

Agribusiness Landscape
& Environment Management

Agribusiness
Environment Management

Agribusiness Paesaggio & Ambiente



VOLUME 1
7 mm

TECHNICAL
1711

Osservatorio dell'agribusiness

180

HENGKY S. HALIM

[Scrutinizing the Landscaping of the Teleng Ria Coastal Tourism](#)

192

LUIGI MOLLO

[Il ruolo identitario della tipologia](#)

228

MARIA LODOVICA DELENDI

[Utilità dell'inutile, inutilità dell'utile](#)

248

ALESSANDRO PREMIER

[Sustainable Innovation for Smart City Architecture](#)

255

LAURA SCIORTINO,

FLAVIA ZAFFORA

[Il restauro del moderno](#)

Controsservatorio ambiente e territorio

209

MARIANGELA BUANNE, LUCA

MELCHIORRE, FRANCESCA VERDE

[Infrastructural Transformations: Functional Usefulness and Perceptive Uselessness](#)

217

ANNA PELLEGRINO, FRANCESCO

CHINELLATO

[Il significato simbolico dei segni rimossi in una chiesa di Udine](#)

236

MARIA LAURA PAPPALARDO

BESOMBES

[Riflessioni geografiche sul bello, il buono, il vero \(e il loro contrario\)](#)

Paesaggio e risorse

183

DAVIDE INDELICATO, CRISTINA

SPERANZA

[Aspetti formali e strutturali del piano di livellamento di Catania sulla scena urbana di via Antonino di Sanguiliano](#)

198

LIVIO C. PICCININI, TING FA

MARGHERITA CHANG

Archeologia delle strade turistiche

204

ROBERTA MONTELLA

[L'utilità dell'inutile nel benessere multisensoriale delle diaetae pompeiane](#)

242

LIA M. PAPA, PIERPAOLO

D'AGOSTINO, GIUSEPPE ANTUONO

[Urban Spaces Accessibility and Improvement](#)

Recensioni e informazioni

261

Associazione IPSAPA

262

Abbonamenti e servizio estratti

263

Norme per i collaboratori

Il restauro del moderno

La centrale termoelettrica di Giuseppe Samonà, Augusta (SR)

LAURA SCIORTINO, FLAVIA ZAFFORA

The Restoration of the Modern: the Thermoelectric Power Station by Giuseppe Samonà, Augusta (SR). *In the 1960s, the electric power industry was the driving force for the industrialisation process in Sicily. The Augusta power station was the first wide work that launched the development process of the island, starting from its south-eastern coast. In 1956, its design was submitted to Giuseppe Samonà, one of the most important Italian architects of the 20th century, Dean of the IUAV at that time. The power station - no longer in use now -, which can be considered as a very good example of industrial architecture, is located in the petrochemical complex of Augusta, directly connected to the harbour and the city. This is a historically layered place, in which the ancient Greek town of Megara Hyblaea is the most prominent archaeological site. Enel Spa, the Italian electric utility company and owner of the power station, acknowledging its potential, has submitted its re-use and re-design to the Department of Architecture of Palermo. This action could trigger a deep changing in the industrial landscape in order to start up new housing, cultural and social opportunities.*

Keywords: Giuseppe Samonà, power station, reuse, industrial landscape, industrial monumen



LAURA SCIORTINO

Il dottorato di ricerca in Progettazione architettonica, con sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Palermo, ha scelto, all'interno della grande tematica del Restauro del Moderno, indagata per oltre die-

ci anni, di sviluppare alcuni approfondimenti sulle centrali termoelettriche progettate da Giuseppe Samonà in Sicilia tra gli anni Cinquanta e Sessanta. Fra queste, al centro della ricerca si pone la centrale ENEL "Tifeo" di Augusta, grazie a una proficua collaborazione

con l'Enel che, riconoscendone il valore architettonico e storico, ne auspica il recupero.

1. Il contesto territoriale

Una storia antichissima pervade questi luoghi, descritti da Tucidide, Erodoto e Diodoro Siculo. Dall'età del bronzo, la rada di Augusta è testimone di secoli di conquiste, catastrofi, fondazioni e distruzioni, che ne fanno un grande palinsesto della storia siciliana. Nella stessa area convivono oggi antiche città greche, oasi naturali, tasselli di storia moderna ed enormi complessi industriali, che restituiscono una complessità multiforme e stratificata. La centrale è ubicata nel territorio della provincia di

Siracusa, nel sud-est della Sicilia, a 240 km da Palermo e 34 km da Catania, all'interno della zona industriale di Augusta, in contrada Bufalara, e si estende in un'area di circa 15 ettari. A est, il primo limite della centrale è costituito dalla linea ferrata, la ferrovia passeggeri Siracusa - Catania; percorrendo ancora pochi metri si giunge al mare e si scorgono in lontananza il centro storico di Augusta e il porto militare. Le motivazioni tecnologiche, che impongono la prossimità al mare o a torrenti per l'approvvigionamento idrico necessario al funzionamento delle turbine a vapore, legano, in questo caso, il progetto della centrale a un luogo straordinario, dettando regole che, non limitandosi alla scala dell'oggetto architettonico, si confrontano con la scala del paesaggio. Sulla linea di costa che congiunge Augusta a Siracusa, in connessione visiva diretta con il porto e la città, la centrale Tifeo è il secondo tassello di uno sviluppo industriale che dagli anni Sessanta ha generato una profonda trasformazione e progressiva saturazione del territorio della rada dei comuni di Augusta, Melilli e Priolo. Confinante con la Rasiom (ora Esso), che ne segna il limite a nord, la centrale insiste in un luogo storicamente stratificato e complesso, che all'epoca della sua costruzione doveva presentarsi come una distesa di uliveti e pascoli tra le rovine di antiche città. Tra il 1229 e il 1234 la storia registra, per la prima volta, il nome e la realtà di Augusta, toponimo che evidenzia in modo chiaro l'affiliazione imperiale e romana, ambizione e ossessione di Federico II, ma contemporaneamente anche l'esistenza di una volontà creatrice desiderosa di ricollegarsi alla grande tradizione del principe fondatore di città. Un territorio a due fonda-

zioni urbane in siti diversi, quello di Augusta e quello di Megara (Dufour, 1989).

Dagli anni Cinquanta la spinta dell'industrializzazione ha radicalmente cambiato il volto di questi luoghi, facendone dimenticare le numerose sedimentazioni storiche e sacrificando natura e storia allo sviluppo dell'industria petrolchimica. Alla fine degli anni Cinquanta, la centrale termoelettrica sorge in un'area adiacente all'allora Rasiom, primo nucleo di raffinerie delle decine che di lì a poco sorgeranno nella rada di Augusta fino a Priolo, a ridosso di Siracusa. La scelta di Augusta da parte della Rasiom fu determinata anche dalle condizioni pianeggianti del luogo e dalla sua posizione geografica strategica, posto sulla rotta Suez-Gibilterra, dove si registrava il maggior traffico del greggio proveniente dal Medio Oriente e dalla Russia, dalla facilità di approvvigionamento idrico, dalla grande disponibilità di manodopera a basso costo, dalla presenza dello straordinario porto naturale di Augusta, con fondali profondissimi, e dalla possibilità di utilizzare i serbatoi interrati ed il pontile della Marina Militare, attivi durante il secondo conflitto mondiale. Subito dopo la Rasiom venne quindi la Sges, la Sasol, poi l'Eternit, la Montecatini, insediandosi lungo la fascia costiera che da Augusta conduce fino alla penisola Magnisi, appena prima di Siracusa. Accanto agli impianti per la raffinazione del greggio, sorsero le fabbriche edili e i cementifici (La Rocca, 2010). Entro la fine degli anni Settanta era così nato uno dei poli petrolchimici più grandi d'Europa, che però ben presto, già a partire dagli anni Ottanta, con la riduzione dell'iniziale spinta produttiva e del benaugurato processo di sviluppo dell'area, fece emergere soprattutto



Fig. 1
Lo stabilimento Esso visto dalla centrale

le enormi problematiche ambientali che sono connesse all'insediamento di impianti di questo genere. La dichiarazione di alto rischio di crisi ambientale, emanata nel 1990 da parte del Ministero dell'Ambiente, dimostra la gravità dell'inquinamento dell'aria e del suolo, dell'acqua delle falde e del porto. Al 2002 risale, invece, il piano per la realizzazione dei termovalorizzatori in Sicilia, presentato dall'allora presidente della regione Salvatore Cuffaro. Si trattava di un piano che avrebbe dovuto risolvere l'emergenza rifiuti attraverso l'installazione di quattro termovalorizzatori, previsti a Bellolampo, Casteltermini, Augusta e Paternò. L'impianto di Augusta era previsto proprio nell'area dove sorge la centrale termoelettrica Tifeo. Il progetto era a firma dello studio facente capo a Kenzo Tange (Rapporto di Legambiente 2014). A bonifica eseguita, la forte contrarietà della popolazione e le dubbie modalità di aggiudicazione degli appalti fermavano infine la costruzione dei termovalorizzatori.

Procedendo da nord a sud, gli assi di penetrazione coincidono con le principali incisioni fluviali, il fiume Mulinello, il torrente Marcellino, il torrente Cantera. Lungo queste tracce sorgono le parti più significative del patrimonio archeologico diffuso. Il sito di Megara Hyblaea è quello di maggior rilievo, testimonianza dell'insediamento greco nel territorio. Megara Hyblaea sorge a 16 km in linea d'aria da Siracusa. La data di fondazione della città arcaica risale all'VIII secolo a.C., di poco ante-

cedente alla datazione fornita da Tucidide, e per questo una delle più antiche civiltà siciliote (Vallet, Villard, Auberson, 1983). Ad ogni modo, sia Tucidide sia Erodoto concordano nell'indicare la Calcide come l'area di provenienza dei coloni che fondano Megara Hyblaea. Essi trovarono un'ampia pianura fertile, delimitata dal torrente Cantera a nord, con una baia protetta ideale per costruirvi un porto. Qui fondarono una nuova città, che tra sfarzi e distruzioni sopravvisse fino al III secolo, con l'annientamento a opera di Gelone, tiranno dei Siracusani. Il crollo della cultura megarese si associa allo sviluppo della città di Siracusa, che divenne la più importante città greca in Sicilia. I resti attualmente visibili di Megara sono ridotti alla minima parte costretta tra il sito della centrale termoelettrica e il polo industriale di Priolo Melilli, una sorta di isola assediata e ben poco conosciuta. A nord, in corrispondenza del fiume Mulinello, si estende inoltre una vasta area di interesse naturalistico, un'area umida salmastra meglio nota come "le saline di Augusta" di 12 ettari, a ridosso del porto commerciale e delle raffinerie della Esso. Sul margine più occidentale si trova poi un villaggio neolitico e tombe a *tholos* della cultura di Thapsos risalenti all'età del bronzo medio, scavate nella roccia lungo i fianchi della collina.

La storia di Augusta è strettamente legata a quella del suo porto, caratterizzato da fondali straordinariamente profondi e da una



Fig. 2
L'area archeologica di Megara Hyblaea in una vista aerea, da nord-ovest



Fig. 3
Una vista del porto dalla rada; sullo sfondo la penisola di Augusta; sul margine sud della Esso, è visibile la centrale Enel-Tifeo

morfologia tale da renderlo un importantissimo snodo commerciale e militare. Esso è attualmente oggetto di un'ipotesi di trasformazione in un *hub* del Mediterraneo per il *transshipment*, in osservazione di un piano regolatore portuale risalente al 1986 e attualmente ancora vigente. Il piano prevede la realizzazione di una nuova banchina container nel porto commerciale, che si traduce, di fatto, in un terrapieno che colma le antiche saline e ne costruisce una nuova a ridosso dell'idroscalo dell'*Hangar* per dirigibili protrahendosi nella rada per una lunghezza di 800 m. L'*Hangar* costituisce un mirabile esempio di architettura militare, nonché significativa testimonianza storica. Lo scalo per idrovolanti, progettato nel 1917 dall'Ing. Antonio Garboli, rispondeva a una precisa esigenza strategica di contrasto alla minaccia sottomarina tedesca. Di straordinaria imponenza, la struttura dell'edificio è affidata a 15 telai in cemento armato per un'altezza di 37 m (Borzellieri 2013). Il parco dell'*Hangar* comprende tutta l'area dell'ex idroscalo di Augusta e ha un'estensione complessiva di circa 20 ettari. L'edificio *Hangar* per dirigibili è stato dichiarato nel dicembre del 1987 opera di alto interesse storico-monumentale. Il Comune di Augusta, nel 2007, ha richiesto l'acquisizione di tutta l'area dell'ex idroscalo per la realizzazione di un vasto comprensorio polifunzionale denominato "Parco Mediterraneo".

2. Gli ambiti del progetto

2.1 Il sistema Ingresso officine

Nelle riflessioni progettuali da avviare per il riuso della centrale, oggetto di particolare attenzione e di ripensamento sarà il tema dell'ingresso, sia in un'ipotesi di ripristino della configurazione originaria sia di una progettazione *ex novo*, considerando anche la possibilità di distinguere l'ingresso per gli addetti dall'ingresso per i visitatori. In questo senso, sarà da tenere in considerazione la possibilità di un nuovo ingresso dal lato sud in più stretta relazione con l'area della sottostazione e con la possibilità di stabilire nuove connessioni con

il parco archeologico di Megara Hyblaea. Sempre l'edificio della portineria, unitamente al corpo degli spogliatoi e della mensa, anche nella nuova destinazione d'uso, potrà ospitare spazi destinati ai servizi e all'accoglienza dei visitatori. L'edificio trasformatori, posto lungo l'asse della portineria, è sicuramente un altro fabbricato d'interesse all'interno dell'area, per l'imponenza del corpo dell'officina, che riprende nelle forme il linguaggio architettonico del fabbricato dei turbo-alternatori. Esso funge da elemento cerniera tra due ambiti: lo spazio un tempo occupato dalle abitazioni e quello del fabbricato dei turbo-alternatori e potrà essere utilizzato in parte come sala conferenze e in parte come spazio adibito a magazzini e/o servizi connessi alle nuove destinazioni individuate per l'edificio.

2.2 L'edificio turboalternatori

Le scelte avanzate per definire la futura posizione dell'ingresso/i ai fini delle destinazioni funzionali che saranno individuate, saranno legate alla definizione del tema delle connessioni verticali, che, alla luce della particolare conformazione dell'edificio, potrebbero rivelarsi



Fig. 4
La centrale vista da sud-ovest



Fig. 5
L'ingresso alla centrale

particolarmente interessanti per esaltarne le caratteristiche spaziali. I progetti dovranno tener conto della possibilità di eliminare in parte o del tutto i macchinari e le canalizzazioni, al fine di liberare il grande spazio a quota +0,00. Si potrà anche scegliere se mantenere le passerelle metalliche alle quote intermedie, la cui presenza ha un'importanza funzionale, dal momento che permettono il raggiungimento delle parti cave dei pilastri che si ergono dalla quota +0,00, dove al momento sono disposti i macchinari di controllo dei condensatori. La terza sezione, concepita e realizzata in un secondo momento rispetto alle altre due, costi-

tuisce un'unità funzionale autonoma. Si ipotizza che essa possa essere considerata (anche parzialmente) quale museo di se stessa, a testimonianza dell'originario ciclo di trasformazione e produzione dell'energia elettrica. Particolare attenzione dovrà essere posta in merito allo spazio verticale delle torri-caldaia, nell'ipotesi di svuotarle, anche parzialmente, dai grandi generatori di vapore che ne costituiscono il nucleo centrale. Il progetto di tali spazi dovrà tener conto della loro condizione particolarissima, costituita da un alternarsi di pieni e di vuoti, e di spazi aperti e coperti. Infine, una specifica riflessione dovrà attivarsi a partire dal confronto con la presenza dei pannelli di tamponamento modulari e di numerose tubazioni in cemento-amianto, la cui dismissione e smaltimento si ritiene inevitabile: il progetto dovrà pertanto formulare un'ipotesi di sostituzione, nel rispetto dell'unità compositiva e dei ritmi del partito architettonico.

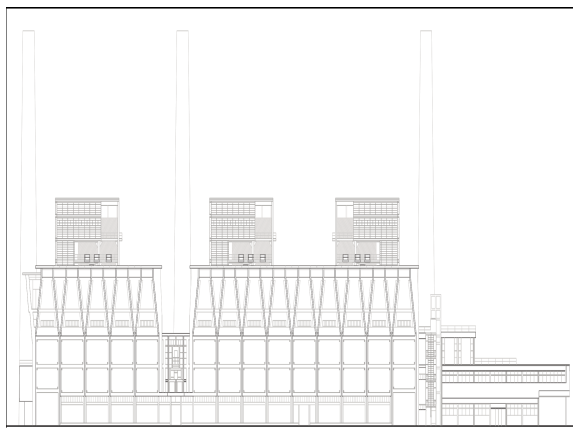


Fig. 6
Rielaborazione grafica del prospetto sud del fabbricato dei turbo-alternatori

3. L'area delle ex-residenze

Un altro ambito di riflessione progettuale, strettamente connesso con l'edificio principale, riguarda l'area un tempo occupata dalle residenze operaie e dirigenziali, posto a ovest della Centrale (aldilà della cortina dell'edificio trasformatori e della mensa). L'area dell'ex vil-



Fig. 7
La centrale vista da nord-ovest in una fotografia dell'epoca

laggero operaio si estende per circa 33.000 mq e definisce il confine con l'area della raffineria Esso e, a sud, con il torrente Cantera. Ripensare il luogo un tempo occupato dalle abitazioni significa riprogettare il bordo, sia quello definito dal sistema degli edifici della mensa e dell'officina trasformatori, sia quello confinante con lo stabilimento della Esso. Sarà possibile immaginare un adeguato sistema di piantumazioni, studiato in maniera tale da schermare non solo alla vista, ma anche all'olfatto, la presenza di tali impianti dalle esalazioni nocive. Il margine sud, invece, si presta ad una maggiore permeabilità, nell'ipotesi di una riprogettazione del sistema infrastrutturale di arrivo alla centrale e di disegno del suolo. Il progetto dovrà tener conto dell'andamento altimetrico dell'area, la cui quota più alta, a +16 m si trova in corrispondenza della strada di accesso, a ovest, e della vasta estensione di verde incolto che definisce il confine sud del complesso della centrale, oltre il torrente Cantera. In questo senso, non è difficile immaginare una connessione anche con i terreni in corrispondenza dell'area archeologica di Megara Hyblaea, un tempo coltivati in gran parte ad uliveto e oggi adibiti a pascolo.

dinamiche di sviluppo del territorio. La volontà di riconnessione dovrà tradursi nel ripensare gli elementi infrastrutturali lungo la costa e le vie di percorrenza più all'interno, in modo da servire in maniera adeguata il complesso rifunzionalizzato della Centrale di G. Samonà e gli altri punti d'interesse, quali il parco e gli scavi di Mègara Hyblaea, l'Hangar per dirigibili dell'ing. Garboli, il parco del Mulinello e la penisola di Thapsos. Il ripristino della fermata della ferrovia Catania-Siracusa presso l'area della Centrale termoelettrica è individuabile uno di tali interventi di riconnessione, insieme al progetto di un nuovo sistema d'accesso stradale per chi proviene dal parco archeologico di Mègara, di modo da creare un collegamento reale tra tale sito e l'area della centrale (posta a 200 m più a nord). Le due aree d'interesse sono separate da un'ampia distesa di terreno incolto in cui, al margine con il terreno della Centrale.

3.1 La sottostazione

A sud, l'area della sottostazione, di forma pressoché rettangolare, è caratterizzata dalla presenza di una griglia ortogonale, costituita dal complesso sistema di cavi e tralicci, che definiscono un luogo, fatto di più ambiti, di grandi corridoi a cielo aperto. Esso potrà essere ripensato come spazio per la produzione di energia alternativa, al fine di rendere autonoma la Centrale dal punto di vista energetico, e/o anche come luogo disponibile per installazioni all'aperto legate al tema museale.

3.2 Tra la linea ferrata e la costa

Ripensare i sistemi di connessione tra la città di Augusta e la sua area industriale è condizione necessaria al fine di poter reinserire l'area della Centrale termoelettrica all'interno delle come si trova il torrente Cantera, mentre all'estremità opposta (quella in cui si trova il sito di Mègara), vi è un salto di quota di circa +12.00 m rispetto al piano della centrale e di circa +16.00 m rispetto al livello del mare. I pullman, le auto e gli altri mezzi di locomozione che arriveranno dall'autostrada Palermo-Catania dovranno avere la possibilità di trovare uno spazio di sosta adeguato nei pressi del parco di Mègara, dove l'accesso agli scavi dovrà essere ripensato in un'ottica di connessione di quest'area con quella della Centrale al di là del fiume. Si dovrà, quindi, considerare la necessità di un percorso d'attraversamento del torrente Cantera in modo da consentire la comunicazione diretta tra le due aree. Nell'area della Centrale, la fermata ripristinata sarà dotata di quei servizi utili all'accesso al Museo per chi giungerà al sito per via ferroviaria oltre che, nelle immediate prossimità, di un impianto di produzione di energia a biomassa, la cui progettazione, già in fase definitiva, è stata commissionata dall'Enel e prevede il posizionamento di tale macchinario all'interno di uno dei capannoni di deposito rifiuti, che potrà essere anch'esso ripensato progettualmente in connessione con i precedenti interventi. Prendono forma, così, utili interconnessioni, interessanti potenzialità di rilettura e modificazione che possono prefigurare usi nuovi delle aree suddette e che possono dar luogo a nuove

centralità e a nuovi poli attrattori per la città di Augusta e il suo territorio.



Summary

The Augusta electric power station, designed, in 1956, by Giuseppe Samonà, one of the most important Italian architects of the 20th century, is located in the territory of Syracuse, in a 15-hectare wide area located in the south-east part of Sicily. It is close to the refineries belonging to the huge petrochemical complex extending from Augusta to Priolo, just next to the border of Syracuse. The hypothesis is to re-think the Augusta power station - now obsolete- as a museum. This project of reuse, submitted to the Department of Architecture of Palermo by Enel spa, owner of the site, is strictly interrelated to the extraordinary site directly connected to the archaeological excavations of Megara Hyblaea, in an area rich in historical relics. This project shall be aware of the possibility to turn the power station into an archaeological museum, intended to receive archaeological relics, and define other exhibition

spaces. It shall retrieve the main buildings, namely the engine rooms and boiler towers, and develop the design of the external open spaces of the former housing area and the electrical substation along with motorway, railway and sea connections.

Bibliografia

Liliane Dufour, *Augusta da città imperiale a città militare*, Sellerio Editore, Palermo 1989.

Marina La Rocca, *Modelli di industrializzazione e salute umana. Lo sviluppo tra benessere e rischio nei poli petrolchimici della Sicilia*, Franco Angeli, Milano 2010.

SIN di Priolo, rapporto di Legambiente del 2014.

George Vallet, François Villard, Paul Auberson, *Megara Hyblaea*, L'Erma, Roma 1983.

Sull'Hangar per Dirigibili, si veda, Giuseppe Borzellieri, *Un nuovo monumento dell'archeologia industriale. Il restauro del moderno: progetto di recupero e riuso dell'hangar per dirigibili di Augusta (SR)* dell'Ing. Antonio Garboli (1917), Tesi di dottorato di ricerca in Progettazione Architettonica dell'Università di Palermo, Tutor Prof. Cesare Ajroldi, (ciclo XXIII).