura moderna dal 1900*, Paravia Bruno Mondadori 1999, pp. 360.

6 *Ivi.*, p. 361.

7 *Ibid.*

8 *Ibid.*

9 MASSIMO VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l’industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del ‘900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 37-38

10 *Ibid.*

11 A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del ‘900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 7.

12 WILLIAM J. CURTIS, *L’architettura moderna dal 1900*, Paravia Bruno Mondadori 1999, p. 361.

13 *Ibid.*

14 MASSIMO VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l’industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del ‘900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 37-39

15 *Ibid.*

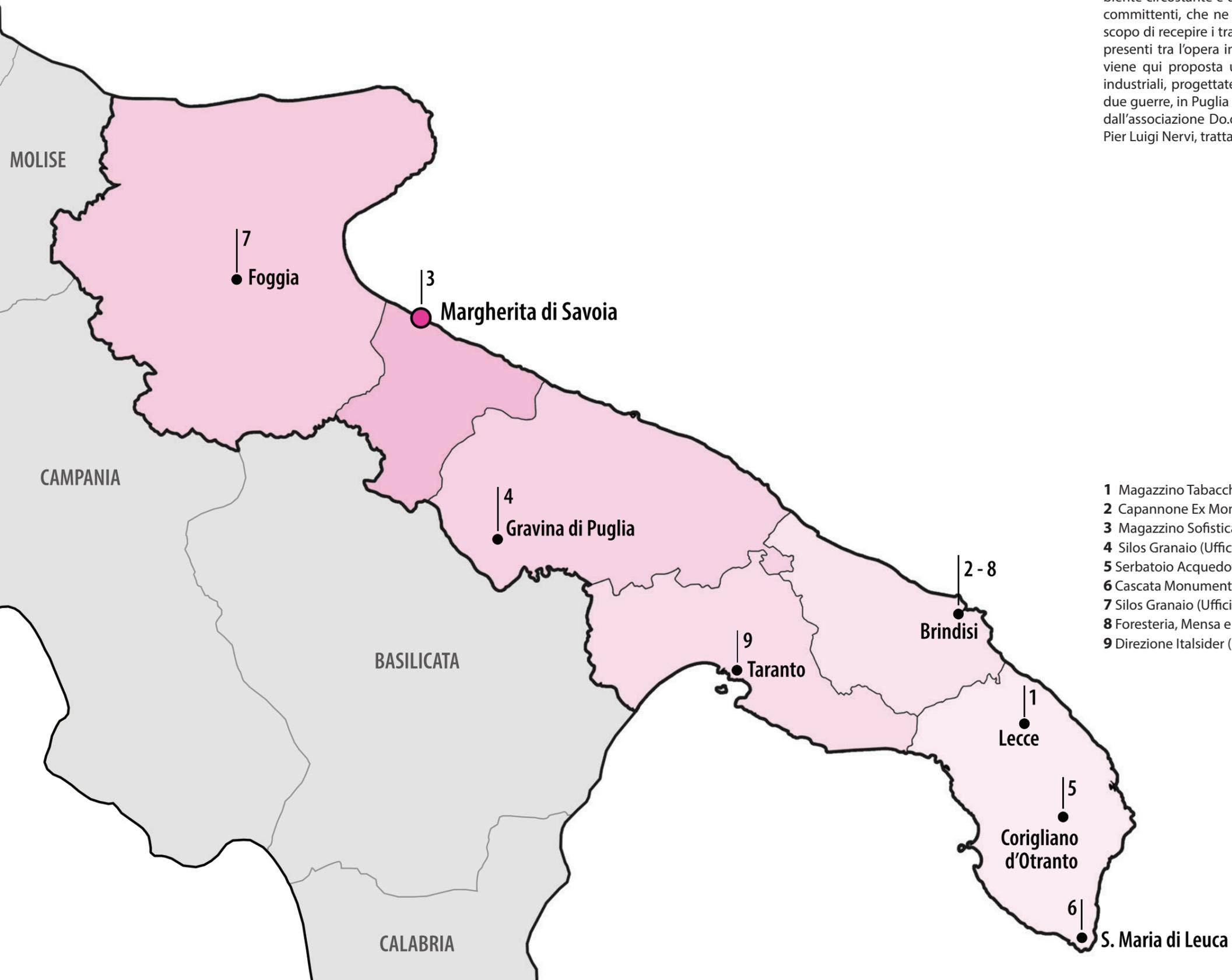
16 *Ibid.*

17 *Ibid.*

18 *Ibid.*

## OPERE (catalogazione DO.CO.MO.NO Italia)

L'analisi critica di un progetto architettonico non può tralasciare dall'ambiente circostante e dal suo contesto storico, culturale o dalla volontà dei committenti, che ne ha richiesto la costruzione. Per questo motivo, allo scopo di recepire i tratti tipologici, le somiglianze e le difformità che sono presenti tra l'opera in analisi e gli edifici progettati nello stesso periodo, viene qui proposta una catalogazione delle più importanti costruzioni industriali, progettate e realizzate specialmente durante il periodo tra le due guerre, in Puglia nel Novecento. Da questa catalogazione, supportata dall'associazione Do.co.mo.mo. Italia, sono state rimosse le due opere di Pier Luigi Nervi, trattate in maniera più approfondita nei capitoli successivi.



- 1 Magazzino Tabacchi (Elbano Berti, Pier Luigi Nervi) Lecce 1929
- 2 Capannone Ex Montecatini (Franco Simoncini) Brindisi 1930
- 3 Magazzino Sofisticazione Sali (Pier Luigi Nervi) Margherita di Savoia (BT) 1933
- 4 Silos Granaio (Ufficio tecnico di Bari) Gravina di Puglia (BA) 1933
- 5 Serbatoio Acquedotto Pugliese (Gaetano Minnucci) Corigliano D'Otranto (LE) 1935
- 6 Cascata Monumentale dell'Acquedotto Pugliese (Cesare Brunetti) S. Maria di Leuca (LE) 1937
- 7 Silos Granaio (Ufficio tecnico S.I.M.A.) Foggia 1938-39
- 8 Foresteria, Mensa e Uffici Montedison (Enzo Sgrelli) Brindisi 1959
- 9 Direzione Italsider (Studio Nizzoli Associati) Taranto 1970

## Capannone Ex Montecatini, Brindisi (BR), Via Perrino

**Franco Simoncini**

**Progetto:** 1930

**Realizzazione:** 1934 – 1937

**Proprietà:** attualmente Autorità Portuale

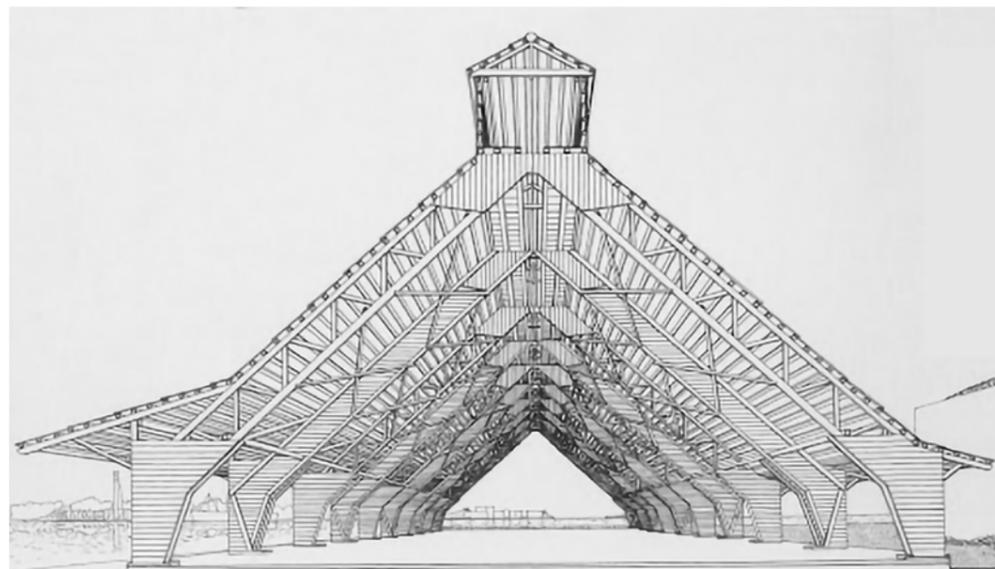


Fig. 1 Elaborato progettuale

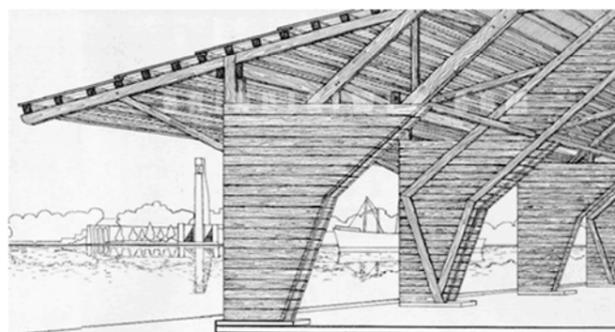


Fig. 2 Elaborato progettuale, sezione capannone



Fig. 4 Interno Capannone



Fig. 3 Foto attuale della copertura



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

L'edificio, originariamente stabilimento per la creazione di fertilizzanti iperfosfati minerali, progettato nel 1930 dall'Ing. Franco Simoncini, rappresenta un modello rimarchevole di architettura industriale, armonioso nella sua forma, che richiama a edifici aulici, di carattere basilicale<sup>1</sup>. Questo manufatto, che si estende per 215 m di lunghezza e 28 m di larghezza, è contraddistinto dalla presenza di 44 portali lignei dalla forma di V rovescia, scanditi da un interasse di 5 m, che definiscono la scansione prospettica dell'edificio<sup>2</sup>. La scelta del legno massiccio d'abete rosso, rispetto al metallo, come materiale per la costruzione dell'edificio è dovuta dal fatto che quest'ultimo era destinato alla produzione del perfosfato, fertilizzante ricavato dall'acido solforico e fosfato di calcio, dannosi per un'eventuale struttura in metallo, contrariamente alle strutture lignee, molto più resistenti agli attacchi chimici<sup>3</sup>. Nel 1991, dopo la scadenza della concessione alla Società Montecatini S.p.A., l'opera architettonica ha subito un periodo di abbandono. Tuttavia, negli anni 2000, l'edificio, ha subito una serie d'interventi di restauro, che hanno ridato alla struttura la sua identità strutturale e dimensionale<sup>4</sup>. Il tetto originale, composto da eternit, è stato sostituito con una copertura lignea per motivi ambientali e di salute dei fruitori<sup>5</sup>. Oggi il capannone si presenta in un buono stato, è utilizzato come luogo di eventi, mostre ed esposizioni ed è al centro del riassetto urbanistico generale dell'area, che potrebbe ospitare un nuovo terminal passeggeri per i traghetti.

### Fonti immagini:

Fig.1-2-3: M. VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 42.

Fig. 4 : in <https://www.trnews.it/2021/10/10/a-brindisi-idee-poco-chiare-per-il-futuro-del-capannone-ex-montecatini/336064>, consultato il 29/11/21

1 MASSIMO VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 43.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 *Ibid.*

5 *Ibid.*

## Silos Granaio Gravina di Puglia (BA), Via Spinazzola

### Ufficio tecnico di Bari

Progetto: 1933

Realizzazione: 1933

Proprietà: Società Anonima Magazzini Generali di Gravina in Puglia, attualmente proprietà privata.

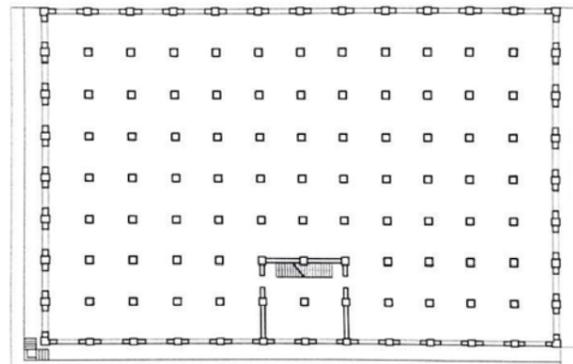


Fig. 1 Elaborato progettuale, pianta.

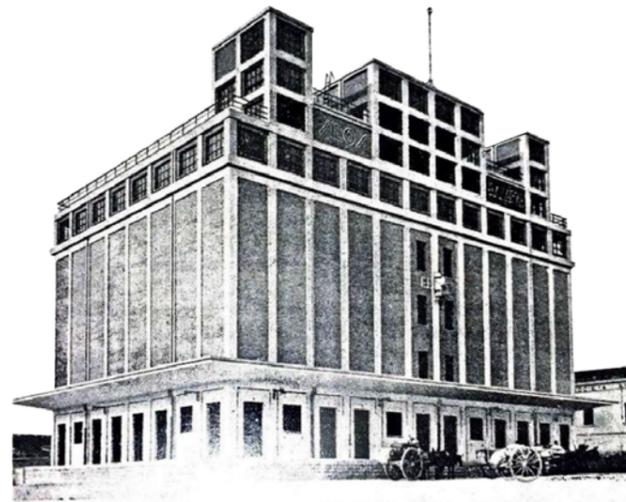


Fig. 3 Foto stato attuale

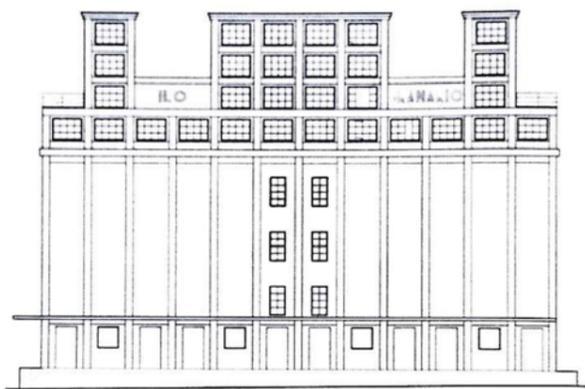


Fig. 2 Elaborato progettuale, prospetto.

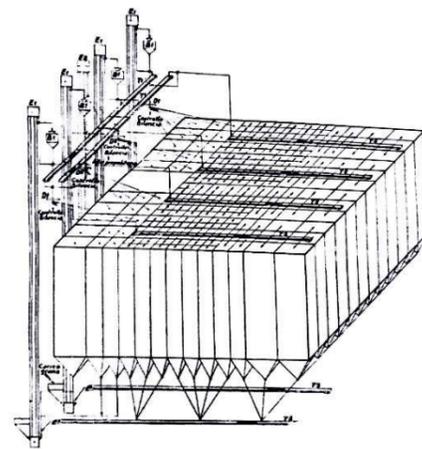


Fig. 4 Elaborato grafico, sistema di immagazzinamento



Fig. 5 Particolare prospetto, stato attuale.



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

La grande produzione del grano a Gravina di Puglia, che arrivava fino a 300.000 quintali, attirò la SAM Generali dell'Italia meridionale e Insulare, la quale aveva, in quel periodo implementato fortemente la produzione regionale del grano, attraverso la realizzazione di magazzini generali<sup>1</sup>. Per queste motivazioni la Società decise di costruire un silos, stabilendo un centro di raccolta del grano, dove oltre alla produzione del luogo vengono aggiunte anche quelle dei paesi limitrofi. Il silos, realizzato nel 1933 dall'impresa Ing. M. Campanella e F.lli Caputo, si presenta come una possente struttura rettangolare in cemento armato della superficie di 900 mq, caratterizzato dalla presenza di una torre centrale e due più piccole laterali, tutte dell'altezza di 10 m e collegate tra loro mediante una gallerie interna<sup>2</sup>. Interessante in questo edificio è soprattutto il suo funzionamento, infatti, oltre alla presenza di una pensilina esterna lungo tutti i lati principali del fabbricato, che permetteva di proteggere le varie operazioni di carico e scarico, il silos risulta diviso in quattro gruppi di movimento autonomi, con potenzialità di immissione di 300 quintali di grano all'ora, in corrispondenza delle 4 tramogge di carico<sup>3</sup>. Tale impostazione consentiva di utilizzare l'edificio in maniera graduale, in base all'esigenze di immagazzinamento. Attualmente quest'opera architettonica è in condizioni di forte degrado, a causa della mancanza di manutenzione dopo il suo abbandono, rendendo la struttura inagibile<sup>4</sup>.

#### Fonti immagini:

Fig.1-2-3-4: M. VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp. 46-47.

Fig. 5: Foto di Alessandro Nuzzo, <https://www.alessandronuzzo.it/album/puglia/>, consultato il 16/04/21

1 MASSIMO VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 47.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 *Ibid.*

## Serbatoio Acquedotto Pugliese, Corigliano d'Otranto (LE)

Gaetano Minnucci

Progetto: 1935

Realizzazione: 1937-1938

Proprietà: Acquedotto Pugliese S.p.A.



Fig. 1 Foto stato attuale

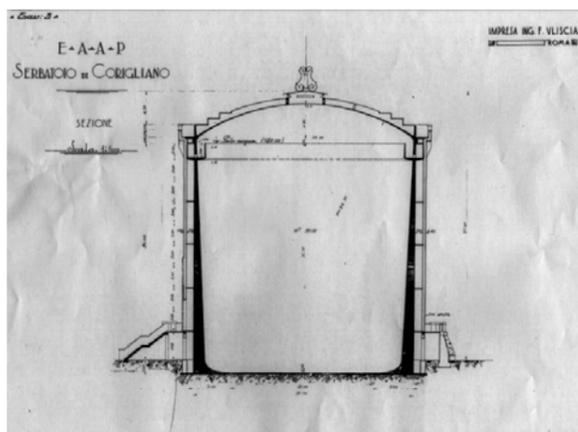


Fig. 2 Elaborato progettuale, sezione.



Fig. 3 Foto storica di cantiere.

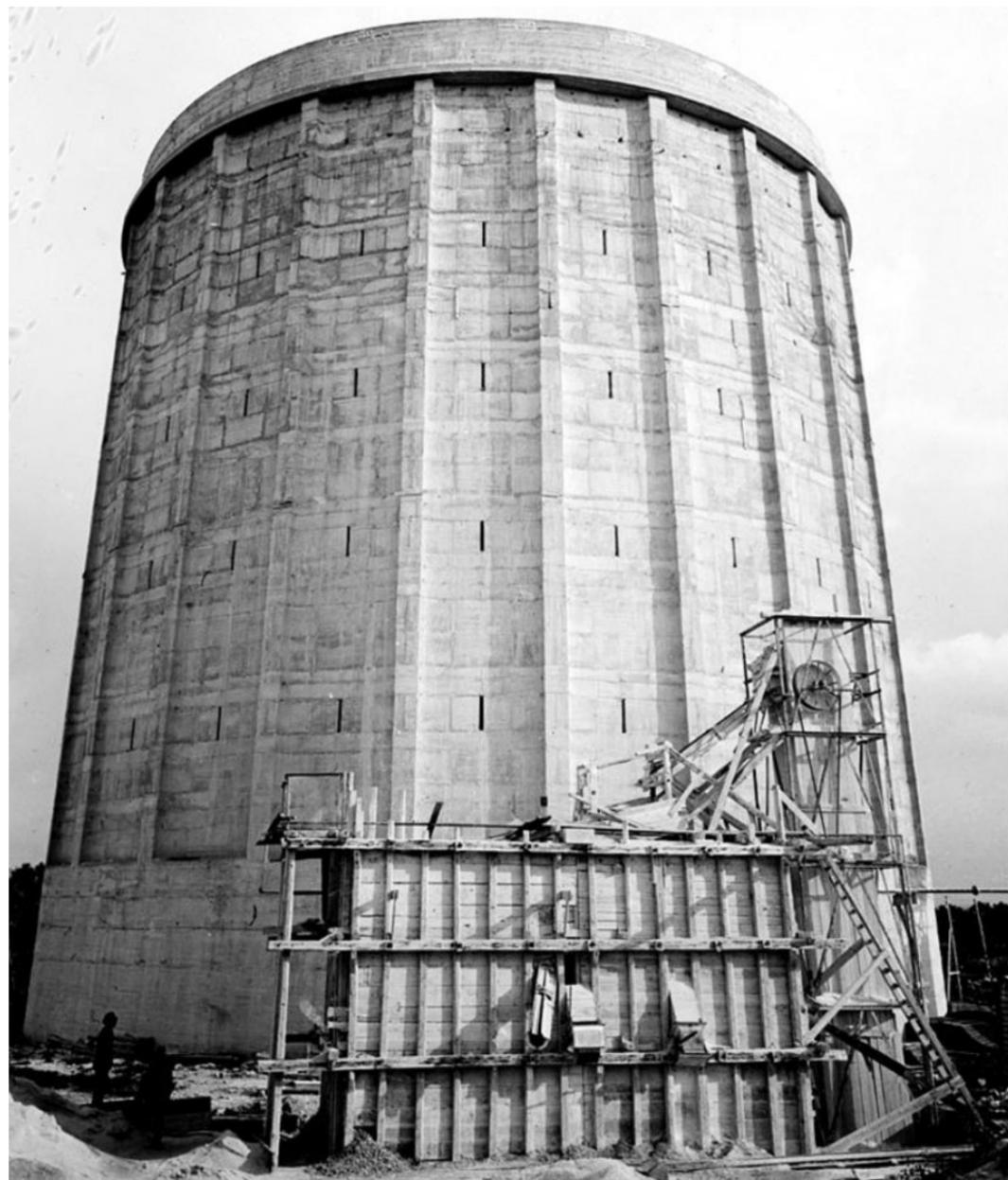


Fig. 4 Foto storica di cantiere.



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

L'opera, costruita su un'altura, è stata al centro di un forte dibattito progettuale che ha richiamato l'interesse di diversi professionisti, con diverse soluzioni. Il progetto scelto, però, è quello di Gaetano Minucci, architetto molto attivo nel panorama nazionale, che attraverso i suoi viaggi in Olanda si era specializzato nella progettazioni di costruzioni idrauliche. Attraverso una soluzione pienamente razionale, l'architetto riesce a legare sia con il paesaggio che con le istanze moderne del periodo, che echeggiavano in Italia e in Europa, mediante l'uso di geometrie e proporzioni ben definite che sottolineano il rapporto tra la costruzione e il contesto circostante. "Il serbatoio idrico, dalla forma cilindrica e dal diametro di circa 30 m, è caratterizzato da un doppio involucro, risultato di una simbiosi tra architettura e costruzione, dove la struttura interna dell'edificio, in cemento armato si rapporta con l'involucro esterno, costituito da una muratura in pietra artificiale<sup>1</sup>. La struttura interna, in cemento armato è contraddistinta da una sezione che salendo si rastrema, raccordata alla parte muraria da solette anulari<sup>2</sup>. Nell'intercapedine è presente una scala di servizio che porta fino alla "calotta terminale, composta da una doppia membratura costolonata e forata in chiave da un oculo con lanterna"<sup>3</sup>. All'esterno il manufatto richiama in grande scala un tronco di colonna ionica, grazie alle costolature verticali che scandiscono il paramento esterno, attraverso un raffinato gioco di ombre<sup>4</sup>.

1 MASSIMO VISONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 49.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 *Ibid.*

**Cascata Monumentale dell'Acquedotto Pugliese S. Maria di Leuca (LE),  
Via F.Pireca**  
**Cesare Brunetti**  
**Progetto:** 1937  
**Realizzazione:** 1939  
**Proprietà:** Acquedotto Pugliese S.p.A.



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

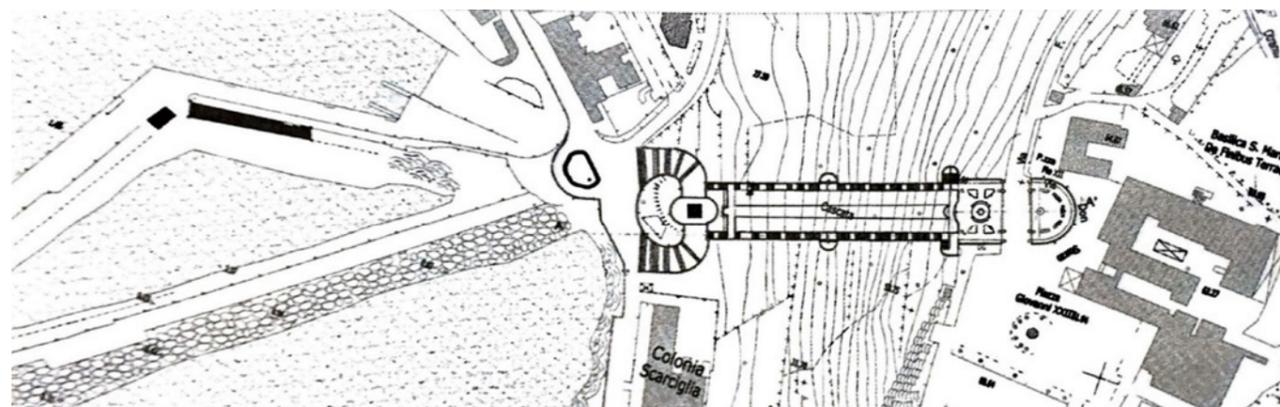


Fig. 1 Elaborato grafico, planimetria.



Fig. 5 Stato attuale della Cascata Monumentale.



Fig. 2 Rapporto tra la cascata e la scalinata.



Fig. 3 Foto dello stato attuale.



Fig. 4 Particolare scalinata sinistra, con ancor la scritta "REX".

Questa monumentale opera, partorita dall'Ing. Cesare Brunetti, rappresenta la parte terminale a Sud dell'Acquedotto pugliese ed è stata influenzata da una lunga fase progettuale che ha dato vita a tre progetti diversi, in cui, analizzando i vari elaborati, possiamo individuare due gruppi ben distinti, dove si fa riferimento sia a una soluzione scartata che a quella adottata<sup>1</sup>. Ragguardevole è l'analisi dei vari documenti che trattano lo stato di questi luoghi prima dell'intervento, in cui si risulta evidente l'elevata naturalità del paesaggio, solo dal Santuario alla Colonia Marina di Scarciglia, costruito nel 1928. "Questo considerevole intervento è costituito da una cascata che si sviluppa in 250 m e copre un dislivello di 120 m, con un flusso d'acqua, della portata di circa 1000 litri al secondo, che parte a monte dalla piazza Giovanni XXIII e culmina a valle nella colonna romana, riportante una stele commemorativa, dono di Mussolini, per onorare l'opera"<sup>2</sup>. Quest'ultima, risulta circoscritta ai lati da due ripide scalinate, che assecondano il declivio, creando ai piedi della cascata un'imponente scala monumentale. Attualmente, l'opera si presenta in discreto strato, infatti l'ultimo restauro risale al 2007, tuttavia, non risulta più leggibile sulla scalinata destra la scritta "DUX", mentre è ancora visibile sull'altra scala la parola "REX"<sup>3</sup>.

#### Fonti immagini:

Fig.1-2-3: M. VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 50;

Fig. 4: <https://www.laterradipuglia.it/benvenuti-in-puglia/i-luoghi-della-puglia/il-salento/santa-maria-di-leuca/scalinata-monumentale>, consultato il 16/04/21;

Fig. 5 : in <https://www.italyra.com/inserzioni/cascata-monumentale-di-leuca/>, consultato il 29/11/21.

1 MASSIMO VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 51.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

**Silos Granaio, Foggia, Via Manfredonia**  
**Ufficio tecnico S.I.M.A**

**Progetto:** 1938-1939

**Realizzazione:** 1938-1939

**Proprietà:** Magazzini Generali dell'Italia meridionale, ora proprietà privata.

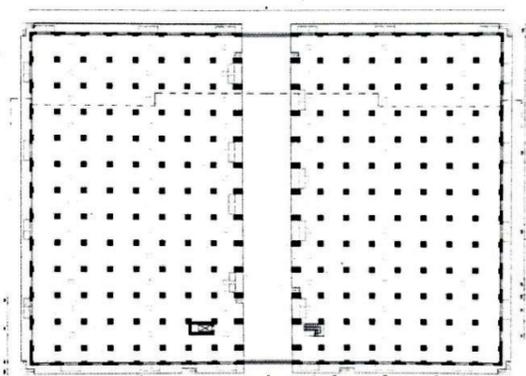


Fig. 1 Elaborato progettuale, pianta.

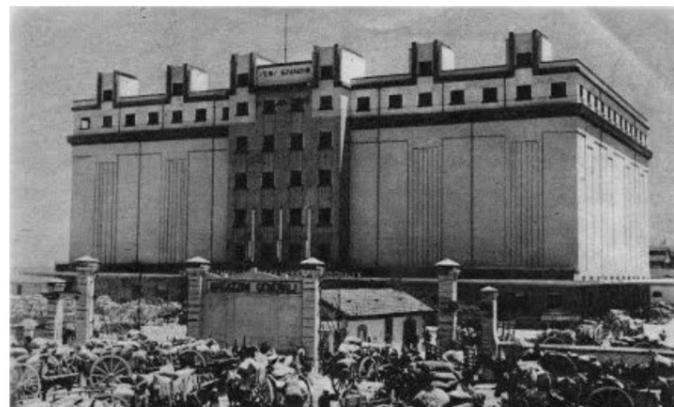


Fig. 3 Foto storica.

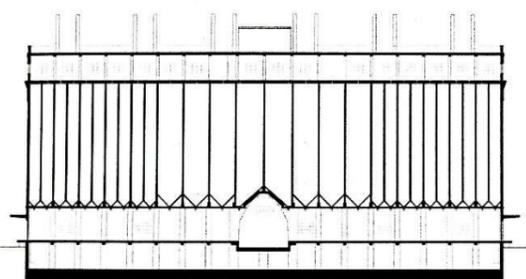


Fig. 2 Elaborato progettuale, sezione.



Fig. 4 Stato Attuale.



Fig. 5 Illustrazione d'epoca, tratta dal giornale "Il mattino illustrato". Inaugurazione in presenza del Principe di Piemonte.



Fig. 6 Foto attuale dello stato di degrado.



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

La SAM, fautori del silos anche di Gravina, come detto in precedenza, durante gli Anni Trenta, aveva promosso la costruzione di questi edifici-deposito a causa del "cambiamento del livello della falda acquifera nella zona, che con il suo innalzamento ha reso impossibile conservare il grano nelle 'fosse', com'era d'uso in quel periodo, interrando le riserve di cereali, così da conservarle per lungo tempo". Questa posente opera, inaugurata nel 1939 alla presenza del Principe di Piemonte, è il più grande silos europeo e rappresenta l'eredità storica e culturale di una regione, legata, soprattutto per quanto riguarda il suo sviluppo economico, alla produzione del grano<sup>2</sup>. Il manufatto architettonico, di altezza 30 m, composto da celle di misure differenti, composto da una struttura in cemento armato e con una capienza di 450 mila quintali di stoccaggio, rappresenta un pregevole modello di architettura industriale in Puglia<sup>3</sup>. Di notevole interesse è la testimonianza tecnologica del tempo che l'edificio ci trasmette; infatti, era in grado di accogliere e ritirare grano contemporaneamente dai carri, dagli autocarri e dai treni merci, dove in seguito veniva scaricato, pesato automaticamente, stoccato nei sacchi e posizionato sulla banchina di carico, inoltre erano presenti degli ascensori in grado di spostare i trattori da un piano all'altro della struttura<sup>4</sup>. L'opera si presenta attualmente in totale disuso, che ha portato l'edificio ad un elevato degrado.

Fonti immagini:

Fig.1-2-3: M. VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp. 52-53;

Fig. 4: <http://www.amici domenica.altervista.org/letterabenistorici.htm>, consultato il 29/11/21;

Fig. 5: <https://granosalus.it/2017/02/05/404-2/>, consultato il 16/04/21;

Fig. 6: <http://www.amici domenica.altervista.org/riutilizzosilos.htm>, consultato il 16/04/21.

1 MASSIMO VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 53.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 *Ibid.*

## Complesso di edifici Montedison, Brindisi

Enzo Sgrelli

Progetto: 1959

Realizzazione: 1961 -1964

Proprietà: Montedison S.p.A.



Fig. 1 Foto storiche, edificio uffici.



Fig. 2 Foto storica, foresteria.



Fig. 3 Foto storica, locali della mensa.



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

Questo complesso di edifici, di proprietà della Montedison, uno dei grandi gruppi industriali di quel periodo, come la FIAT o l'Olivetti. Quest'opera, tassello importante nello sviluppo industriale del Sud Italia e soprattutto della Puglia, è stata partorita dalla mente di Ezio Sgrelli, direttore dell'Ufficio Progetti del Servizio edile dell'azienda Montedison<sup>1</sup>. Il complesso presenta una chiara definizione con il paesaggio circostante, attraverso la sua articolazione volumetrica e all'uso di materiali locali, che conferiscono al gruppo di edifici le sembianze di un insieme tecnologico, ma soprattutto sociale, rivendicando un'appartenenza al contesto in cui il complesso si inserisce, com'era successo già in maniera analoga negli interventi di Adriano Olivetti<sup>2</sup>. L'uso di differenti materiali, che distinguono le varie superfici degli edifici, ci permette di intuire la loro funzione costruttiva, come nel cemento facciavista utilizzato per le coperture curve e per le strutture portanti, in particolar modo nell'edificio della mensa, dove l'immagine compositiva dell'interno è data dalle forme dei pilastri e delle travi<sup>3</sup>. Il complesso, oggi ancora in buono stato, presenta materiali locali nelle facciate e nelle chiusure verticali, mentre la pavimentazione interna delle aree comuni è spesso ornata con dei disegni geometrici.

### Fonti immagini:

Fig.1-2-3: M. VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp. 54-55.

1 MASSIMO VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 55.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

Direzione Italsider (Studio Nizzoli Associati) Taranto, S.S.7 Appia Km. 68

Progetto: 1970  
Realizzazione: 1970-1972  
Proprietà: Italsider



Fig. 1 Foto storica, esterno.

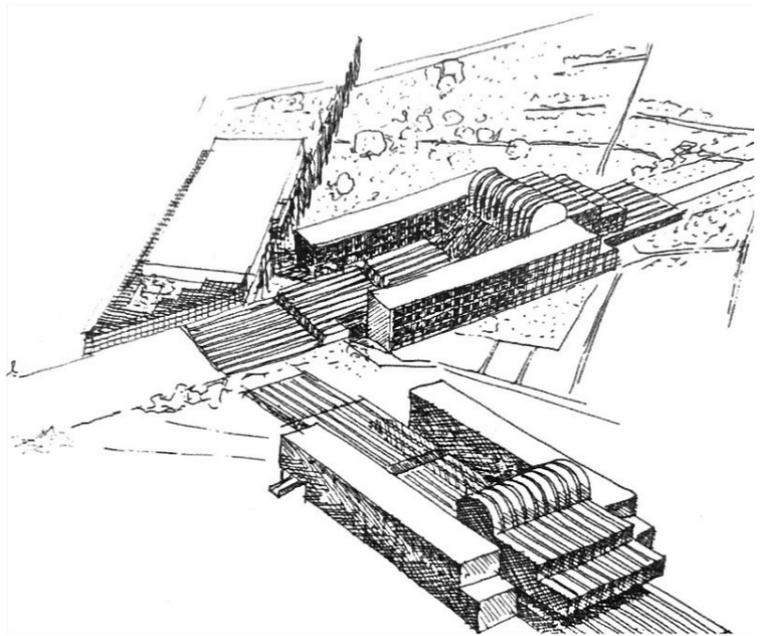


Fig. 2 Elaborato progettuale, assonometria.



Fig. 3 Foto storica, esterno.



Fig. 3 Foto storica, uffici.



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

L'edificio racchiude due aree parallele e longitudinali e un grande corpo centrale, di altezza maggiore che si conclude con una volta a botte e infine due bassi corpi laterali di larghezza uguale al corpo centrale, che presentano una copertura praticabile, dalla quale si accede all'edificio<sup>1</sup>. L'opera presenta una struttura costituita da profilati di acciaio, serramenti in metallo e mattoni faccia a vista nel rivestimento della facciata, mentre nella testata sud di uno dei volumi risulta trattata, così da risultare specchiante e poter riflettere il cielo e gli ulivi circostanti, permettendo al complesso di comunicare con l'ambiente circostante<sup>2</sup>. Di notevole interesse in questo progetto è la creazione di due differenti tipi di ufficio, uno caratterizzato da spazi separati ed ordinati lungo un corridoio a spina centrale, mentre l'altro contraddistinto da open space, pensati per favorire i lavori di gruppo<sup>3</sup>. Molto singolare è anche la progettazione di mobili, che ornano gli spazi di lavoro, disegnati e scelti coerentemente al linguaggio dell'opera<sup>4</sup>. Oggi, a causa dell'abbandono e della mancata manutenzione dell'opera, quest'ultima, purtroppo, versa in condizioni di forte degrado.

Fonti immagini:

Fig.1-2-3-4: M. VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Sàito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp. 56-57.

1 MASSIMO VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in Antonello Pagliuca, Mauro Sàito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 57.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 *Ibid.*



## PARTE 2 Il Magazzino Nervi

Foto di Davide Bianco,  
(<https://whitexperience.blogspot.com/2018/04/the-biggest-saltworks-in-europe.html>), consultato il 12/10/21

Foto in SOLOMITA P., *Pier Luigi Nervi Architetture Voltate, Verso nuove strutture*, Fondazione Bruno Zevi, Roma 2013, p. 8.



ANTONIO ESPOSITO, *Patri-  
monio e Zavorra*, in Antonello  
Pagliuca, Mauro Sàito (a cura  
di), *9 itinerari x 100 architetture  
del '900: Basilicata e Puglia*,  
Gangemi Editore International,  
2019, p. 28

## Nervi e l'occasione di progettare in Puglia

# 03

«Il costruire è, senza confronti, la più antica ed importante delle attività umane. Nasce dal soddisfacimento di esigenze materiali dei singoli e della collettività e si eleva a esprimerne i più profondi e spontanei sentimenti; riunisce in una unica sintesi lavoro manuale, organizzazione industriale, teorie scientifiche, sensibilità estetica, grandiosi interessi economici, e, per il fatto stesso di creare l'ambiente della nostra vita, esercita una muta, ma efficacissima, azione educativa su tutti. [...] Per i suoi multiformi aspetti, per la sua durata nel tempo, per i fattori scientifici, estetici, tecnici e sociali che in essa si fondono, è più che giustificato considerare l'attività del costruire come la sintesi più espressiva delle capacità di un popolo, e l'elemento più significativo per giudicare il grado della sua civiltà e lo spirito di essa»

(Pier Luigi Nervi, *Costruire Correttamente*, 1955)

### 3.1 "L'epopea di un uomo del Novecento": Pier Luigi Nervi.

Pier Luigi Nervi<sup>2</sup> rappresenta una figura fondamentale dell'architettura strutturale italiana, filone al quale egli stesso dichiara apertamente di fare parte<sup>3</sup>. Il suo personaggio guida tutto il frastagliato e discusso sviluppo di un'identità moderna nell'architettura e nell'ingegneria italiana del XX sec. Nato alla fine dell'Ottocento, Nervi fa parte di una nuova generazione, che all'inizio del XX sec ha vissuto un temporaneo periodo di pace e di grandi aspettative, catturata, durante la sua fase di formazione, dal fascino per le invenzioni tecnologiche e per la modernità<sup>4</sup>. Durante il XIX sec. l'evoluzione dei sistemi costruttivi conosciuti ha raggiunto il suo massimo sviluppo, attraverso i capolavori in ferro di Eiffel,

come la Tour Eiffel, in muratura, come la Sagrada Família di Gaudì e l'unione di entrambi questi materiali, con la Mole di Antonelli, che rappresentano l'espressione più alta di raffinatezza esecutiva, di riduzione della materia utilizzata e della comprensione del funzionamento statico delle strutture e delle forme da realizzare<sup>5</sup>. Tuttavia, nello stesso periodo, un nuovo materiale, il cemento armato, prima stentatamente e poi in maniera travolgente, si offre agli ingegneri, agli architetti e ai costruttori introducendo il concetto di «continuo» ovvero di una massa fluida che, una volta gettata, si solidifica generando, secondo qualunque forma, elementi monolitici in pietra artificiale<sup>6</sup>.

1 CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, p. 13.

2 Pier Luigi Nervi nasce a Sondrio il 21 giugno 1891. Laureatosi in Ingegneria civile presso la Regia Scuola di Applicazione per Ingegneri di Bologna il 28 luglio 1913, nei primi anni della sua carriera svolge l'attività di collaboratore nell'Ufficio tecnico della Società Anonima per Costruzioni Cementizie (SACC) dove opera, in un primo momento, in qualità di progettista (nella sede di Bologna) e, poi, di direttore dei lavori (nella sede di Firenze). Presso tale società, fatta eccezione dell'intervallo tra il 1915-18, in cui il giovane ingegnere presta servizio come ufficiale nel II Reggimento del Genio Militare, prende avvio la sua formazione professionale. Nel 1923 lascia la SACC per fondare, a Roma, la "Soc. Ing. Nervi e Nebbiosi", della quale rimane contitolare con l'imprenditore Rodolfo Nebbiosi fino al 1932, anno in cui con il cugino ing. Giovanni Bartoli fonda, sempre a Roma, la "Soc. Ingg. Nervi e Bartoli", della quale è amministratore delegato e direttore tecnico. Con questa impresa egli realizza le opere più importanti della sua carriera. Sebbene siano numerosi i brevetti che riportano il suo nome già a partire dal 1917 (si veda a riguardo l'"Elenco dei brevetti" in Greco C., *Pier Luigi Nervi. Dai primi brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Lucerna, 2008, p. 283), a porlo all'attenzione nazionale e internazionale dal 1943 sono indubbiamente quelli inerenti il ferrocemento, la prefabbricazione strutturale, i procedimenti costruttivi per la realizzazione di strutture cementizie ondulate o curve, i tavelloni romboidali e i solai a nervature isostatiche. Parallelamente alla "Società Ingg. Nervi e Bartoli" fonda con il figlio Antonio lo "Studio Nervi-Architettura e tecnica edilizia", cui a partire dal 1960 si associano anche i figli Mario e Vittorio (solo Antonio però affiancherà il padre nella progettazione delle sue opere). Oltre che ingegnere, impresario e costruttore Nervi è anche insegnante: è professore titolare della Cattedra di Tecnologia e Tecnica delle Costruzioni presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Roma dal 1945 al 1962. Inoltre, ha tenuto alcune lezioni presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Buenos Aires nel 1950 e presso l'Università di Harvard nell'anno accademico 1961-62. Muore a Roma il 9 gennaio 1979, all'età di 88 anni. [Pica A., *Pier Luigi Nervi*, Roma 1969, p. 149; Poretti S., Iori T., *Pierluigi Nervi. L'Ambasciata d'Italia a Brasilia*, Milano 2007, p.140; Trentin A., Trombetti T., *La lezione di Pier Luigi Nervi*, Milano 2010, pp. 1-23].

3 Nervi, difatti, in un'intervista (risalente al 1951) di Libero De Libero, afferma: «Sono un ignorante. Non credo o meglio non sento che l'architettura strutturale. Non saprei fare un palazzo, nemmeno una casetta. Il problema mi tocca quando si tratta di comporre ed equilibrare azioni di forze e resistenze di materiali. Non sono capace di comporre forme, ma di realizzarle secondo un intendimento e una ragione tecnica e strutturale. Non mi sento di dare un giudizio sull'architettura moderna intesa in senso formale ed estetico. L'unica mia certezza è che bisogna saper costruire e questo purtroppo è cosa molto difficile; l'essenza del problema sta nel dare il senso statico con spontaneità e naturalezza. Non sono un esperto in complicati calcoli matematici e ritengo che, nella fase fondamentale di ogni problema statico ossia nella invenzione del sistema resistente e nel suo dimensionamento di prima approssimazione, sono sufficienti semplici formule elementari, purché, e questo è il punto più importante, applicate ed interpretate con chiara intuizione e sensibilità statica» [De Libero L., *Saper costruire*, in Scheiwiller V., Longoni A. (a cura di), *Pirelli. Antologia di una rivista d'informazione e di tecnica. 1948/1972*, Milano 1987, p.68].

4 CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20.

5 *Ibid.*

6 *Ibid.*



Fig. 6 Cantiere del ponte in cemento armato sull'Albegna presso Orbetello, in costruzione da parte della Società Anonima per Costruzioni Cementizie (1914). Nel primo uomo sulla sinistra in giacca e papillon è forse riconoscibile un giovane Pier Luigi Nervi.



Fig. 5 Nervi alla fine degli anni dieci del Novecento.



Fig. 4 Foto di gruppo degli studenti della Regia Scuola di Applicazione per Ingegneri di Bologna negli anni dieci del Novecento.



Fig. 3 Il diciassettenne Pier Luigi Nervi studente alla Regia Scuola di Applicazione per Ingegneri di Bologna, secondo da destra nella fila in basso

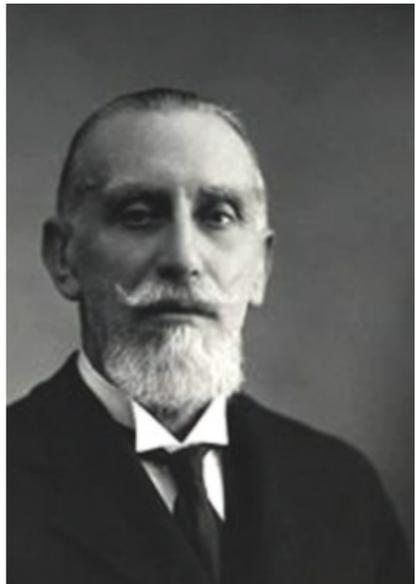


Fig. 1 Attilio Muggia.



Fig. 2 Nervi alla fine degli anni Dieci del Novecento.

#### Fonti immagini:

Fig.1: in <https://www.storiaememoriadi-bologna.it/muggia-attilio-484009-persona>, consultato il 18/11/21

Fig. 2-3-4-5-6: in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 43-44.

In un periodo brevissimo, a confronto con la storia millenaria degli altri sistemi, questo modo di costruire acquista un'indiscussa supremazia in tutto il mondo, ma questa rapidità rende il fenomeno estremamente complesso<sup>1</sup>. La strada da percorrere è tracciata solo da un'élite di eccellenti interpreti di questo nuovo strumento, come Cottancin, Freyssinet, Maillart e lo stesso Nervi, il quale attraverso un lungo, intenso e sicuramente fortunato percorso, che ha reso l'ingegnere di Sondrio uno dei precursori del cemento armato. Il giovane Nervi cresce insieme al nuovo secolo, legge delle nuove macchine volanti, respira l'aria del futurismo che aleggia in Italia, coltiva la sua curiosità adolescenziale, si appassiona alla tecnica, sceglie di diventare ingegnere<sup>2</sup>.

Formatosi tra i banchi della Regia Scuola di Applicazione per Ingegneri e Architetti di Bologna<sup>3</sup>, nel 1909, il giovane e promettente Nervi può appassionarsi alle nuove sperimentazioni, attraverso una formazione con solide basi e con il giusto equilibrio<sup>4</sup>. Qui, Nervi, incontra Attilio Muggia<sup>5</sup>, all'epoca docente incaricato del corso di Costruzioni Civili, Architettura e Architettura Tecnica, il quale tra i primi suscita l'interesse dell'allievo verso la nuova tecnica delle costruzioni e la ricerca di nuovi principi strutturali<sup>6</sup>, trasmettendo al giovane Nervi il fascino e i segreti del costruire, la storia millenaria e i capolavori del passato, non solo quelli canonici ma anche quelli «diversi» e lontani della Persia, dell'India e della Cina<sup>7</sup>.

1 CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20.

2 *Ibid.*

3 All'inizio del secolo in Italia l'insegnamento del costruire si svolge nelle Scuole di Applicazione per Ingegneri; le facoltà di Architettura non sono ancora nate e le accademie di Belle Arti formano agli stili e alla decorazione. CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20. Bologna è tra gli atenei italiani più prestigiosi e più innovativi dal punto di vista delle discipline strutturali e diretta all'epoca da Silvio Canevazzi, docente incaricato di Meccanica applicata delle costruzioni Costruzione di ponti e Costruzioni idrauliche. Questa figura (da cui Nervi apprende le prime nozioni sul calcolo delle strutture in cemento armato), Unitamente a quella di Attilio Muggia (allievo di Canevazzi e successivamente insegnante di Nervi), saranno determinanti nella sua formazione. FEDERICA STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp 3-7. Sulla formazione di Nervi si veda: Nervi P.L., *Costruire Correttamente: caratteristiche e possibilità delle strutture cementizie armate*, Milano 1955, p.8; Greco C., *Pier Luigi Nervi. Dai primi brevetti a/ Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917 - 1948*, Lucerna 2008, pp. 21-25; Trentin A., Trombetti T., *La lezione di Pier Luigi Nervi*, Milano 2010, pp. 1-23.

4 CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20.

5 Attilio Muggia si forma presso la Scuola di Applicazione per Ingegneri di Bologna, dove si laurea nel 1885. Presso quest'istituzione diventa fin da subito assistente del professor Canevazzi (docente di Meccanica applicata alle costruzioni, fra i pionieri nell'uso e nella teorizzazione del cemento armato), dunque docente di Architettura tecnica a partire dal 1891 e, infine, Direttore dal 1923 al 1927. Egli rappresenta una figura fondamentale nell'ambito del panorama italiano delle costruzioni in cemento armato, il cui interesse scaturisce tanto dagli insegnamenti del maestro quanto dalla corrispondenza che egli mantiene per due anni (1897-1899) con Hennebique. La collaborazione economica e imprenditoriale con quest'ultimo lo porterà difatti a divenire concessionario del Sistema Hennebique per Emilia-Romagna, Toscana e Marche. Nell'arco della sua carriera compie numerosi studi e pubblicazioni sul cemento armato e, parallelamente, dirige (dal 1905 al 1928) la Società di Costruzioni Cementizie, avente sede a Bologna e Firenze, presso cui lavorerà il giovane allievo Nervi all'inizio della sua carriera [Bettazzi M.B., *Bologna e l'innovazione tecnologica fra Otto e Novecento: note attorno al carteggio Attilio Muggia - Francois Hennebique*, in Buccaro A., *Fabbricatore G., Papa L.M. (a cura di), Storia dell'ingegneria. Atti del 1° convegno nazionale, Napoli 8-9 marzo 2006*, Napoli 2006, vol. 2, pp. 557-563; Trentin A., Trombetti T., *La lezione di Pier Luigi Nervi*, Milano 2010, p. 10]. FEDERICA STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011.

6 Muggia è tra i primi in Italia a introdurre ufficialmente nella didattica universitaria lo studio delle Costruzioni in cemento armato. Ciò risulta essere indubbiamente un fattore determinante nell'attenzione che Nervi dedica in tutta la sua carriera a tale materiale, influenzato dall'insegnamento e dalla stretta collaborazione con il suo maestro. Nervi, infatti, come già accennato precedentemente, appena laureatosi viene assunto presso la Società Anonima per Costruzioni Cementizie (dove lavorerà dal 1913 al 1923), la società fondata nel 1908 dallo stesso Muggia. Il rapporto tra il maestro e l'allievo, dunque, non si limita al percorso di studi che l'ingegnere compie presso la Scuola di Applicazione bolognese ma permane anche nei primi dieci anni della sua attività professionale. Ciò consente indubbiamente a Nervi di confrontare in prima persona la corrispondenza che sussiste tra teoria e pratica del costruire ma soprattutto di acquisire quella padronanza nel campo delle opere in conglomerato cementizio armato che contraddistingue tutta la sua carriera. [Greco C., *Pier Luigi Nervi. Dai primi brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Lucerna 2008, pp. 23-35; Trentin A., Trombetti T., *La lezione di Pier Luigi Nervi*, Milano 2010, pp. 1-23]. FEDERICA STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011.

7 A. Muggia, *Storia dell'architettura*, Vallardi, Milano 1933. CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20.



Fig. 7 Il cantiere di costruzione: in primo piano è visibile la struttura dei palchi e, sul fondo, quella della torre scenica. In alto, il solaio di copertura della sala (Fondazione Maxxi).



Fig. 8 Catalogo opere Nervi-Nebbiosi.



Fig. 9 Foto storica Nervi-Bartoli.



Fig. 10 Dettaglio scala elicoidale.



Fig. 11 Stadio Berta Firenze, una delle cinque scale elicoidali d'accesso alle tribune scoperte.

Muggia sa riconoscere l'allievo promettente, ne intuisce le grandi potenzialità e lo prende con sé «a bottega»<sup>1</sup>. Per Nervi, laureato ventiduenne, si aprono le porte di un vero studio professionale e, ciò che più importa, di un laboratorio sperimentale e di un'impresa di costruzioni all'avanguardia nell'uso del cemento armato: Muggia è infatti uno dei primi concessionari del brevetto Hennebique in Italia<sup>2</sup>. In questo primo periodo, il giovane Nervi, progettista e costruttore, spinto dalla sua perenne curiosità per il cemento armato, materiale dalle potenzialità ancora sconosciute, mette immediatamente in risalto le sue magnifiche abilità, attraverso una continua sperimentazione. Inventa nuovi macchinari per perfezionare le condizioni di lavoro, riduce i tempi e i costi, definisce delle strutture esili e libere dalle impalcature di legno, ma che sopportano carichi e delineano spazi. Passano dieci anni e tutte queste nuove tecniche vengono attuate ad ogni genere di costruzione: ponti, gallerie, porti, teatri, raffinati palazzi ed essenziali depositi industriali, opere di impegno colossale e piccoli manufatti fabbricati in serie e in officina<sup>3</sup>. Questi sono stati anni di crescita e gavetta continua per Nervi, che dopo l'esperienza decennale nello studio del maestro, decide di lanciarsi in una nuova avventura insieme all'impresario Rodolfo Nebbiosi. Con quest'ultimo, Nervi lavora a Roma, a Napoli, a Firenze e infine in tutta Italia, apre con successo cantieri ovunque, ma l'ingegnere di Sondrio non smette, comunque, nella sua continua e instancabile sperimentazione di nuove soluzioni strutturali. Nelle costruzioni che dirige, come il teatro Bianchini e il teatro Augusteo, da un lato esplora le possibilità di imprimere alla "pietra fusa" qualsiasi forma, oltre l'ortogonalità del telaio, dall'altro assapora l'ebbrezza di poterne manipolare, agendo sulla costituzione interna, le caratteristiche meccaniche

(operazioni che messe insieme avvicinano il progetto all'atto della creazione)<sup>4</sup>. Intuisce, anche, che per studiare il nuovo mondo creatosi con l'avvento di questo nuovo materiale, è necessario ridefinire i limiti che la teoria delle strutture impone in quel periodo. Il comportamento statico delle strutture continue complesse e iper-vincolate, che il cemento armato consente di realizzare, può essere solo intuito nella fase dell'ideazione e nelle prime verifiche, accontentandosi di sistemi di calcolo semplificati e approssimati<sup>5</sup>. I limiti delle conoscenze analitiche, quindi, vengono costantemente integrate dalla sua leggendaria sensibilità statica e dall'esperienza acquisita negli anni grazie alla conoscenza dei materiali e all'utilizzo di modelli e di tecniche realizzative innovative<sup>6</sup>. E quando le strutture sapientemente intuite e modellate restano inaspettatamente in evidenza, nello stadio Berta a Firenze, la fama di Nervi come creatore di forme moderne dilaga in tutto il mondo<sup>7</sup>. La pensilina sagomata che sbalza dal telaio delle gradinate e la famosa scala elicoidale sono impresse sulle principali riviste italiane e straniere come sintomi di un "risveglio italiano" nel dibattito internazionale sulla modernità<sup>8</sup>. Il rinnovato ambiente dell'architettura italiana e la grande illusione dell'Italia fascista, quindi, scopre la grandezza di questo ingegnere, sapiente e moderno, e lo accoglie entusiasta tra i primi «costruttori e inventori» cari al regime<sup>9</sup>. Nervi in questo periodo è tra i più attivi e capaci, è chiamato alle prove più difficili: la modernizzazione del costruire, lo sviluppo dell'industria, la difesa militare, la protezione dei preziosi monumenti del passato, l'invenzione di stupefacenti edifici moderni che mostrino al mondo, nell'Esposizione Universale del 1942, l'intelligenza e la potenza italiane<sup>10</sup>.

1 CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 GLORIA BIANCHINO, DARIO COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 30-36.

5 *Ibid.*

6 FEDERICA STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 201, pp. 3-7.

7 GLORIA BIANCHINO, DARIO COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 30-36.

8 *Ibid.*

9 CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20.

10 *Ibid.*

Fonti immagini:

Fig. 12-13: in (a cura di) Giulio Barazzetta, *Pier Luigi Nervi Il modello come strumento di progetto e costruzione*, Quodlibet Studio, Milano 2017, pp. 20-21;

Fig. 14: foto di Foto Mirko Meloni, in <https://www.fotocommunity.com/photo/aula-palolo-vi-mirko-meloni/37692826>, consultato il 18/11/21;

Fig. 15: in <https://artslife.com/2016/02/05/larchitettura-per-lo-sport-di-pier-luigi-nervi-in-mostra-al-maxxi/>, consultato il 18/11/21

Fig. 16: Foto di Mauro Berta, in <https://www.museotorino.it/view/s/873838d5a4804dc-88134dc23d624c8f3>, consultato il 18/11/21.



Fig. 12 Aviorimessa di Orbetello, in costruzione, struttura.



Fig. 13 Aviorimessa di Orvieto, opera terminata.



Fig. 14 Interno dell'Aula delle Udienze Pontificie o Aula Nervi

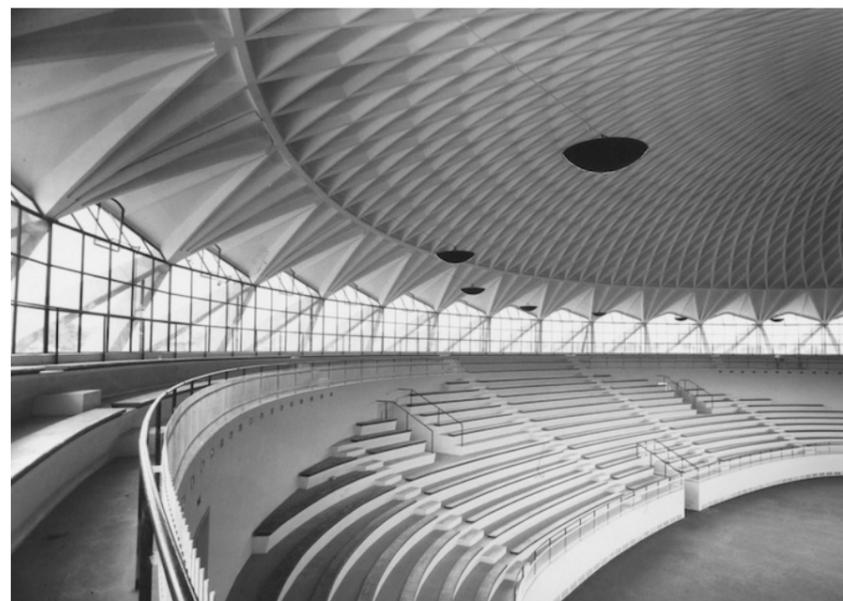


Fig. 15 Interno e particolari delle nervature della struttura del Palazzetto dello Sport a Roma.



Fig. 16 Torino Esposizioni, Padiglione C.

Ma nel frattempo, già alla metà degli anni Trenta, per Nervi è cominciata anche una seconda vita, quella più privata dello sperimentatore che con la sua *Impresa Nervi & Bartoli*, suo cugino, fino alla metà degli anni Sessanta, costruisce una straordinaria serie di capolavori dall'architettura assolutamente inedita, basata da una ricerca individuale, che però da un lato risponde puntualmente alle istanze poste in Italia dall'autarchia prima e poi dalla ricostruzione e dall'altro partecipa, con un ruolo trainante, alla sperimentazione internazionale sul cemento armato<sup>1</sup>. La sua capacità di intuire forme incalcolabili, complesse e altamente iperstatiche, è potenziata negli anni in questi anni dalla possibilità di impiegare prove su modelli per le verifiche più rigorose, come nelle aviorimesse di Orvieto, le quali aprono la strada alla concezione strutturale delle superfici sottilissime minutamente nervate o ondulate che caratterizzano le opere del dopoguerra<sup>2</sup>. Ed è proprio in seguito alla Seconda Guerra Mondiale, infatti, che Pier Luigi Nervi progetta e realizza alcune delle sue opere più rilevanti edifici industriali e civili (il grattacielo Pirelli a Milano con Gio Ponti, l'Aula delle Udienze Pontificie in Vaticano), sale espositive (Sala Esposizioni B e Sala C di Torino Esposizioni) e palazzetti sportivi (il Palazzo e il Palazzetto dello sport per le Olimpiadi di Roma negli anni '60)<sup>3</sup>. Incomincia un periodo di fama internazionale per Nervi e per l'ingegneria italiana, spinta soprattutto dal boom economico, che ha moltiplicato le occasioni di realizzazione di grandi strutture, molti ingegneri italiani, infatti, vengono finalmente consacrati a livello internazionale come rappresentanti dell'*Italian Style*<sup>4</sup>. Non è un caso, quindi, che alla mostra sull'ingegneria del Novecento allestita nel 1964 al Moma di New York, oltre ai capolavori di Nervi, sono presenti anche opere di Morandi, Carè, Giannelli, Cestelli Guidi, Zorzi e persino l'avveniristico ponte tubolare di Soleri<sup>5</sup>. Tuttavia, già all'inizio degli anni Settanta la Nervi & Bartoli entra in una crisi irreversibile, ma per l'ingegnere sondriese, invece, inizia un'esaltante terza vita il Nervi progettista<sup>6</sup>.

1 GLORIA BIANCHINO, DARIO COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 30-36.

2 *Ibid.*

3 <https://pierluiginervi.org/who-is-pier-luigi-nervi/>, consultato il 01/05/21

4 GLORIA BIANCHINO, DARIO COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 30-36.

5 *Ibid.*

6 *Ibid.*



Fig. 17 Foto interna della copertura della St Mary's Cathedral in San Francisco



Fig. 18 Sede Unesco a Parigi



Fig. 19 Foto aerea del Terminal George Washington, New York



Fig. 20 Torre della Borsa a Montréal

Fig. 17: in [https://aplust.net/blog/pietro\\_belluschi\\_y\\_pierluigi\\_nervi\\_catedral\\_de\\_santa\\_mara\\_san\\_francisco/](https://aplust.net/blog/pietro_belluschi_y_pierluigi_nervi_catedral_de_santa_mara_san_francisco/), consultato il 18/11/21;  
 Fig. 18-21: in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p 35;  
 Fig. 19 : in <https://www.architetti.com/pier-luigi-nervi-usa-aesthetics-and-technology-in-building-venice.html>, consultato il 18/11/21;  
 Fig. 20: in [http://costruirecorrettamente.org/site/approfondimento/informative\\_detail.php?doc\\_id=110](http://costruirecorrettamente.org/site/approfondimento/informative_detail.php?doc_id=110), consultato il 18/11/21;  
 Fig. 22: in <http://architecture-history.org/architects/architects/NERVI/COUNTRY/AUSTRALIA.html>, consultato il 18/11/21.



Fig. 21 Dettaglio delle particolari pilastriature dell'Ambasciata italiana a Brasilia



Fig. 22 Stato attuale Australian Tower

7 CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20.  
 8 GLORIA BIANCHINO, DARIO COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 30-36.  
 9 *Ibid.*  
 10 CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20.  
 11 *Ibid.*

Le opere che ben presto danno allo Studio Nervi e al suo fondatore prestigio e notorietà in tutto il mondo si susseguono senza sosta per più di vent'anni<sup>7</sup>. Qualche anno prima, infatti, nel 1952, con il prestigioso progetto per la sede dell'Unesco, al quale susseguono altre architetture notevoli, come la stazione per autobus a New York, la torre della Borsa a Montreal, la Australia Tower a Sidney, la Cattedrale di Saint Mary a San Francisco, il Palazzo dello sport a Norfolk e l'ambasciata italiana a Brasilia, rafforzano la sua fama di progettista italiano più rappresentativo<sup>8</sup>. All'estero Nervi si distingue con una produzione internazionale molto più eterogenea in confronto alle architetture italiane, anche perché collabora con vari architetti stranieri e con diverse imprese locali e non può controllare l'intero processo costruttivo<sup>9</sup>. Ma l'essenza di queste opere era già nelle onde, nei sottili diaframmi del Salone di Torino e nelle sconosciute fabbriche disseminate per l'Italia, che costituiscono chiari precedenti e modelli, solo poco più grezzi e immaturi, dei suoi lavori più noti<sup>9</sup>. Nelle sue pubblicazioni (*Scienza o arte del costruire?* e *Costruire correttamente*) e nei pochi articoli, tuttavia, Nervi sembra celare l'intensa preparazione e la sua lunga e faticosa biografia e anche nei saggi e nelle monografie pubblicate da altri sulla sua opera, queste informazioni risultano quasi "filtrate" dal suo rigoroso atteggiamento nei confronti della propria carriera<sup>10</sup>.



“[...] Si può quindi dire che Nervi ha lasciato un’eredità che deve essere raccolta e compresa; più che le sue brillanti soluzioni vanno meditati i problemi che ha lasciato irrisolti, quelli specialmente che toccano i rapporti tra l’atto del costruire e la cultura architettonica da un lato e la scienza dell’ingegneria dall’altro. L’intera sua esperienza ci deve ricordare quanta mancanza di comprensione vi sia ai nostri giorni intorno alla più antica e importante delle attività umane. Le teorie estetiche e quelle matematiche sono il risultato di atteggiamenti limite che, pur avendo un loro indubbio valore e una funzione irrinunciabile in un mondo complesso e articolato come il nostro, non possono essere che un riflesso del vero atto del costruire, nel quale solo ci si può sentire interamente coinvolti. L’approssimazione tecnica e la mistificazione accademica sono i pericoli, fra i quali ci muoviamo mentre abbiamo di fronte un compito terribilmente serio, che richiede competenza e immaginazione”.

(Sergio Musmeci, rivista tecnica dell’ANCE, “L’industria delle costruzioni” (L’eredità di Pier Luigi Nervi), marzo 1979.)

Dopo la sua morte, nel 1979, per un breve periodo, la figura dell’ingegnere di Sondrio, ricca di sfaccettature e stimoli affascinanti, anche se a volte criticata, più o meno apertamente, soprattutto in patria<sup>1</sup>, è rimasta come celata. Infatti, a parte gli affrettati elogi commemorativi del momento<sup>2</sup>, solo pochi isolati storici e architetti hanno suggerito di analizzare la sua intera carriera di progettista, la parte «nascosta», il percorso lungo e paziente delle idee e delle invenzioni, come hanno fatto Carlo Severati<sup>3</sup> e Vittorio Gregotti<sup>4</sup> nelle prime occasioni di riflessione dopo la sua scomparsa, o in maniera indiretta e sorprendente, Aldo Rossi<sup>5</sup> introducendo, poco prima della sua dipartita, la recente ristampa di *Scienza o arte del costruire?*<sup>6</sup>. Tuttavia, in seguito, l’opinione nei riguardi di questo illustre personaggio è mutata radicalmente ed ancora oggi la lunga carriera di questo instancabile professionista viene studiata e ricordata. Ne è un esempio recente la creazione del *Pier Luigi Nervi Research and Knowledge Management Project*, un’associazione gestita da Marco Nervi, uno dei nipoti dell’ingegnere, senza scopo di lucro, che si pone l’obiettivo di coordinare la ricerca scientifica e preservare il ricordo nei confronti dell’ingegnere sondriese, attraverso il coinvolgimento di partner istituzionali e privati<sup>7</sup>. Dimostrazione di tale collaborazione è la nascita della mostra internazionale

itinerante “*Pier Luigi Nervi Architettura come sfida*”, frutto di una *partnership* tra quest’associazione, il CIVA (Centre International pour la Ville, l’Architecture et le Paysage), il MAXXI / Museo Nazionale delle Arti del XXI Secolo, il CSAC (Centro Studi e Archivi della Comunicazione dell’Università di Parma) e di una ricerca condotta dal Politecnico di Torino, l’Università Tor Vergata e la Sapienza di Roma, impostata come una “sequenza di fasi, ciascuna delle quali introduce, passo dopo passo, nuovi materiali, studi e testimonianze” e arricchita sempre di più con l’avanzare degli studi eseguiti<sup>8</sup>. Oltre a questa mostra, l’associazione *Progetto Pier Luigi Nervi* è impegnata in diverse attività, come nella creazione di laboratori didattici e nella “conservazione e riabilitazione” delle opere di Nervi, anche a livello internazionale<sup>9</sup>, le quali rappresentano una pagina fondamentale per lo sviluppo di un linguaggio moderno *made in Italy* e per la comprensione di un personaggio, che attraverso “l’audacia dell’ingegnere, la fantasia dell’architetto, la concretezza dell’imprenditore”<sup>10</sup>, è riuscito a diventare uno dei maestri del cemento armato, esplorando tutte le possibilità espressive e strutturali di questo straordinario materiale e producendo opere di straordinario valore, che hanno lasciato un’eredità indelebile sul XX sec.

1 La scarsa fortuna storico-critica di Nervi in Italia inizia probabilmente con la pubblicazione nel 1950 della *Storia dell’architettura moderna* di Bruno Zevi che esprime perplessità sul valore artistico delle opere dei grandi strutturalisti. Zevi confermerà più volte il suo giudizio in vari articoli, tra i quali il breve ma tagliente *Pier Luigi Nervi quasi artista. Pendulo tra matematico e poesia*, (11 gennaio 1955), in *Cronache di architettura*, 24 voll., Laterza, Bari 1971-1981, I (1971), pp. 262-267. In seguito, Leonardo Benevolo concederà a Nervi due scarse e critiche note nella sua *Storia dell’architettura moderna* (1960) e nella maggior parte dei testi degli anni Settanta e Ottanta l’ingegnere verrà ignorato del tutto (Tafari) o nominato appena (De Fusco, Dorfles). Anche nei lavori italiani più recenti, la presenza di Nervi è ancora contenuta in brevi giudizi limitati alle poche opere indiscusse (Conforti, Dal Co). In questo panorama fanno eccezione il saggio *Pier Luigi Nervi* di Giulio Carlo Argan (Milano 1955), che per primo coglie alcuni aspetti profondi del suo valore, la monografia di A. Pica (*Pier Luigi Nervi*, Editalia, Roma 1969), le riflessioni di Cesare De Seta, che nel 1982 lo annovera tra i pochi fondamentali «architetti italiani del ’900». Numerosi, al contrario, i riconoscimenti internazionali. Tra gli storici che approfondiscono la sua figura G.C. Kidder Smith lo inserisce tra i grandi del secolo (*Italy Builds*, The Architectural Press, London, 1955), Nikolaus Pevsner, nella sua *Storia dell’architettura europea del 1957*, già lo considera «uno dei maggiori architetti viventi», Jürgen Joedicke è il primo che pubblica un volume completo sulla sua opera (*Pier Luigi Nervi*, Gerd Hage, Stuttgart 1957, e Edizioni di Comunità, Milano 1957) seguito, nel 1960, da Ada Louise Huxtable che cura il volume su Nervi per la famosa collana dei Maestri dell’architettura moderna, edita da George Braziller (*Pier Luigi Nervi*, London-New York 1961), David P. Billington, nel suo *The Tower and the Bridge*, (Princeton University Press, Princeton 1983), gli dedica un intero paragrafo accanto ai grandi ingegneri del Novecento. Dagli anni Sessanta in poi, si susseguono senza sosta i commenti elogiativi alle sue opere sulle riviste di tutto il mondo e i riconoscimenti accademici, che gli hanno valso, ma solo all’estero, sette lauree honoris causa. CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20.

2 La monografia sintetica più diffusa (P. Desideri - P. L. Nervi jr - G. Positano (a cura di), *Pier Luigi Nervi*, Zanichelli, Bologna 1979) esce nello stesso anno della morte ed è ancora oggi la pubblicazione di riferimento; nel 1982 vengono organizzate le prime mostre, curate in Italia da Luigi Ramazzotti e in Giappone da Mario Desideri, che rimangono le manifestazioni di maggior rilievo sulla sua opera.

3 C. Severati, *Alcune questioni di storiografia sull’opera di P. L. Nervi*, in L. Ramazzotti, *Nervi oggi. Scritti dalle mostre e dai convegni*, Kappa 1983 pp. 55-61;

4 V. Gregotti, *About Pier Luigi Nervi*, << Process Architecture >> 23, 1981, p.75.

5 A. Rossi, *Introduzione in P. L. Nervi, Scienza o arte del costruire?*, Città Studi Edizioni, Milano 1997 (ristampa).

6 CLAUDIO GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, pp. 13-20.

7 OLMO C., CHIORINO C. (a cura di), *Pier Luigi Nervi. Architettura come Sfida*, Silvana Editoriale Spa, Cinisello Balsamo 2010, Milano, p. 13;

8 <https://pierluiginervi.org/pier-luigi-nervi-architecture-as-challenge/>, consultato il 3/12/21;

9 <https://pierluiginervi.org/what-we-do/>, consultato il 3/12/21;

10 Besio A., *L’artista del cemento armato. Nervi*, in “La Repubblica”, 22 dicembre 1999, p.28.



Foto in [http://costruire-correttamente.org/site/chi-e-pier-luigi-nervi/index.php?doc\\_id=76](http://costruire-correttamente.org/site/chi-e-pier-luigi-nervi/index.php?doc_id=76), consultato il 18/11/21.

### 3.2 “Innovazione nerviana nell’architettura industriale”<sup>1</sup>

La prolifica ed intensa carriera di Pier Luigi Nervi, come già detto in precedenza, non permette una lettura coerente dei suoi studi e sperimentazioni, se non si suddivide in tre “fasi”, tre “vite”, come consigliato anche da Sergio Poretti<sup>2</sup>. In seguito alla prima fase, dove per oltre venti anni, fin dalle prime esperienze con il brevetto Hennebique alle dipendenze del concessionario Attilio Muggia, Nervi dimostra la sua inesauribile capacità di lavoro, che gli consente di esplorare le potenzialità della nuova tecnica, tracciando forme inedite, idonee alle caratteristiche di resistenza e plasmabilità del materiale, il cui comportamento si comprende solo attraverso la stimolazione di modelli al vero o in scala ridotta<sup>3</sup>. Il divieto d’uso con cui il suo materiale di elezione viene però bandito dalle costruzioni italiane nel 1937, perché valutato non autarchico per l’eccessivo consumo di acciaio per le armature e di legno per le casseforme<sup>4</sup>, lo costringe a ripensare completamente la sua progettazione, in un processo di rinnovamento che si concretizzerà durante la sua “seconda vita”, a partire dalla serie di magazzini, aviorimesse, arsenali fino ai successi internazionali del dopoguerra e degli anni del boom economico<sup>5</sup>. Negli anni Trenta, in Italia, il forte input per lo sviluppo strutturale del paese, imposto dal Regime fascista, ha creato le condizioni favorevoli per il settore delle costruzioni, in cui architetti, ingegneri e costruttori sono spronati a svolgere un ruolo trainante per l’economia, lo sviluppo e l’affermazione dell’Italia Moderna<sup>6</sup>.

Il progresso della tecnologia edilizia proviene proprio dalle sperimentazioni effettuate nella progettazione delle industrie, dove, più che altrove, emergono esigenze nuove, tecniche costruttive moderne e si sperimentano i materiali da costruzione utilizzati tutt’oggi nell’edilizia residenziale<sup>7</sup>. Le grandi fabbriche divengono i veri e propri monumenti dell’epoca, uno dei principali temi su cui si incentrano le ricerche, le scelte progettuali e le applicazioni degli ingegneri e degli architetti, che già a partire dai primi decenni del XX secolo, apportano un considerevole bagaglio di innovazioni sul piano della scienza e della tecnica delle costruzioni<sup>8</sup>. Il ritmo di questo processo è incalzante e l’intelligenza, le capacità tecniche, la velocità operativa sono premiate con il successo e il benessere e Nervi, con le sue qualità e il tipo di impresa che possiede, si trova nella condizione ideale per sfruttare questo momento<sup>9</sup>. L’ingegnere sondriese, infatti, in questo periodo, parallelamente alle esperienze che lo hanno portato alla ribalta sulle riviste, nelle mostre e nel dibattito culturale di architettura, prosegue più silenziosamente la sua attività di costruttore con la nuova impresa<sup>10</sup>, creata all’inizio del 1932 insieme al cugino Giovanni Bartoli per affrontare la seconda fase dello stadio Berta<sup>11</sup>.

“È ancora troppo recente la nascita di questo mondo industriale, è cora troppo vicino a noi l’avvento nuovo e disturbatore della “macchina” della produzione in serie, della fabbrica, per poter pretendere un giudizio chiaro, una accettazione generosa di un nuovo presupposto di civiltà, una partecipazione intelligente ed attiva di tutte le classi sociali per trasfigurare questa nuova condizione di vita dal campo materiale a quello spirituale, dalla sfera economica alla scoperta di nuove emozioni estetiche, dall’orgoglio di un maggior benessere allo stimolo per nuove conquiste nelle regioni dell’arte[...] Gli architetti più vivi di tutto il mondo, i sociologi più attenti e disinteressati, i pensatori e gli uomini politici più generosi e volitivi, hanno visto nel mondo industriale la forza che ha creato le nuove basi del lavoro moderno e la principale, se non l’unica, che potrà costringere gli uomini ad una giusta forma di collaborazione internazionale. Per questo clima di ordine e di lavoro supernazionale è nata, vive, si agita, lavora e disperatamente sogna, la nuova architettura, E nessuno dubita ormai della sua esistenza: anche se pochi ancora credono alla nobiltà dei suoi natali e alla grandezza dei suoi destini”.

(Giuseppe Pagano)

FEDERICA STELLA, *Innovazione nerviana nell’architettura industriale*, in Federica Stella, *Nervi per l’industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, p.12.

1 FEDERICA STELLA, *Innovazione nerviana nell’architettura industriale*, in Federica Stella, *Nervi per l’industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, p.12.

2 S. Poretti, *Nervi che visse tre volte*, in T. Iori, S. Poretti, *Pier Luigi Nervi. L’Ambasciata d’Italia a Brasilia*, Electa, Milano 2008, pp 8-49. T. Iori, *Il Sistema Nervi*, in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 51-54.

3 T. Iori, *Il Sistema Nervi*, in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 51-54.

4 Per la vicenda autarchia e più in generale, per lo sviluppo del cemento armato in Italia a partire dalle origini fino al 1945 si rimanda a: T. Iori, *Il cemento armato in Italia dalle origini alla seconda guerra mondiale*, EdilStampa, Roma 2001.

5 T. Iori, *Il Sistema Nervi*, in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 51-54.

6 C. GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, p. 149.

7 F. STELLA, *Innovazione nerviana nell’architettura industriale*, in F. Stella, *Nervi per l’industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011 pp. 12-16.

8 *Ibid.*

9 C. GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, p. 149.

10 Gli anni del sodalizio con Nebbiosi erano stati caratterizzati, salvo poche eccezioni, dallo studio e dalla costruzione delle strutture in cemento armato di edifici progettati da altri. In queste architetture il sistema portante era destinato a essere nascosto all’interno di murature o dietro stucchi e intonaci. Nervi, inoltre, nella società con Nebbiosi era socio di minoranza, mentre nella nuova associazione con Bartoli assume in prima persona la responsabilità della gestione dell’impresa, anche se il cugino, con le sue capacità imprenditoriali, lo solleva in gran parte dalle incombenze manageriali. Sembra anzi che la capacità di G. Bartoli e la sua disponibilità siano stati un motivo determinante nella decisione di Nervi di interrompere il rapporto con Nebbiosi. (da dichiarazioni del figlio Paolo Bartoli). C. GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, p. 149.

11 Nella società lavorerà anche un altro familiare, Angelo Bartoli, detto Lino. C. GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, p. 149



Fig. 1 Aviorimessa di Orbetello, in costruzione, dettaglio della struttura



Fig. 2 Dettaglio pilastro Palazzo del Lavoro Torino



Fig. 3 Plastico del cantiere del Palazzetto dello Sport. MAXXI Roma (2010)

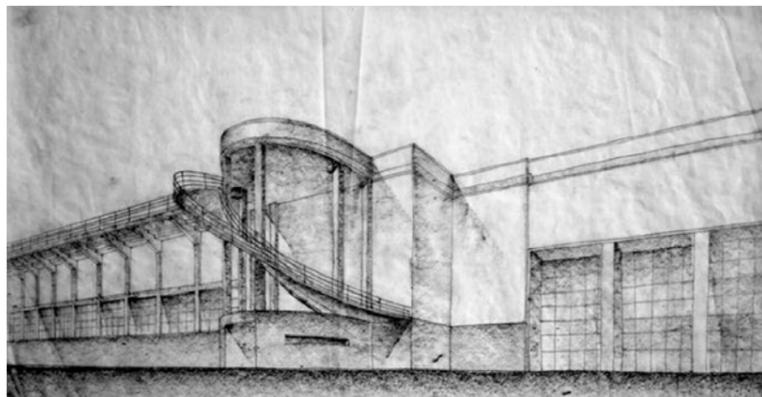


Fig. 4 Studio preliminare per lo Stadio Berta di Fierze



Fig. 5 Foto interna della volta nervata di uno dei capannoni di Tortona

#### Fonti immagini:

Fig. 1: in (a cura di) Giulio Barazzetta, *Pier Luigi Nervi Il modello come strumento di progetto e costruzione*, Quodlibet Studio, Milano 2017, p. 12;

Fig. 2: foto di Mauro Fontana, in <https://www.maurofontana.eu/post/180659911072/palazzo-del-lavoro-torino>, consultato il 18/11/21;

Fig. 3-4-5: in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 52-140-147

Il numero delle commesse dell'impresa si incrementa rapidamente e nei primi sei anni, dal 1932 al 1939, vengono svolti quasi 900 incarichi (compresi quelli non realizzati)<sup>1</sup>. Nervi, proprio in questi primi anni, concentra la sua produzione sulla costruzione di grandi ambienti industriali, caratterizzati da luci strutturali libere che variano dai 20 ai 30 m, adibiti a magazzini o come locali di ricovero per automezzi e contraddistinti da una grande varietà di soluzioni e di dettagli costruttivi, com'è riscontrabile nei numerosi esempi ancora esistenti o negli esecutivi pervenuti. Attraverso queste numerose testimonianze è possibile comprendere come Nervi studi in ogni situazione le specifiche condizioni di progetto e utilizzi, comunque, queste occasioni per affinamenti progressivi e personali delle diverse strutture<sup>2</sup>. Questa lunga serie di prove minori<sup>3</sup>, infatti, rimasta nell'oblio del lavoro ordinario d'impresa, costituirà il precedente essenziale per la messa a punto degli studi strutturali che produrranno i capolavori delle aviorimesse<sup>4</sup>. Diviene così più forte lo stimolo a ricercare nuove soluzioni formali e strutturali tese a

ottimizzare tempi e costi di costruzione, in funzione delle attrezzature disponibili e delle capacità tecniche delle maestranze, incorporando progettazione architettonica, calcolo strutturale e organizzazione del cantiere in un processo unitario<sup>5</sup>. Nervi, dunque, crea un sistema costruttivo inedito, mai imitato, esteticamente efficace, messo a punto per successivi perfezionamenti negli anni Quaranta e Cinquanta, che gli consente, con tempi e costi irrisori, la realizzazione di veri e propri capolavori<sup>6</sup>. Questo nuovo modo di costruire è denominato Sistema Nervi e si basa su vere e proprie invenzioni, protette da private industriali, come il ferrocemento e la prefabbricazione strutturale<sup>7</sup>. Tale Sistema si trasformerà in uno "stile" solo nell'ultima fase della sua carriera, quella che lo vedrà impegnato prevalentemente all'estero, non più come creatore unico delle sue originali architetture, ma solo in qualità di progettista di strutture: le quali devono risultare ben riconoscibili, con impressi ed evidenti i segni distintivi della sua vita precedente<sup>8</sup>.

1 Progetti dal n. 1001, Stadio Berta (1932), al n. 1889, Aviorimesse prefabbricate (1939), per un totale di 889 incarichi in sei anni. C. GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, p. 150.

2 C. GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, p. 150.

3 La serie nota dei progetti di questo tipo, certamente numerosissimi, è ampiamente I documenti esecutivi o fotografici, mancanti negli archivi nerviani, potrebbero trovarsi presso i committenti o presso le Amministrazioni Comunali dei luoghi di costruzione, ma le ricerche fino a oggi svolte hanno evidenziato la frequente distruzione o perdita di tali testimonianze, specialmente durante la guerra. Il rinnovato recente interesse per l'architettura industriale del periodo potrà forse, nel prossimo futuro, colmare, almeno in parte, questa lacuna. C. GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008, p. 153.

4 *Ibid.*, p. 153.

5 *Ibid.*, p. 149.

6 T. Iori, *Il Sistema Nervi*, in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 51-54.

7 La più importante invenzione riguarda il ferrocemento, ideato da Nervi durante le disposizioni restrittive dell'autarchia e brevettato nel 1943. Confezionato sagomando un pacchetto di reti metalliche sottili, poi saturate a mano, con la cazzuola, con conglomerato di cemento e sabbia fino a spessori mai superiori a 3 centimetri, il ferrocemento è un materiale nuovo, che si presta a una nuova concezione statica, figurativa e soprattutto esecutiva: con un comportamento intermedio tra l'acciaio e la pietra artificiale, è leggero, duttile, straordinariamente resistente, isotropo, richiede in proporzione assai meno armatura del cemento armato ordinario e può assumere, senza bisogno di casseforme di legno, qualunque geometria, anche la più complessa a doppia curvatura inversa, resistente per forma. All'invenzione del ferrocemento si abbina quella della "prefabbricazione strutturale", nome ingannevole che protegge un procedimento di scomposizione geometrica della struttura in parti piccole, da prefabbricare a terra e poi montare, su ponteggi leggeri, collegandole con piccoli getti in opera. T. Iori, *Il Sistema Nervi*, in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 52.

8 Elementi come: le nervature isostatiche, le trame romboidali, le plissettature a onda, i pilastri a sagoma variabile. *Ivi.*, p. 51

#### Fonti immagini:

Fig. 1: in <https://approfondimentidiarchitettura.wordpress.com/2018/03/28/peter-behrens-fabbrica-aeg-berlino-1908/>, consultato il 18/11/21;

Fig. 2: in <https://www.torinoxl.com/inaugurazione-dello-stabilimento-lingotto/>, consultato il 18/11/21;

Fig. 3: foto di Paride Matini, in <https://www.fermataspettacolo.it/flash/l-ex-manifattura-tabacchi-di-firenze-in-bianco-e-nero>, consultato il 18/11/21.

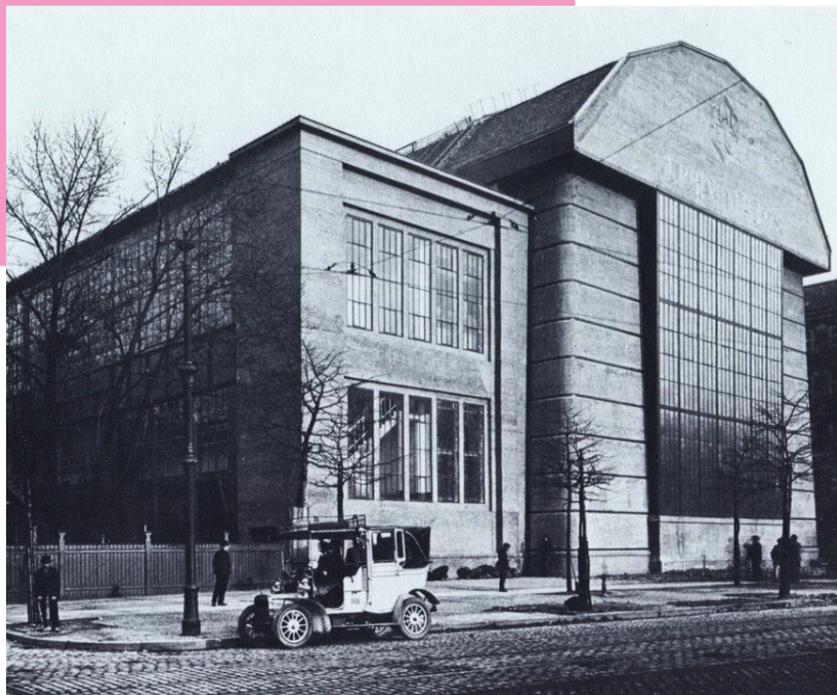


Fig. 1 Fabbrica AEG Peter Behrens, Berlino.



Fig. 2 Vista aerea dello stabilimento Fiat Ligotto di Giacomo Matté Trucco

Fig. 3 Interno ambiente di Lavorazione, Manifattura Tabacchi di Firenze



### 3.3 Nervi e la committenza dei Monopoli di Stato

Pier Luigi Nervi, ingegnere innamorato dell'architettura gotica, ha esplorato tutte le possibilità espressive e strutturali del cemento armato, materiale allora di recente introduzione<sup>1</sup>, dedicando la sua intera carriera alla progettazione e costruzione di opere di pubblica utilità, come impianti sportivi ed industriali o grandi infrastrutture<sup>2</sup>. Profondamente convinto del fatto che la sua arte, quella di ingegnere e costruttore, dovesse prima di tutto essere messa umilmente al servizio della comunità<sup>3</sup>, Nervi concentra gran parte della sua produzione sul tema della fabbrica, rivestendo un ruolo fondamentale nella costruzione dell'Italia dei Monopoli di Stato<sup>4</sup>. L'Italia, infatti, soprattutto negli anni successivi alla Seconda guerra mondiale, attraverso considerevoli processi di ricostruzione volti a far fronte alle ingenti distruzioni provocate dal conflitto bellico, modifica il suo territorio nazionale, prevalentemente agricolo, tramite la riconversione di molte aziende in precedenza dedite alla produzione bellica, tramutandosi in un Paese industriale grazie a uno sviluppo economico intenso, che si fa più impetuoso verso la fine del decennio, attraverso quello che sarà poi denominato "il miracolo italiano"<sup>5</sup>. Tale spinta innovativa è data da una moltitudine di fattori quali: il progresso della cultura, la crescita dell'imprenditoria industriale<sup>6</sup>, un nuovo interesse volto all'aggiornamento tecnico e strutturale e, conseguentemente, il rinnovamento della professione architettonica e ingegneristica<sup>7</sup>. In questo contesto, l'edificio industriale diventa il manifesto di una nuova cultura, la sua architettura assume una vera e propria espressione autonoma,

già a partire dai primi anni del XX sec con la fabbrica di turbine progettata da Peter Behrens per l'AEG a Berlino (1908) allo stabilimento della Fiat Lingotto a Torino di Giacomo Matté Trucco (1914-1926)<sup>8</sup>. Questi grandi stabilimenti e capannoni (così come i ponti, i viadotti<sup>9</sup>), diventano, quindi, simboli della civiltà di massa e soprattutto il palcoscenico di una continua sperimentazione, che ha portato negli anni a un considerevole bagaglio di innovazioni sul piano della scienza e della tecnica delle costruzioni<sup>10</sup>. Negli edifici di questo carattere viene esaltata la struttura in cemento armato, molto spesso lasciata volutamente in vista<sup>11</sup>, e Nervi è senza alcun dubbio uno degli anticipatori di questo linguaggio, grazie alla sua grande capacità nel "plasmare" tale materiale e nel rispondere alle rinnovate esigenze di internazionalità e strutturalismo<sup>12</sup>. Scorrendo la consistente serie di disegni e progetti, commissionatogli dai Monopoli, è possibile comprendere l'importanza dell'apporto dell'ingegnere in tale ambito, specialmente dopo la Seconda guerra mondiale, che aveva portato alla distruzione della maggior parte dei magazzini e delle manifatture. Nervi lavora in tutta Italia<sup>13</sup> per i Monopoli, con progetti che garantiscono "risparmio di tempo nella esecuzione ed indubbi vantaggi sia per la qualità delle strutture che per la economicità delle opere"<sup>14</sup>, attraverso elementi propri della sua "poetica architettonica e costruttiva", come i moderni mezzi meccanici di cantiere, l'applicazione di tecniche e materiali innovativi, l'utilizzo di casseforme reimpiegabili, strutture prefabbricate, leganti a rapida presa, ferro-cemento<sup>15</sup>.

1 C. OLMO, C. CHIORINO (a cura di), *Pier Luigi Nervi. Architettura come Sfida*, Silvana Editoriale Spa, Cinisello Balsamo 2010, Milano;

2 F. STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp 12-36;

3 C. OLMO, C. CHIORINO (a cura di), *Pier Luigi Nervi. Architettura come Sfida*, Silvana Editoriale Spa, Cinisello Balsamo 2010, Milano;

4 F. STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp 12-36;

5 *Ibid.*

6 Grande impulso alla crescita culturale, tecnologica e industriale del Paese è data in questo periodo dalle esperienze, le teorizzazioni e i progetti promossi da Adriano Olivetti. Questi, propugnatore della nuova estetica industriale italiana e di una razionale organizzazione dei processi produttivi, contribuisce fortemente al mutamento dell'architettura in questo periodo. Le opere realizzate su committenza di Olivetti, difatti, rappresentano l'immagine della realtà dell'epoca, la nuova organizzazione del lavoro sia dal punto di vista ideologico che funzionale. Astarita R., *Gli architetti di Olivetti: una storia di committenza industriale*, Milano 2000;

7 F. STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp 12-36;

8 *Ibid.*;

9 Dal 1946 prende avvio un'ingente linea di ricerca progettuale nell'ambito delle infrastrutture, avente quale obiettivo la ricostruzione dei ponti demoliti durante la guerra. Inoltre, dalla metà degli anni '50, il piano Romita per la costruzione della rete autostradale (avviato nel 1956 con la realizzazione dell'Autostrada del Sole) offre numerose occasioni nel campo dell'architettura strutturale. Risalgono a questo periodo il ponte per l'impianto del Mucone (Cosenza, 1950), il ponte sul Po (1957-59) di Zorzi, così come i viadotti sul Fiumarella (Catanzaro, 1958-64), sul Polcevera (Genova, 1960-67) e alla Magliana (Roma, 1963-67) di Morandi. [Poretti S., *L'ingegneria e la << scomparsa delle lucciole >>*, in Buccaro A., Fabbricatore G., Papa L.M. (a cura di), *Storia dell'ingegneria. Atti del 1° convegno nazionale, Napoli 8-9 marzo 2006*, Napoli 2006, vol. 1, pp. 157-166; Poretti S., *Modernismi italiani, Architettura e costruzione nel Novecento*, Roma 2008, pp.209-233];

10 F. STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp 12-36;

11 C. OLMO, C. CHIORINO (a cura di), *Pier Luigi Nervi. Architettura come Sfida*, Silvana Editoriale Spa, Cinisello Balsamo 2010, Milano;

12 F. STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp 12-36;

13 Lavora per le nuove manifatture tabacchi di Roma, Bologna, Napoli, Lecce e per le Saline di Margherita di Savoia, Tortona, Cagliari, Castellammare di Stabia, Genova, Porto Marghera, Tarquinia, Volterra.

14 Amaduzzi D., *Nuovi orientamenti costruttivi dell'edilizia industriale*, in "Notiziario Monopoli di Stato", n. 62, gennaio 1964, pp. 18-27.

15 F. STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp 12-36.



Fig. 4 Foto storica del Magazzino Manifattura Tabacchi, Bologna.



Fig. 5 Foto storica interno Lanificio Gatti, Roma.



Fig. 6 Foto interno di uno dei Magazzini del Sale, Tortona.



Fig. 7 Foto esterno del Magazzino del Sale, Cagliari.



Fig. 8 Foto interno Magazzino Sostituzione Sali, Margherita di Savoia.



Fig. 9 Foto attuale del Magazzino del Sale, Porto Recanati.

Il Monopolio, dunque, mediante la costruzione di questi nuovi complessi e grazie ad un progettista capace di soddisfare le esigenze dell'epoca, si pone in linea con il progresso industriale e costruttivo perseguendo costantemente soluzioni razionali, funzionali ed economiche che, unitamente alle soluzioni introdotte in ambito organizzativo, attraverso processi di potenziamento delle strutture, hanno un duplice effetto tra gli anni '50 e '70: da un lato consentono un notevole incremento della vendita dei prodotti mentre, sul piano architettonico, l'arditezza e la sapienza costruttiva delle soluzioni progettuali suscita l'interesse di molte riviste di architettura nazionali ed internazionali<sup>1</sup>. Tale progresso, però, non riguarda solo l'industria dei tabacchi, ma anche la produzione del sale, attraverso un programma di riorganizzazione della produzione del sale, che prevede, oltre alla ricostruzione degli edifici distrutti, una vera e propria trasformazione del ciclo produttivo dovuta all'introduzione di moderni impianti, macchinari e criteri basati sulla tecnica più aggiornata<sup>2</sup>. In questo periodo, tra i più importanti interventi di modernizzazione delle saline e degli edifici industriali annessi, troviamo la costruzione una teleferica per il trasporto dei sali dalla salina di Margherita di Savoia al porto di Barletta, un impianto sali sofisticati presso quest'ultima, un impianto per la lavorazione dei sali scelti e superiori con silos annessi a Tortona, un silos per l'immagazzinamento del sale ed un impianto meccanico per lo sbarco, insilamento e spedizione presso il porto di Genova, un impianto per la produzione dei sali scelti presso il deposito di Castellammare di Stabia e la salina di Tarquinia, un porto-canale per l'imbarco dei sali e un silos per il deposito presso la salina di Cagliari<sup>3</sup>. Vengono ampliate le superfici salanti ed evaporanti, introdotte attrezzature moderne (carrelli elevatori, nastri trasportatori e binari di raccordo) e, negli anni '60, l'Amministrazione Autonoma Monopoli di Stato

arriva a vantare complessivamente: due saline minerali: una presso Volterra e una presso Lungro; cinque saline marittime: presso Margherita di Savoia, Comacchio, Cervia, Cagliari, Tarquinia; sei raffinerie: presso Tortona, Tarquinia, Volterra, Venezia (Porto Marghera), Castellammare di Stabia, Margherita di Savoia<sup>4</sup>. Quest'ultimo intervento rappresenta uno degli esempi più eleganti e formalmente compiuti da parte di Nervi, che in questo progetto utilizza un calibrato dimensionamento di ogni singola membratura e una diversa tipologia di arconi semplici a una cerniera a mezzera<sup>5</sup>. Il magazzino a Margherita di Savoia, quindi, insieme a quello di Porto Marghera (ancora di dubbia paternità), è senza alcun dubbio la struttura, rispetto alle altre opere sopra citate, che in maggior misura ci rivela, grazie alle molte affinità formali e spaziali, l'evoluzione dell'approccio dell'ingegnere di Sondrio nei confronti dell'architettura monopolistica. Ogni realizzazione di Nervi è frutto di un attento studio, che tiene conto delle problematiche dell'intervento precedente, favorendo i lavori dell'impresa, mediante il controllo della produzione, del trasporto e del montaggio. Studiando e confrontando la struttura di queste opere è possibile comprendere le fasi di ricerca dell'ingegnere di Sondrio, al pari un testo scritto, com'è riscontrabile, rapportando lo scheletro strutturale del magazzino di Margherita di Savoia e quello di Tortona. Nell'intervento nella cittadina pugliese, Nervi, occultata la struttura parabolica attraverso una pelle esterna in muratura, mentre in quello di Tortona, tale struttura è messa in risalto, esaltando il grande progresso tecnico e statico dell'ingegnere sondriese. Dall'analisi di queste opere minori<sup>6</sup>, risulta chiara sia l'evoluzione del pensiero statico di Nervi, sia quali sono stati gli studi compiuti sulla struttura parabolica, schema che raggiunge la sua massima applicazione nelle aviorimesse di Orvieto e che rappresenta uno dei codici alla base della sua architettura<sup>7</sup>.

Fig.4: in [https://archeologiaindustriale.net/3006\\_paraboloidi-un-patrimonio-dimenticato-dellarchitettura-moderna/?print=print](https://archeologiaindustriale.net/3006_paraboloidi-un-patrimonio-dimenticato-dellarchitettura-moderna/?print=print), consultato il 18/11/21;

Fig. 5: in <https://onsomething.tumblr.com/post/57650590623>, consultato il 18/11/21;

Fig. 6: foto di Matteo Cirenei e Marco Menghi, in <https://ioarch.it/il-progetto-fotografico-su-pier-luigi-nervi/>, consultato il 18/11/21;

Fig. 7: in <https://it.worldorgs.com/Catalogare/cagliari/attrazione-turistica/padiglione-nervi>, consultato il 18/11/21;

Fig. 8: in <https://www.tribune.com/tribnews/2011/07/1/e2%80%99italia-che-tiene-al-suo-patrimonio-culturale-in-puglia-salvato-dall%2%80%99incuria-il-magazzino-sofisticazione-sali-di-pier-luigi-nervi/>, consultato il 18/11/21.

Fig. 9: <http://www.archimagazine.com/anervifano.htm>, consultato il 18/11/21.

1 F. STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp 12-36;

2 *Ibid.*;

3 *I Monopoli di Stato*, Istituto poligrafico dello Stato, Roma 1955, pp. 19-22. FEDERICA STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, p 34;

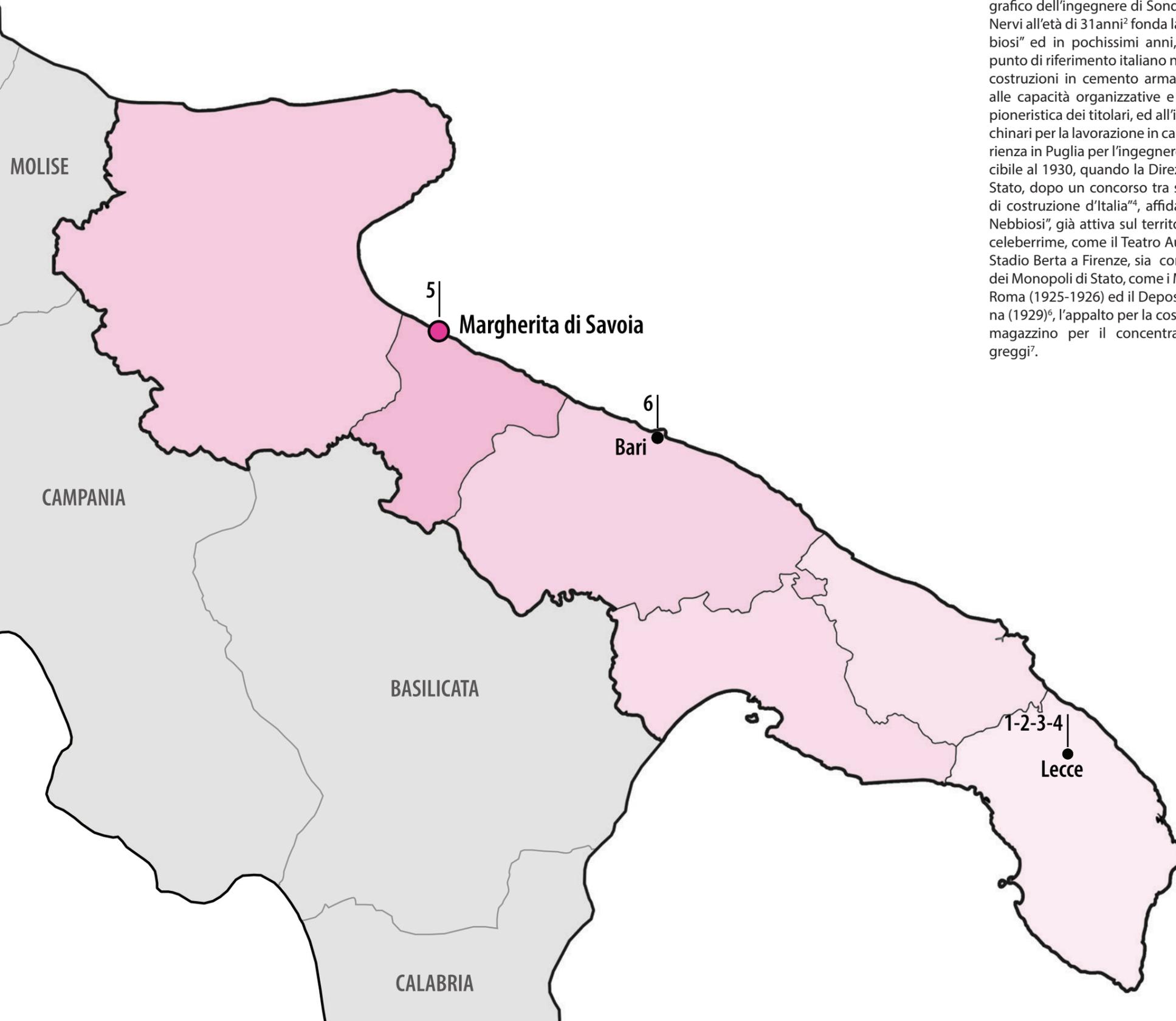
4 F. STELLA, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp 12-36;

5 C. GRECO, *Pier Luigi Nervi. Dai primo brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart Edizioni, Lucerna 2008;

6 La serie nota dei progetti di questo tipo, certamente numerosissimi, è ampiamente incompleta. I documenti esecutivi o fotografici, mancanti negli archivi nerviani, potrebbero trovarsi presso i committenti o presso le Amministrazioni Comunali dei luoghi di costruzione, ma le ricerche svolte fino ad oggi hanno evidenziato la frequente distruzione o perdita di tali testimonianze, specialmente durante la guerra. Il rinnovato recente interesse per l'architettura industriale del periodo potrà forse, nel prossimo futuro, colmare, almeno in parte, questa lacuna.

7 *Ibid.*

- 1 Magazzino Tabacchi (Elbano Berti, Pier Luigi Nervi) Lecce 1929-1931
- 2 Edificio della Cooperativa edilizia per Mutilati e Invalidi di Guerra (Pasquale Franco, Pier Luigi Nervi) Lecce 1929-1933
- 3 Sanatorio antitubercolare o Galateo (Oronzo Pellegino, Pier Luigi Nervi) Lecce 1933-1936
- 4 Palazzina Parisi (Pier Luigi Nervi) Lecce 1933-
- 5 Magazzino Sostituzione Sali (Pier Luigi Nervi) Margherita di Savoia (BT) 1933-1936
- 6 Magazzino Fabbricati Oleum (Pier Luigi Nervi) Bari 1937-38



### 3.4 Nervi in Puglia

Nella feconda produzione sia progettuale che costruttiva di Nervi è possibile individuare un insieme di opere d'ingegneria in Puglia, che seppur poco conosciute, ci trasmettono un interessante profilo biografico dell'ingegnere di Sondrio<sup>1</sup>. Nel 1923 a Roma Nervi all'età di 31anni<sup>2</sup> fonda la società "Nervi e Nebbiosi" ed in pochissimi anni, diventa il principale punto di riferimento italiano nel settore delle grandi costruzioni in cemento armato, grazie soprattutto alle capacità organizzative e alla sperimentazione pionieristica dei titolari, ed all'impiego di nuovi macchinari per la lavorazione in cantiere<sup>3</sup>. La prima esperienza in Puglia per l'ingegnere sondriese è riconducibile al 1930, quando la Direzione dei Monopoli di Stato, dopo un concorso tra sei "principali imprese di costruzione d'Italia"<sup>4</sup>, affida alla società "Nervi e Nebbiosi", già attiva sul territorio italiano sia con le celeberrime, come il Teatro Augusteo a Napoli<sup>5</sup> e lo Stadio Berta a Firenze, sia con interventi per conto dei Monopoli di Stato, come i Monopoli industriali di Roma (1925-1926) ed il Deposito Tabacchi ad Ancona (1929)<sup>6</sup>, l'appalto per la costruzione a Lecce di un magazzino per il concentramento dei tabacchi greggi<sup>7</sup>.

Tuttavia, quest'opera è solo l'inizio di un rapporto tra Nervi e la Puglia che si snoda attraverso una molteplicità di interventi (ne sono stati individuati ventuno tra progetti realizzati e ipotesi di progetto), con una distribuzione tipologica che comprende sia momenti costruttivi di edilizia pubblica e residenziale e sia interventi di edilizia industriale, e restituisce una capillare e strategica presenza nella regione in ogni suo capoluogo di provincia<sup>8</sup>. Queste continue conferme professionali della società di cui Nervi fa parte, tesseranno la trama di una fitta e duratura relazione progettuale e costruttiva con il territorio pugliese, che porterà Nervi, prima in forma di società e successivamente in forma di singolo progettista, a confrontarsi con i progetti dislocati nelle diverse località del territorio pugliese<sup>9</sup>. Attraverso l'analisi di quest'insieme di progetti è possibile ricavare degli importanti "racconti" costruttivi, capaci di individuare un linguaggio specifico che li renda significativi per il territorio in cui sono stati costruiti ed esemplificativi in relazione all'opera complessiva di Nervi<sup>10</sup>.

1 G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 191.

2 C. Olmo, C. Chiorino, *Pier Luigi Nervi. Architettura come sfida*, Milano 2010, p. 202; Per i cantieri maggiori, negli anni successivi verranno aperte succursali della Ditta a Firenze e Napoli. A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., S. Cesario di Lecce 2011, p. 7.

3 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., S. Cesario di Lecce 2011, p. 7.

4 *Una grandiosa costruzione: il Magazzino Tabacchi in Lecce*, in *Almanacco Il Salento 1931* (a cura di G. Carruggio), Lecce 1931, p.239.

5 C. Olmo, C. Chiorino, *Pier Luigi Nervi. Architettura come sfida*, Milano 2010, p. 138-139.

6 *Ivi.*, p.213.

7 Contratto redatto in data 20 febbraio 1930 ed approvato con decreto Ministeriale n° 07-3153 in data 1 aprile 1930 (Archivio della Direzione Dei Monopoli di Stato di Lecce). A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 7.

8 G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, p. 191.

9 *Ivi.*, p.193-194;

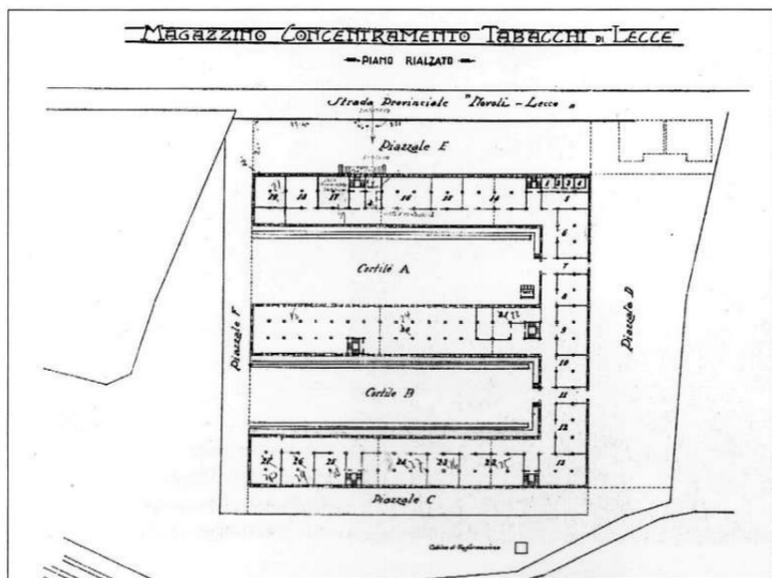
10 *Ivi.*, p.19.

**Magazzino Tabacchi Lecce**  
**Elbano Berti, Pier Luigi Nervi**

Progetto: 1929

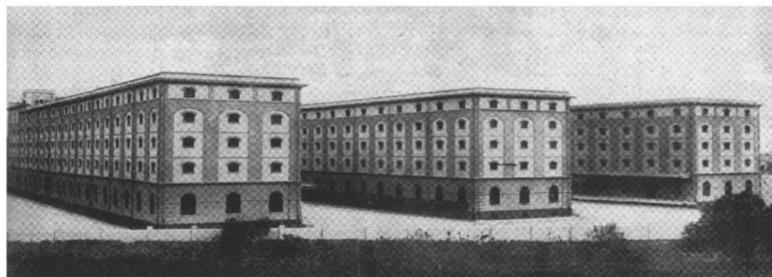
Realizzazione: 1929-1931

Proprietà: Ex Monopoli di Sato; dal 2007 Red S.r.l.



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

Foto in A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011, pp. 8-13



PROGETTO DI UNO DEI MAGAZZINI TABACCHI  
 WEST VIEW OF THE TOBACCO WAREHOUSE  
 REPRESENTAZIONE DEL CALCORETTIVO PER L'AREA  
 PALAZZO DEI SERVIZI DELLA FABBRICA

**I magazzini dei tabacchi greggi annessi alla Manifattura di Lecce**  
**The raw tobacco warehouse attached to the Factory at Lecce**

I grandi Magazzini dei Tabacchi greggi annessi alla Manifattura di Lecce sono destinati al concentramento di buona parte dei tabacchi levantini di produzione del Salento.

La capacità e l'ordinamento razionale dei fabbricati e degli impianti consentiranno di provvedere su larga scala alle perizie, alle classifiche e alle miscele dei tabacchi impiegati per la lavorazione delle sigarette.

I Magazzini, la cui costruzione fu iniziata nel secondo semestre del 1929, furono inaugurati da S. M. il Re nell'ottobre 1931, hanno la capacità utile di quasi 90.000 quintali di tabacchi in ballette.

Ecco le caratteristiche dei Magazzini:

|              |             |
|--------------|-------------|
| Area coperta | mq. 8.500   |
| » utile      | » 51.000    |
| Volume       | mc. 195.000 |
| Cortili      | mq. 6.200   |

Vi è annessa una palazzina per Uffici, alloggi di personale e servizi sussidiari: infermeria, spogliatoi ecc. che ha le seguenti caratteristiche:

|              |           |
|--------------|-----------|
| Area coperta | mq. 500   |
| » utile      | » 1.200   |
| Volume       | mc. 4.400 |

Le suddette costruzioni hanno importato la spesa (area compresa) di oltre 10 milioni, esclusi gli impianti speciali e i macchinari.

I Magazzini in parola hanno il raccordo ferroviario. L'andamento dei servizi occupa una manodopera normale di 300 operai, oltre un certo numero fluttuante di giornalieri.

Le installazioni di maggior rilievo riguardano i macchinari relativi all'impianto di condizionamento dell'aria, di disinfezione tabacchi dal tarlo, di spulzamento, pulitura, miscela e dosatura tabacchi.

The great tobacco warehouses attached to the Lecce Tobacco Factory are intended for the concentration of a large part of the Levantine tobaccos produced in the Salento.

The capacity and rational organisation of buildings and plants makes it possible to provide on a large scale for the expert examination, classification and mixing of the tobaccos used for making cigarettes.

The building of these warehouses began in 1929, and they were inaugurated by H. M. the King in October 1931. They contain warehousing room for nearly 90,000 quintals of tobacco in bales.

The dimensions of the buildings are as follows:

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| Area covered    | 8,500 sq.m.  |
| Utilisable area | 51,000 »     |
| Volume          | 195,000 c.m. |
| Courtyards      | 6,200 sq.m.  |

Annexed to the main building is a smaller one for offices, the housing of the staff and subsidiary services: infirmary, dressing rooms, etc. Dimensions as follows.

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Area covered    | 500 sq.m.  |
| Utilisable area | 1,200 »    |
| Volume          | 4,400 c.m. |

The total expenditure for these buildings, including the ground, was more than Lit. 10,000,000, but this figure does not include the plants and machinery.

The warehouse is connected to the railway. There 300 factory girls regularly employed, but a fluctuating number of day workers is taken on in addition.

The more important installations include the machinery of the plants for maintaining the proper temperature and ventilation treating the tobacco against moths, cleaning, mixing etc.



Foto in alto: Elaborato progettuale, pianta piano rialzato.  
 Foto in basso: Pagina della rivista "Opere Pubbliche" (1935)

Nel Salento dei primi decenni del Novecento la produzione di tabacchi levantini copre circa il 58% della produzione nazionale<sup>1</sup>, e nella città salentina è da molto tempo percepita l'esigenza di depositare la grande mole del raccolto, composto da tabacco in foglie, in un solo posto e con moderni requisiti industriali: "la capacità e l'ordinamento razionale dei fabbricati e degli impianti consentiranno di provvedere su larga scala alle perizie, alle classifiche e alle miscele dei tabacchi impiegati per la lavorazione delle sigarette"<sup>2</sup>. Il lotto prescelto, per la futura realizzazione, è un ampio terreno che affaccia sulla strada provinciale per Novoli, in un sito strategico a nord-ovest dell'abitato, a breve distanza dallo storico Stabilimento per la manifattura dei tabacchi, alloggiato in un grande opificio nei pressi di Porta Rudiae<sup>3</sup>. L'area rientra in un sito all'epoca inedito<sup>4</sup>, in cui l'attraversamento di aree libere rende inoltre possibile il collegamento diretto con la rete ferroviaria che tange il versante sud-occidentale della città, grazie alla realizzazione di un nuovo raccordo di binari della lunghezza di m 1.200<sup>5</sup>. Il progetto, che nei prospetti richiama a un linguaggio industriale tardottocentesco, viene elaborato dall'Ing. Elbano Berti dell'Ufficio d'Arte della Direzione Generale dei Monopoli di Stato<sup>6</sup> nel 1929, presenta un basamento caratterizzato dalla ripetizione delle grandi aperture finestrate a tutto sesto, mentre nella parte superiore della facciata la verticalità viene sottolineata da un ordine gigante di paraste bugnate che inquadra un sistema di arcate lievemente sottoposte, al cui interno le aperture sono ripartite ed allineate con intervalli regolari<sup>7</sup>. Queste aperture, seppur caratterizzate da diverse luci e altezze, sono accomunate mediante il segno dell'architrave a sesto ribassato, tranne per l'ultimo piano dell'edificio, solcato, invece da un prolungato nastro orizzontale di lucernari. A livello planimetrico, il fabbricato ricorda una "E", costituito

da tre corpi di fabbrica paralleli ed ortogonali ad un quarto che li raccorda frontalmente, con dimensioni quasi uguali in lunghezza (rispettivamente m 105 e m 115), che si sviluppano su sei livelli, di cui uno seminterrato, collegati verticalmente da sei vani scala con montacarichi, mentre all'esterno di ogni fabbricato, una pensilina protegge il "piano caricatore" presso il relativo binario<sup>8</sup>. Il fabbricato longitudinale, composto da sette piani, è coronato da un piano attico, pensato come un grande salone sgombro da pilastri intermedi, che termina con una copertura a capriata cementizia ed è illuminato dal nastro di vetrate continue posizionate nella parte superiore della facciata del fabbricato. Nervi, del Magazzino, concepisce gli esecutivi strutturali e progetta gli elementi architettonici più rilevanti, come la copertura del lungo salone del piano attico. All'interno del salone, le decorazioni sono offerte dalla trama degli intradossi dei solai, che disegnano una sorta di spoglio cassettonato, moderna trasposizione industriale delle controsoffitte a riquadri di classica memoria<sup>9</sup>. In corso d'opera, l'ingegnere sondriese, inserisce molte varianti migliorative rispetto al progetto di Elbano Berti, che saranno essenziali nell'evoluzione costruttiva delle strutture in cemento armato, come l'uso di giunti di dilatazione nella congiunzione tra il blocco di raccordo e i tre perpendicolari a quest'ultimo<sup>10</sup>. Il complesso possiede una struttura portante in cemento armato<sup>11</sup>, composta da un insieme di imponenti telai con pilastri, travi e solai eretti in un composto costruttivo all'epoca ancora in fase di sperimentazione<sup>12</sup>. In materiale cementizio sono anche i 111 plinti di fondazione, alloggiati nel banco di roccia, mentre in elevato i telai strutturali prevedono la tamponatura con murature in conci delle pietre calcaree più diffuse in ambito locale: pietra leccese per i piani seminterrati, càrparo per il basamento e tufo per i piani superiori<sup>13</sup>.

- 1 Sulla lavorazione del tabacco nel Salento cfr. R. Barletta, *Tabacco, tabaccari e tabacchine nel Salento*, Fasano 1994; V. Santoro, S. Torsello, *Tabacco e tabacchine nella memoria storica*, Lecce 2002;
- 2 *I magazzini dei tabacchi greggi annessi alla Manifattura di Lecce*, in *Opere Pubbliche*, anno V, n. 10-12, ott.-dic. 1935, p. 726.
- 3 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011, p. 8.
- 4 Oltre il primo anello extramoenia di abitazioni perlopiù popolari erette tra Otto e Novecento in direzione ovest.
- 5 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 8.
- 6 L'attribuzione all'Ing Berti è contenuta nell'articolo *Una grandiosa costruzione*, cit., p. 239; però non sembra di riconoscere tale nome nell'illeggibile firma sotto la dicitura "L'ingegnere incaricato", apposta a margine delle tavole di progetto conservate presso l'Archivio Storico Comunale di Lecce.
- 7 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 8.
- 8 E. Scadoglio-Ferrara, *Realizzazioni del Regime in Terra d'Otranto*, Lecce 1934, p.50;
- 9 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, pp. 9-10;
- 10 *Ivi.*, p. 10;
- 11 La struttura è realizzata e calcolata per sopportare un carico di 500 kg/mq. Archivio della Direzione Dei Monopoli di Stato di Lecce. A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 10;
- 12 *Ibid.*
- 13 Archivio della Direzione Dei Monopoli di Stato di Lecce. A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 10.

Fonti immagini:

Fig. 1-2-3-4: in A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011, pp. 9-14;

Fig. 5: in <https://www.lecceoggi.com/lex-manifattura-tabacchi-si-apre-alle-visite-31-luglio-larch-mantovano/>, consultato il 29/11/21.

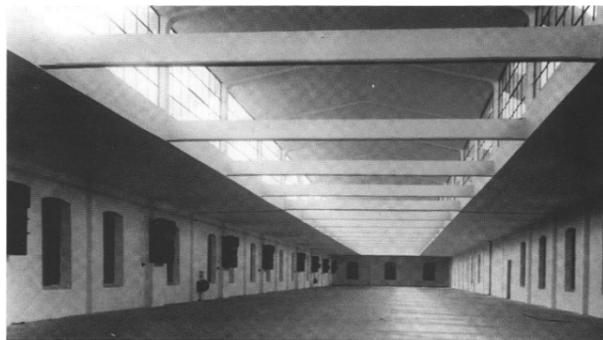


Fig. 1 Magazzino Tabacchi, piano coperture: salone.



Fig. 3 Magazzino Tabacchi, piano coperture: la capriata in cemento armato.

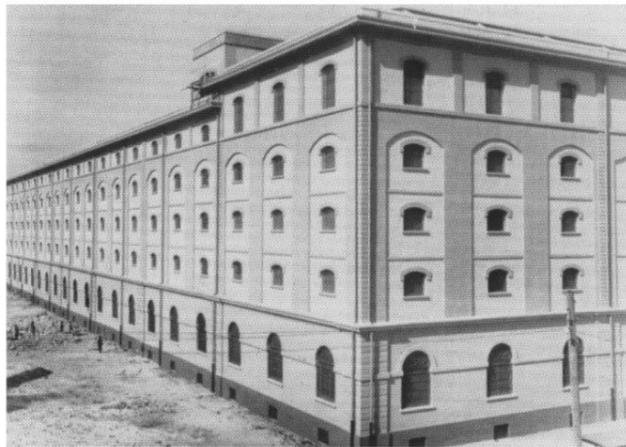


Fig. 2 Magazzino Tabacchi, angolo sud-orientale.



Fig. 4 Magazzino Tabacchi, vano per lo stoccaggio dei tabacchi.



Fig. 5 Magazzino Tabacchi, stato attuale del cortile interno.

Nei prospetti l'utilizzo dell'intonaco liscio a base di polvere di càrparo<sup>1</sup> permette di distinguere la partizione della facciata, mediante una differente gradazione di colore, più scura per il basamento alla più chiara per le tamponature sottosquadro<sup>2</sup>. Gli scavi, cominciati nel dicembre del 1929, saranno interrotti nel marzo del 1930 a causa dei continui allagamenti causati dalle forti piogge torrenziali, che porteranno dei ritardi nell'avanzamento dei lavori<sup>3</sup>. In elevato, invece, tra agosto e settembre dello stesso anno, vengono completate le strutture in calcestruzzi, mentre entro la fine dell'anno si completano gli intonaci, le tinteggiature ed i pavimenti in battuto di cemento con scaglie di marmo di vari colori e pezzatura<sup>4</sup>. Il 26 ottobre 1931 l'Impresa trasmette alla Direzione della Manifattura Tabacchi il certificato di ultimazione lavori (anche se da mesi erano stati già stoccati nei nuovi depositi oltre 20.000 quintali di tabacco)<sup>5</sup> e l'inaugurazione avviene il 22 novembre 1931 alla presenza del Re Vittorio Emanuele III, che nella stessa giornata presiede anche l'inaugurazione di un altro imponente manufatto a servizio della città, realizzato a breve distanza dal Magazzino Tabacchi: il serbatoio idrico<sup>6</sup> dell'Acquedotto pugliese<sup>7</sup>. Nonostante le varie problematiche nell'avanzamento lavori, il Magazzino viene completato in meno di 2 anni, con una superficie coperta pari a mq 8.500

ed una volumetria di mc 195.000 circa<sup>8</sup>, grazie anche al "complesso ammirevole dei mezzi costruttivi adoperati dalla Ing. Nervi e Nebbiosi"<sup>9</sup>, inneggiati con fierezza dalla stampa locale dell'epoca, che ci ragguaglia anche del fatto che per la prima volta, nel territorio pugliese, sono state utilizzate "due gru Wolf; un grande frantoio con vaglio per la frantumazione del petrisco cementabile; seghe circolari; trince a motore per ferro ecc"<sup>10</sup>. In questo spettacolare cantiere, lavorano ogni giorno "con meraviglioso, ordinato ritmo", quasi 300 operai locali "meno i caposquadra scelti tra il personale fisso della Ditta, e il tutto sotto la direzione del Direttore del Cantiere per conto dell'Impresa, Ing. Giovanni Bartoli di Savona, giovanissimo e valente professionista laureato a Torino nel 1922"<sup>11</sup> personalmente lodato dal gerarca di origine salentina Achille Starace durante un sopralluogo che precede di poco la visita del Re<sup>12</sup>. Anche a distanza di 80 anni dal completamento del Magazzino Tabacchi nella città barocca, l'ottima qualità del cemento armato è ancora visibile, infatti, solo da alcuni anni, e dopo un periodo di abbandono derivante dalla chiusura dell'opificio, le facciate, che peraltro in pochi punti iniziano ad essere interessate da fenomeni di ossidazione dei ferri di armatura e dal distacco di porzioni del rivestimento in intonaco<sup>13</sup>.

1 Il càrparo viene utilizzato anche per rivestire gli elementi cementizi, come le cornici delle finestre e le fasce marcapiano.

2 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 11.

3 L'area di scavo è talmente ampia che, per facilitarne il colmamento il Comune di Lecce autorizza che il sito sia utilizzato come discarica di materiali provenienti da demolizioni o lavori edili eseguiti in città (Archivio Storico Comunale Lecce, cat. X-9-2, b. 140). A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 14.

4 Archivio della Direzione Dei Monopoli di Stato di Lecce; A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, pp. 8-14.

5 *La Casa del Tabacco. Il grande magazzino statale in Lecce è un fatto compiuto*, in *Almanacco Il Salento 1932* (a cura di G. Carruggio), vol. VI, Lecce 1932, p. 208;

6 Vedi capitolo 1.

7 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 14.

8 *I magazzini dei tabacchi*, cit., p. 726;

9 *La Casa del Tabacco*, cit., p. 206;

10 *Una grandiosa costruzione*, cit., p. 240;

11 Per conto dell'Amministrazione Autonoma dei Monopoli i lavori furono invece seguiti dall'Ing. Rosario d'Anna, vicedirettore della Manifattura Tabacchi di Lecce; cfr. *Una grandiosa costruzione*, cit., p. 240.

12 *La Casa del Tabacco*, cit., p. 206;

13 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 11.

**Edificio della Cooperativa edilizia  
per Mutilati e Invalidi di Guerra**

**Pasquale Franco, Pier Luigi Nervi**

**Progetto:** 1929

**Realizzazione:** 1929-1933

**Proprietà:** Attualmente Proprietà privata



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

Foto in GLORIA BIANCHINO, DARIO COSTI  
(a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione  
di una identità. Storie, geografie, parallele*,  
Skira editore, Milano 2012, p. 193.

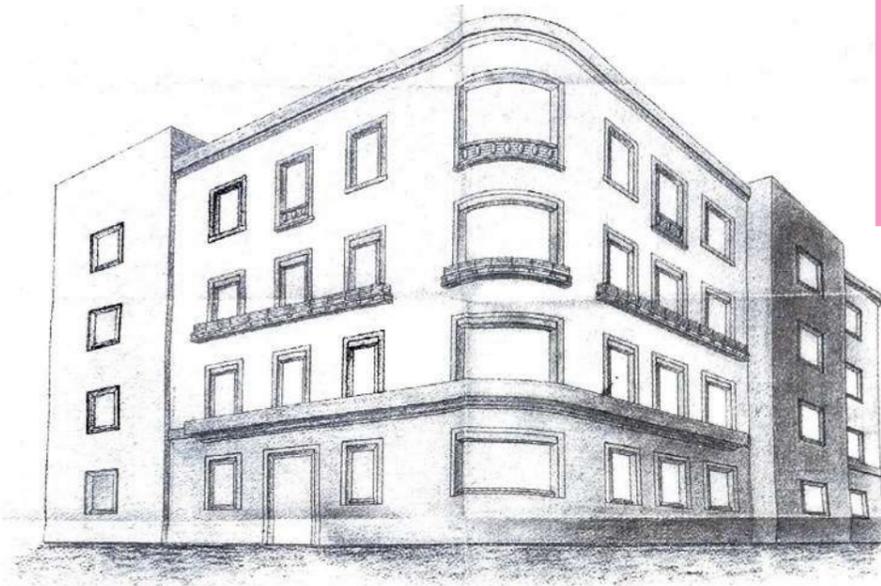


Fig. 1 Vista prospettica dell'edificio, ipotesi progettuale.



Fig. 2 Vista d'insieme dell'edificio.

L'edificio Cooperativa edilizia per Mutilati e Invalidi di Guerra di Lecce è caratterizzato da una serie di vicissitudini, che hanno portato ad una conquista compositiva, attraverso la sostituzione di fonemi architettonici, ritenuti troppo obsoleti per le burocratizzate istituzioni fasciste. Il progetto architettonico, voluto fortemente dal cavalier Angelo Sabatino, presidente della Cooperativa, costituito dalla realizzazione di sedici alloggi distribuiti su quattro livelli, viene affidato all'ingegnere Pasquale Franco, com'è riscontrabile nei disegni di planimetrie e prospetti firmati dall'ingegnere, presenti nell'Archivio Storico del Comune di Lecce. Dal punto di vista urbanistico, il progetto si inserisce in un punto nodale della città di Lecce, all'intersezione di tre vie principali (viale Taranto e viale Gallipoli), ma soprattutto era rivolto nelle vicinanze delle mura città e alla porta Rudiae, all'interno della quale era presente la Regia Manifattura Tabacchi già convento di San Domenico *intra moenia*<sup>1</sup>. Sotto l'aspetto compositivo, tuttavia, due sono le condizioni da tener conto: l'esigenza di un legame con la tradizione storica della città e risolvere dal punto di vista planimetrico una collocazione urbanistica "angolare". Tali esigenze compositive, però, non vengono colte dall'ingegnere incaricato, il quale cerca di relazionarsi al contesto, mediante ridondanti riferimenti di un linguaggio architettonico di vaga tradizione neoromanica e neogotica<sup>2</sup>, senza successo. Anche la soluzione progettuale di rimarcare prospetticamente l'incrocio visivo delle due vie principali e consolidare l'angolo con una torre dello stesso materiale del basamento, richiama al consueto sistema costruttivo a muratura portante e assume una connotazione urbanistica soltanto nel ridisegno costruttivo che il progettista compie in maniera fe-

dele del lotto<sup>3</sup>. Il progetto datato 30 settembre 1929 e approvato dal direttore tecnico del Comune di Lecce il 3 ottobre 1930, e dal podestà il 22 gennaio 1931<sup>4</sup> sembra portare all'effettiva realizzazione dell'opera. Dalla ricostruzione delle documentazioni d'archivio, tuttavia, appare evidente un salto temporale di un paio d'anni, infatti, della palazzina si rianno notizie in una lettera che il presidente della cooperativa, cavalier Angelo Sabatino, invia al podestà, in data 8 luglio 1933, in cui informa quest'ultimo, che "l'impresa Ingg Nervi & Bartoli, ci informa che una condotta del gas, attraversa le fondazioni delle costruzioni di questa cooperativa, impedendo il normale proseguimento del lavoro"<sup>5</sup>. Durante i lavori, i responsabili della Cooperativa, iniziano a sviluppare delle perplessità riguardo al valore compositivo del progetto a disposizione, e avvalendosi dell'interruzione forzata dei lavori, causata dalla condotta del gas, in una lettera per il podestà, datata 7 settembre 1933, il neopresidente della Cooperativa, scrive: "Il sottoscritto ha il pregio di sottoporre all'esame della S.V.II.ma, l'unito progetto della facciata delle case sociali della Cooperativa Edilizia fra mutilati ed Invalidi di Guerra, con preghiera di approvarne l'esecuzione, che sarà fatta subordinatamente all'approvazione anche da parte dell'On. Ente edilizio, ed in sostituzione di quella già approvata a suo tempo. L'andamento planimetrico rimane il primitivo, e pertanto viene sottoposto alla S.V.II.ma, l'unito progetto per ciò che riguarda la nuova architettura improntata ai tempi moderni"<sup>6</sup>. Tale scelta è supportata da una fiducia sempre più forte nei confronti di Nervi, il quale ha dimostrato nelle numerose occasioni costruttive sul territorio pugliese, non solo la sua maestria progettuale e costruttiva, ma soprattutto la sua credibilità professionale.

1 G.BIANCHINO, D.COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 191.

2 *Ibid.*

3 *Ivi.*, p. 191-192

4 *Ibid.*

5 *Ibid.*

6 *Ibid.*

**Sanatorio antitubercolare o Galateo**  
**Oronzo Pellegrino, Pier Luigi Nervi**  
 Progetto: 1932  
 Realizzazione: 1932-1934  
 Proprietà: Attualmente abbandonato

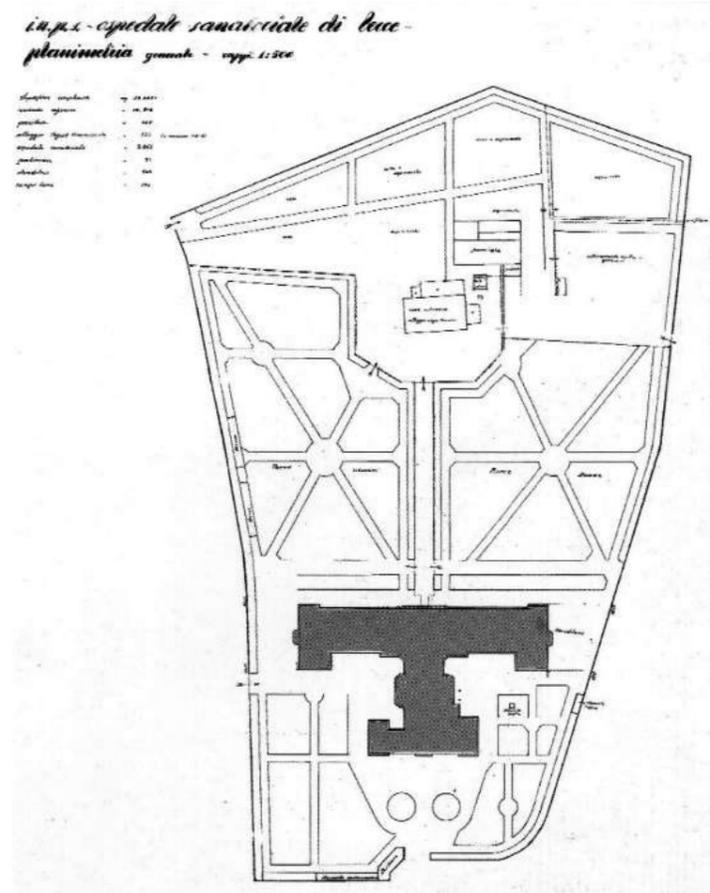
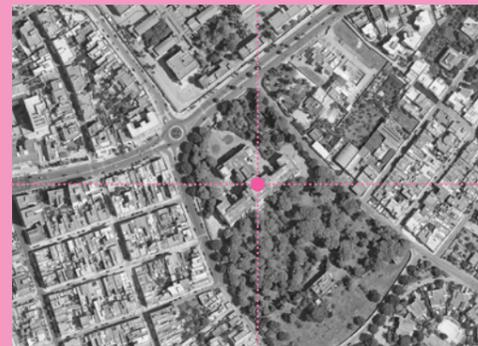


Fig. 1 Sanatorio antitubercolare, planimetria generale.



Fig. 3 Foto storica esterno.



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

Foto in A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011, pp. 15-21



Fig. 2 Foto storica prospetto Sud.



Fig. 4 Foto storica del giardino esterno.

Sempre nell'incantevole città barocca di Lecce, la società Nervi & Nebbiosi vince l'appalto per la costruzione del Sanatorio antitubercolare<sup>1</sup>. L'edificio di cinque piani, costruito dal 1932 al 1934 con fondi dell'Istituto Nazionale Fascista della Previdenza Sociale su un lotto<sup>2</sup> di 3600 mq nel retro dell'Ospedale civile "Vito Fazzi", ceduto dall'Amministrazione Provinciale di Lecce, viene eretto con l'intento di creare a sud-est della città un polo sanitario, che dopo pochi anni verrà tagliato in due dall'anello di circoscrizione previsto dal PRG<sup>3</sup> del 1934<sup>4</sup>. Il Sanatorio, realizzato in struttura portante in cemento armato e muratura in pietra locale di tufo e càrparo<sup>5</sup>, è composto da un unico complesso al cui interno sono riuniti i differenti reparti, "secondo gli ultimi dettami della clinica ospedaliera e cioè gli impianti diagnostici, clinici, curativi, radiologici, quelli della lavanderia, di disinfezione e le cucine<sup>6</sup>. Il progetto, inizialmente firmato dall'ingegner Oronzo Pellegrino di Lecce<sup>7</sup>, è il riadattamento dello schema architettonico tipico per i sanatori del ventennio e viene affidato all'impresa Ingg Nervi & Bartoli Anonima per le Costruzioni Roma<sup>8</sup>, in seguito anche all'esperienze positive della stessa società in Puglia. La soluzione adottata

rimane sostanzialmente invariata dal punto di vista planimetrico rispetto al progetto precedente; tuttavia, la distribuzione interna degli alloggi è pensata in maniera più razionale, come testimoniano alcune soluzioni di pianta trovate nell'Archivio Nervi<sup>9</sup> e soprattutto il trattamento della facciata assume una figuratività del tutto differente, più consona cioè "ai tempi moderni"<sup>10</sup>. In pianta come in elevato, il complesso è articolato con un gioco di volumi aggettanti, ed il corpo di fabbrica, di maggiore lunghezza, si alleggerisce su entrambi i lati con uno svuotamento della massa muraria, grazie alla sovrapposizione di leggere balconate e di un'aerea pensilina su pilotis a quota piano coperture<sup>11</sup>. Il carattere materico è conferito ai prospetti<sup>12</sup> anteriori, attraverso l'attenzione data ai dettagli costruttivi dei davanzali e delle inquadrature della finestre, ma soprattutto scegliendo di utilizzare il càrparo<sup>13</sup> in porzioni dell'edificio che dovevano suggerire solidità, come il basamento e il "bastione" ad angolo<sup>14</sup>. Nervi, infatti, nella patria del decoro, sfrutta la versatilità della pietra locale, per applicare in maniera rigorosa i principi del razionalismo europeo, che si allontanano dall'ornato architettonico.

1 G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, p. 192.

2 L'area su cui è stato costruito l'edificio, appartenuta inizialmente alla Congregazione di Carità di Lecce, fu ceduta nel 1931 all'Istituto Nazionale di Assicurazione Sociale di Roma, presso cui la Provincia di Lecce ebbe accesso a un mutuo per l'acquisto e avvio delle opere di costruzione. *Ibid.*

3 L'intervento fa parte del progetto generale di strutture pubbliche previste dal regime a cornice dell'abitato, rispetto al vicino Ospedale costruito solo trent'anni prima, come un edificio principale ed una serie di padiglioni separati.

4 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 15.

5 G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, p. 192.

6 *Il Corriere del Salento*, 4 luglio 1932.

7 Giovannissimo ingegnere leccese che ha fornito "una prova bellissima di competenza professionale". *Il grande Sanatorio antitubercolare di Lecce*, in *Almanacco Il Salento 1934* (a cura di G. Carruggio), vol. VIII, Lecce 1934, p. 311.

8 Costituita nel 1932 e subentrata all'impresa Nervi & Nebbiosi, alla quale erano stati affidati i lavori perché "dà serio affidamento di perfetta esecuzione". *Il Corriere del Salento*, cit.

9 Conservato presso il Centro Studi e Archivio della Comunicazione (Csac) dell'Università degli Studi di Parma, Sezione Progetto

10 G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, p. 193.

11 Diversi interventi edilizi attuati nel dopoguerra hanno in parte alterato la fisionomia dell'immobile: tra questi, la chiusura della pensilina sul piano coperture trasformata in magazzino e la realizzazione di scale esterne antincendio in cemento armato. Da circa quindici anni il complesso versa in stato di abbandono e di estremo degrado. A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 15.

12 Il prospetto della Nervi & Bartoli, approvato il 9 settembre 1933, dal podestà del Comune di Lecce, dopo soli due giorni, come si legge dal timbro sul disegno della prospettiva dell'edificio presentato da Nervi. G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012.

13 Materiale calcarenitico locale, utilizzato anche in altri interventi di Nervi nel territorio pugliese.

14 Quest'ultimo dialoga in maniera viva direttamente con il bastione lanceolato della cinta bastionata della città di Lecce, che si affacciano sulla medesima via Manifattura Tabacchi. G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 193.

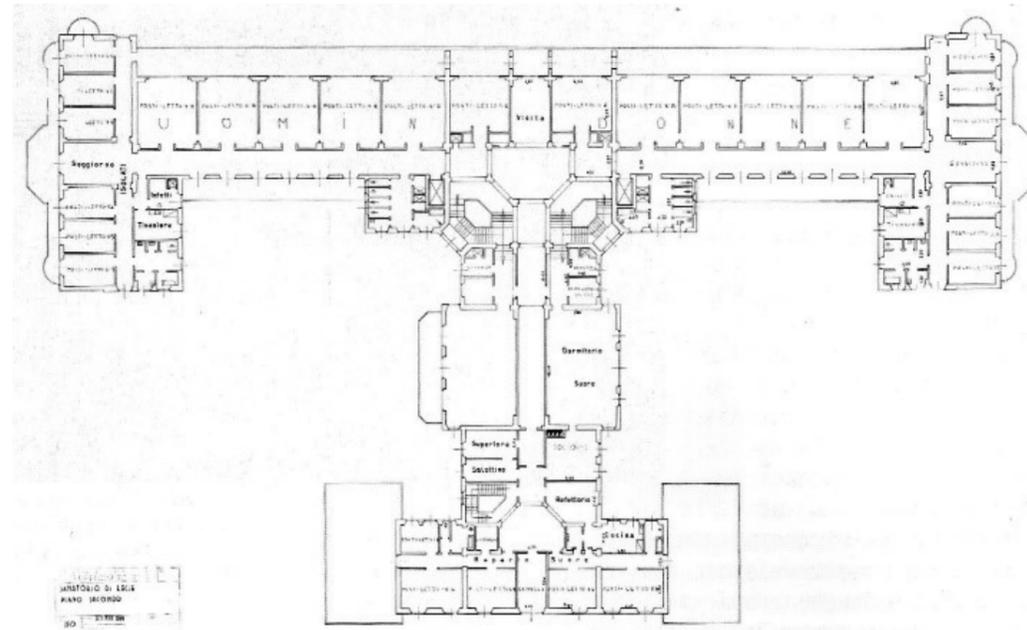


Fig. 6 Pianta piano secondo.



Fig. 8 Allegorie scultoree in terracotta.

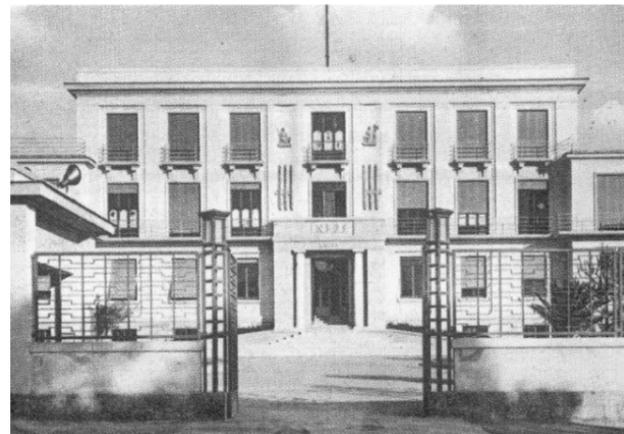


Fig. 7 Foto storica entrata.



Fig. 9 Verande del "reparto elioterapico".

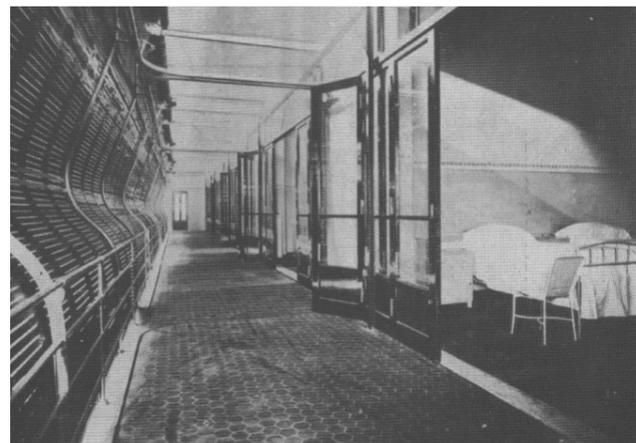


Fig.10 Interno del "reparto elioterapico".

Gli unici riferimenti ai tradizionali elementi decorativi della facciata sono presenti unicamente sul prospetto principale, con mensole stilizzate nei balconi del terzo piano, cornici stondate di finestre a piano primo ed una rivisitazione semplificata dell'ordine dorico nelle due colonne marmoree che affiancano l'ingresso principale<sup>1</sup>. Sul prospetto posteriore, con esposizione a Sud-Est, affacciano le ariose vetrate delle camere dei degenti del "reparto elioterapico", poste lì per il miglior apporto solare. Questa facciata, piatta e lunga, si arricchisce di effetti di chiaro-scuro ed è movimentata da sinuosi profili metallici, attraverso un innovativo sistema ad avvolgimento elettrico di serrande scorrevoli, che ombreggiano le verande sino alla chiusura totale. Le balconate sono "munite di vetrate scorrevoli che consentono la suddivisione delle verande in scomparti, tanti quanti sono le infermerie ad una certa protezione dal vento per gli ammalati che soggiornano sulle verande medesime"<sup>2</sup>. All'esterno viene creato un grande parco<sup>3</sup> con pini e "piante a rapida crescita e assi rettilinee e viali a raggiera, a Sud del fabbricato, diviso in due per mantenere l'inflessibile separazione dei sessi che vige all'interno dell'edificio"<sup>4</sup>. Ancora prima dell'inizio delle fasi di lavoro la propaganda di regime celebra sulla stampa il nascente complesso, lodandone la moderna architettura con gli acritici toni altisonanti tipici della pubblicistica dell'epoca, attenta ad introdurre e far risaltare termini come *razionalità* e *funzionalità*, indici di modernità e progresso: "Edifici che si fanno

ammirare all'esterno per la semplice e nitida architettura dei prospetti e per le ampie verande soleggiate, per le salubri località in cui sorgono, per i verdi parchi che li contornano, e all'interno per gli ampi spaziosi locali ravvivati da una semplice decorazione che rompe il tradizionale monotono biancore degli Ospedali, per le comodità in cui la vita del malato si svolge ed i servizi si effettuano, per la modernità degli impianti studiati con cura minuziosa in tutti i particolari: vere oasi di pace e di serenità, nelle quali il malato può seguire la più proficua cura in un ambiente tranquillo, ed i servizi possono svolgersi secondo il più pratico e razionale criterio di funzionalità"<sup>5</sup>. L'obiettivo della razionalità è quindi considerato raggiunto nelle forme architettoniche come negli intenti compositivi, improntati "col criterio del massimo concentrazione dei reparti medesimi e della centralizzazione dei vari impianti e servizi generali in modo da raggiungere la massima semplicità e celerità nello svolgimento dei servizi, e perciò la maggior economia nelle spese di esercizio"<sup>6</sup>. In lieve e forzato anticipo rispetto alla prevista consegna dei lavori, il complesso viene ultimato in tempo perché sia inaugurato da Mussolini il 7 settembre 1934: tappa finale di un tour in Puglia nonché prima ed ultima visita del Duce a Lecce, che nella stessa giornata oltre al Sanatorio inaugura un altro edificio-simbolo della locale scuola del razionalismo architettonico, La Casa del Balilla progettata dall'Ing. Francesco D'Ercole<sup>7</sup>.

1 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 16;

2 *L'Ospedale Sanatoriale di Lecce*, in *Opere Pubbliche*, anno V, n. 10-12, ott.-dic.1935, p. 677; A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, pp. 16-17;

3 L'area più meridionale del parco, a ridosso di una preesistente casa colonica destinata ad ospitare gli alloggi del personale dirigente, è coltivata ad agrumeto ed orto e come in una piccola fattoria, altre zone ospitano animali domestici e sono allestite con pollaio, porcilaia ed uno spazio per l'allevamento di anatre e germani. *L'Ospedale Sanatoriale di Lecce*, in *Opere Pubbliche*, anno V, n. 10-12, ott.-dic.1935, p. 672;

4 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 17;

5 *L'Ospedale Sanatoriale di Lecce*, in *Opere Pubbliche*, anno V, n. 10-12, ott.-dic.1935, p. 671;

6 *Ivi.*, p. 672;

7 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, pp. 20-21.

**Palazzina Parisi**  
**Pier Luigi Nervi**  
**Progetto:** 1934  
**Realizzazione:** 1934-1935  
**Proprietà:** Privata

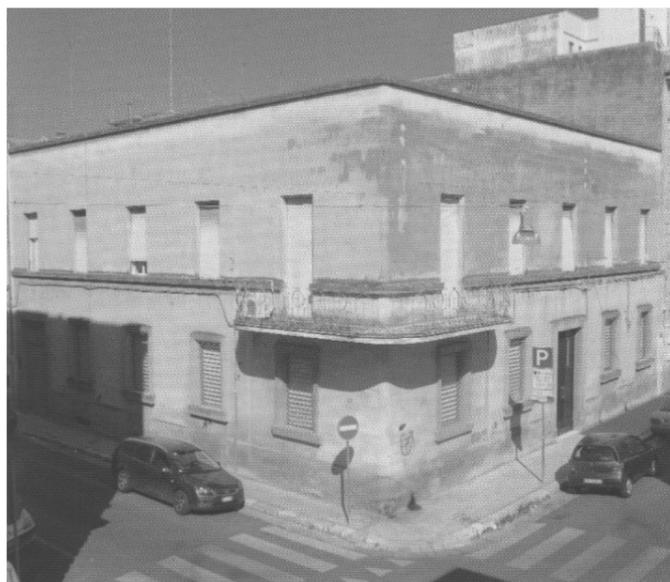


Fig. 11 Veduta d'insieme.

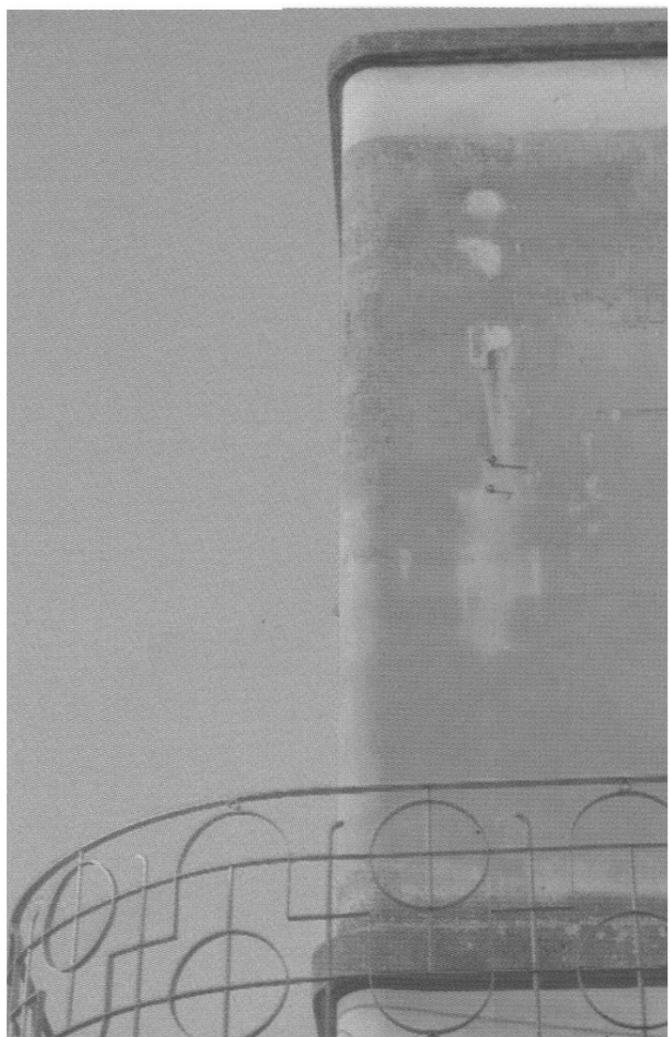
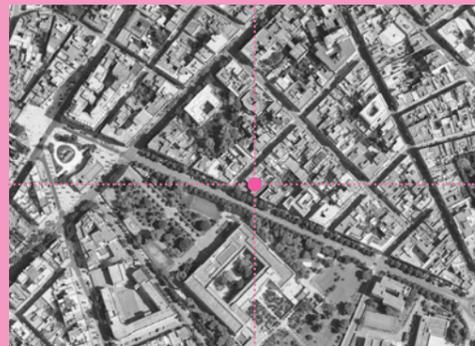


Fig. 12 L'angolo del piano primo.



Inquadramento (Fonte: Google Earth)

Foto in A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011, pp. 23-26

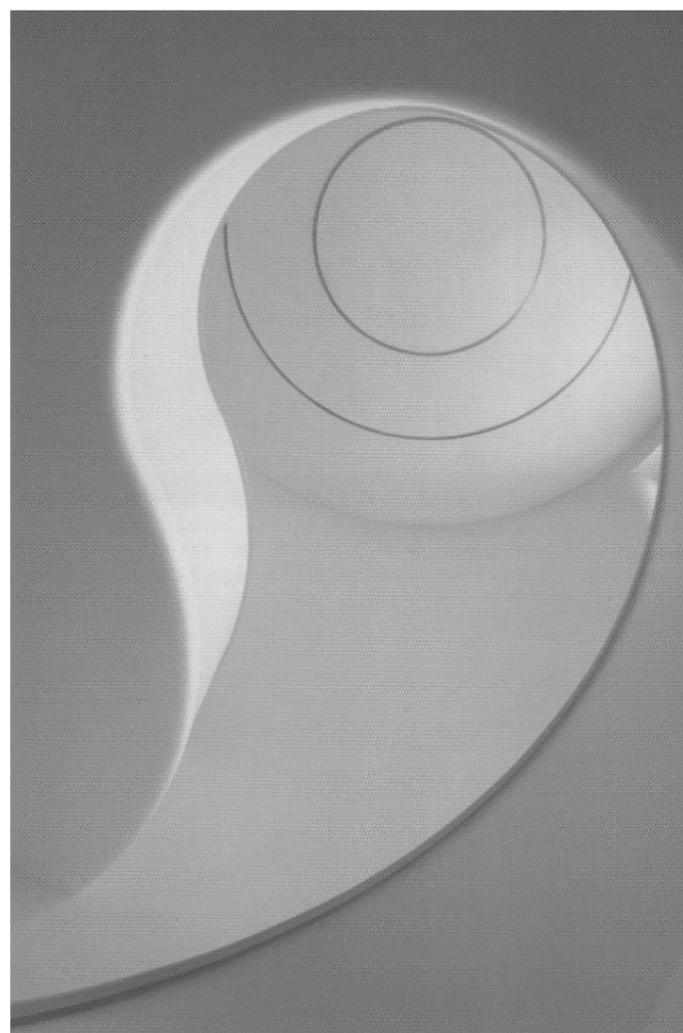


Fig. 13 Particolare della scala interna.

“Concessionario di tabacchi” con una propria manifattura salentina, Giuseppe Parisi ha probabilmente l'opportunità di conoscere Nervi nell'ambito della vicenda costruttiva del Magazzino leccese, e nel 1933 gli commissiona l'incarico di progettare una residenza da realizzare su un terreno inedito in angolo tra le vie Paisiello e Candido, un lotto quadrato con uno sviluppo lineare di circa m 20 per lato<sup>1</sup>. Questo edificio è in verità l'unico completamente ideato da Nervi sul territorio leccese e, anche se poco conosciuto, rappresenta un valido esempio di architettura razionalista, attraverso l'impiego di materiali locali e soprattutto nell'incantevole e sinuosa scala, sorprendente “firma” dell'autore all'interno dell'edificio. Per i prospetti Nervi elabora due soluzioni, entrambe datate “6 gennaio 1934”, che differiscono solo nella definizione dell'angolo: nel primo un'ampia vetrata sui due livelli, nel secondo una coppia di porte - finestre<sup>2</sup>. Sarà proprio quest'ultima soluzione quella optata dalla committenza: un edificio in cui le aperture sono scandite ad intervalli regolari, con i due prospetti uguali (eccetto l'ubicazione del portone e dell'accesso al garage) e nel quale viene dato il massimo risalto alla matericità delle pietre locali da costruzione, utilizzate anche per la muratura perimetrale portante<sup>3</sup>. Nervi sceglie di utilizzare, per il piano terra, il càrparo nella zoccolatura e nelle cornici delle finestre, mentre nei prospetti predilige l'uso della tipica pietra leccese “faccia a vista”, costituita da elementi minuziosamente selezionati, privi di qualsiasi impurità e rivestiti da una scialbatura che lascia intravedere i filari di concì<sup>4</sup>. Questa continua ricerca di purezza, sia nelle linee che nelle superfici, da parte dell'ingegnere di Sondrio è riconoscibile anche nell'attenzione che dà ad elementi funzionali come i pluviali, comunemente posti all'esterno ed impattanti a livello visivo, ma in questo progetto, sapientemente celati nello spessore delle mura perimetrali. Nelle aperture finestrate, poste al primo piano, riquadrate da un incasso sottosquadro rispetto al paramento murario esterno, è possibile ritrovare dei richiami dell'autore al Sanatorio antitubercolare, suo precedente lavoro, come

anche nelle cornici a bugna stondata nelle finestre del piano terra, tuttavia in questo caso, lo schema di facciata di classica memoria viene spogliato del decoro e rivisitato in chiave di moderna semplicità riproponendo elementi essenziali come il basamento, la fascia marcapiano ed un sottile coronamento<sup>5</sup>. L'unica decorazione riscontrabile all'esterno, infatti, è la ringhiera metallica del balcone che, contrariamente ai tubolari previsti in precedenza previsti, manifesta un linguaggio déco, con un tipico motivo geometrico. Nervi decide di rivolgere particolare attenzione riguardo l'angolo dell'edificio, enfatizzando il suo lieve arrotondamento, grazie al segno lasciato dalla soletta in cemento armato, che funge da balcone. Attraverso tali curvature, in contrasto con le precedenti soluzioni progettuali, l'ingegnere sondriese, non solo sembra quasi ricercare maggiore fluidità nei prospetti e nello spazio esterno che li incornicia, volutamente non interrotto da uno spigolo vivo, ma richiama anche i numerosi angoli arrotondati degli edifici storici della città leccese. Questa continua ricerca di fluidità di linee curve ed interrotte è messa in risalto, come detto in precedenza, nella sinuosa scala interna a sviluppo elicoidale, completamente realizzata in cemento armato, che diventa la traccia architettonica più rilevante dell'intero progetto. Nervi impiega un rapporto 1:2 per il proporzionamento dell'alzato<sup>6</sup>, mentre nella composizione planimetrica, colloca la scala a pianta circolare esattamente in asse con l'ingresso posto al piano terra, in un vano cilindrico al centro del lotto quadrato, il quale riceve luce naturale direttamente dalle ampie finestre con architrave piana rivolte verso il cortile interno, che al pari di una quinta scenografica, incorniciano enfaticamente il vano scala rendendolo il fulcro del progetto<sup>7</sup>. Un altro particolare, che nella sua enorme ed equilibrata semplicità restituisce una traccia dell'eleganza progettuale di Nervi, è costituito dal corrimano, il quale, percorrendo la scala, affiora dalla muratura di fondo e, come in un negativo speculare, riflette la sua sagoma sul lato superiore in un segno scavato ed arrotondato<sup>8</sup>.

1 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 21;

2 *Ivi.*, p. 22;

3 In occasione dell'esame del progetto la Commissione Edilizia Comunale chiede che sia ridotta l'altezza della zoccolatura, inizialmente prevista sino al davanzale delle finestre del piano terra, e che il progettista “indichi la natura dei materiali a faccia vista, e le coloriture delle superfici eventualmente colorate” (Archivio Storico Comunale Lecce, cat. X-9-2, C.E. 1934 n. 22). A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 22;

4 *Ibid.*

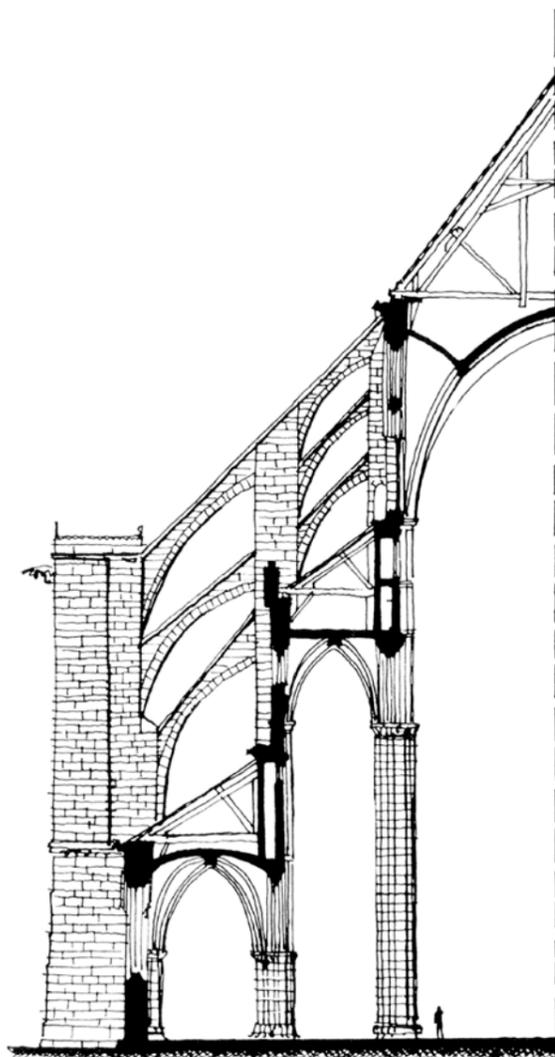
5 *Ibid.*

6 Ovvero l'altezza del fabbricato è pari a metà della base;

7 A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, p. 23;

8 *Ivi.*, p. 24.

Foto in Solomita P., *Pier Luigi Nervi Architetture Voltate, Verso nuove strutture*, Fondazione Bruno Zevi, Roma 2013, p. 13.

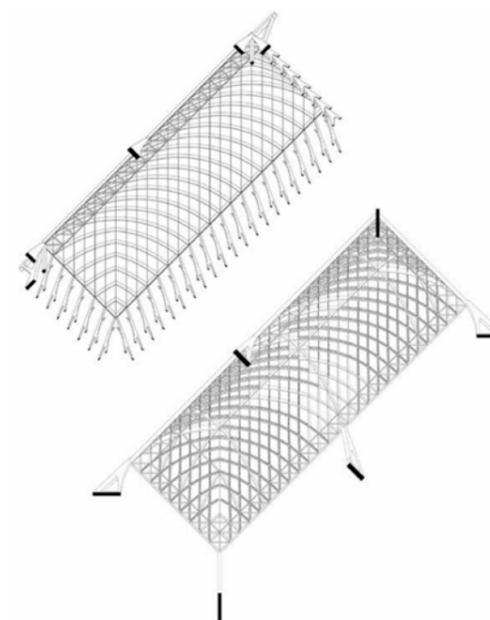


Schema di cattedrale gotica. (Archivio Pier Luigi Nervi, MAXXI, Roma)

## Il magazzino Nervi: Una cattedrale industriale abbandonata

# 04

### 4.1 "Rapporto tra Forma e Funzione"



Aviorimesse di Orvieto e Orbetello, assonometria. Modello digitale.

Foto in Barazzetta G., *Pier Luigi Nervi. Il modello come strumento di progetto*, Quodlibet, Macerata 2017, p. 9.

Pier Luigi Nervi, uno degli ingegneri e architetti più celebri del XX secolo, ha sempre "improntato la sua ricerca alla risoluzione del problema della copertura, o comunque alla definizione di un limite fisico allo spazio"<sup>1</sup>, ossessionato dalla volontà di progettare e costruire edifici caratterizzati da grandi luci di copertura<sup>2</sup>. Tema essenziale di questa continua sperimentazione, fondata sulla ricerca di un'"espressività strutturale", è l'arco parabolico<sup>3</sup>, "un elemento destinato ad evolversi e declinarsi in una ricerca basata sulla plasticità del cemento armato, impiegato in diverse future opere di Nervi"<sup>4</sup>. Il sistema strutturale utilizzato per il Magazzino di Margherita di Savoia (1936) costituisce, infatti, uno schema che l'ingegnere di Sondrio, sperimenterà largamente già dal 1935, nelle aviorimesse di Orvieto (1935), in quella di Orbetello (1939)<sup>5</sup> e in altri quattro magazzini sempre adibiti all'immagazzinamento del sale: a Bologna, Tortona, Volterra, Cagliari e Porto Marghera<sup>6</sup>. Nella progettazione di questo edificio Nervi giunge ad una forma tipo, attraverso un'oculata analisi "delle sollecitazioni esterne" e della loro collocazione nello spazio<sup>7</sup>. Difatti, la volontà da parte dell'Amministrazione dei Monopoli di Stato di costruire strutture con grandi luci priva d'ingombri, porta l'ingegnere sondriese ad utilizzare la forma della parabola, considerata dallo stesso Nervi la miglior soluzione formale, non solo dal punto di vista strutturale, ma anche funzionale, incentrando la propria attenzione nei confronti dell'attività produttiva<sup>8</sup>.

1 F.M. Stella, *Nervi per l'industria. I magazzini del sale di Tortona*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Il facoltà di Architettura, rel. A. Dameri, a.a. 2008-2009, p. 86.

2 P. Solomita, *Pier Luigi Nervi Architetture Voltate, Verso nuove strutture*, Fondazione Bruno Zevi, Roma 2013, p.12.

3 *Ibid.*

4 Tema che Nervi andrà ad indagare secondo una riformulazione tecnica e sintattica operata sulla tradizione muraria espressa alcuni decenni prima in ambito europeo (quale, soprattutto, la Sagrada Família e Casa Batllò, di Antoni Gaudí) e coi primi esempi in cemento armato realizzati nel frattempo in Italia (dalla Italcementi di Casale Monferrato -1922-23- alla Montecatini di Romano di Lombardia -1924-25-). A. Riandino, *Il linguaggio tecnico della Modernità italiana. Il Magazzino Sali di Pier Luigi Nervi a Margherita di Savoia*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 290-292.

5 M.Visone, *Infrastrutture e Industria*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 44-45.

6 F.M. Stella, *Nervi per l'industria. I magazzini del sale di Tortona*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Il facoltà di Architettura, rel. A. Dameri, a.a. 2008-2009, p. 88.

7 M.Visone, *Infrastrutture e Industria*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 44-45.

8 F.M. Stella, *Nervi per l'industria. I magazzini del sale di Tortona*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Il facoltà di Architettura, rel. A. Dameri, a.a. 2008-2009, p. 86.

9 *Ibid.*



Fig. 1 Foto storica. Interazione tra "contenitore" (archi parabolici) e il prodotto contenuto al suo interno (montagna di sale).



Fig. 2 Stato attuale del Magazzino Nervi a Margherita di Savoia, in disuso dal 1974, con resti della montagnola di sale che era contenuta all'interno della struttura..

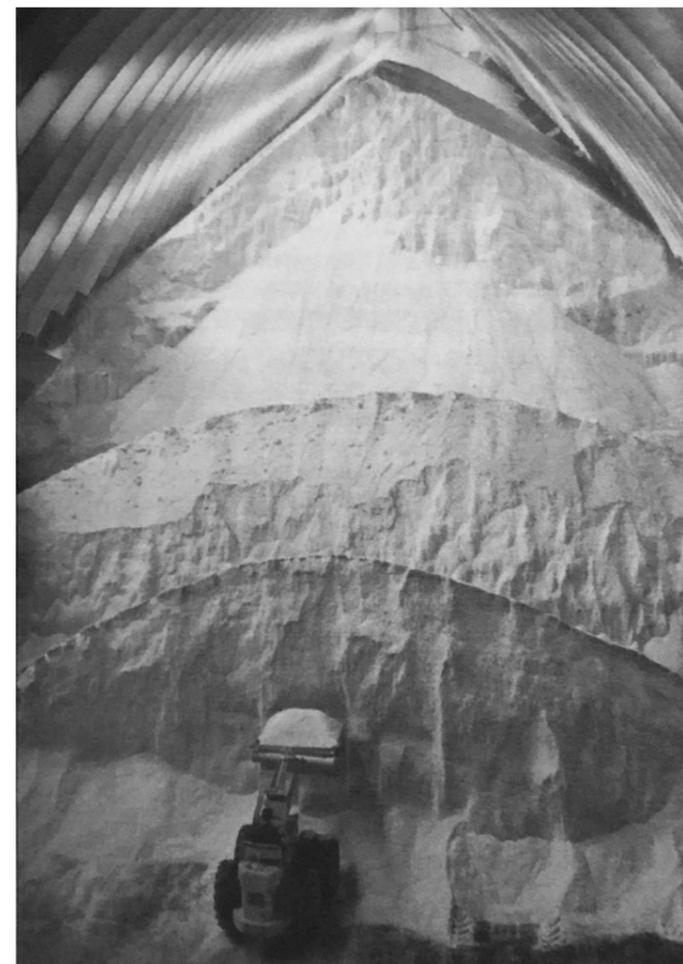


Fig. 3 Immagine storica del Magazzino di Porto Marghera adibito un tempo a deposito sali.

Il grande spazio interno dell'edificio, scandito dall'iterata serialità di questi monumentali archi paralleli, consente a Nervi di concepire un'unica grande navata, che permette di semplificare le varie manovre e attività per cui l'opera è stata concepita<sup>1</sup>. Il profilo dell'arco, per di più, ricorda la forma dei cumuli di sale, definendo un forte legame "tra contenitore e contenuto, tra forma e funzione"<sup>2</sup>. La semplicità di quest'opera risiede, pertanto, nell'immagine percepita e nel messaggio che riesce a trasmettere<sup>3</sup>. Un'architettura che riesce a simboleggiare sé stessa ed individua il proprio uso e contenuto, dando vita ad uno "stile di verità"<sup>4</sup>, dove forma e funzione appaiono in esemplare connubio<sup>5</sup>. Nervi non cela lo schema strutturale, anzi, attribuisce ad ogni singolo elemento resistente una forma che espliciti apertamente la propria funzione<sup>6</sup>. Nervi, tuttavia, non crea "forme nuove, né elabora impianti architettonici complessi; si limita all'applicazione di soluzioni strutturali del passato"<sup>7</sup>, assimilando modelli riconducibili alle architetture gotiche, in cui "le nervature localizzavano gli sforzi delle volte mentre gli archi rampanti e i contrafforti servivano a contrastare le spinte, allo stesso modo le forme che egli adotta, come i grandi arconi, le pensiline laterali, sono strettamente legate alla funzione che ricoprono"<sup>8</sup>. Se da una parte, quindi, il linguaggio architettonico della struttura è espresso in maniera esplicita dalla sua tecnologia costruttiva, dall'altra, l'armonia che il maestro di Sondrio progetta "tra la forma, funzione e contenuto, tra spazi interni ed involucro"<sup>9</sup>, accresce il valore ed il messaggio dell'opera<sup>10</sup>.

1 F.M. Stella, *Nervi per l'industria. I magazzini del sale di Tortona*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Il facoltà di Architettura, rel. A. Dameri, a.a. 2008-2009, p. 86.

2 *Ibid.*

3 *Ibid.*

4 P. Solomita, *Pier Luigi Nervi Architetture Voltate, Verso nuove strutture*, Fondazione Bruno Zevi, Roma 2013, p.14.

5 F.M. Stella, *Nervi per l'industria. I magazzini del sale di Tortona*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Il facoltà di Architettura, rel. A. Dameri, a.a. 2008-2009, p. 86.

6 F.M. Stella, *Nervi per l'industria. I magazzini del sale di Tortona*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Il facoltà di Architettura, rel. A. Dameri, a.a. 2008-2009, p. 87.

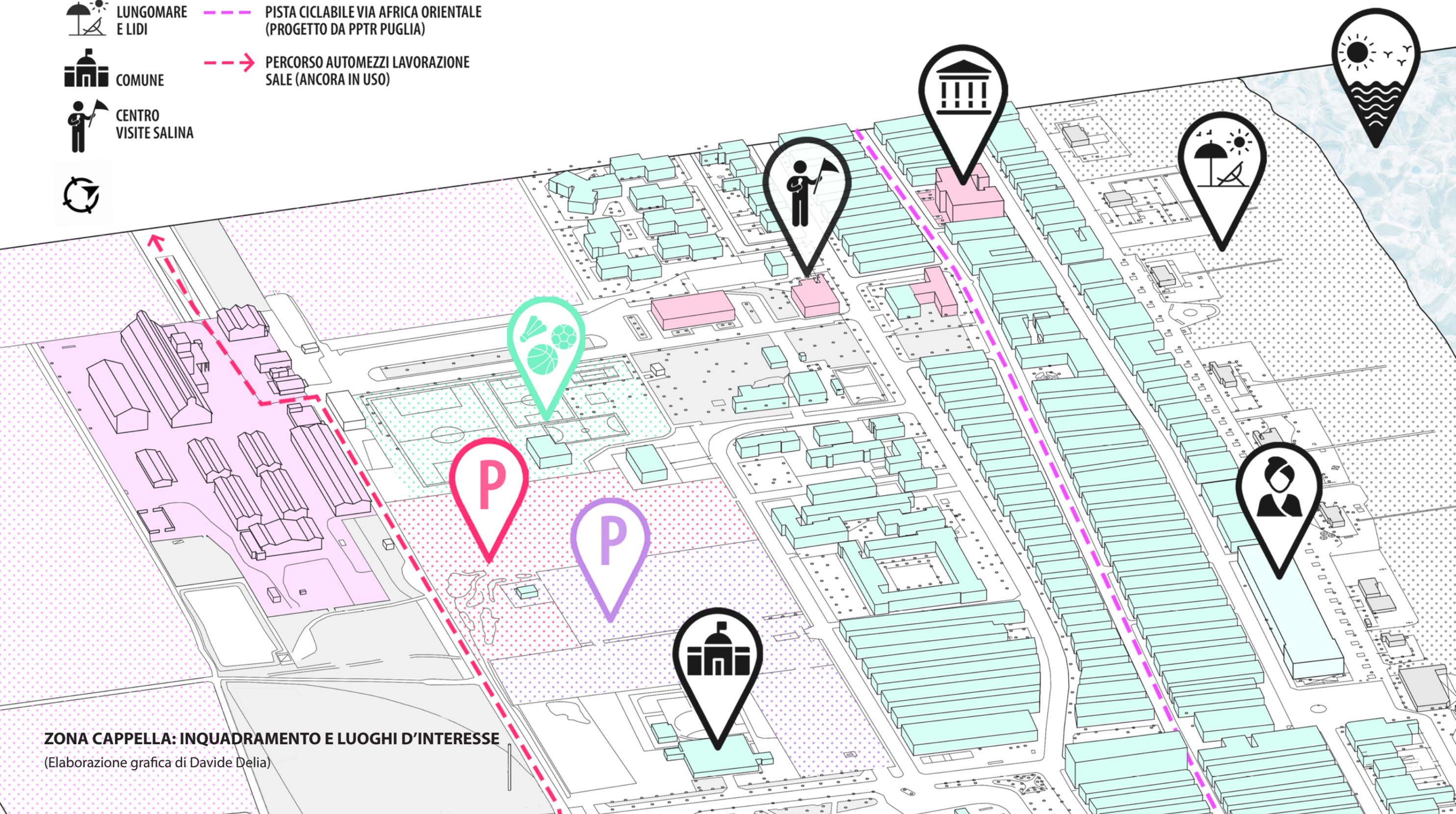
7 P. Solomita, *Pier Luigi Nervi Architetture Voltate, Verso nuove strutture*, Fondazione Bruno Zevi, Roma 2013, p.14.

8 F.M. Stella, *Nervi per l'industria. I magazzini del sale di Tortona*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Il facoltà di Architettura, rel. A. Dameri, a.a. 2008-2009, p. 87.

9 *Ibid.*

10 *Ibid.*

-  MARE ADRIATICO
-  TERME
-  MUSEO DELLA SALINA
-  LUNGOMARE E LIDI
-  COMUNE
-  CENTRO VISITE SALINA
- 
-  PARCHEGGIO A PAGAMENTO
-  PARCHEGGIO GRATUITO
-  CAMPI SPORTIVI
-  PISTA CICLABILE VIA AFRICA ORIENTALE (PROGETTO DA PPTR PUGLIA)
-  PERCORSO AUTOMEZZI LAVORAZIONE SALE (ANCORA IN USO)
-  RECINTO OFFICINE (ZONA CAPPELLA)
-  EDIFICI SALINA DENTRO L'ABITATO DI MARGHERITA DI SAVOIA
-  EDIFICATO DI MARGHERITA DI SAVOIA



**ZONA CAPPELLA: INQUADRAMENTO E LUOGHI D'INTERESSE**  
 (Elaborazione grafica di Davide Delia)



Foto Storica. Vista d'insieme della struttura mentre venivano terminati i lavori, 1935 (Museo Storico Salina)

## 4.2 "La struttura che sale": il Magazzino Nervi

Il Magazzino Sofisticazione Sali sito a Margherita di Savoia all'interno dell'omonima Salina, nonostante sia un'"opera giovanile" dell'ingegnere di Sondrio, presenta al suo interno molti spunti premonitori delle future opere dello stesso ingegnere<sup>1</sup>. La struttura è collocata a Sud della Salina, all'interno del "Recinto Officine"<sup>2</sup> del Zona Cappella, vicino ai primi edifici industriali costruiti sul finire dell'Ottocento e a stretto contatto con il centro urbano di Margherita di Savoia<sup>3</sup>. Quest'opera rappresenta "una delle prime prove impegnative che il tecnico affrontò per il committente pubblico"<sup>4</sup>, in un periodo pionieristico come gli anni Trenta<sup>5</sup>. Nervi, dunque, fu scelto dall'Amministrazione dei Monopoli di Stato per ideare un Magazzino per la Sofisticazione dei Sali il più avanzato possibile per il periodo, che garantisce la massima luce utilizzabile senza ostacoli e una contestualizzazione della struttura con il vicino centro abitato<sup>6</sup>. Il risultato fu pionieristico e la struttura molto acclamata dall'opinione pubblica, per il suo valore strutturale e archi-

tettonico<sup>7</sup>. Complessivamente, l'opera è composta da due elementi strettamente connessi tra di loro: il Magazzino o Silos per la Sofisticazione dei Sali a "navata unica" con andamento longitudinale Nord-Est/Sud-Ovest e l'annessa Torre tecnica in testata Sud-Est<sup>8</sup>. Originariamente l'organismo architettonico era composto da una serie di campate sorrette da una dozzina di archi parabolici a tre cerniere che sorreggevano il Magazzino, mentre la Torre era posizionata al centro sul lato Est<sup>9</sup>. Concluso con molta probabilità nel 1936<sup>10</sup>, il progetto iniziale del silos presenta "una luce netta pari a 20,90 mt, una lunghezza complessiva di 60,21 mt ed un'altezza di 16,00 mt"<sup>11</sup>, l'opera di Nervi fu ingrandita nel 1954-55, attraverso l'aggiunta sul lato Nord Est di due locali utilizzati come deposito e sul lato Sud Est di sette nuove campate e sei nuovi archi parabolici sul modello dei precedenti<sup>12</sup>, raggiungendo così la lunghezza attuale di 91 m, interrompendo la simmetria del progetto originario, che aveva come fulcro la Torre tecnica<sup>13</sup>.

1 G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 185.

2 *Ibid.*

3 Il recinto dove sono insediate strutture produttive che, pur costruite in periodi differenti, presentano una disposizione regolare, funzionale al transito dei carri ferroviari impiegati per lo smistamento del sale, le cui linee sono oggi quasi tutte interrato. *Ibid.*

4 A. Riondino, *Il linguaggio tecnico della Modernità italiana. Il Magazzino Sali di Pier Luigi Nervi a Margherita di Savoia*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 290-292.

5 G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 185.

6 Vedi l'inquadramento in F.M. Stella, *Nervi per l'industria. I magazzini del sale di Tortona*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Il facoltà di Architettura, rel. A. Dameri, a.a. 2008-2009.

7 M. Visone, *Infrastrutture e Industria*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 44-45.

8 *Ibid.*

9 A. Riondino, *Il linguaggio tecnico della Modernità italiana. Il Magazzino Sali di Pier Luigi Nervi a Margherita di Savoia*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 290-292.

10 G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 185-190.

11 A. Monte, *Il Magazzino Nervi, tesoro dimenticato*, in "la Repubblica", ed. Bari, 13 maggio 2008, p. 10; l'edificio è datato al 1934 nel registro delle opere in L. De Marinis, I. Nervi, *Apparati*, in C. Olmo, C. Chiorino, *op. cit.*, pp. 213-227.

12 A. Riondino, *Il linguaggio tecnico della Modernità italiana. Il Magazzino Sali di Pier Luigi Nervi a Margherita di Savoia*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp 290-292.

13 Il raggio di curvatura, da verificare in ulteriori operazioni di rilievo a cura di M. Bitondi, appare meno acuto.

14 A. Riondino, *Il linguaggio tecnico della Modernità italiana. Il Magazzino Sali di Pier Luigi Nervi a Margherita di Savoia*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 291.

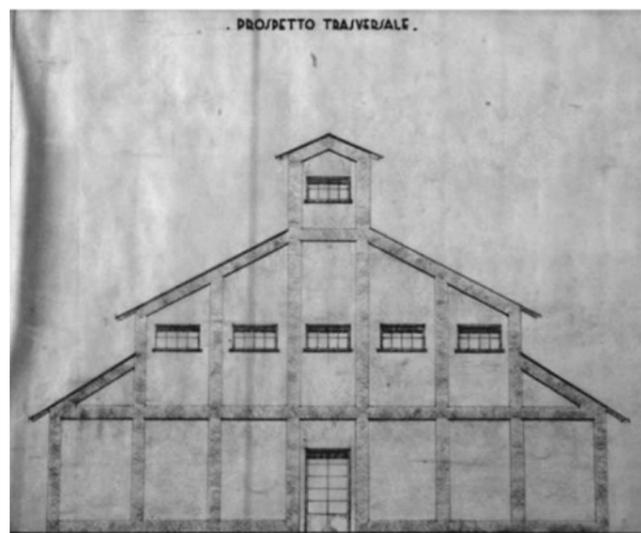


Fig.1 Elaborato progettuale, prospetto trasversale.

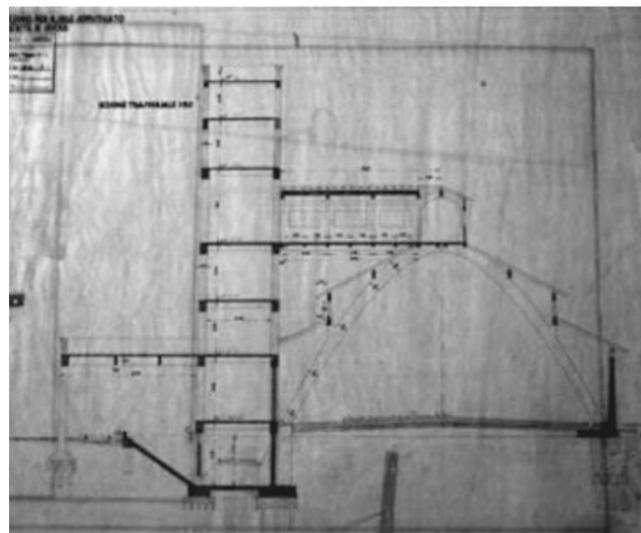


Fig. 2 Elaborato progettuale, sezione trasversale Magazzino e Torre Tecnica.

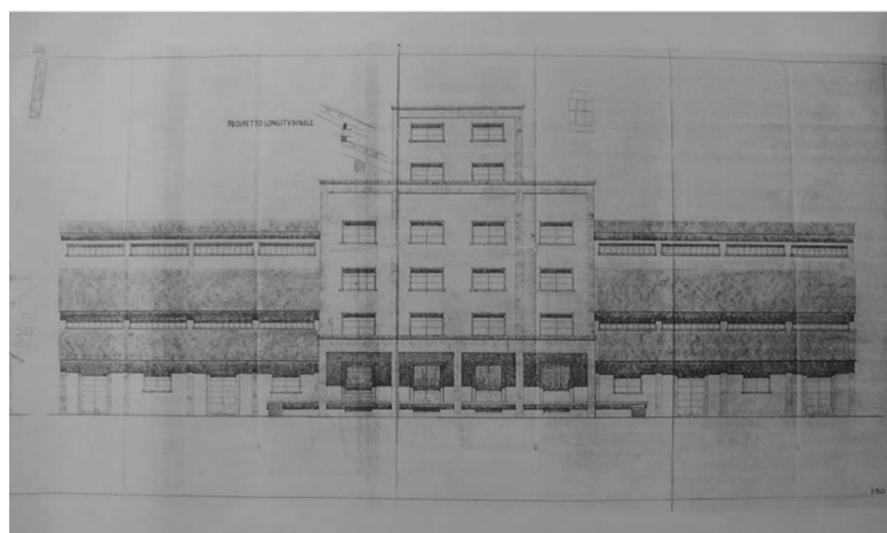


Fig. 3 Elaborato progettuale, prospetto laterale

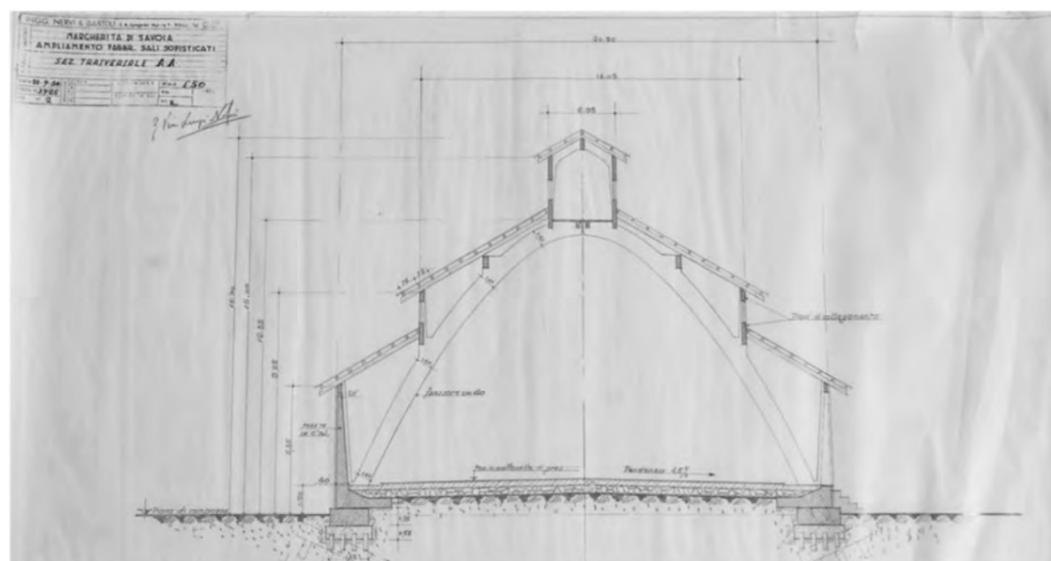


Fig. 4 Elaborato progettuale, sezione trasversale Magazzino

Quest'ultima, avente base rettangolare, aperta sui quattro lati da finestrate su tre livelli, oltre il piano rialzato, ha dimensioni 20,00 x 9,00 m e possiede una "forma rastremata sviluppandosi secondo due ordini di piani (la prima a mt 15,55 mt, la seconda a mt 7,30) raggiungendo un'altezza complessiva di 22,85 m<sup>1</sup>", impostando "sia la gerarchia funzionale dell'opera, segnando i principali ingressi e i rapporti con l'infrastruttura viaria, che spaziale, configurandosi come vero e proprio segno territoriale, emblema della condizione produttivo-paesaggistica di questo luogo"<sup>2</sup>. L'ampliamento è attualmente ancora individuabile grazie al fatto che il muro che chiudeva in facciata l'edificio originario non è stato demolito, ma utilizzato come divisorio tra le due parti<sup>3</sup>. Il sale giunto all'edificio, strutturato intorno al Ciclo Produttivo della Salina, viene riversato nelle tramogge poste all'interno della Torre tecnica ed in seguito miscelato con componenti chimici<sup>4</sup>. In seguito, attraverso un nastro trasportatore la mistura arrivava a tre mulini a martello, fino al terzo piano della Torre<sup>5</sup>. Da qui il materiale era spostato per la passerella visibile

dall'esterno, situata sulla parte superiore del Magazzino, "dove, in corrispondenza del vertice, corre un passaggio longitudinale aperto da caditoie"<sup>6</sup>. A questo punto, mediante l'ausilio di carrelli, il prodotto veniva gettato dall'alto e posato sulla pavimentazione, dove grazie al contatto con l'aria disperde la percentuale di umidità accumulata durante la sua produzione<sup>7</sup>. In seguito il sale dopo essere ulteriormente trattato veniva avviato alla distribuzione<sup>8</sup>, attraverso un binario situato sul lato Sud del progetto, coperto da una pensilina continua oggi non più visibile<sup>9</sup>. L'Elemento caratterizzante dell'opera risiede, senza dubbio, nella serialità degli archi parabolici, che rievocano nel loro profilo l'ammassamento del sale, grazie anche all'ausilio della sezione del pavimento a schiena d'asino<sup>10</sup>. Ogni arcata risulta sagomata così da ospitare "sull'estradosso snelle travi di collegamento e controvento, sulle quali si appoggia anche parte della copertura"<sup>11</sup>, che permettono l'impostazione delle aperture finestrate di forma rettangolare posizionate ai lati dell'edificio<sup>12</sup>.

Fonti immagini:

Fig. 1-2-3-4: in [https://www.docomomoitalia.it/register/MF\\_49.pdf](https://www.docomomoitalia.it/register/MF_49.pdf), consultato il 20/11/21.

1 A. Riondino, *Il linguaggio tecnico della Modernità italiana. Il Magazzino Sali di Pier Luigi Nervi a Margherita di Savoia*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 291.

2 *Ibid.*

3 G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 187.

4 *Ivi.*, pp. 185.190

5 *Ibid.*

6 G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 187.

7 *Ibid.*

8 A. Riondino, *Magazzino per la sofisticazione dei Sali a Margherita di Savoia. Progetto dell'architetto-ingegnere Pier Luigi Nervi*, Foggia 2006.

9 G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 185.190.

10 *Ibid.*

11 GLORIA BIANCHINO, DARIO COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 187.

12 *Ivi.*, pp. 185.190.



Fig. 5 Automezzi sotto carico presso il "Magazzino Nervi".



Fig. 6 Il Magazzino Nervi visto dalle Vache Salanti della zona Cappella

Fonti immagini:

Fig. 5: in [https://www.marklinfan.com/f/topic.asp?TOPIC\\_ID=2469](https://www.marklinfan.com/f/topic.asp?TOPIC_ID=2469), consultato il 21/11/21;

Fig. 6: in <https://www.flickr.com/photos/angela-lopchio/1267289763/>, consultato il 21/11/21;

Fig. 7: in A. Pagliuca, M. Sàito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 44.

Foto in [https://www.docomomoitalia.it/register/MF\\_49.pdf](https://www.docomomoitalia.it/register/MF_49.pdf), consultato il 20/11/21



Foto dell'interno del Magazzino con deposito del sale

In pianta è possibile notare come la parte originaria del Magazzino presenti un passo delle campate non omogeneo, con "variazioni sono speculari rispetto alla campata di centro, assiale con la torre degli impianti e con la passerella trasversale"<sup>1</sup>, contrariamente per la parte di ampliamento in cui le campate risultano perfettamente uguali<sup>2</sup>. Lo spazio interno del Magazzino risulta "tanto unitario e organico nella chiarezza del sistema statico-costruttivo, quanto rarefatto nella articolata progressione prospettica dei suoi elementi e nella fioca luce fatta strategicamente penetrare dalla parte sommitale della navata, "staccando" e dunque dichiarando, la netta distinzione fra apparato strutturale e apparato chiudente"<sup>3</sup>. Difatti, la chiusura del Magazzino è sostenuta da un'altra struttura, indipendente dagli archi, sostenuta da pilastri a T rastremati e fondati su una palificata<sup>4</sup>. Questi setti "hanno solo una funzione di contenimento delle spinte esercitate dal sale: il loro bordo superiore è infatti staccato di alcuni centimetri dal resto della struttura. I muri brevi hanno strutture a telaio in cemento armato e, al di sopra dei setti d'ambito visti in precedenza, sono tamponate in mattoni"<sup>5</sup>. Il complesso all'esterno possiede un andamento a salienti, rimarcato dalle falde del tetto e dalla presenza di pareti cieche nei lati più corti, che evocano nella struttura, mediante una metafora architettonica, un ideale di "cattedrale produttiva"<sup>6</sup>, attraverso gli archetipi dello schema basilicale<sup>7</sup>.

Fig. 7 Foto storica, interno Magazzino.



1 G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 188.

2 *Ibid.*

3 A. Riondino, *Il linguaggio tecnico della Modernità italiana. Il Magazzino Sali di Pier Luigi Nervi a Margherita di Savoia*, in A. Pagliuca, M. Sàito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 292.

4 *Magazzino per il sale modificato Margherita di Savoia*, Particolare fondazione archi e cerniera inferiore, coll. 269/4, n. 3925-4 (Archivio Csac). G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 188.

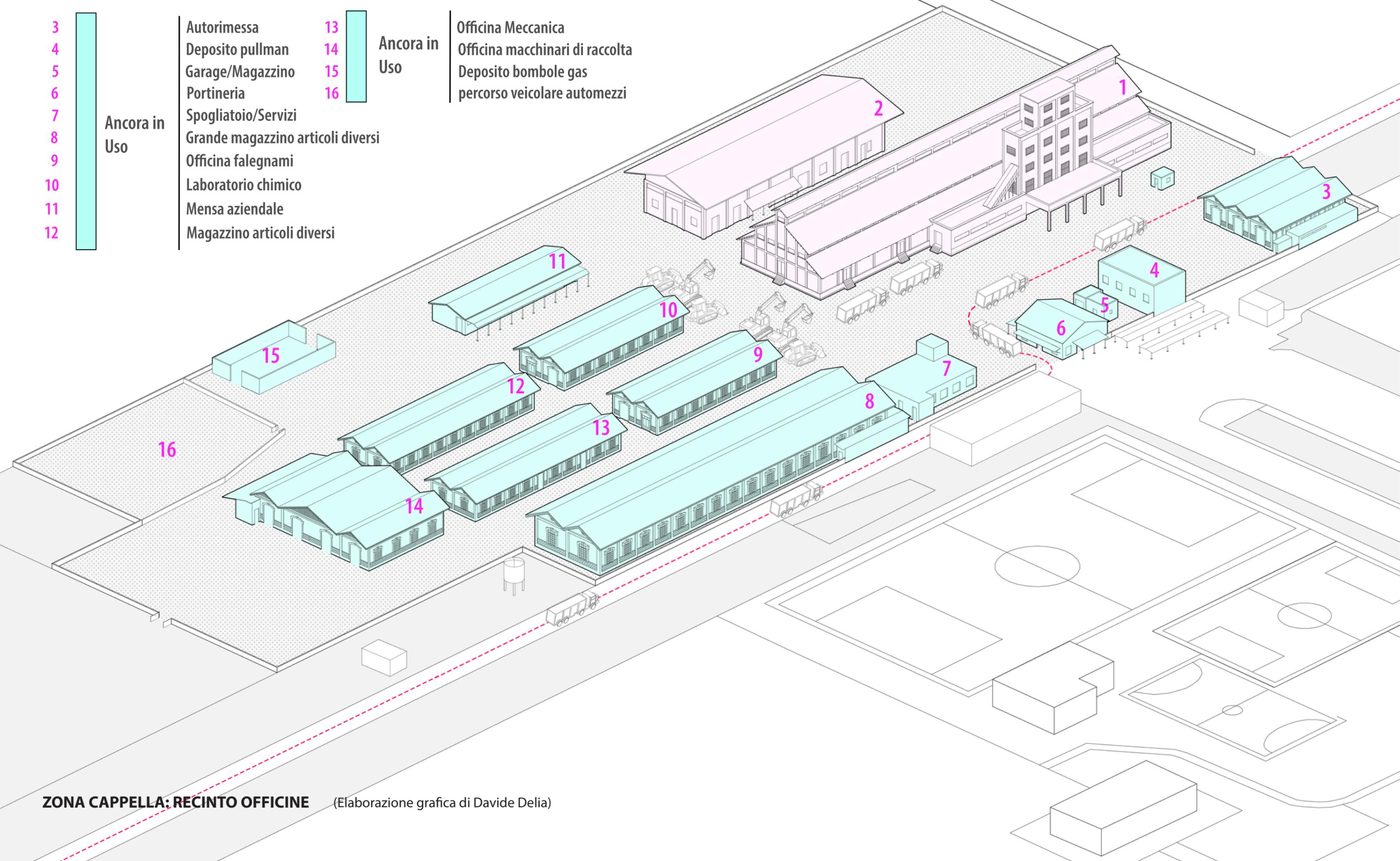
5 *Ivi.*, p. 189.

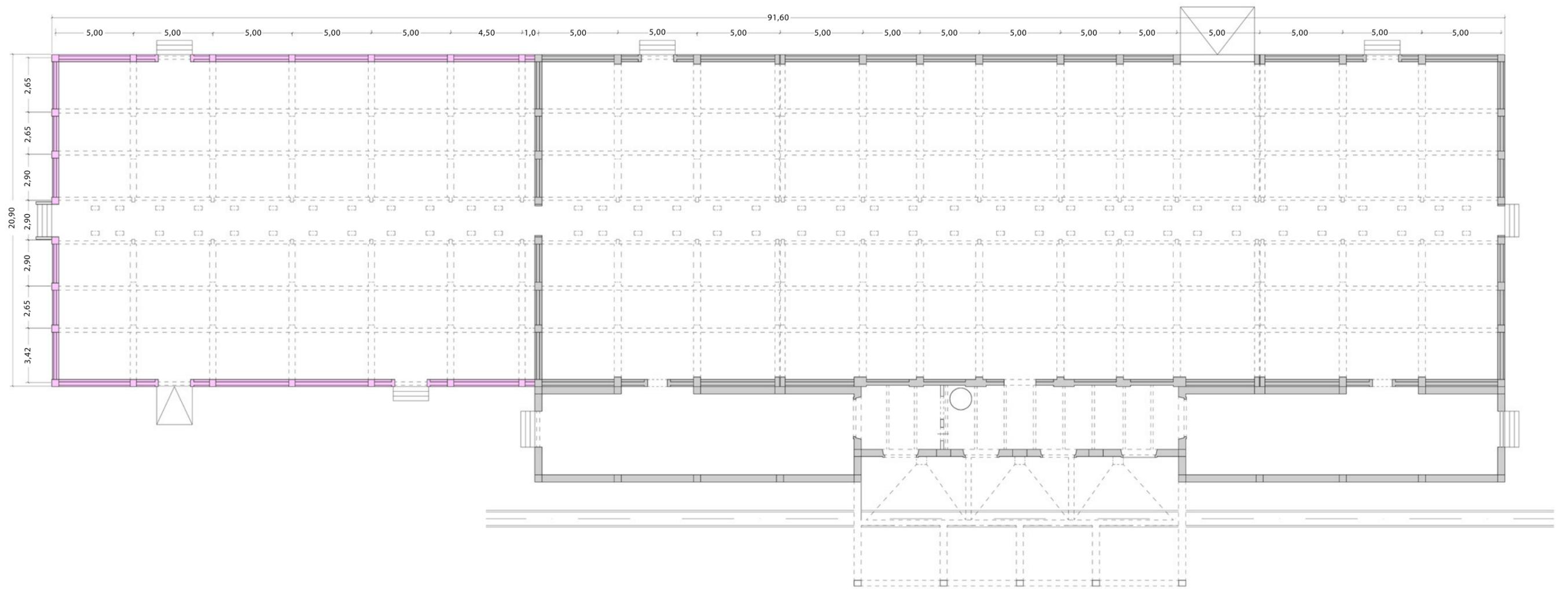
6 A. Riondino, *Il linguaggio tecnico della Modernità italiana. Il Magazzino Sali di Pier Luigi Nervi a Margherita di Savoia*, in A. Pagliuca, M. Sàito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 292.

7 A. Riondino, *Magazzino per la sofisticazione dei Sali a Margherita di Savoia. Progetto dell'architetto-ingegnere Pier Luigi Nervi*, Foggia 2006.

## DESTINAZIONI D'USO LOCALI RECINTO OFFICINE

|    |                          |  |                    |
|----|--------------------------|--|--------------------|
| 1  | In Stato di<br>Abbandono | Magazzino Nervi (Ex Magazzino Sostituzione Sali) |                    |
| 2  |                          | Ex Officina Motori                               |                    |
| 3  | Ancora in<br>Uso         | Autorimessa                                      |                    |
| 4  |                          | Deposito pullman                                 |                    |
| 5  |                          | Garage/Magazzino                                 |                    |
| 6  |                          | Portineria                                       |                    |
| 7  |                          | Spogliatoio/Servizi                              |                    |
| 8  |                          | Grande magazzino articoli diversi                |                    |
| 9  |                          | Officina falegnami                               |                    |
| 10 |                          | Laboratorio chimico                              |                    |
| 11 |                          | Mensa aziendale                                  |                    |
| 12 |                          | Magazzino articoli diversi                       |                    |
| 13 |                          | Ancora in<br>Uso                                 | Officina Meccanica |
| 14 |                          | Officina macchinari di raccolta                  |                    |
| 15 |                          | Deposito bombole gas                             |                    |
| 16 |                          | percorso veicolare automezzi                     |                    |

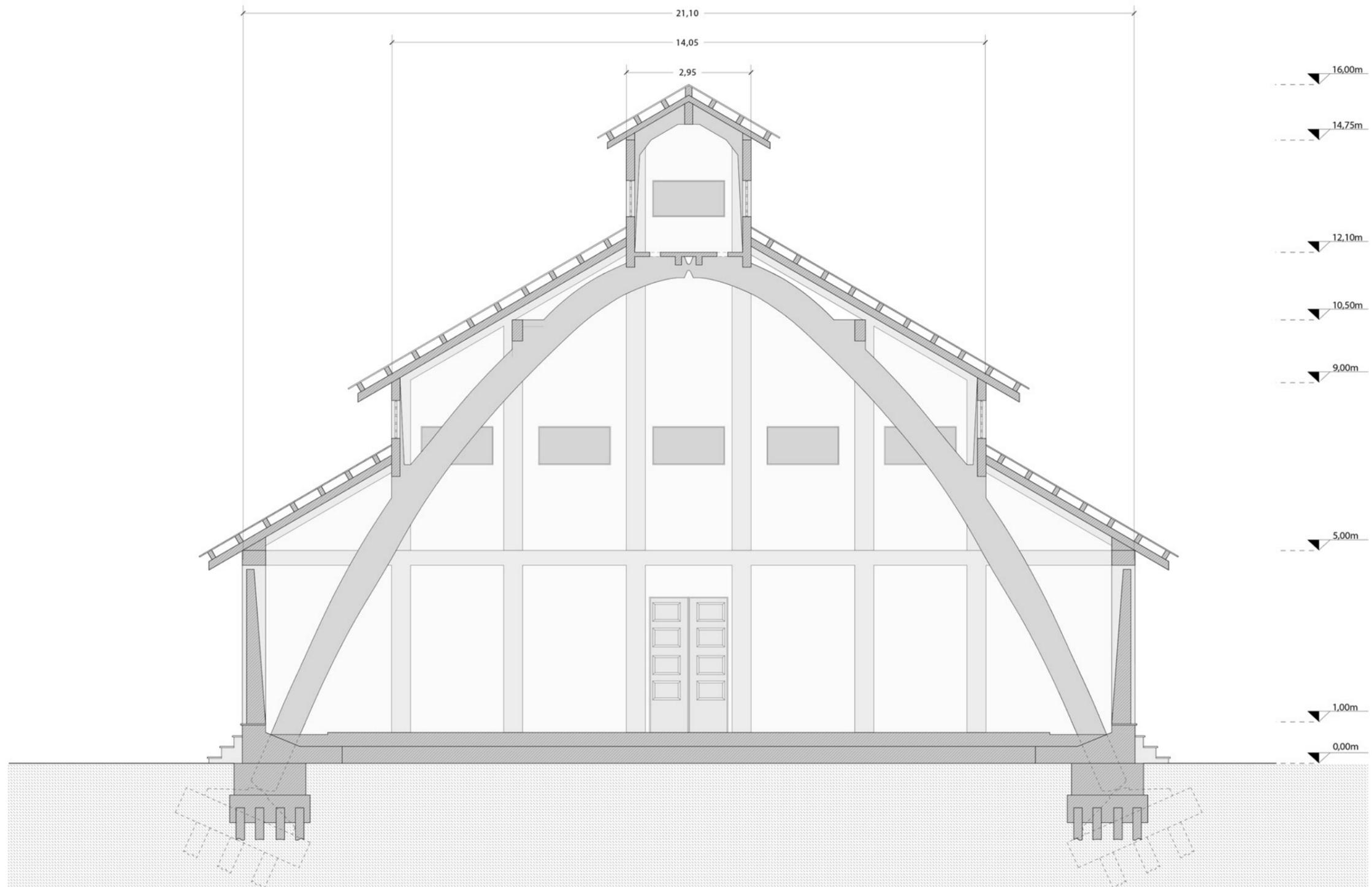




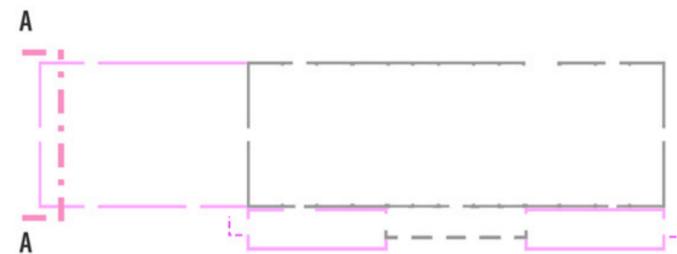
AMPLIAMENTO 1954-55  
 NUCLEO ORIGINARIO 1935-36

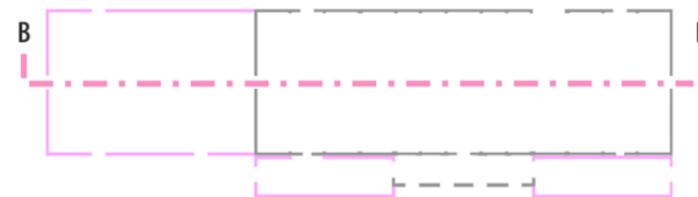
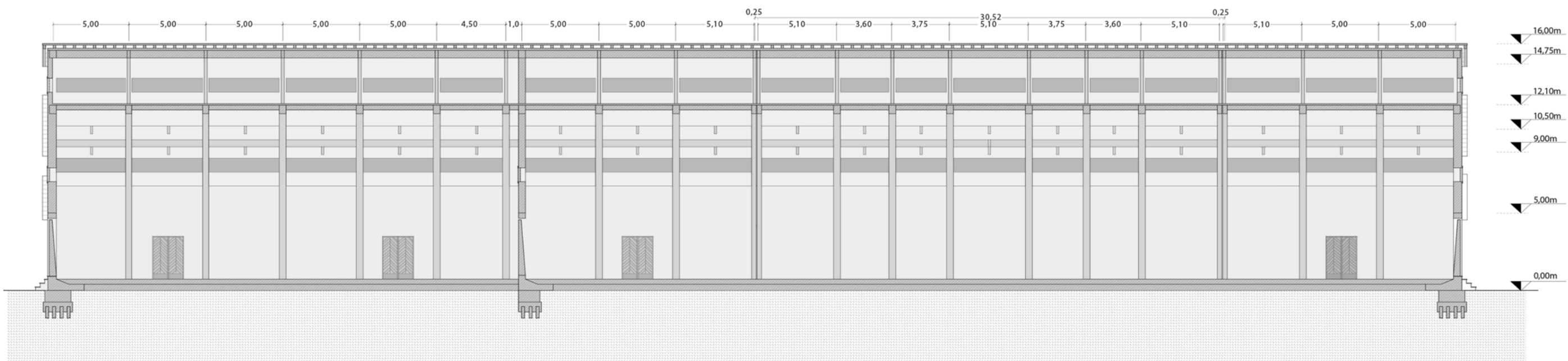


**PIANTA MAGAZZINO NERVI** (Rielaborazione grafica rilievo DICAR-Politecnico di Bari)

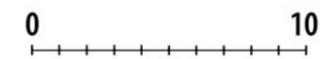


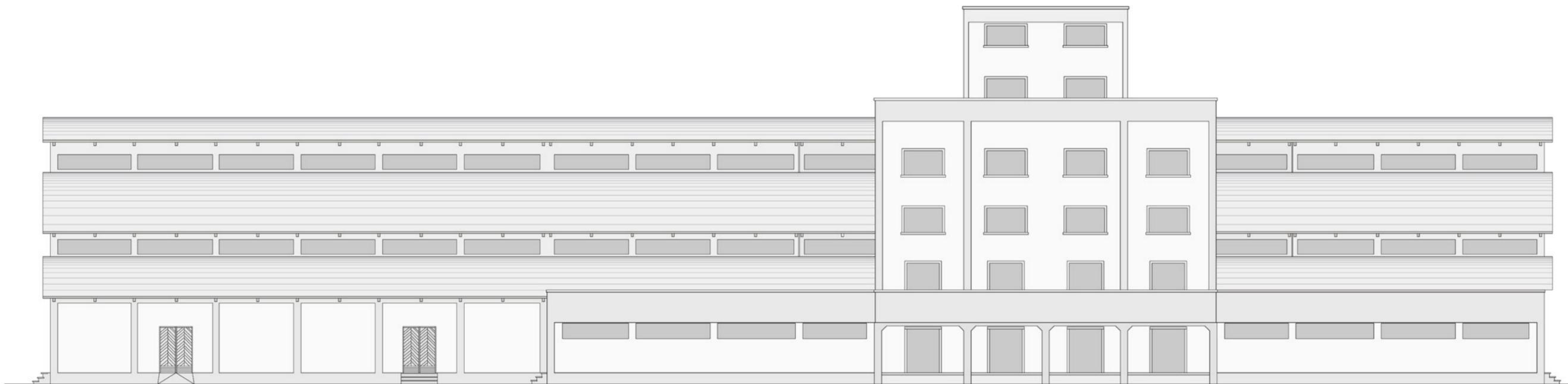
**SEZIONE A-A MAGAZZINO NERVI** (Rielaborazione grafica rilievo DICAR-Politecnico di Bari)



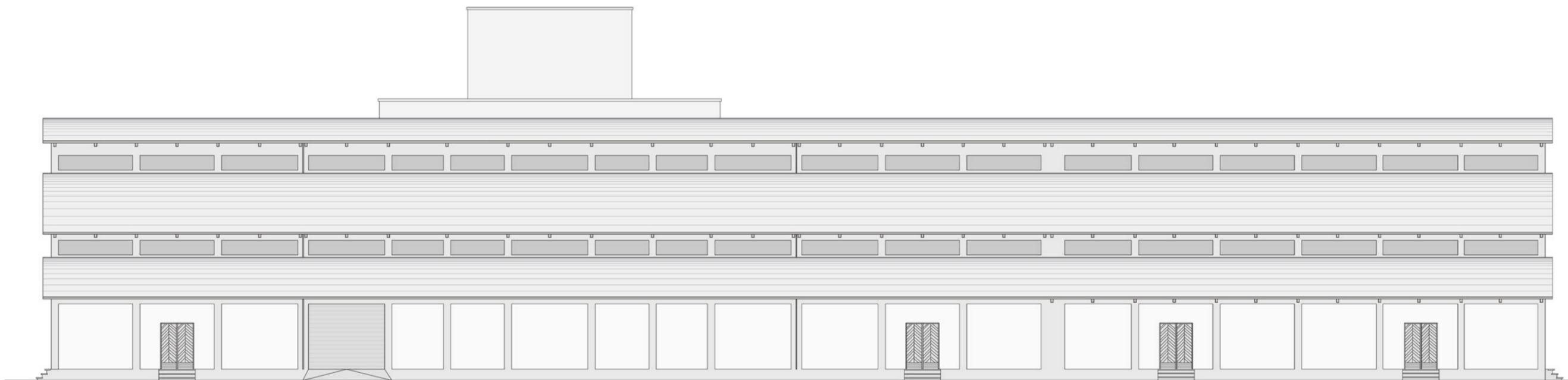


**SEZIONE B-B MAGAZZINO NERVI** (Rielaborazione grafica rilievo DICAR-Politecnico di Bari)



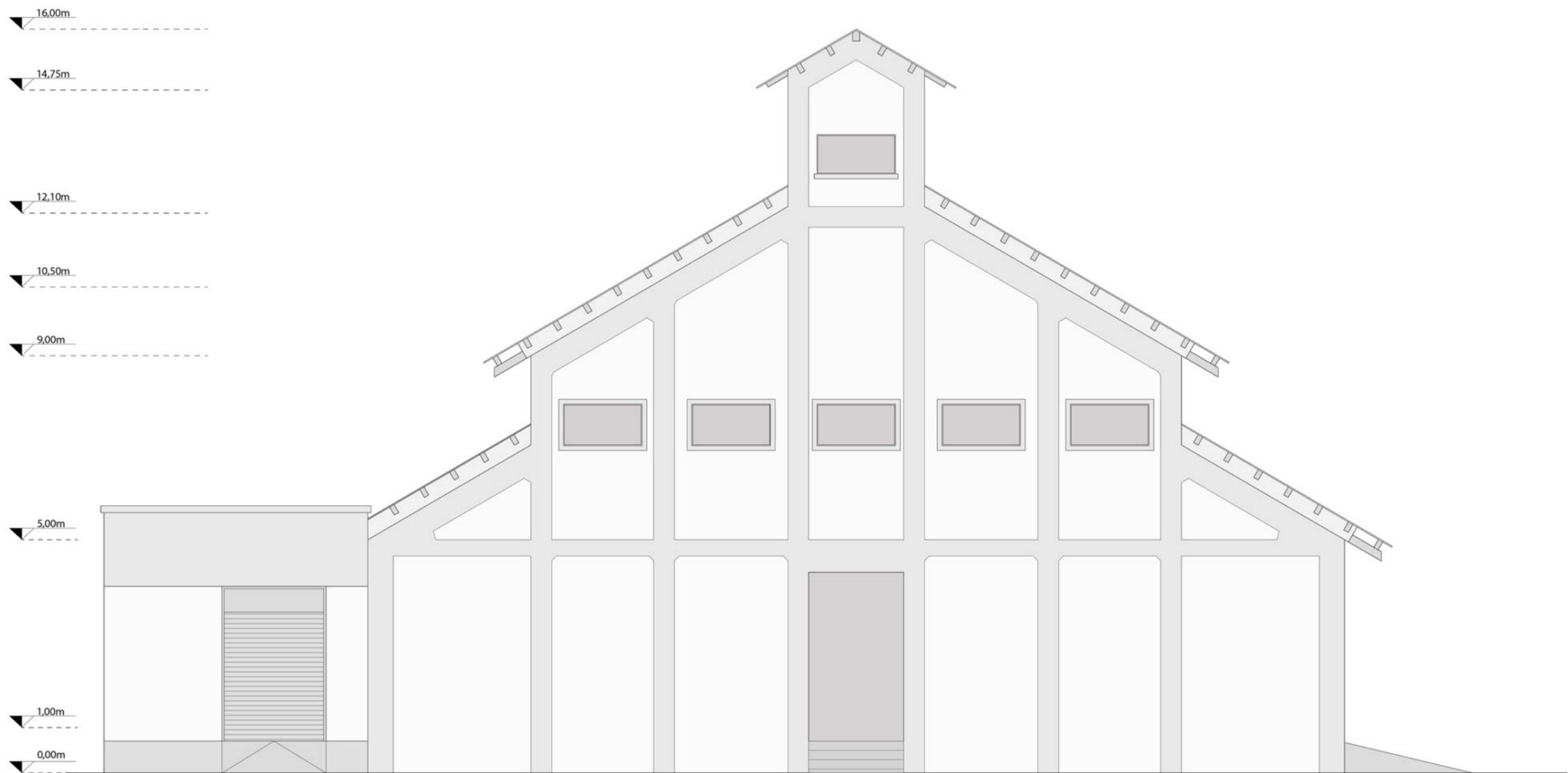


**PROSPETTO NORD MAGAZZINO NERVI** (Rielaborazione grafica rilievo DICAR-Politecnico di Bari)



**PROSPETTO SUD MAGAZZINO NERVI** (Rielaborazione grafica rilievo DICAR-Politecnico di Bari)





**PROSPETTO EST MAGAZZINO NERVI** (Rielaborazione grafica rilievo DICAR-Politecnico di Bari)



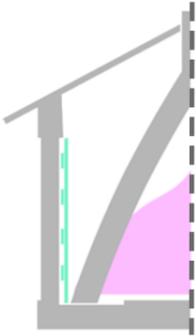
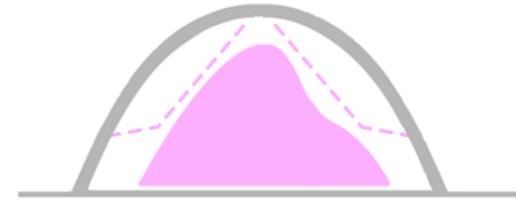


**PROSPETTO OVEST MAGAZZINO NERVI** (Rielaborazione grafica rilievo DICAR-Politecnico di Bari)

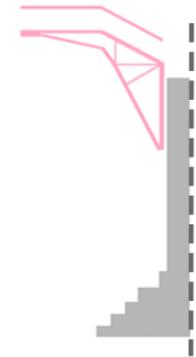


## ELEMENTI TECNOLOGICI FUNZIONALI

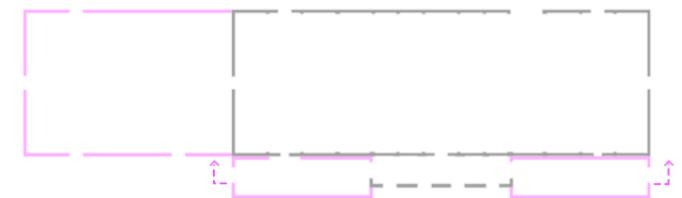
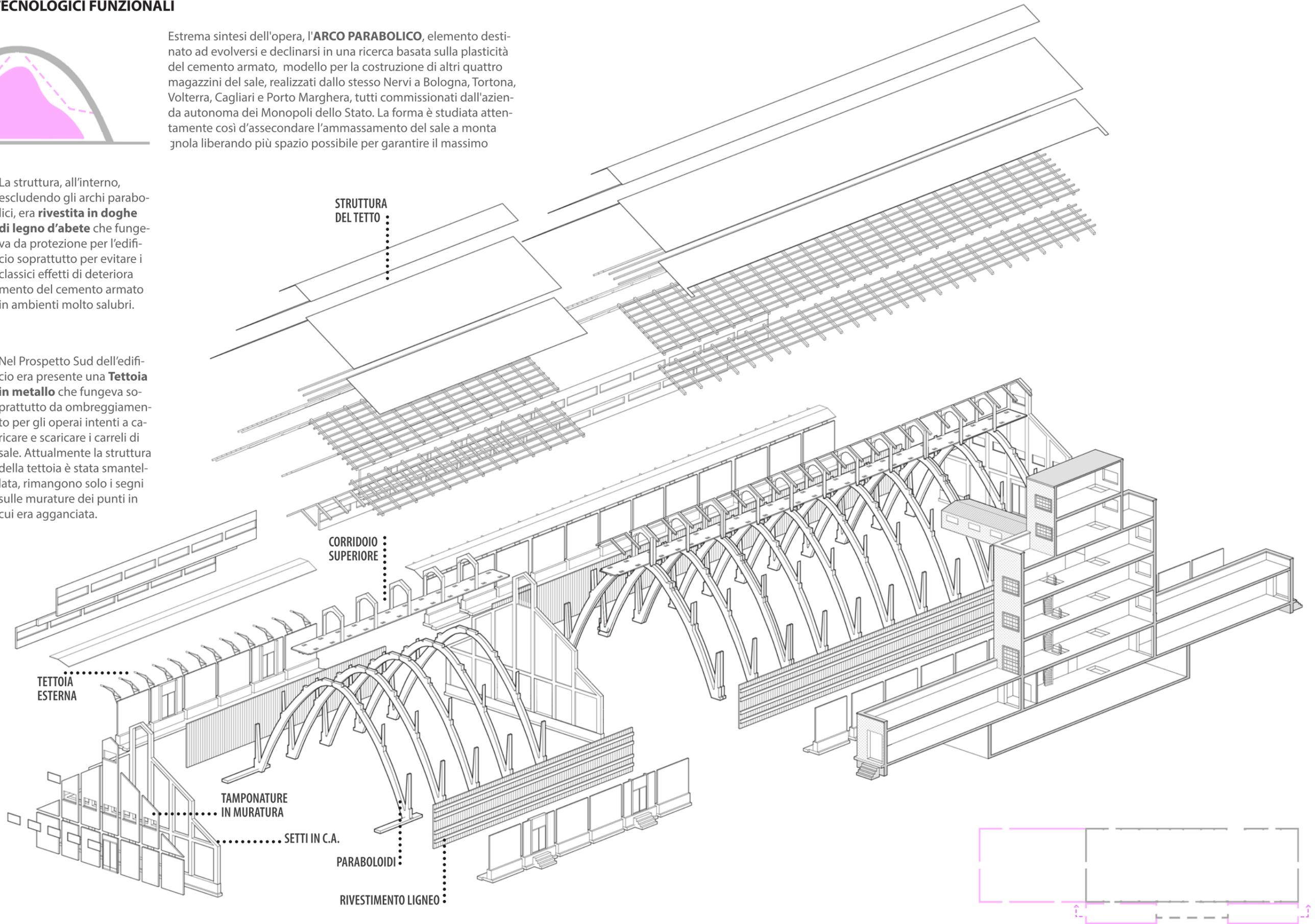
Estrema sintesi dell'opera, l'**ARCO PARABOLICO**, elemento destinato ad evolversi e declinarsi in una ricerca basata sulla plasticità del cemento armato, modello per la costruzione di altri quattro magazzini del sale, realizzati dallo stesso Nervi a Bologna, Tortona, Volterra, Cagliari e Porto Marghera, tutti commissionati dall'azienda autonoma dei Monopoli dello Stato. La forma è studiata attentamente così d'assecondare l'ammassamento del sale a montagna liberando più spazio possibile per garantire il massimo



La struttura, all'interno, escludendo gli archi parabolici, era **rivestita in doghe di legno d'abete** che fungeva da protezione per l'edificio soprattutto per evitare i classici effetti di deterioramento del cemento armato in ambienti molto salubri.



Nel Prospetto Sud dell'edificio era presente una **Tettoia in metallo** che fungeva soprattutto da ombreggiamento per gli operai intenti a caricare e scaricare i carrelli di sale. Attualmente la struttura della tettoia è stata smantellata, rimangono solo i segni sulle murature dei punti in cui era agganciata.



ESPLOSO ASSONOMETRICO DEL MAGAZZINO NERVI (Elaborazione grafica di Davide Delia)

AMPIAMENTO 1954-55  
 NUCLEO ORIGINARIO 1935-36



Foto di Davide Delia, eseguite durante il sopralluogo effettuato in data 25/06/2021

Prospetto Est



Esterno Torre Tecnica



Paraboloidi e rivestimento ligneo ampliamento

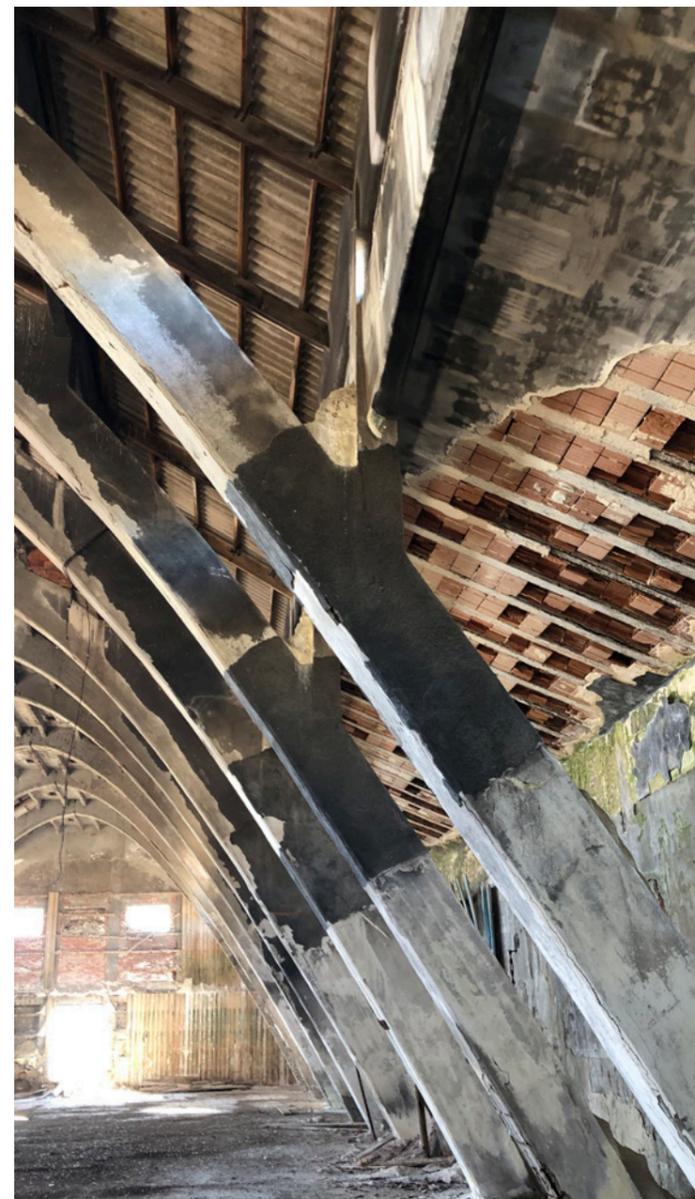


Vista dall'interno terminale paraboloidi, assetto originario



Foto interno, assetto originario

### 4.3 Lo Stato di conservazione



Stato di degrado struttura, nucleo originale

La struttura, in funzione fino al 1974 e dal 2018 posta sotto la tutela della Soprintendenza dei Beni Culturali<sup>1</sup>, attualmente si trova in uno stato di completo abbandono, nonostante negli ultimi anni, abbia ospitato al suo interno mostre, spot pubblicitari e lungometraggi<sup>2</sup>. Il Magazzino, infatti, presenta principalmente dei fenomeni di degrado dovuti all'esposizione dell'edificio agli agenti atmosferici esterni e all'umidità delle aree di mare<sup>3</sup>. Tutto ciò è dovuto soprattutto ad una mancanza di interventi di manutenzione e restauro<sup>4</sup>, dalla scarsa pulizia dello spazio interno, dall'assenza degli infissi, che per la maggior parte dei casi hanno innescato dei processi di carbonatazione sugli elementi in cemento armato, dovuti alla presenza del sale (cloruro di sodio) nell'ambiente, con conseguente corrosione dell'armatura e la diminuzione dei ferri<sup>5</sup>. Anche la copertura originale, costituita da eternit e in seguito rimpiazzata da fibre di fiberglass, non permette un'adeguata protezione dagli agenti atmosferici esterni. Tutto ciò, come già detto, porta al forte deterioramento del cemento armato, fino alla caduta del copriferro<sup>6</sup> in quasi tutti gli elementi strutturali, soprattutto nell'estradosso degli archi parabolici<sup>7</sup>. Negli anni è stata rimpiazzata anche la copertura delle aree laterali della grande navata centrale, con un solaio in laterocemento<sup>8</sup>. La totale mancanza di manutenzione ha influito anche sulle condizioni di conservazione degli elementi annessi all'opera, come la pensilina metallica esterna, prima ridotta alla sola ossatura ed attualmente del tutto dismessa<sup>9</sup>. Sono presenti anche fenomeni di efflorescenza, causati dai solfati e l'umidità presenti nell'aria ed inoltre la pavimentazione appare ricca di depositi superficiali, colonizzazioni biologiche e sporizia, dovuti soprattutto alla mancanza degli infissi<sup>10</sup>. Oltre ad una completa bonifica della struttura e alla conservazione degli storici macchinari, utilizzati in passato all'interno dell'impianto ed in molti casi presenti ancora all'interno della Torre Tecnica, risulta impellente la ri-funionalizzazione dell'opera, che permetta la sua conservazione e la sua valorizzazione, sia dello stesso Magazzino, che delle Saline, sito dal forte interesse paesaggistico<sup>11</sup>.

1 M. Visone, *Infrastrutture e Industria*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 45.

2 G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 189.

3 *Ibid.*

4 *Ibid.*

5 Pastore F. A., *Riqualificazione dell'ex magazzino per i sali sofisticati a Margherita di Savoia (Puglia)*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Architettura Costruzione Città, a.a. 2020/2021, rel. E. Vigliocco, M. Mattone., p. 88.

6 In genere delle dimensioni di 2 cm. G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 189.

7 *Ibid.*

8 *Ibid.*

9 *Ibid.*

10 Pastore F. A., *Riqualificazione dell'ex magazzino per i sali sofisticati a Margherita di Savoia (Puglia)*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Architettura Costruzione Città, a.a. 2020/2021, rel. E. Vigliocco, M. Mattone., p. 88.

11 G. Bianchino, D. Costi (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 189-190.

Foto in <https://www.atelier-luma.org/en/projects/crystallization-plant>, consultato il 28/11/21.



Cristallizzazione del sale in supporti progettati per applicazioni architettoniche

Nuovi scenari

05

## 5.1 In Salt We Trust

Utilizzato fin dall'antichità, il sale è stato, senza alcun dubbio, una merce di straordinaria sensibilità, sia dal punto di vista economico che politico<sup>1</sup>. L'universalità del suo utilizzo e la sua ineguale distribuzione delle disponibilità hanno indotto H. Hauser a parlarne come il petrolio dei secoli passati<sup>2</sup>, per il quale molti furono i conflitti che avevano come posta in gioco il sale e le saline<sup>3</sup>. Anche nelle Saline della Camargue, da tempi antichissimi, gli abitanti della zona usufruiscono delle acque salate del delta Rodano per estrarre e produrre il sale, tuttavia oggi giorno questo prodotto è soprattutto utilizzato per l'industria chimica e agroalimentare<sup>4</sup>. Atelier LUMA fin dall'anno 2017 collabora con le Saline della Camargue per analizzare le varie possibilità di applicazione del sale, approfondendo le caratteristiche fisiche ed estetiche di questo prodotto. Tutto ciò ha aperto a varie possibilità di utilizzo in diversi campi del sale, tra i quali il design e l'architettura. Lo studio si è concentrato soprattutto su due aspetti principali; il processo di cristallizzazione, che varia in base alle condizioni meteorologiche e la creazione di modelli tridimensionali tramite processi di stampaggio, pressatura, riscaldamento e termocompressione<sup>5</sup>. Grazie anche all'aiuto di collaboratori locali, il processo di cristallizzazione avviene in maniera totalmente naturale, attraverso l'immersione di telai personalizzati, che hanno dato vita ai primi modelli di pannelli di sale

cristallizzato, che possiedono caratteristiche estetiche e strutturali congeniali per progetti architettonici<sup>6</sup>. Ne è esempio la Torre di Arles ideata da Frank Gehry, in cui sono stati utilizzati, soprattutto nei rivestimenti interni, materiali di provenienza locale, ricavati naturalmente e progettati in collaborazione con l'Atelier NUMA<sup>7</sup>. Proprio all'interno di questo progetto sono stati utilizzati pannelli di sale cristallizzato, oltre 4000, come rivestimento della hall degli ascensori per tutti i nove piani della struttura. Per la creazione di questi pannelli Atelier Numa ha creato un vero impianto di cristallizzazione nelle Saline locali. Questo processo, effettuato mediante un telaio metallico con una cornice di plexiglass (acrilico)<sup>8</sup>, immerso nelle vasche per due settimane, finché cristallizza, grazie solo all'ausilio di vento e sole<sup>9</sup>. Il prodotto finale sono dei pannelli simil vetro, con ottime caratteristiche per l'uso degli spazi pubblici e basso impatto ambientale<sup>10</sup>. Per utilizzare questo prodotto innovativo l'Atelier NUMA ha dovuto richiedere la certificazione presso il CSTB in Francia, approfondendo lo studio sulle prestazioni di resistenza e durata di questi pannelli, permettendo così di certificare il sale per l'uso<sup>11</sup>. Questa ricerca, tuttavia, continua tutt'ora, si cerca di approfondire ancora nuove applicazioni per questo materiale, come la produzione di energia elettrica e la diffusione della luce<sup>12</sup>.

1 Bergier J.F., *Una storia del sale*, Venezia 1984, p. 56.

2 Russo S., *Le Saline di Barletta tra Sette e Ottocento*, Foggia 2001, Claudio Grenzi editore, p. 17.

3 *Ibid.*, p. 17. Si ricordano le rivolte antifiscali su imposte e gabelle che gravavano sul sale, le rivolte nel Piemonte sabauda a fine Seicento e quelli che dal basso Medioevo alla prima età moderna oppongono la Repubblica di Venezia e le varie signorie emilano-romagnole per il controllo di Cervia o il Papa e il Duca di Ferrara per quello delle saline di Comacchio.

4 <https://www.atelier-luma.org/en/projects/crystallization-plant>, consultato 12/11/2021.

5 *Ibid.*

6 *Ibid.*

7 <https://www.dezeen.com/2021/07/09/carbon-salt-panels-interior-frank-gehrys-arles-tower-luma/>, consultato 11/09/2021.

8 <https://www.dezeen.com/2021/11/12/atelier-luma-salt-design-software/>, consultato il 13/11/2021

9 <https://www.dezeen.com/2021/11/12/atelier-luma-salt-crystals-cladding-panels/>, consultato il 13/11/2021

10 *Ibid.*

11 *Ibid.*

12 <https://www.atelier-luma.org/en/projects/crystallization-plant>, consultato 12/11/2021.



Fig.1 Pannelli di sale dentro la Torre di Frank Gehry a Arles.



Fig.2 Particolare dei pannelli di sale.

Fig.3 Predisposizione delle casseformi nella vasca salante, per la produzione dei pannelli di sale.



Fonti immagini:  
 Fig.1-2: in <https://www.dezeen.com/2021/11/12/atelier-luma-salt-crystals-cladding-panels/>, consultato il 29/11/21.  
 Fig. 3: in <https://www.atelier-luma.org/en/projects/crystallization-plant>, consultato il 29/11/21.

## **“Salt is a material of the future”** intervista a Henna Burney dell’Atelier Luma

### **“Un manifesto per il sale”**

“Il futuro sarà costruito con materiali vecchi e nuovi. Il sale è un materiale del futuro: un minerale essenziale per la vita, antico nei suoi usi e abbondante come risorsa. I materiali naturali ma trascurati come il sale hanno un potenziale straordinario. Abbiamo solo bisogno di guardarci intorno con occhi nuovi, riscoprire conoscenze perdute e tracciare nuovi modi di pensare ai materiali e ai loro ecosistemi. I cristalli di sale proiettano in Atelier Luma utilizza il sale in modi innovativi che tracciano un modo diverso di pensare materiali e dei loro ecosistemi.”

### **“Il sale è essenziale per la vita umana e preserva gli ecosistemi locali”**

“In Atelier Luma sappiamo che il sale è stato saldamente radicato nelle conoscenze locali e mediterranee fin dall’antichità. Nel corso della storia, il sale è stato estremamente prezioso ed è stato persino usato come valuta a volte. I suoi legami con la politica e l’economia sono noti ma nell’era del commercio globalizzato il sale ha progressivamente perso il suo valore.”

### **“Il sale è abbondante”**

“Oggi il sale è un materiale abbondante e di scarso valore. Non c’è abbastanza ricerca intorno ad esso e non abbastanza interesse per tutte le sue proprietà fisiche e meccaniche. Eppure, è un materiale dalle infinite potenzialità. All’Atelier Luma, la ricerca collaborativa all’interno e intorno al territorio di Arles e della Camargue - dove le industrie del sale esistono da generazioni - ha mostrato il potenziale del sale come materiale di alto valore, in particolare quando si utilizzano le sue proprietà di cristallizzazione. Come possiamo utilizzare i processi di cristallizzazione del sale per sviluppare applicazioni innovative e rafforzare la storica industria locale del sale?”

### **“I cicli di cristallizzazione del sale rispecchiano i ritmi naturali”**

“L’approccio collaborativo di Atelier Luma, che collega diverse prospettive e conoscenze della regione, propone un nuovo modo di lavorare con la cristallizzazione del sale, esplorando il potenziale di un processo naturale che è a zero emissioni di carbonio e non produce gas serra. Il progetto Salt Crystals utilizza il sale come punto di partenza per ripensare non solo l’uso e la produzione di un materiale, ma anche per interagire con il pensiero sistemico per proporre nuovi ecosistemi di produzione, uso e coinvolgimento locale. Attualmente, la ricerca di Atelier Luma sulle proprietà del sale si sta sviluppando su quattro binari paralleli come descritto di seguito.”

### **“Il sale è carbon neutral e altamente resistente”**

“Un minerale composto principalmente da cloruro di sodio, il punto di fusione del sale si aggira intorno agli 800 gradi Celsius, rendendolo altamente resistente al fuoco. Questa proprietà è stata evidenziata nello sviluppo di un sistema di rivestimento per la torre di Frank Gehry a Arles . Con 4.200 pannelli su una superficie di 560 metri quadrati, nella prima applicazione su larga scala del sale come materiale di rivestimento.”

### **“Il sale è un riflettore e un diffusore di luce”**

“Grazie all’organizzazione ionica di sodio e cloruro, i cristalli di sale sono traslucidi e possono essere utilizzati come diffusore. È possibile progettare una luce utilizzando il processo di cristallizzazione naturale, dove il sale diventa un diffusore. Utilizzando uno strumento sviluppato su misura per calcolare e imitare la crescita dei cristalli di sale, il processo di progettazione con il sale è reso più semplice, aiutando a controllare, apprendere e prevedere il tempo necessario per il risultato di cristallizzazione previsto.”

### **“Il sale è antibatterico”**

Il sale è un efficace distruttore di germi. In un processo noto come osmosi, l’acqua esce dai batteri per bilanciare la concentrazione di sale su ciascun lato della membrana cellulare. Senza acqua, le proteine batteriche come gli enzimi non possono funzionare e alla fine la cellula collassa. Progettando oggetti fatti di sale, possiamo mirare a ridurre i tassi di trasmissione di virus e altri agenti patogeni.

### **“Il sale è un catalizzatore per un nuovo tipo di energia”**

“Utilizzando le differenze nella concentrazione di sale e la tecnologia di elettrodialisi inversa, è possibile generare una fonte di energia. Le saline del Rodano sono vicine all’alta portata del fiume Rodano, creando un ambiente adatto per un impianto di elettrodialisi inversa. Queste saline possono diventare un modo alternativo per produrre energia per il consumo locale nel prossimo futuro.”

Fonte Intervista: Dezeen.com, (<https://www.dezeen.com/2021/11/12/henna-burney-salt-manifesto-dezeen-15/>), consultato il 13/11/21.

## SALTYGLOO



Fig.1 Vista interna del padiglione.

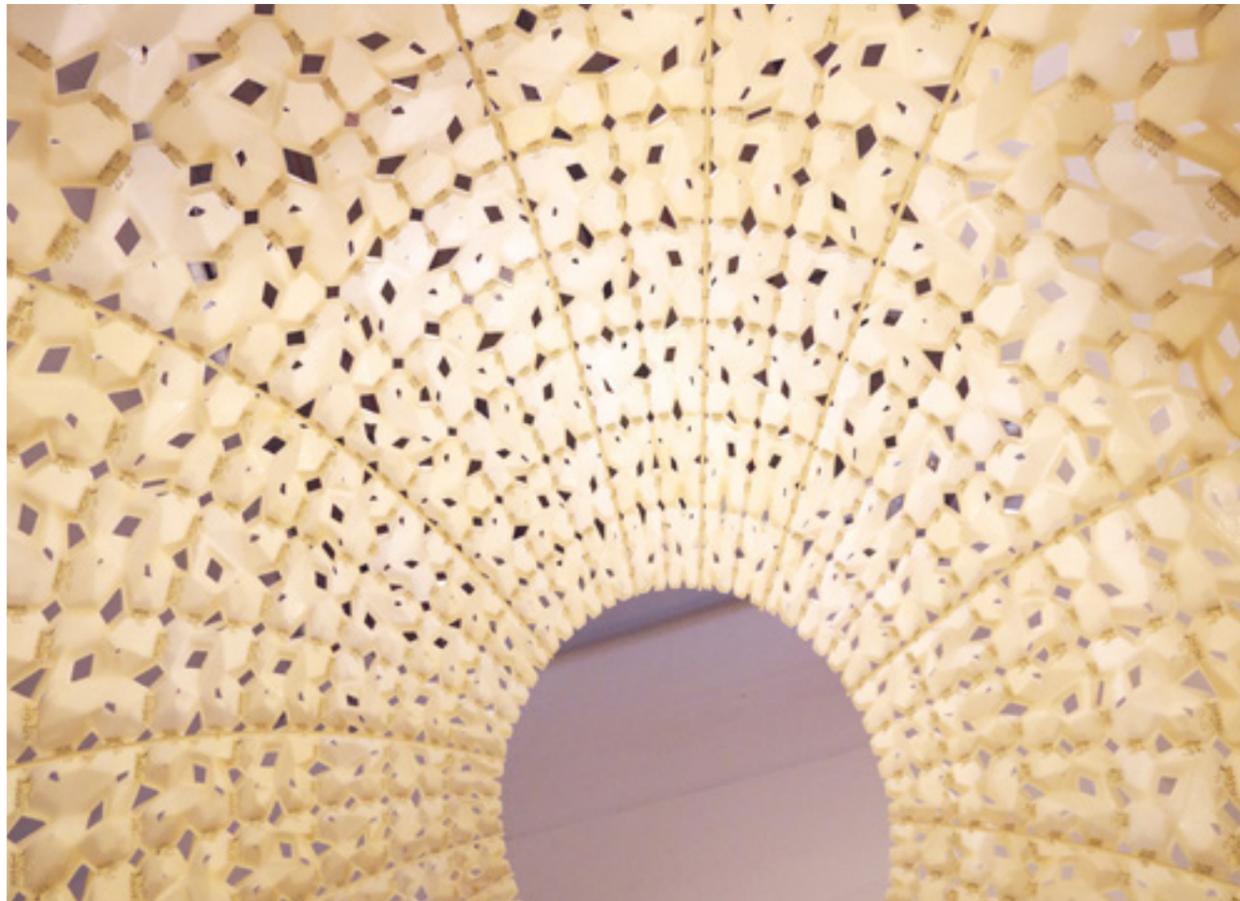


Fig.2 Dettaglio interno padiglione



Fig.3 Elemento singolo padiglione.



Fig.2 Produzione del materiale che costituisce il padiglione.

Il padiglione Saltygloo è un mobile stampato interamente in 3D, che sfrutta il sale ricavato in loco nella baia di San Francisco<sup>1</sup> e riprende l'archetipo degli Igloo Inuit<sup>2</sup>. Quest'esperienza mira alla creazione di strutture su grande scala, leggere e componibili attraverso l'aiuto della progettazione parametrica e l'utilizzo della tecnologia di stampa 3D<sup>3</sup>. Saltygloo è composto da un misto di sale, proveniente da San Francisco e colla, creando una "colla salata", che rende la struttura, leggera, impermeabile, economica, durevole e traslucida<sup>4</sup>. Per la sua realizzazione sono stati utilizzati 336 moduli traslucidi stampati in 3D, che ricordano la "forma cristallina del sale" posizionati in modo casuale per comporre un padiglione più grande in cui tutti i pannelli che la compongono risultano unici<sup>5</sup>. L'unione dei pannelli crea un guscio rigido consolidato dalla presenza di lastre leggere di alluminio, così da rendere la struttura leggerissima e facilmente componibile<sup>6</sup>, inoltre la proprietà traslucida del prodotto permette alla luce naturale di attraversare lo spazio e fa risaltare l'assemblaggio dell'opera, rivelando le straordinarie qualità del sale<sup>7</sup>.

Fonti immagini:  
Fig.1-2-3-4: in <https://www.dezeen.com/2013/12/12/3d-printed-salt-pavilion-emerging-objects/>, consultato il 29/11/21.

1 Ogni anno, grazie all'ausilio del sole e del vento, nella baia di San Francisco vengono prodotti 500000 tonnellate di sale. (<http://emergingobjects.com/project/saltygloo/>), consultato il 09/09/2021.  
2 <https://www.dezeen.com/2013/12/12/3d-printed-salt-pavilion-emerging-objects/>, consultato il 09/09/2021.  
3 <http://emergingobjects.com/project/saltygloo/>, consultato il 09/09/2021.  
4 <https://www.dezeen.com/2013/12/12/3d-printed-salt-pavilion-emerging-objects/>, consultato il 09/09/2021.  
5 <http://emergingobjects.com/project/saltygloo/>, consultato il 09/09/2021.  
6 *Ibid.*  
7 *Ibid.*

## INQUADRAMENTO EDIFICI



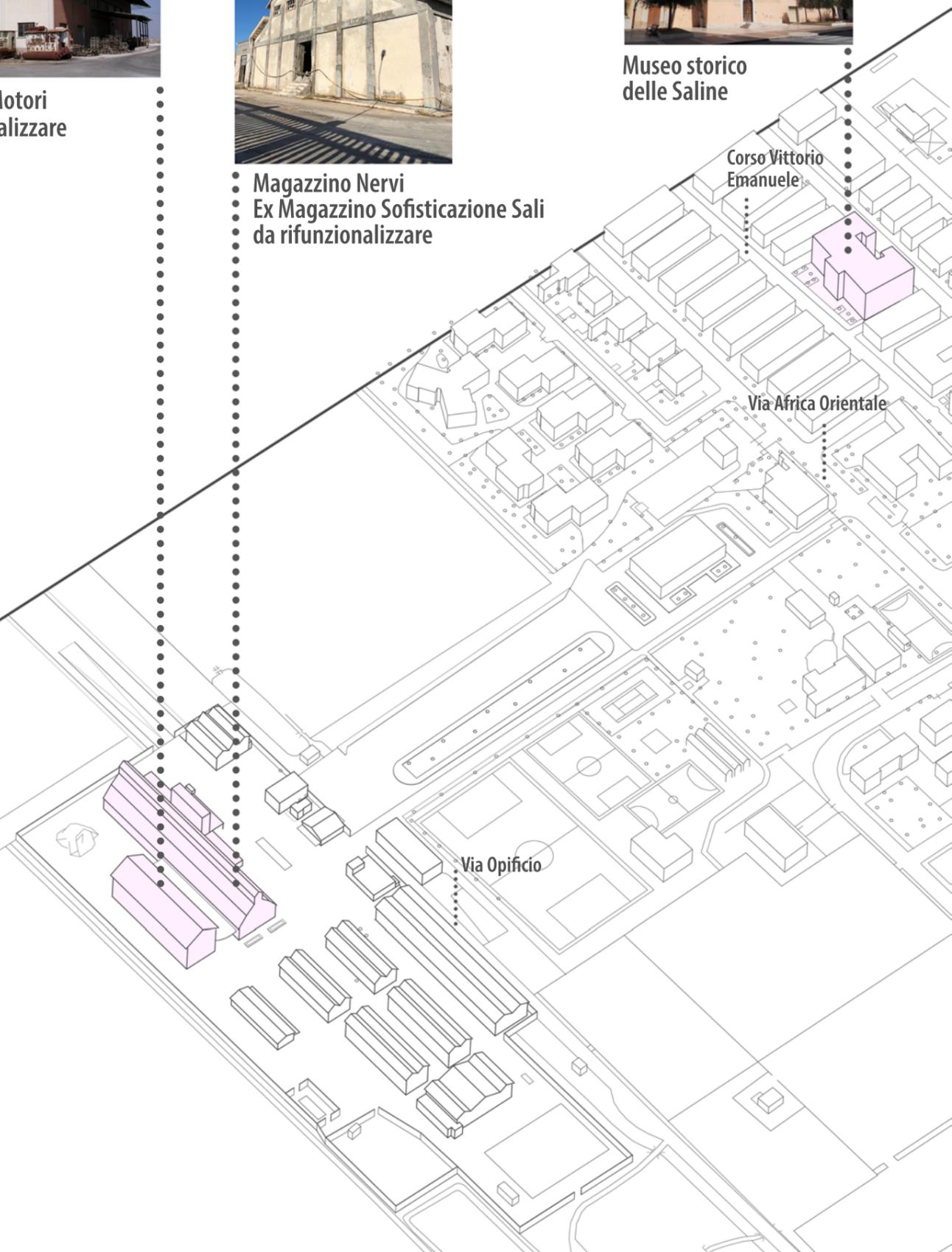
Ex Officina Motori  
da rifunzionizzare



Magazzino Nervi  
Ex Magazzino Sostituzione Sali  
da rifunzionizzare



Museo storico  
delle Saline



## 5.2 SINTESI DI PROGETTO

Il "Magazzino Nervi", in uso fino all'anno 1974, come già detto nel capitolo precedente, dal 2018 è sotto la tutela della Soprintendenza dei Beni Culturali, ma attualmente versa in una condizione di quasi totale abbandono<sup>1</sup>. Tuttavia, dal 2019 questa struttura è stata donata dall'Agenzia del Demanio al comune margheritano, che attraverso una stretta collaborazione con il Dicar (Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura) del Politecnico di Bari ha tracciato delle linee guida per la valorizzazione dell'opera di Nervi, predisponendo così delle azioni progettuali mirate che puntano, sia al restauro del bene, che alla sua ri-funzionalizzazione in un nuovo "Museo del Sale"<sup>2</sup>. Quest'anno la Regione Puglia attraverso il primo stanziamento di 3 milioni di euro, ha avviato i lavori per la trasformazione della struttura includendo nel progetto l'adiacente ex Officina Motori, con un laboratorio di restauro, uno audiovisivo multifunzionale<sup>3</sup>. Sulla base degli studi eseguiti, questa tesi, suggerisce un'operazione di differenziazione dell'investimento rispetto alla ri-funzionalizzazione della struttura, ponendo particolare attenzione nell'inserimento e nell'individuazione di un insieme di funzioni che possano creare, all'interno del complesso, un mix virtuoso, con l'obiettivo di valorizzare al meglio non solo l'opera di Nervi ma l'intero territorio e la produzione locale, nel quale quest'edificio si attesta.

1 M. Visone, *Infrastrutture e Industria*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 45.

2 <https://www.teknoring.com/news/progettazione/margherita-di-savoia-museo-del-sale-ex-magazzini-pier-luigi-nervi/>, consultato il 27/11/21.

3 <http://www.corriereofanto.it/index.php/cultura/2394-margherita-museo-sale-fondi-regione>, consultato il 27/11/21.



# TEMATICHE DI PROGETTO

## TURISMO



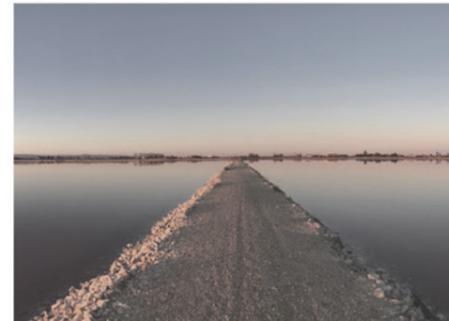
## PATRIMONIO



## SVILUPPO LOCALE



## CLIMA



## UTENTI E CONNESSIONI



## SOSTENIBILITÀ ECONOMICA, AMBIENTALE, SOCIALE



## TABELLA SWOT

### Paesaggio costiero di notevole pregio

Vicinanza al tessuto urbano di Margherita di Savoia e all'esistente Museo della Salina.

### Manufatto di alto valore storico-architettonico

#### Presenza di flussi turistici diversificati

Diverse offerte turistiche all'interno del territorio di Margherita di Savoia

Presenza all'interno del territorio di Strategie Regionali che puntano alla riqualificazione dell'area

Assi infrastrutturali per la mobilità sostenibile presenti nella Strategie Regionali.

### Utilizzo del prodotto naturale del territorio

Acquisizione da parte del personale di nuove competenze nei confronti delle nuove applicazioni del sale

Crescita del settore secondario locale **Nuovi posti di lavoro**

Aumento del valore aggiunto dell'area, mediante il settore terziario

### Valorizzazione della produzione locale

Attività formative e conoscitive per le scolaresche

Nuovi spazi culturali e sociali per la comunità del territorio

**Alta sostenibilità nella nuova applicazione individuata per il prodotto naturale**

Unione di tecniche del passato con le innovative tecnologie.

**Nuovo materiale con innumerevoli possibilità future a basso impatto ambientale**

Punti di forza

**S**

### Accrescimento dell'interesse per il manufatto architettonico

Maggiore interesse per le aree naturalistiche

Partecipazione e sensibilità da parte dell'intera comunità locale nei confronti dell'area in analisi

### Valorizzare i caratteri identitari del territorio

Partecipazione da parte delle istituzioni nella ridefinizione dell'area in analisi.

Diversificazione e destagionalizzare l'offerta turistica proposta dal territorio

Riconoscimento di infrastrutture per la mobilità sostenibile riconosciute a livello regionale e nazionale.

Collegamento tra il Museo della Salina e il Magazzino Nervi

### Opportunità di sviluppo del prodotto naturale locale

Nuovi spazi per la comunità locale

### Accrescere l'importanza del settore secondario locale

Maggiore appeal nei confronti della produzione locale, sia a livello nazionale che internazionale

Migliorare la fruizione del manufatto attraverso percorsi pedonali e ciclabili

### Creazione di materiali innovativi ad elevata sostenibilità ambientale

**O**  
Opportunità

Scarsa conoscenza del patrimonio paesaggistico e storico-culturale del territorio in analisi

### Servizi per una mobilità dolce e sostenibile carenti

Offerta dei servizi turistici per la fruizione ai beni e agli eventi culturali spezzettata, poco supportata e concertata

### Manufatto architettonico in stato di abbandono e degrado

Presenza di sporcizia e rifiuti nell'area **Impatto Ambientale**

Offerta turistica stagionale, limitata alla fruizione della costa nel solo periodo estivo

Area del Magazzino ancora in uso, con conseguente passaggio di mezzi pesanti nelle ore lavorative

### Scarsa valorizzazione e caratterizzazione del prodotto locale

Scarsa consapevolezza dell'autenticità dell'area e del territorio della Salina, anche all'interno della regione Puglia.

**W**  
Punti di debolezza

Formazione del personale inadeguata alle attuali richieste

Insufficiente presenza di spazi esterni per la comunità facilmente fruibili

### Area sottoposta a numerosi vincoli di tutela

**T**  
Minacce

Vulnerabilità dell'area causata dalla sua elevata accessibilità

### Rischio di snaturare il manufatto

Ambiguità e discordanza delle attività nell'area del magazzino

**Continuo passaggio di automezzi nelle ore lavorative**

### Sicurezza per i fruitori dell'area

Scarsi introiti per il settore secondario locale

Basso cambio generazionale nel settore della produzione del sale

### Concorrenza dei mercati esteri

## FRUIBILITA' DEL BENE E SPAZI ESTERNI

Come già visto nei capitoli precedenti, all'interno dell'abitato di Margherita di Savoia, è già presente una struttura che ospita l'attuale Museo delle Saline, all'interno dell'ex Torrione della cittadina, in Corso Vittorio Emanuele. Tale struttura presenta delle forti criticità, dovute soprattutto alle sue dimensioni ridotte che impediscono di esporre tutti i reperti archeologici industriali sparsi per il territorio della salina o conservati all'interno dello stesso museo. La vicinanza di quest'edificio con i Magazzino Nervi permette di ipotizzare un possibile collegamento pedonale tra i due edifici e di proporre una divisione dell'esperienza museale, che nella prima parte si sofferma sulla vita dei "Salinari", ossia degli operai, uomini e donne, i quali lavoravano senza sosta nel territorio della Salina, mentre la seconda pone maggiore attenzione nei riguardi dei metodi di lavorazione e produzione del sale e nei confronti di quegli illustri personaggi, che attraverso le loro azioni nel tempo, hanno definito l'attuale territorio delle Saline di Margherita, come Luigi Vanvitelli, Federico II di Svevia o lo stesso Nervi. Quest'azione prevede non solo la valorizzazione di entrambe le strutture inserite all'interno di un "percorso museale", ma prevede anche la riqualificazione dell'attuale area adiacente il Magazzino, situato a cavallo tra Via Opificio e Via Africa Orientale e attualmente inutilizzata, in uno spazio pubblico per la popolazione di Margherita di Savoia.

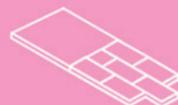
## AZIONI PROGETTUALI

### 1 Migliorare la fruibilità e l'utilizzo dell'area circostante

Riorganizzazione delle percorrenze veicolari



Differenziazione della pavimentazione



Potenziare la mobilità dolce, sfruttando le Strategie Regionali già attive sull'area



Individuazione e potenziamento funzioni aree già presenti sull'area

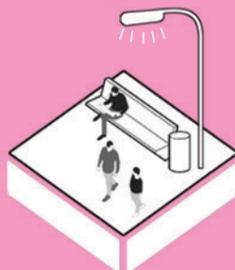


### 2 Creazione di spazi esterni per rendere l'area più attrattiva

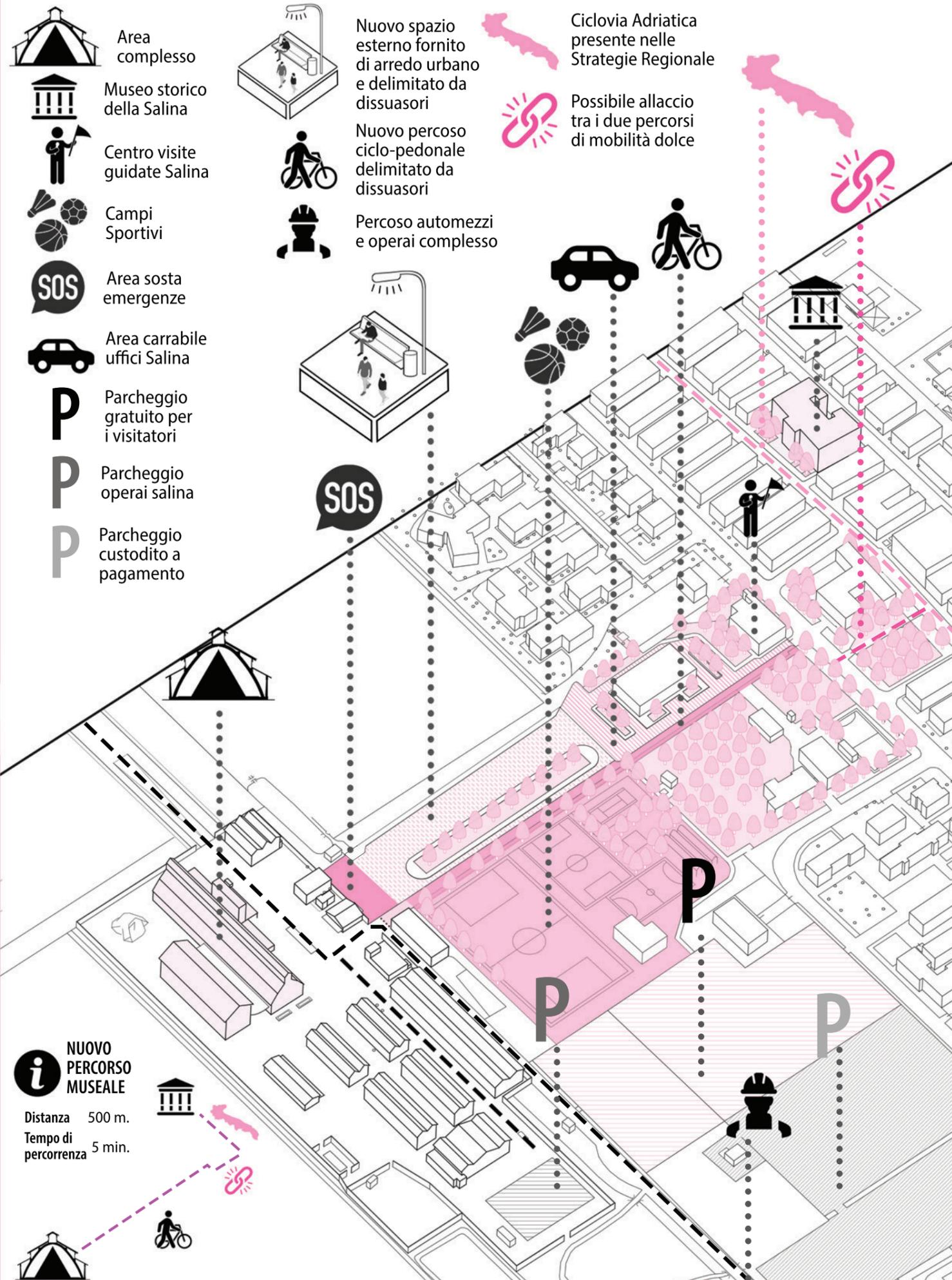
Individuazione dello spazio esterno



Inserire arredo urbano con possibilità di produrlo direttamente in loco



Risanamento delle aree verdi già esistenti



## IL MAGAZZINO NERVI

Per quanto concerne la riqualificazione dell'ex Magazzino Sofisticazione Sali è previsto un intervento di restauro "essenziale" sia interno che esterno al complesso, concorde con le linee guida indicate dalla progettazione regionale, così da consolidare la struttura, che attualmente versa in un alto stato di degrado, prevenendo ulteriori problematiche future, senza intaccare l'identità dell'opera nerviana. L'accesso alla struttura, scandito dal porticato del prospetto Nord dell'edificio presenta un nuovo servizio di biglietteria e deposito degli effetti personali, uno spazio adibito ai servizi igienici a disposizione di tutti i fruitori del complesso ed un piccolo locale tecnico. In corrispondenza dell'ingresso è stato inserito anche un nuovo vano scala, il quale permetterà l'accesso dei fruitori anche alla Torre Tecnica e sostituirà quello esistente, composto da una piccola scala a chiocciola in ferro ormai corrosa ed inagibile. Il Magazzino all'interno verrà diviso in tre funzioni principali. La prima museale, sia virtuale, mediante l'ausilio di *video wall*, *touch screen*, *art glass*, *qr code*, *visori*, che analogica, con le classiche pannellature. Il percorso museale mira ad essere un'esperienza sensoriale e immersiva al fine di completare lo *story telling* didattico iniziato nel vicino Museo delle Saline. Grazie alla grande volumetria dell'opera nerviana, all'interno verranno inseriti tutti i reperti di archeologia industriale che l'attuale polo museale non riesce ad esporre, sia di piccole che grandi dimensioni, come i trenini a scartamento ridotto, attualmente esposti al degrado e all'incuria. Oltre all'esperienza museale è previsto all'interno del complesso uno spazio destinato a sala polifunzionale, con la possibilità di ospitare conferenze, eventi, concerti, riunioni, così da generare un impatto economico maggiore rispetto alla sola funzione museale. Infine, un ultimo spazio è adibito a *show room*, in cui verranno esposte gli oggetti prodotti nell'edificio dell'ex Officina Motori, denominato *The Salt Factory*, mediante le innovative tecniche di lavorazione del sale. È prevista la rifunionalizzazione anche degli spazi della Torre Tecnica che si erge per ben 5 piani, in uffici per la gestione dell'intero complesso e catalogazione dei reperti, in spazi per esposizioni fotografiche nell'area ricavata dall'ex vano-trasportatore Sali con annesso *book shop* e caffetteria. Infine un piccolo belvedere, che fungerà da "punto d'osservazione" verso il paesaggio mozzafiato dei bacini e verso la città, mantenendo lo stretto legame tra l'opera di Nervi e il suo intorno. Attraverso un'analisi degli orari lavorativi degli operai della Salina e delle tratte percorse dagli automezzi usati per la produzione del sale è auspicabile che la fruibilità del complesso sia limitata alle ore serali/notturne e ai giorni festivi per ospitare eventi, mentre per quanto concerne le visite guidate e la parte di produzione, essendo già attive e su prenotazione da parte della stessa Salina, non si avranno limitazioni d'orario.

### Messa in sicurezza del Magazzino Nervi 3

Restauro per il consolidamento e la messa in sicurezza del Magazzino Nervi



### Ri-funionalizzazione del Magazzino Nervi 4

Foyer con esposizione fotografica



Area predisposta per la conclusione del percorso museale



Area polifunzionale adibita per ospitare eventi, concerti, conferenze



Area espositiva prodotti Salt Factory



Locale servizi per il corretto funzionamento delle attività



### Ri-funionalizzazione della Torre Tecnica 5

Inserimento nuovo vano scala



Spazi per la gestione del complesso e la catalogazione dei reperti



Book-Shop e Caffetteria



Spazio per esposizione fotografica



Belvedere

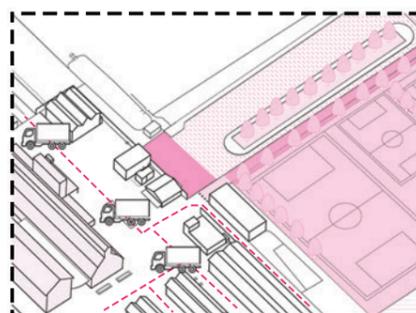


### Sicurezza per i fruitori all'interno del complesso 6

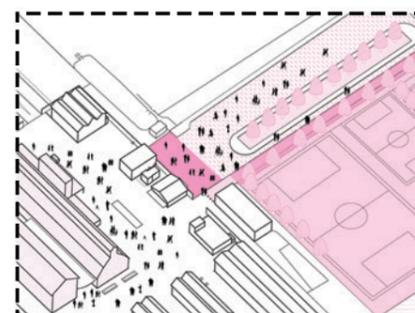
Funzionamento attività in base all'orario



## ORARI ATTIVITA'



**FASCIA ORARIA DIURNA 07:00 - 18:00**  
Il complesso continua ad avere l'attuale funzione, con il transito dei camion per il processo produttivo della salina. L'attività produttiva della Salt Factory risulterà attiva anche in questo orario, mentre le visite guidate, essendo già attive e su prenotazione da parte della stessa Salina, non avranno limitazioni.



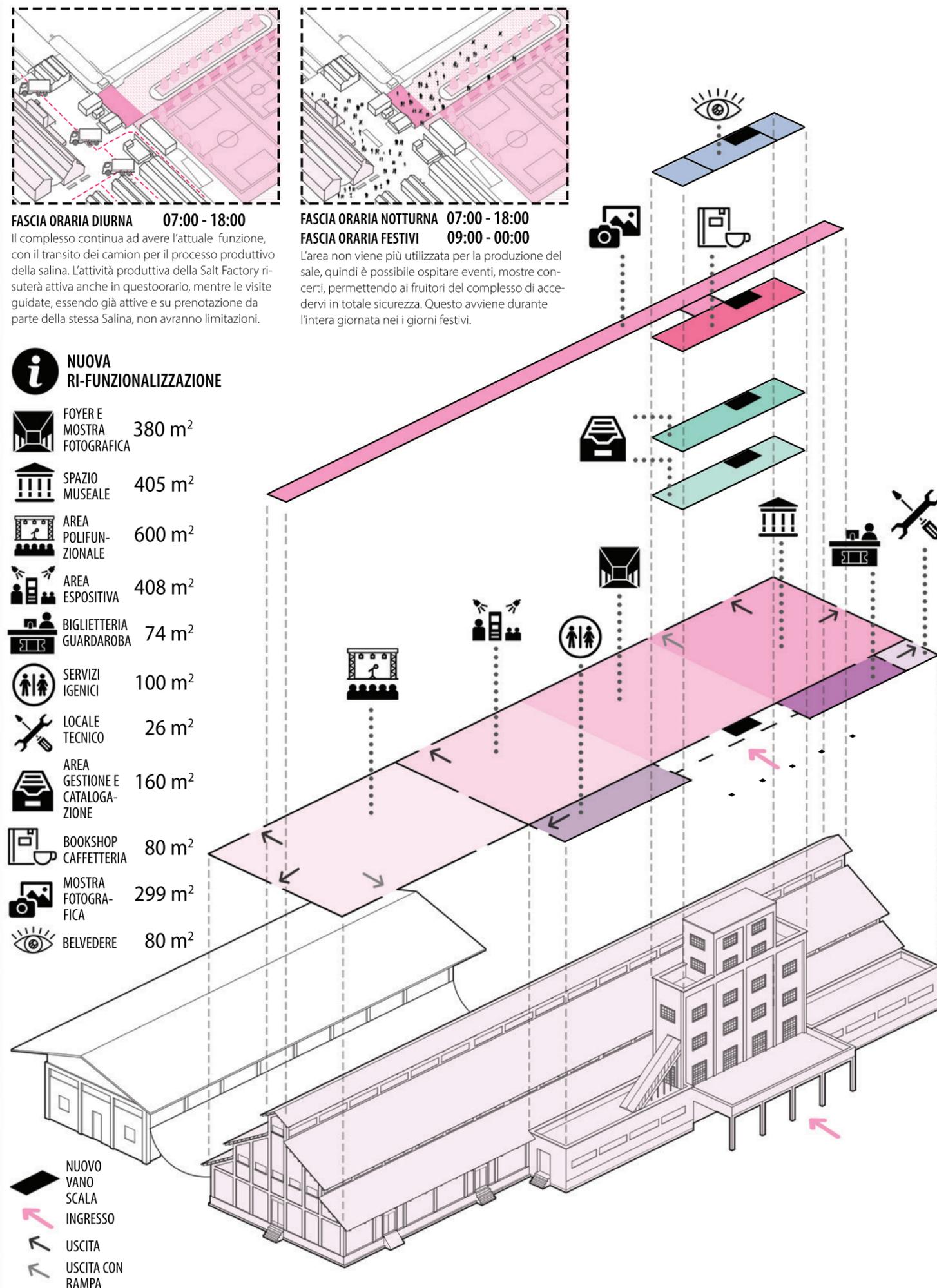
**FASCIA ORARIA NOTTURNA 07:00 - 18:00**  
**FASCIA ORARIA FESTIVI 09:00 - 00:00**  
L'area non viene più utilizzata per la produzione del sale, quindi è possibile ospitare eventi, mostre, concerti, permettendo ai fruitori del complesso di accedere in totale sicurezza. Questo avviene durante l'intera giornata nei giorni festivi.

## NUOVA RI-FUNZIONALIZZAZIONE

|  |                               |                    |
|--|-------------------------------|--------------------|
|  | FOYER E MOSTRA FOTOGRAFICA    | 380 m <sup>2</sup> |
|  | SPAZIO MUSEALE                | 405 m <sup>2</sup> |
|  | AREA POLIFUNZIONALE           | 600 m <sup>2</sup> |
|  | AREA ESPOSITIVA               | 408 m <sup>2</sup> |
|  | BIGLIETTERIA GUARDAROBA       | 74 m <sup>2</sup>  |
|  | SERVIZI IGIENICI              | 100 m <sup>2</sup> |
|  | LOCALE TECNICO                | 26 m <sup>2</sup>  |
|  | AREA GESTIONE E CATALOGAZIONE | 160 m <sup>2</sup> |
|  | BOOKSHOP CAFFETTERIA          | 80 m <sup>2</sup>  |
|  | MOSTRA FOTOGRAFICA            | 299 m <sup>2</sup> |
|  | BELVEDERE                     | 80 m <sup>2</sup>  |

- NUOVO VANO SCALA
- INGRESSO
- USCITA
- USCITA CON RAMPA

## SCHEMA FUNZIONALE MAGAZZINO NERVI



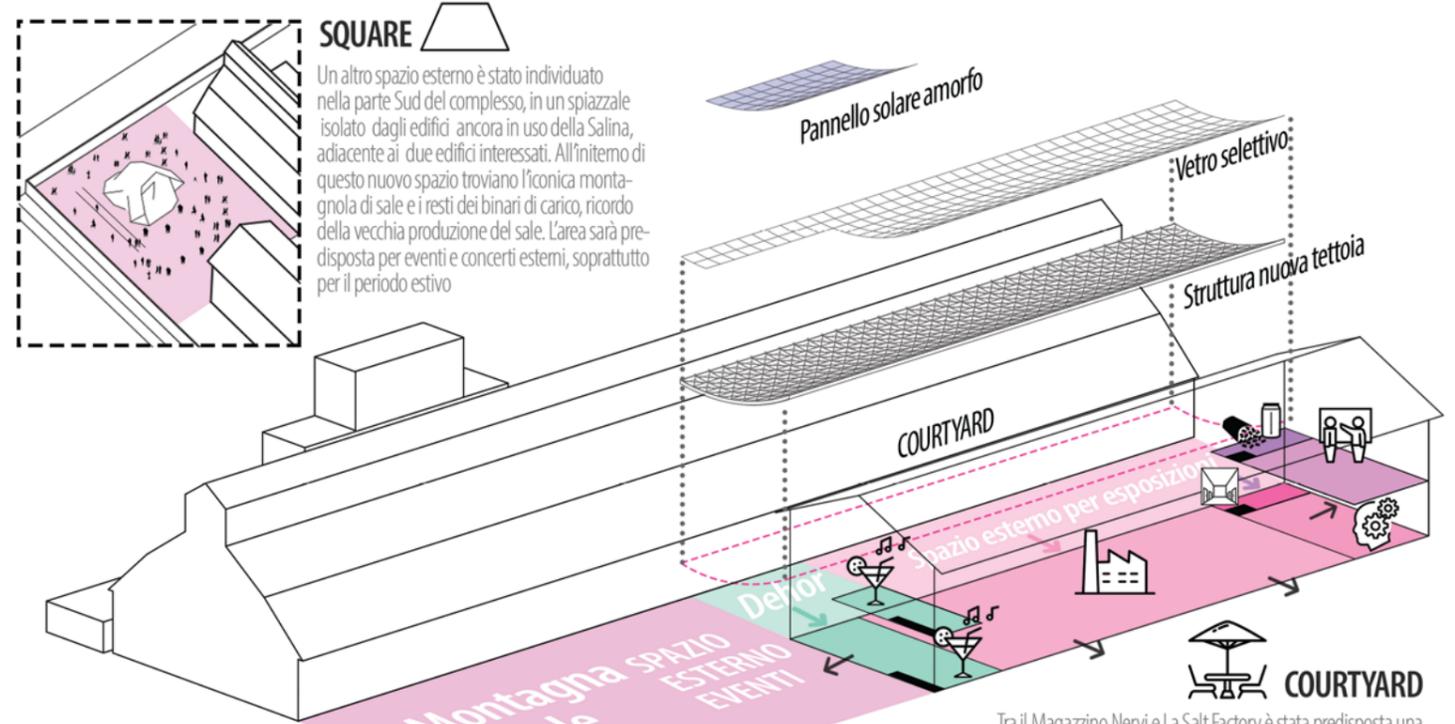
# THE SALT FACTORY

"Il futuro sarà costruito con materiali vecchi e nuovi. Il sale è un materiale del futuro: un minerale essenziale per la vita, antico nei suoi usi e abbondante come risorsa."<sup>1</sup>

Questo minerale, che la natura ci regala in abbondanza, nei secoli passati era considerato un prodotto estremamente raro, soprattutto per la sua ineguale distribuzione e per la sua importanza per la vita umana. Oggigiorno, purtroppo, a causa della commercializzazione all'ingrosso e della facilità nel trasporto, questo prodotto, essenziale nella storia dell'uomo, ha perso il suo valore nella memoria delle persone e della società contemporanea. Tuttavia, la sua grande abbondanza, il suo scarso valore e le sue proprietà fisiche e chimiche rendono questo minerale ideale per creare nuovi materiali ecosostenibili, dando vita a nuovi ecosistemi di produzione, di utilizzo e soprattutto di coinvolgimento locale<sup>2</sup>. È con questa prerogativa che nasce la *Salt Factory*, con la volontà di creare una sinergia tra il sistema di produzione della Salina di Margherita di Savoia e la produzione di materiale edilizio ecosostenibile, che riesca a trasmettere il forte carattere identitario del territorio. L'ex Officina motori, ormai abbandonata, verrà quindi riqualificata in un centro di produzione e progettazione locale di materiale edilizio e di design, attraverso le innovative tecniche di lavorazione del sale. All'interno dell'edificio è presente un'area multimediale adibita per la didattica, la formazione dei futuri operai della *Salt Factory*, uno spazio per la progettazione dei nuovi prodotti, uno per la lavorazione e la produzione, sia manuale che automatica, mediante l'uso di stampanti 3D, di questi prodotti innovati. Nella struttura è stato previsto anche un Cocktail Bar, separato dall'area di produzione mediante una parete vetrata, che permetterà di rendere partecipi i fruitori del complesso alla fase di produzione dei nuovi materiali della *Salt Factory* durante i vari eventi che si effettueranno nell'area. All'interno del complesso sono stati previsti 2 spazi esterni, una piazza intorno alla "simbolica montagna di sale" che potrà ospitare eventi esterni ed una *courtyard* interna, tra il Magazzino Nervi e La *Salt Factory*. Quest'ultima risulta coperta da una nuova tettoia fornita di pannelli solari amorfi, che sostituirà quella originale del magazzino, attualmente mancante. All'interno della *courtyard*, oltre a spazi utilizzati per esposizioni ed eventi temporanei, è stato predisposto un piccolo *dehor* coperto per il Cocktail Bar adiacente. Come già detto in precedenza, la fruibilità del complesso è limitata alle ore serali/notturne e ai giorni festivi per ospitare eventi, mentre per quanto concerne le visite guidate e la parte di produzione della *Salt Factory* non hanno limitazioni d'orario.

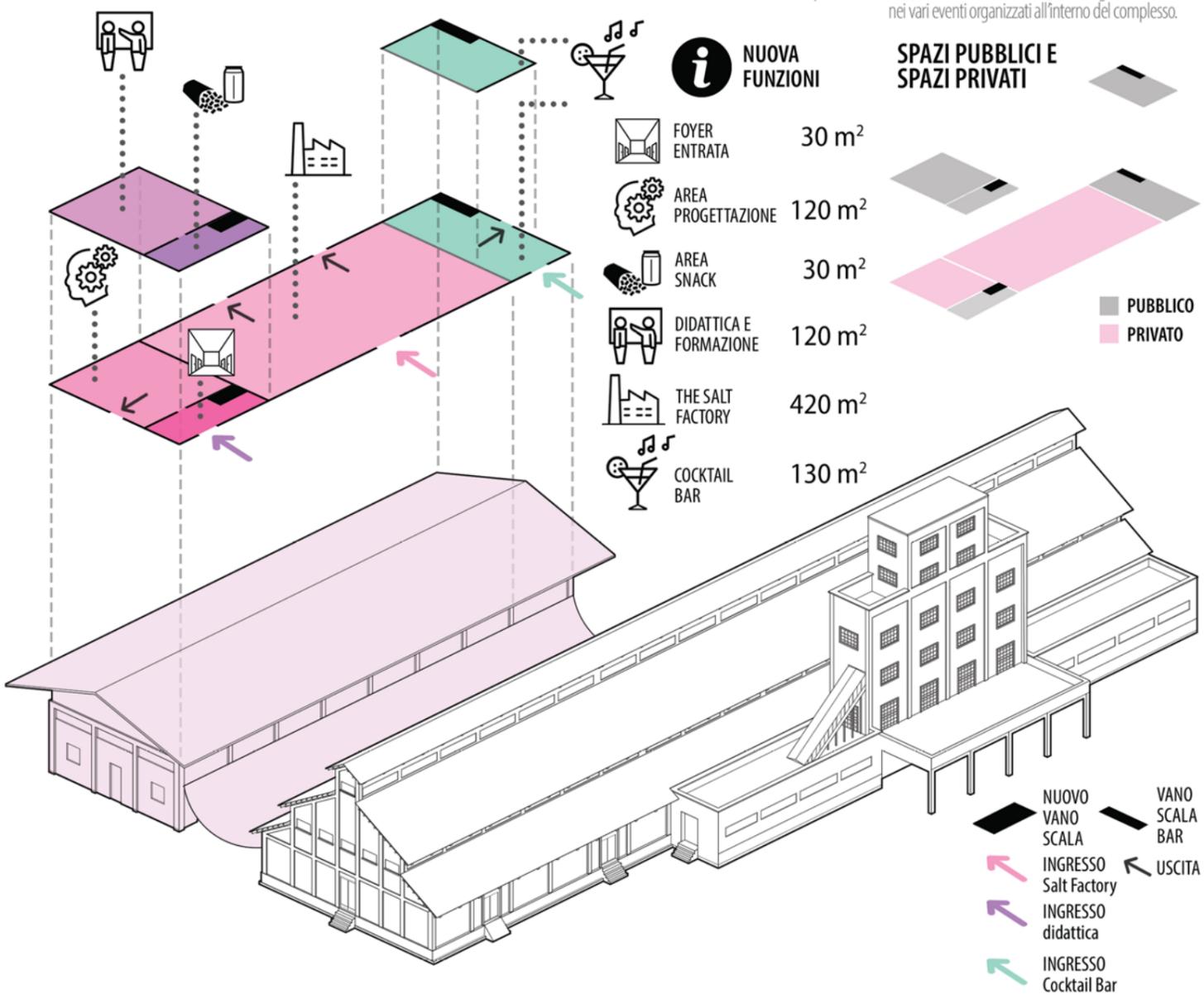
1 <https://www.dezeen.com/2021/11/12/henna-burney-salt-manifesto-dezeen-15/>, consultato il 29/11/21.  
2 *Ibid*

- 7 **Recupero dell'Ex Officina Motori**  
Attività di pulizia e messa in sicurezza dell'edificio
- 8 **Ri-funzionalizzazione dell'Ex Officina Motori**  
The Salt Factory  
Spazio multimediale didattica e formazione  
Area per la progettazione dei prodotti in sale  
Area per la progettazione dei prodotti in sale  
Locale servizi per il corretto funzionamento delle attività
- 9 **Creazione di nuovi spazi esterni dentro al Complesso**  
Individuazione degli spazi esterni  
Inserimento nuova tettoia  
The Courtyard  
The Square



Tra il Magazzino Nervi e La *Salt Factory* è stata predisposta una *courtyard* interna coperta da una nuova tettoia che sostituirà l'originale attualmente mancante. All'interno della *courtyard*, oltre a spazi utilizzati per esposizioni esterne eventi, è presente un *dehor* coperto Cocktail Bar, attivo durante le ore serali e nei giorni festivi o nei vari eventi organizzati all'interno del complesso.

## SCHEMA FUNZIONALE THE SALT FACTORY





# Bibliografia

- AMADUZZI D., *Nuovi orientamenti costruttivi dell'edilizia industriale*, in "Notiziario Monopoli di Stato", n. 62, gennaio 1964;
- ANON, *Puglia in linea Volume celebrativo del lavoro della gente di Puglia*, Padoan, Bari-Milano, 1939;
- Archivio della Direzione Dei Monopoli di Stato di Lecce;
- ASTARITA R., *Gli architetti di Olivetti: una storia di committenza industriale*, Angeli, Milano 2000;
- BARAZZETTA G., *Pier Luigi Nervi. Il modello come strumento di progetto*, Quodlibet, Macerata 2017;
- BELLAFRONTE F., RUSSO E., *Storia di donne e di uomini, di acque e di terre*, Editrice Rotas, Barletta 2009;
- BESIO A., *L'artista del cemento armato. Nervi*, in "La Repubblica", 22 dicembre 1999;
- BIANCHINO G., COSTI D. (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012;
- BOSIO C., MENSA E., *Ezio Sgrelli. Opere 1951-1990*, Tesi di laurea, relatori Michela Rosso e Augusto Rossari, Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura, aa 2008-2009;
- CANDIDA L., *Saline adriatiche (Margherita di Savoia, Cervia e Comacchio)*, Tipografia R. Pironti e figli, Napoli, 1951;
- CAPOZZI M. V. A., *Proposta di riuso del silos granaio in via Manfredonia a Foggia*, Tesi di laurea relatore prof. Giorgio Muratore, Università Sapienza di Roma, Facoltà di Architettura, aa 2008-2009;
- CAVAGLIOS V.A., *Il porto di Brindisi*, Guerrieri, Napoli, 1942;
- COMUNE DI FOGGIA, *Cinque anni di Amministrazione fascista, 1927-1931*, Roma 1932;
- CORVAGLIA E., SCIONTI M., *Il piano introvabile*, Dedalo, Bari 1985;
- CURTIS WILLIAM J., *L'architettura moderna dal 1900*, Paravia Bruno Mondadori 1999;
- DESIDERI P., NERVI P. L. jr., POSITANO G. (a cura di), *Pier Luigi Nervi*, Zanichelli, Bologna, 1979;
- DI VITTORIO A., *Sale e saline nell'Adriatico (secc. XV-XX)*, Giannini, Napoli 1981;
- GANDOLFI V., *L'acciaio nell'architettura*, Cisia, Milano, 1980;
- GRECO C., *Pier Luigi Nervi. Dai primi brevetti al Palazzo delle Esposizioni di Torino 1917-1948*, Lucerna, 2008;
- GRECO E., *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte;
- GREGOTTI V., *About Pier Luigi Nervi*, << Process Architecture >> 23, 1981;
- Il Corriere del Salento*, 4 luglio 1932;
- Il grande Sanatorio antitubercolare di Lecce*, in *Almanacco Il Salento 1934* (a cura di G. Carruggio), vol. VIII, Lecce 1934;
- I magazzini dei tabacchi greggi annessi alla Manifattura di Lecce*, in *Opere Pubbliche*, anno V, n. 10-12, ott.-dic. 1935;
- IORI T., *Il cemento armato in Italia dalle origini alla seconda guerra mondiale*, EdilStampa, Roma 2001;
- La Casa del Tabacco. Il grande magazzino statale in Lecce è un fatto compiuto*, in *Almanacco Il Salento 1932* (a cura di G. Carruggio), vol. VI, Lecce 1932;

LA SORSA S., *La salina di Margherita di Savoia*, estratto dal fascicolo di maggio della Rivista Marittima, Ministero della Difesa Marina, tipo litografia di Marisegrege, 1954;

LOPEZ A., *Voli rosa sulla salina. La natura, il sale, il mare, il territorio e le terme di Margherita di Savoia*, C. Grenzi editore, Foggia, 2003;

LOPEZ S., *Il sale tra sacro e profano*, Archeoclub d'Italia, Margerita di Savoia 1981;

*L'Ospedale Sanatoriale di Lecce*, in *Opere Pubbliche*, anno V, n. 10-12, ott.-dic.1935;

MANTOVANO A., *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011;

MARTINELLI N., CARLONE G. (a cura di), *Architettura per Finibus Terrae, la cascata monumentale dell'Acquedotto Pugliese di Santa Maria di Leuca*, Adda Editore, Bari, 2015;

MONTE A., *Il Magazzino Nervi, tesoro dimenticato*, in "la Repubblica", ed. Bari, 13 maggio 2008;

OLMO C., CHIORINO C. (a cura di), *Pier Luigi Nervi. Architettura come Sfida*, Silvana Editoriale Spa, Cinisello Balsamo 2010, Milano;

PAGLIUCA A., SÀITO M. (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019;

PASTORE F.A., *Riqualificazione dell'ex magazzino per i sali sofisticati a Margherita di Savoia (Puglia)*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Architettura Costruzione Città, a.a. 2020/2021, rel. E. Vigliocco, M. Mattone;

PEDIO R., *Percorso per sbiancare il grigiore*, in «L'Architettura Cronache e storia», 277, novembre 1978;

PICA A., *Pier Luigi Nervi*, Editalia Roma 1969;

POLANO S., *Guida all'architettura italiana del Novecento*, Electa, Milano 1991;

PORETTI S., *Modernismi italiani, Architettura e costruzione nel Novecento*, Gangemi, Roma 2008;

PORETTI S., IORI T., *Pierluigi Nervi. L'Ambasciata d'Italia a Brasilia*, Electa, Milano 2007;

RAMAZZOTTI I., *Nervi oggi. Scritti dalle mostre e dai convegni*, Kappa 1983;

RED., Premio Eternit, in «Domus», 586, settembre 1978;

RED., Uffici per un centro siderurgico a Taranto, in «Ottagono», 37, giugno 1975;

RIONDINO A., I Borghi di fondazione della riforma agraria pugliese, in «L'Architettura delle città» 9, 2016;

RIONDINO A., *Magazzino per la sofisticazione dei Sali a Margherita di Savoia. Progetto dell'architetto-ingegnere Pier Luigi Nervi*, Foggia 2006;

ROSSI A., *Introduzione in P. L. Nervi, Scienza o arte del costruire?* Città Studi Edizioni, Milano 1997 (ristampa);

RUSSO R., *Barletta la storia*, ed Rotas, 2004 Barletta;

RUSSO S., *Le saline di Margherita di Savoia tra Sette e Ottocento*, Foggia, C. Grezi editore 2001;

SCADOGLIO-FERRARA E., *Realizzazioni del Regime in Terra d'Otranto*, Lecce 1934;

SCHEIWILLER V., LONGONI A. (a cura di), *Pirelli. Antologia di una rivista d'informazione e di tecnica: 1948/1972*, Milano 1987.

SCIOTTO A., *Pier Luigi Nervi imprenditore, I manufatti della Nervi & Bartoli per la Società Solvay a Rosignano*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile, a.a. 2019/2020, rel. S. Pace e A. Bologna;

SGRELLI E., *Uffici della direzione, mensa e foresteria della fabbrica Monteshell a Brindisi*, in «Edilizia Moderna», 82-83;

SOCIETA' ANONIMA MAGAZZINI GENERALI DI GRAVINA DI PUGLIA, *Silos per cereali in Gravina*, Napoli, 1945;

SOLOMITA P., *Pier Luigi Nervi Architetture Voltate, Verso nuove strutture*, Fondazione Bruno Zevi, Roma 2013;

STELLA F., *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011;

TRENTIN A., TROMBETTI T., *La lezione di Pier Luigi Nervi*, Mondadori Bruno, Milano 2010;

*Una grandiosa costruzione: il Magazzino Tabacchi in Lecce*, in *Almanacco Il Salento 1931* (a cura di G. Carruggio), Lecce 1931;

# Sitografia

GIGANTE P., *Il capannone ex Montecatini (1937)*  
([http://www.brindisiweb.it/storia/capannone\\_montecatini.asp](http://www.brindisiweb.it/storia/capannone_montecatini.asp)), consultato il 14/04/21;

GUERRA F., *Centrale di Luce*, in [www.architettiverona.it](http://www.architettiverona.it), 14/04/21;

<http://emergingobjects.com/project/saltygloo/>, consultato il 09/09/2021;

<https://www.dezeen.com/2013/12/12/3d-printed-salt-pavilion-emerging-objects/>, consultato il 09/09/2021;

<https://www.dezeen.com/2021/07/09/carbon-salt-panels-interior-frank-gehry-arles-tower-luma/>, 11/09/21;

<http://www.museosalina.it/la-storia.html>, consultato il 10/10/21;

[https://it.wikipedia.org/wiki/Ferrovia\\_Decauville](https://it.wikipedia.org/wiki/Ferrovia_Decauville), consultato il 10/10/21;

[https://it.wikipedia.org/wiki/Teleferica\\_di\\_Barletta](https://it.wikipedia.org/wiki/Teleferica_di_Barletta), consultato il 12/10/21;

[www.barlettaviva.it](http://www.barlettaviva.it), *Teleferica di Barletta, il racconto di Massimiliano Cafagna e Vito Quadrato*

(<https://www.barlettaviva.it/notizie/teleferica-di-barletta-il-racconto-di-massimiliano-cafagna-e-vito-quadrato/>), consultato il 12/10/21;

Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) Puglia, *Elaborato 5.3 "Ambito 3/Tavoliere"*, in ([http://www.paesaggio.regione.puglia.it/PPTR\\_2015/5\\_Schede%20degli%20Ambiti%20Paesaggistici/5.3\\_tavoliere.pdf](http://www.paesaggio.regione.puglia.it/PPTR_2015/5_Schede%20degli%20Ambiti%20Paesaggistici/5.3_tavoliere.pdf)), consultato il 12/10/21;

Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) Puglia, *Elaborato 5.3 "Ambito 3/Tavoliere"*, in ([http://www.paesaggio.regione.puglia.it/PPTR\\_2015/5\\_Schede%20degli%20Ambiti%20Paesaggistici/5.3\\_tavoliere.pdf](http://www.paesaggio.regione.puglia.it/PPTR_2015/5_Schede%20degli%20Ambiti%20Paesaggistici/5.3_tavoliere.pdf)), consultato il 12/10/21;

PPTR Puglia *"Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE"*, Elaborato 4.2.4 *"LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA/3"*;

(<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/elaborati-dello-scenario-strategico>), consultato il 07/11/21;

PPTR Puglia *"Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE"*, Cartografia 4.2.4 *"LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA"*;

(<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/il-progetto-del-territorio-scenario-strategico>), consultato il 07/11/21;

PPTR Puglia *"Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE"*, Elaborato 4.2.4 *"LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA/4"*;

(<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/elaborati-dello-scenario-strategico>),

consultato il 07/11/21;

PPTR Puglia *"Lo Scenario Strategico - CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE"*, Elaborato 4.2.4 *"LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI DELLA PUGLIA/7/8"*;

(<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/elaborati-dello-scenario-strategico>),

consultato il

07/11/21;

<https://www.atelier-luma.org/en/projects/crystallization-plant>, consultato 12/11/2021;

<https://www.dezeen.com/2021/11/12/henna-burney-salt-manifesto-dezeen-15/>, consultato il 13/11/21.

<https://www.dezeen.com/2021/11/12/atelier-luma-salt-design-software/>, consultato 13/11/2021;

<https://www.dezeen.com/2021/11/12/atelier-luma-salt-crystals-cladding-panels/>, consultato 13/11/2021;

<https://www.visitacasteldelmonte.com/eventi/la-seconda-salina-piu-grande-del-mondo-la-salina-di-margherita-di-savoia-solo-con-visita-castel-del-monte-com/>, consultato il 18/11/21.

<https://www.teknoring.com/news/progettazione/margherita-di-savoia-museo-del-sale-ex-magazzini-pier-luigi-nervi/>, consultato il 27/11/21;

<http://www.corriereofanto.it/index.php/cultura/2394-margherita-museo-sale-fondi-regione>, consultato il 27/11/21.

<https://pierluiginervi.org/>, consultato il 03/12/21.

## Riferimenti Immagini

FONTE IMMAGINI PP. 6, 8, 12, 14, 86, 72: Foto di Davide Bianco in

(<https://whitexperience.blogspot.com/2018/04/the-biggest-saltworks-in-europe.html> , consultato il 12/10/21);

FONTE IMMAGINE PAG. 15: in <https://lamia-puglia.com/fenicotteri-rosa-animali-simbolo-di-margherita-di-savoia-protagonisti-della-riserva-naturale/>, consultato il 20/11/21;

FONTE IMMAGINE PAG. 20-21:

Fig. 1: in <https://sei-in-un-paese-meraviglioso.autostrade.it/it/itinerario/-/i/margherita-di-savoia-sapore-di-sale> consultato il 20/11/21;

Fig. 2: foto di Davide Delia, 25/07/21.

Fig. 3: in E. Greco, L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p.108.

Fig. 4: di Davide Delia, 25/07/21.

FONTE IMMAGINE PAG. 22-23:

Fig. 5: in <https://www.juzaphoto.com/galleria.php?t=1544212&l=it>, consultato il 20/11/21;

Fig. 6: in <https://www.unpodipuglia.it/category/luoghi-da-sogno/>, consultato il 20/11/21;

Fig. 7: in <https://www.guidemarcopolo.it/articoli/natura-e-spiagge/margherita-di-savoia-tesori-della-puglia-imperiale>, consultato il 20/11/21;

Fig. 8: in <http://www.etaoinmagazine.it/articolo/15-sapore-di-sale-dalla-puglia-a-tutta-la-europa.html>, consultato il 20/11/21.

Fig. 9: in [https://bari.repubblica.it/cronaca/2019/04/04/foto/castelli\\_e\\_saline\\_puglia\\_dall\\_alto-223270372/1/](https://bari.repubblica.it/cronaca/2019/04/04/foto/castelli_e_saline_puglia_dall_alto-223270372/1/), consultato il 20/11/21.

Fig. 10 di Davide Delia, 25/07/21.

FONTE IMMAGINE PAG. 24-25:

Fig. 1: in <http://www.itc.cnr.it/ba/sc/TRT/TRT1448.html>, consultato il 20/11/21;

Fig. 2: in <http://trinitapoli.comunitaospitali.it/Salapia-la-citta-che-visse-tre-volte?ptipo=24>, consultato il 20/11/21;

Fig. 3: in <https://www.blascodamompracem.it/il-profumo-del-sale-margherita-di-savoia/>, consultato il 20/11/21.

FONTE IMMAGINE PAG. 26-27:

Fig. 1: in <http://www.comune.margheritadisavoia.bt.it/storia-e-territorio>, consultato il 21/11/21;

Fig. 2: in <http://www.margheritadisavoia.com/la-salina/pillole-storiche.html>, consultato il 21/11/21;

Fig. 3: Foto storica, Museo della Salina di Margherita di Savoia.

FONTE IMMAGINE PAG. 28-29:

Fig. 4-5: <http://www.etaoinmagazine.it/articolo/15-sapore-di-sale-dalla-puglia-a-tutta-la-europa.html>, consultato il 21/11/21;

Fig. 2: in <http://www.margheritadisavoia.com/la-salina/pillole-storiche.html>, consultato il 21/11/21;

Fig. 6: Foto storica, Museo della Salina di Margherita di Savoia.

FONTE IMMAGINE PAG. 30-31:

Fig.7-8: Amoroso E., *I salinari ed altri personaggi di ieri e di oggi nella storia di Margherita di Savoia: cenni storici sulle saline. Toponimi Salinis, Sanctae Mariae de Salinis, Saline di Barletta*, Margherita di Savoia Cedel, 2004. (in [https://www.marklinfan.com/f/topic.asp?TOPIC\\_ID=2469](https://www.marklinfan.com/f/topic.asp?TOPIC_ID=2469)), consultato il 21/11/21;

Fig. 8: E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 466.

FONTE IMMAGINE PAG. 34:

Fig. 1-2-3-4-5-6: E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 116-118- 119-121-125.

FONTE IMMAGINE PAG. 44:

Fig. 1: E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, p. 136;

Fig. 2-4: Amoroso E., *"I salinari ed altri personaggi di ieri e di oggi nella storia di Margherita di Savoia: cenni storici sulle saline. Toponimi Salinis, Sanctae Mariae de Salinis, Saline di Barletta"*, Cedel, 2004 Margherita di Savoia;

Fig. 3: in <http://www.lestradeferrate.it/23mono/23margherita.htm>, consultato il 18/11/21;

Fig. 5: in [https://www.viaggiointorno.it/travel/it/italy/barletta/gallery\\_barletta/photo\\_100560065-Teleferica+Sale+Pilone.html](https://www.viaggiointorno.it/travel/it/italy/barletta/gallery_barletta/photo_100560065-Teleferica+Sale+Pilone.html), consultato il 18/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 46:

E. Greco, *L'industrializzazione di un prodotto spontaneo: le saline di Margherita di Savoia*, tesi di laurea, Università del Salento, facoltà di Beni Culturali, a.a. 2006-2007, rel. A. Monte, pp. 156-143-465.

FONTE IMMAGINI PAG. 62:

Foto in <https://www.barinedita.it/reportage/n1204-il-palazzo-dell-acquedotto-pugliese--una-miniera-artistica-riscoperta>, consultato il 18/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 64-65:

Fig.1: <https://www.aqp.it/aqp-comunica/multimedia/il-palazzo-dellacqua-un-monumento-allacqua>, consultato il 18/11/21;

Fig. 2: <https://training.pascucci.it/caffe-p-scucci-alla-fiera-del-levante-2017/>, consultato il 18/11/21;

Fig. 3: foto di Antonio Caradonna, in

[https://www.barinedita.it/gallery/bari-il-palazzo-dell-aeronautica\\_f1956](https://www.barinedita.it/gallery/bari-il-palazzo-dell-aeronautica_f1956), consultato il 18/11/21;

Fig. 4: foto di Giovanni Carrieri, in

<https://www.gioannicarrieri.com/it/italia/puglia/bari/fotografia/lungomare-crollalanza>, consultato il 18/11/21;

Fig. 5: foto di Moreno De Lauri, in

<https://www.foggiareporter.it/la-bellezza-di-foggia-in-quarantena-viaggio-fotografico-tra-strade-deserte-mascherine-e-silenzio.html>, consultato il 18/11/21;

FONTE IMMAGINI PAG. 66-67:

Fig. 6: foto di Giovanni Carrieri, in (<https://www.gioannicarrieri.com/it/italia/puglia/taranto/fotografia/palazzo-del-governo>, consultato il 18/11/21);

Fig. 7: foto di Giuseppe Strappa, in <http://www.giuseppestrippa.it/?p=7363>, consultato il 18/11/21;

Fig. 8: A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 118;

Fig. 9: <https://www.primopiano.info/2021/03/25/borgo-segezia-il-capolavoro-di-concezio-petrucci/>, consultato il 18/11/21;

Fig. 10: A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 68.

FONTE IMMAGINI PAG. 72-73:

Fig.1-2-3: M. VISONI, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 42.;

Fig. 4: in <https://www.trnews.it/2021/10/10/a-brindisi-idee-poco-chiare-per-il-futuro-del-capannone-ex-montecatini/336064>, consultato il 29/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 74-75:

Fig.1-2-3-4: M. VISONI, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp. 46-47.

Fig. 5: Foto di Alessandro Nuzzo in

(<https://www.alessandronuzzo.it/album/puglia/>, consultato il 16/04/21).

FONTE IMMAGINI PAG. 76-77:

Fig.1: <https://www.ambienteambienti.com/lacqua-incontra-jazz/>, consultato il 16/04/21;

Fig. 2-3-4: <https://www.aqp.bike/wp-content/uploads/2016/01/Il-grande-patrimonio-industriale-dell%E2%80%99Acquedotto-Pugliese.pdf>, consultato il 16/04/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 78-79:

Fig.1-2-3: M. VISONI, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 50;

Fig. 4: <https://www.laterradipuglia.it/benvenuti-in-puglia/i-luoghi-della-puglia/il-salento/santa-maria-di-leuca/scalinata-monumentale>, consultato il 16/04/21;

Fig. 5: in <https://www.italyra.com/inserzioni/cascata-monumentale-di-leuca/>, consultato il 29/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 80-81:

Fig.1-2-3: M. VISONI, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp. 52-53;

Fig. 4: <http://www.amicidomenica.altervista.org/letterabenistorici.htm>, consultato il 29/11/21;

Fig. 5: <https://granosalus.it/2017/02/05/404-2/>, consultato il 16/04/21;

Fig. 6: <http://www.amicidomenica.altervista.org/riutilizzosilos.htm>, consultato il 16/04/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 82-83:

Fig.1-2-3: M. VISONI, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Saito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp. 54-55.

FONTE IMMAGINI PAG. 84-85:

Fig.1-2-3-4: M. VISIONE, *Infrastrutture e industria. Tra rottura e continuità: l'industrializzazione di un paesaggio storico*, in A. Pagliuca, M. Sàito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, pp. 56-57.

FONTE IMMAGINI PAG. 88:

SOLOMITA P., *Pier Luigi Nervi Architetture Voltate, Verso nuove strutture*, Fondazione Bruno Zevi, Roma 2013, p. 8.

FONTE IMMAGINI PAG. 90:

Fig.1: in <https://www.storiaememoriadibologna.it/muggia-attilio-484009-persona>, consultato il 18/11/21;

Fig. 2-3-4-5-6: in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 43-44.

FONTE IMMAGINI PAG. 92:

Fig. 7: in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 176;

Fig. 8: in [http://costruirecorrettamente.org/site/chi-e-pier-luigi-nervi/index.php?doc\\_id=76](http://costruirecorrettamente.org/site/chi-e-pier-luigi-nervi/index.php?doc_id=76), consultato il 18/11/21;

Fig. 9: Sciotto A., *Pier Luigi Nervi imprenditore, I manufatti della Nervi & Bartoli per la Società Solvay a Rosignano*, tesi di laurea, Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile, a.a. 2019/2020, rel. S. Pace e A. Bologna, p. 10;

Fig. 10-11: <https://www.abitare.it/it/gallery/habitat/patrimonio-storico/salviamo-lo-stadio-franchi-di-nervi-a-firenze/#gallery>, consultato il 18/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 94-95:

Fig. 12-13: in (a cura di) Giulio Barazzetta, *Pier Luigi Nervi Il modello come strumento di progetto e costruzione*, Quodlibet Studio, Milano 2017, pp. 20-21;

Fig. 14: foto di Foto Mirko Meloni, in <https://www.fotocommunity.com/photo/aula-paolo-vi-mirko-meloni/37692826>, consultato il 18/11/21;

Fig. 15: in <https://artslife.com/2016/02/05/larchitettura-per-lo-sport-di-pier-luigi-nervi-in-mostra-al-maxxi/>, consultato il 18/11/21;

Fig. 16: Foto di Mauro Berta, in (<https://www.museotorino.it/view/s/873838d5a4804dc88134dc23d624c8f3>), consultato il 18/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 96-97:

Fig. 17: in [https://aplust.net/blog/pietro\\_belluschi\\_y\\_pierluigi\\_nervi\\_catedral\\_de\\_santa\\_mara\\_san\\_francisCo\\_/](https://aplust.net/blog/pietro_belluschi_y_pierluigi_nervi_catedral_de_santa_mara_san_francisCo_/), consultato il 18/11/21;

Fig. 18-21: in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 35;

Fig. 19: in <https://www.architetti.com/pier-luigi-nervi-usa-aesthetics-and-technology-in-building-venice.html>, consultato il 18/11/21;

Fig. 20: in [http://costruirecorrettamente.org/site/approfondimento/informative\\_detail.php?doc\\_id=110](http://costruirecorrettamente.org/site/approfondimento/informative_detail.php?doc_id=110), consultato il 18/11/21;

Fig. 22: in <http://architecture-history.org/architects/architects/NERVI/COUNTRY/AUSTRALIA.html>, consultato il 18/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 100:

Foto in [http://costruirecorrettamente.org/site/chi-e-pier-luigi-nervi/index.php?doc\\_id=76](http://costruirecorrettamente.org/site/chi-e-pier-luigi-nervi/index.php?doc_id=76), consultato il 18/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 102:

Fig.1: in (a cura di) Giulio Barazzetta, *Pier Luigi Nervi Il modello come strumento di progetto e costruzione*, Quodlibet Studio, Milano 2017, p. 12;

Fig. 2: foto di Mauro Fontana, in <https://www.maurofontana.eu/post/180659911072/palazzo-del-lavoro-torino>, consultato il 18/11/21;

Fig. 3-4-5: in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, pp. 52-140-147.

FONTE IMMAGINI PAG. 104:

Fig.1: in <https://approfondimentidiarchitettura.wordpress.com/2018/03/28/peter-behrens-fabbrica-aeg-berlino-1908/>, consultato il 18/11/21;

Fig. 2: in <https://www.torinoxl.com/inaugurazione-dello-stabilimento-lingotto/>, consultato il 18/11/21;

Fig. 3: foto di Paride Matini, in <https://www.fermataspettacolo.it/flash/l-ex-manifattura-tabacchi-di-firenze-in-bianco-e-nero>, consultato il 18/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 106:

Fig.4: in [https://archeologiaindustriale.net/3006\\_paraboloidi-un-patrimonio-dimenticato-dellarchitettura-moderna/?print=print](https://archeologiaindustriale.net/3006_paraboloidi-un-patrimonio-dimenticato-dellarchitettura-moderna/?print=print), consultato il 18/11/21;

Fig. 5: in <https://onsomething.tumblr.com/post/57650590623>, consultato il 18/11/21;

Fig. 6: foto di Matteo Cirenei e Marco Menghi, in <https://ioarch.it/il-progetto-fotografico-su-pier-luigi-nervi/>, consultato il 18/11/21;

Fig. 7: in <https://it.worldorgs.com/Catalogare/cagliari/attrazione-turistica/padiglione-nervi>, consultato il 18/11/21;

Fig. 8: in <https://www.tribune.com/tribnews/2011/07/l%E2%80%99italia-che-tiene-al-suo-patrimnio-culturale-in-puglia-salvato-dall%E2%80%99incuria-il-magazzino-sofisticazione-sali-di-pier-luigi-nervi/>, consultato il 18/11/21.

Fig. 9: <http://www.archimagazine.com/anervifano.htm>, consultato il 18/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 110:

Foto in A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011, pp. 8-13

FONTE IMMAGINI PAG. 112:

Fig. 1-2-3-4: in A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011, pp. 9-14;

Fig. 5: in <https://www.lecceoggi.com/lex-manifattura-tabacchi-si-apre-alle-visite-31-luglio-larch-mantovano/>, consultato il 29/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 114:

Foto in GLORIA BIANCHINO, DARIO COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 193.

FONTE IMMAGINI PAG. 116:

Foto in A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011, pp. 15-21.

FONTE IMMAGINI PAG. 118:

Foto in A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011, pp. 15-21.

FONTE IMMAGINI PAG. 120:

Foto in A. Mantovano, *Pier Luigi Nervi a Lecce (1930-1935). Impresa e progetto*, Piero Manni s.r.l., San Cesario di Lecce 2011, pp. 23-26.

FONTE IMMAGINI PAG. 122:

Foto in Solomita P., *Pier Luigi Nervi Architetture Voltate, Verso nuove strutture*, Fondazione Bruno Zevi, Roma 2013, p. 13.

FONTE IMMAGINI PAG. 123:

Barazzetta G., *Pier Luigi Nervi. Il modello come strumento di progetto*, Quodlibet, Macerata 2017, p. 9.

FONTE IMMAGINI PAG. 124-125:

Fig. 1-3: in F. Stella, *Nervi per l'industria I magazzini del sale di Tortona*, Lulu, 2011, pp. 87-37.

Fig. 2: in <https://ascosilasciti.com/it/2019/05/28/iodio/>, consultato il 20/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 128:

Foto in G. BIANCHINO, D. COSTI (a cura di), *Cantiere Nervi. La costruzione di una identità. Storie, geografie, parallele*, Skira editore, Milano 2012, p. 195.

FONTE IMMAGINI PAG. 130:

Fig. 1-2-3-4: in [https://www.docomomoitalia.it/register/MF\\_49.pdf](https://www.docomomoitalia.it/register/MF_49.pdf), consultato il 20/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 132-133:

Fig. 5: in [https://www.marklinfan.com/f/topic.asp?TOPIC\\_ID=2469](https://www.marklinfan.com/f/topic.asp?TOPIC_ID=2469), consultato il 21/11/21;

Fig. 6: in <https://www.flickr.com/photos/angelalopchio/1267289763/>, consultato il 21/11/21;

Fig. 7: in A. Pagliuca, M. Sàito (a cura di), *9 itinerari x 100 architetture del '900: Basilicata e Puglia*, Gangemi Editore International, 2019, p. 44.

FONTE IMMAGINI PAG. 150-151:

Foto di Davide Delia, eseguite durante il sopralluogo effettuato in data 25/06/2021.

FONTE IMMAGINI PAG. 152:

Foto in <https://www.atelier-luma.org/en/projects/crystallization-plant>, consultato il 28/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 154:

Fig.1-2: in <https://www.dezeen.com/2021/11/12/atelier-luma-salt-crystals-cladding-panels/>, consultato il 29/11/21.

Fig. 3: in <https://www.atelier-luma.org/en/projects/crystallization-plant>, consultato il 29/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 157-156:

Fig.1-2-3-4: in <https://www.dezeen.com/2013/12/12/3d-printed-salt-pavilion-emerging-objects/>, consultato il 29/11/21.

FONTE IMMAGINI PAG. 160-161:

Foto di Davide Delia, 26/10/21.

Foto Museo Salina: in <http://www.comune.margheritadisavoia.bt.it/torrione>, consultato il 21/11/21;

FONTE IMMAGINI PAG. 160-161:

Da Sinistra a Destra

Foto di Davide Bianco in

(<https://whitexperience.blogspot.com/2018/04/the-biggest-saltworks-in-europe.html>) , consultato il 12/10/21);

<https://www.casaduconte.it/2019/02/07/barletta-localita-canne-della-battaglia/>, consultato il 12/10/21;

<https://siviaggia.it/viaggi/italia-viaggi/foto/saline-dove-quando-visitare-italia/162052/>, consultato il 12/19/21;

<http://www.lenereidibeb.it/dove-siamo.html>, consultato il 12/10/21;

<https://www.iviaggidiliz.it/le-saline-di-margherita-di-savoia-guida-alla-visita/>, consultato il 12/10/21;

<http://www.bicalia.org/it/bicalia/30-percorsi/237-ciclovia-dell-ofanto>, consultato il 12/10/21;

<http://unavitaperlapesca.blogspot.com/2018/04/8-aprile-2018-i-cefalotti-di-margherita.html>, consultato il 12/10/21;

<https://www.pugliapress.org/2019/05/31/bat-le-saline-di-margherita-di-savoia-protagoniste-a-freedom-successo-per-loro-bianco-di-puglia/>, consultato il 12/10/21;

<https://www.margheritaviva.it/notizie/pasquetta-in-puglia-10-luoghi-da-visitare/>, consultato il 12/10/21;

<https://www.flickr.com/photos/28541768@N08/49661161023>, consultato 12/10/21;

Foto di Davide Bianco in

(<https://whitexperience.blogspot.com/2018/04/the-biggest-saltworks-in-europe.html>), consultato il 12/10/21);

<https://giadastellato.com/2019/11/13/cosa-fare-a-margherita-di-savoia/>, consultato il 12/10/21;

<https://www.viaggiareinpuglia.it/espebike/211/fr/Esperienza-Bike>, consultato il 12/10/21;

<https://www.legambiente.it/tag/volontariato/page/5/>, consultato il 12/10/21;

<https://www.foggiatoday.it/eventi/freedom-oltre-il-confine-saline-margherita-di-savoia-roberto-giacobbo.html>, consultato il 12/10/21;

[https://www.ilturista.info/ugc/immagini/margherita\\_di\\_savoia/puglia/65095/](https://www.ilturista.info/ugc/immagini/margherita_di_savoia/puglia/65095/), consultato 12/10/21;

[https://www.salinamargheritadisavoia.it/special\\_package/](https://www.salinamargheritadisavoia.it/special_package/), consultato il 12/10/21;

Foto di Davide Bianco in

(<https://whitexperience.blogspot.com/2018/04/the-biggest-saltworks-in-europe.html>), consultato il 12/10/21);