

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/342708595>

DEMOLITION OR RENOVATION? A CONTROVERSIAL CASE IN POZZUOLI

Article · June 2020

CITATIONS

0

READS

53

2 authors:



Gigliola D'Angelo

University of Naples Federico II

8 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE



Marina Fumo

University of Naples Federico II

12 PUBLICATIONS 13 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Schools spaces for learning living [View project](#)

SMC

SUSTAINABLE MEDITERRANEAN CONSTRUCTION
LAND CULTURE, RESEARCH AND TECHNOLOGY



FOCUS ON

SDG 2030 ARCHITECTURE & DESIGN

N. ELEVEN
2020

LUCIANO EDITORE

- 005_ VIEW_ Sustainable construction, social health and Sustainable Development Goals
Dora Francese
- 019_ BOARDS AND INFORMATION
- FOCUS ON SDG 2030 ARCHITECTURE & DESIGN
- 020_ Agenda 2030's goal: cultural heritage the key to sustainable cities
Georgia Cheircanteri
- 025_ Cultural landscapes and Sustainable development: the role of ecomuseums
Raffaella Riva
- 030_ Rehabilitation and upgrading of the Medina of Marrakech, a major heritage project
K. Rkha Chaham, A. Khiara
- 035_ The regeneration of public heritage estate in Campania: an assessment approach
Saverio D'Auria, Lorenzo Diana
- 041_ Reusing resources and recycling spaces for landscape entitlement
Giuseppe Vaccaro
- 048_ Creating a form language for Sorrento gardens
A. Sabo A, H.M. Desai, L.M.V. Rodriguez, A. Jančar, M.N. Le Roux, B.D. Mock, S. Moein Jaharomi, Y. Rofè
- 053_ Living with water: the role of Technology
Ilaria Oberti, Chiara Nevioni, Simone Pagani
- 058_ Influence of occupants' behaviour on energy use in buildings. *Field survey case study*
Rosa Agliata, Roberto Macchiaroli, Luigi Mollo
- 064_ Strata variations. Sustainable Architecture for the promotion of landscape heritage
Foivos Geralis
- 070_ Urban design and climate mutation of Mediterranean areas. *Learning from hot regions*
Antonio Basti, Michele Manigrasso, Maria Capuozzo
- 076_ Climate action and SDGS' attainment: insulation materials' impacts assessment
Sarah GadAllah, Mohsen Aboulnaga
- 081_ Piezoelectric flooring and public space
Maria Cristina Vigo Majello
- 087_ Reuse of architectural elements: shaping urban sustainability
Massimiliano Condotta, Elisa Zatta
- 093_ Demolition or renovation? A controversial case in Pozzuoli
Gigliola D'Angelo, Marina Fumo
- 099_ The use of recycled materials for sustainable construction systems
Agostino Catalano
- 105_ Strategies and design tools for smart residential interventions for the elderly
Anna Mangiatordi
- 111_ Automated design process for cost-effective sustainable Architecture. *A performance based approach*
Pierpaolo D'Agostino, Federico Minelli
- 117_ Energy performances analysis in extreme climate change scenarios through BIM simulations
Federico Orsini, Giorgio Mazzocchi, Daniele Spadazzi
- 122_ Crafts in the Mediterranean area: cultural values and employment opportunities
Maria Canepa, Adriano Magliocco

Cover: View from North of the Island "La Castelluccia", in the Archipelago of "Li Galli", Positano (NA) with the Island "La Rotonda" in the background. Top right: Logos of the 17 SDG (Sustainable Development Goals) 2030: 1. No poverty, 2. Zero hunger, 3. Good Health and Well-being, 4. Quality Education, 5. Gender equality, 6. Clean water and sanitation, 7. Affordable and clean Energy, 8. Decent work and Economic growth, 9. Industry, innovation and infrastructure, 10. Reduced inequalities, 11. Sustainable cities and Communities, 12. Responsible Consumption and production, 13. Climate action, 14. Life below water, 15. Life on land, 16. Peace, justice and strong institutions, 17. Partnership for the goals. And the two added by the Editorial Committee: 18. Soil and biodiversity preservation, 19 Responsible use of resources.
[The important ones for the Construction sector are focused]

In copertina: vista da Nord dell'isola "La Castelluccia", nell'Arcipelago de "Li Galli", Positano (NA) con l'isola "La Rotonda" sullo sfondo. In alto a destra: i logotipi delle 17 Mete dello Sviluppo Sostenibile 2030: 1 Niente povertà, 2 Zero fame; 3 Buona salute e benessere; 4 Formazione di qualità; 5 Uguaglianza di genere; 6 Acqua pulita e sanità; 7 Energia abbordabile e pulita; 8 Lavoro decente e crescita economica; 9 Industria, innovazione e infrastrutture; 10 Ineguaglianze ridotte; 11 Città e comunità sostenibili; 12 Consumo e produzione responsabili; 13 Azioni climatiche; 14 Vita sott'acqua; 15 Vita sulla terra; 16 Pace, giustizia e istituzioni forti; 17 Sodalizio per le mete. E i due aggiunti dal Comitato Editoriale: 18. Suolo e preservazione della biodiversità, 19. Uso responsabile delle risorse.
[In evidenza quelli importanti per il settore delle costruzioni]

SCIENTIFIC COMMITTEE

Eugenio ARBIZZANI
Aasfah BEYENE
Bojana BOJANIC
Michele CAPASSO
Stefano CHIARENZA
Angela CODONER
Francesca Romana
D'AMBROSIO
Ana Maria DABIJA
Kambiz EBRAHIMI
Daniel FAURE
Pliny FISK
Giorgio GIALLOCOSTA
Rodolfo GIRARDI
Mihiel HAM
Fakher KARAT
Pablo LA ROCHE
Serge LATOUCHE
Stefano LENCI
Alberto LUCARELLI
Gaetano MANFREDI
Saverio MECCA
Paulo MENDONÇA

Giuseppe MENSITIERI
Lorenzo MICCOLI
Alastair MOORE
Michael NEUMAN
João NUNES
Massimo PERRICCIOLI
Silvia PIARDI
Alberto PIEROBON
Khalid Rkha CHAHAM
Susan ROAF
Yodan ROFÈ
Piero SALATINO
Fabrizio SCHIAFFONATI
Mladen SCITAROCI
Alfonso SENATORE
Ali SHABOU
Abdelgani TAYYIBI
Nikolas TZINIKAS
Funda UZ
Michael VAN GESSEL
Dilek YILDIZ
Ayman ZUAITER

REFEREE BOARD

Zribi Ali ABDELMÔNEM
Maddalena ACHENZA
Manuela ALMEIDA
Ahadollah AZAMI
Angela BARRIOS PADULA
Vittorio BELPOLITI
Houda BEN YOUNES
Gaia BOLLINI
Gianluca CADONI
Assunta CAPECE
Lucia CECCHERINI NELLI
James CHAMBERS
Paolo CIVIERO
Carola CLEMENTE
Daniel DAN
Pietromaria DAVOLI
Mercedes DEL RIO
Gianluigi DE MARTINO
Orio DE PAOLI
Dorra DELLAGI ISMAIL
Houda DRISS
Dalila EL Kerdany
Andrea GIACHETTA
Barbara GUASTAFERRO
Luigi IANNACE
Shoaib KANMOHAMMADI
Pater KLANICZAY
Danuta KLOSEKKOZLOWSKA

Liliana LOLICH
Philippe MARIN
Said MAZOUZ
Barbara MESSINA
Luigi MOLLO
Carlos MONTES SERRANO
Emanuele NABONI
Paola Francesca NISTICÒ
Massimo PALME
Lea PETROVIC KRAJNIK
Francesca PIRLONE
Vasco RATO
Joe RAVETZ
Imen REGAYA
Jesús RINCÓN
Paola SÁEZ VILLORIA
Marco SALA
Anda Joana SFINTES
Radu SFINTES
Jacques TELLER
Pablo TORRES
Antonella TROMBADORE
Ulica TÜMER EGE
Clara VALE
Fani VAVILI
Roland VIDAL
Jason YEOM DONGWOO

STEERING COMMITTEE

Gigliola AUSIELLO
Alfredo BUCCARO
Luca BUONINCONTI
Mario BUONO
Domenico CALCATERRA
Domenico CAPUTO
Roberto CASTELLUCCIO
Pierpaolo D'AGOSTINO
Gabriella DE IENNER
Paola DE JOANNA
Viviana DEL NAJA
Dora FRANCESE
Marina FUMO
Fabio IUCOLANO

Fabrizio LECCISI
Barbara LIGUORI
Mario LO SASSO
Andrea MAGLIO
Vincenzo MORRA
Lia Maria PAPA
Antonio PASSARO
Elvira PETRONCELLI
Domenico PIANESE
Francesco POLVERINO
Marialuce STANGANELLI
Salvatore VISIONE
Rosamaria VITRANO

EDITORIAL BOARD

Editor in chief
Dora FRANCESE

First Editors
Luca BUONINCONTI
Domenico CAPUTO
Paola DE JOANNA
Antonio PASSARO
Giuseppe VACCARO

Associate Editors
Gigliola AUSIELLO
Roberto CASTELLUCCIO
Marina FUMO
Lia Maria PAPA
Marialuce STANGANELLI

Editorial Secretary
Mariangela Cutolo

Graphic Design
Web Master
Luca Buoninconti
Elisabetta Bronzino



SMC - Sustainable Mediterranean Construction
Association
Founded on March 1st 2013
Via Posillipo, 69 80123 Naples -
Italysmc.association@mail.com

SMC is the official semestral magazine of the SMC Association, jointed
with CITTAM - SMC N. 11 - 2020

All the articles of SMC magazine
were submitted to a double peer
blind review.

Cover Photo © Dora Francese
2019, view from North of the
Island "La Castelluccia", in the
Archipelago of "Li Galli",
Positano (NA)

Printed Edition
ISSN: 2385-1546

Publisher: Luciano Editore
Via P. Francesco Denza, 7
P.zza S. Maria La Nova, 4
80138 Naples - Italy
www.lucianoeditore.net
info@lucianoeditore.net
editoreluciano@libero.it

Online Edition
ISSN: 2420 - 8213

DEMOLITION OR RENOVATION? A CONTROVERSIAL CASE IN POZZUOLI

Abstract

Demolition or renovation? Choosing can be a complex task, having to consider the initial conditions and predict future scenarios. Although building organisms regeneration potential is manifold, the technology and construction system can play a decisive role in the determination of the end of their life cycle, due to the costs of renovation and structural and energy adaptation. In addition to economic assessments, political, historical, and social motivations are involved, or in some cases are put first. Therefore, the final phase of a building's life is not always indisputably determinable; there are two possible scenarios that are often outlined under a condition of functional inefficiency: Demolish or Renovate. Through the application of two approaches, the demolition project and the renovation project for the same case study in Pozzuoli, it is possible to highlight the potential, advantages and consequences of the two different ways of action.

Keywords: *Demolition, Renovation, Life Cycle Assessment, Regeneration, Project Design*

Introduction

The management of the last phase of a building's life cycle is a very topical issue. A large part of the building production of the 20th century is no longer responding adequately to the social, structural and environmental needs that have undergone major changes over the last century. Often, when the conditions mentioned are faced, there is a big question about the future of these buildings: recover or demolish them?

The answer to this question, many times, results in a condition of stasis. The life cycle of the building seems to crystallize in front of a crossroads, with the consequent and irreparable disuse and decay of the construction.

The elements that influence the choice of the policy to be taken, are actually several. The first aspect to consider is certainly of a juridical point of view: ownership. In fact, the scenarios change radically if the building in question belongs to a private individual or if it is a public building.

A great influence in the decision is the symbolic value of the building, its cultural significance for the community of which it is heritage, regardless of the title of ownership, even if it does not have a formal ministerial recognition *ex lege*.

In one case or another, it is the potential reuse

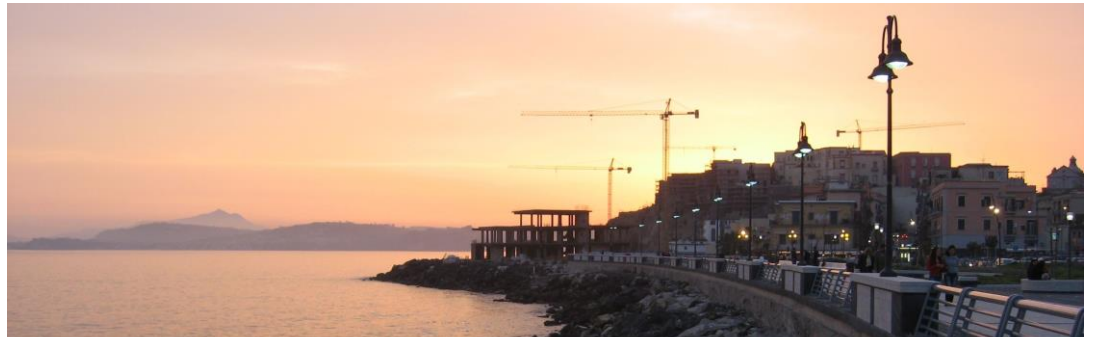


Fig. 1 - Cavallaro A, 2012. Vista dal lungomare

of the land - freed from demolition - or of the building itself that guides the decision, even though it is always linked to the economic aspects of the investment which, both in one sense and in the other, will surely include the management costs that should be assessed.

The case of Vicienz' a mmare in Pozzuoli

The waterfront of Pozzuoli offers an incomparable landscape on the gulf that has the name of the city and which is a portion of the wider gulf of Naples. The hills, sloping down towards the sea, the numerous inlets and the islands of Procida and Ischia form a geological ensemble of volcanic origin of extraordinary environmental recognition and great natural and historical charm. It is, in fact, the very ancient settlement of Puteoli characterized by the phenomenon of bradyseism or the slow movement of the soil from which a variation of the coastline and the land/sea ratio is derived. Walking along Via Napoli, from Bagnoli towards the centre of Pozzuoli, the straight view of the seafront is interrupted by an element that breaks the landscape harmony of the context: the structural ruin of a reinforced concrete building never completed.

The contribution presents the work carried out, at different times, by two students of the courses of Building Engineering and Architectural Engineering of the University of Naples Federico II[1] and aims to solve, in one case with demolition and in the other with the recovery of the rudere, above all the problem of the current visual perception of urban degradation with a high impact on the landscape in a context of exceptional natural environmental quality. This condition has been going on for thirty years and certainly the cumbersome presence of the concrete skeleton is not a pleasant conclusion of the walk along the promenade of Pozzuoli, recently laid out, paved and equipped for outdoor leisure time. The case of the structural ruin, still named after the former pre-existing restaurant "Vicienz' a

mmare", is of great historical interest for the events of the site, but above all for its extraordinary position in a bend in Pozzuoli's seafront; abandoned for over thirty years, it now assumes the role of an ecomonster of considerable size, a skeleton that disfigures the coast and abruptly interrupts the landscape. The case that is exposed is certainly extraordinary because the building is not reduced in these conditions by lack of maintenance due to loss of functionality, as happens in most cases of urban relics, but this building has never seen its completion and commissioning. At the beginning of the 80s the construction, which was supposed to replace the pre-existing building was suspended due to discrepancies with the project approved by the public administration and the resulting legal activities.

The Galasso Law (431/85) transferred to the Superintendencies the control of the legitimacy of the landscape authorizations issued by the Municipalities and this made this legal case even more complex and exceptional. A first Superintendent, arch. Enrico Guglielmo, shared the hypothesis of demolition of the building of the Municipality seeing the presence of the structure as an obstacle to the overall redevelopment of the waterfront area. Subsequently, recognizing the architect Mario Bucchignani's ability, who had conceived a new structure of good architectural quality, the position of the following Superintendent Stefano Gizzi, in response to the complete demolition project decided by the Mayor, recognized the value of "neo-rationalist contemporary architecture" and therefore required the completion of the unfinished work according to the original project.

It is clear that the building is in a strategic position at the end of the seafront and at the entrance to the historic centre, so the expropriation of that area would have helped to solve the problem of car parking even before entering the heart of the city of Pozzuoli.

Today the building is surrounded by the sea on the south and south-west sides and bounded on the opposite side by Via Giacomo Matteotti. The building has three floors above ground, with an L-shaped planimetric conformation, divided into two bodies, of about 3,200 square meters and a volume of about 9,340 cubic meters. The structure is framed in reinforced concrete and is currently in a rustic state.

The history of the building chosen as a case study begins in 1676 when the Capuchin Fathers of the Convent of S. Gennaro asked the Municipality of Pozzuoli for an area near the sea to build their summer residence. The construction ended in 1690, two floors overlooking the sea housed the priests' cell-rooms, a church and several rooms that gave accommodation to foreign tourists interested in the thermal baths of the area.



Fig. 2 - Letizia A.F., 1774. Veduta di Pozzuoli dalla parte di Napoli

The particular nature of Pozzuoli has always been affected by the phenomena of bradyseism and consequent rises and falls in sea level, combined with the phenomena of erosion, led over time, the abandonment of the residence subject to continuous maintenance and consolidation. The 60s and 70s of the nineteenth century saw the structure become first state property and then of the Minister of the Merchant Navy. In 1880, becoming private property, it left its ecclesiastical character to reconfigure itself as a trattoria under the guidance of the Neapolitan gastronome Gennaro Polisano, until 1926 when Vincenzo Maiorano transformed it into the most famous of the puteolani restaurants, Vicienz'a mmare. In 1972 the structure suffered serious damage caused by the well-known bradyseismic phenomena, and was forced to close. Several years later, with the aim of recovering an area with obvious attractive potential, the original structure was demolished and a polyvalent centre with a neorationalist structure was built. At the end of the 80's the structure was declared illegal by the maritime state property for the realization of greater heights and volumes. The seafront of Pozzuoli with the requalification works of the 2000's, becomes a frame around what has now become famous as the eco-monster of Pozzuoli. After a series of legal and bureaucratic adventures that have affected about 35 years of its life, in 2016 a decree of demolition was issued by the Municipality of Pozzuoli, blocked in 2017 and rejected last 2019 by the Council of State.

The demolition project

Demolitions are nowadays a subject that is still poorly considered. Often relegated to the phenomena of abuse, they do not emerge for the potential that actually offer; just consider the environmental and anthropological benefits that come from the demolition of the many ecomonsters, the possibility of reintroducing into the construction market, huge quantities of recycled material, the professionalism that they bring in the field.

The demolition project of "Vicienz' a mmare" represents the last phase of its life cycle, considering the conditions of disuse and deterioration, and was developed in the context of a degree project in Building Engineering at the University of Naples Federico II. The aim of the project (D'Angelo, 2019) is to give back to the city and its waterfront, an area now degraded and no longer usable, applying the demolition process to the case-study. In fact, when we talk about demolitions, we refer to a real design activity that considers three phases: a pre-design phase of knowledge, in which it is necessary to acquire all the information related to the object to be demolished, the site where it is located and the surrounding environment; a design phase, in which we define times, operations, methods of execution, costs and everything related to the site activities in safety; and the operational phase, in which we see the actual execution of the project.

From the study of the current situation, we see a scenario of abandonment and total absence of maintenance that compromises the safety and health of the inhabitants and the resistant capacity of the load-bearing elements. Oxidation of the reinforcements and infiltration phenomena are found in several points. There has been a decision to proceed with selective demolition. In most cases, this consists in the preventive dismantling of all internal and external elements such as: windows and doors, sanitary fixtures, plant components, any polluting material/contaminants, etc.. In this case, the building is already in a rustic state. The process of selection of materials continues during the working phases, starting from the elements brought up to the structural part of the building, through the storage of waste in the areas identified during the project phase. The choice of such a method of intervention is determined by the intention to recycle and reuse the resulting materials.

The demolition technique foreseen is the top-down mechanical one, from top to bottom, by means of tracked excavators equipped with hydraulic grapple with HRD high reach demolition arm, advancing from the outside towards the central part of the building, which for the carrying out of the working phases, has been virtually divided into two structural units called: structural unit 1 and structural unit 2.

The site phases identified are six:

Phase 1 - Preliminary operations:

- Inspection of the site of intervention;
- Verification of the presence of sub-services and overhead lines;
- Identification of material storage areas and

routes;

- Transport and unloading of the material for the preparation of the site;
- Verification of the maintenance and full efficiency of the means necessary to carry out the demolition in safety;
- Identification of the works to be removed before the demolition of the building and the procedures to be used: removal of vegetation to allow access to the construction site - removal of iron works - removal of fixtures-fixtures-tanks and flues in amianto or other material.

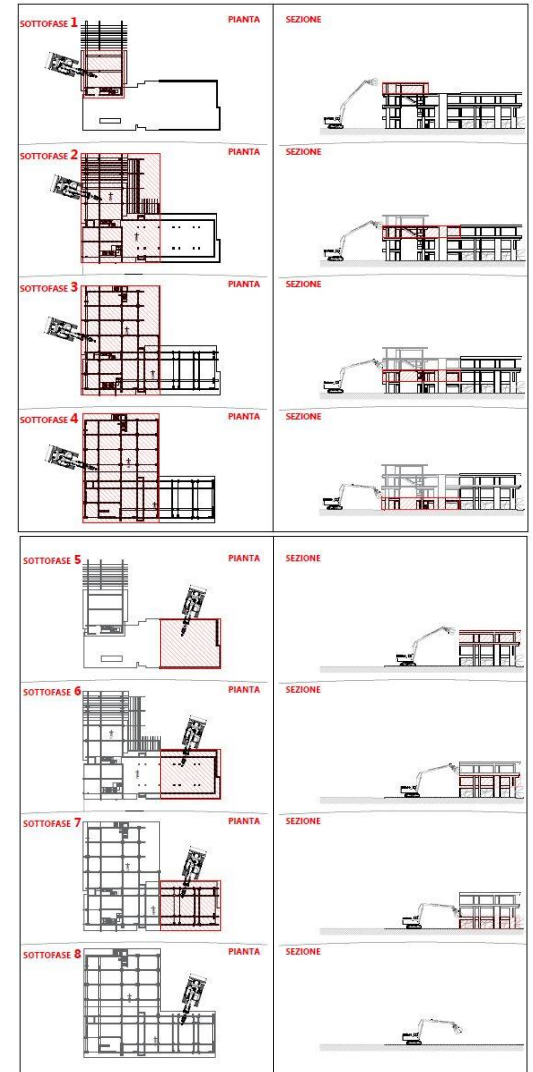


Fig. 3 - D'Angelo A, 2019. Sottofasi demolizione

Phase 2 - Construction site:

- Transport and unloading of the material for the construction site;
- Set-up of construction site barracks and hygienic facilities;

Phase 3 - Demolition:

- Positioning of water jets for dust reduction;
- Demolition of structural units carried out from top to bottom step by step;

Phase 4 - Separation and stacking of aggregates:

- Separation of iron from aggregates by mechanical means;
- Separation of light materials by machine or by hand;
- Stacking of separated materials

Phase 5 - Transport, disposal and recovery of waste materials

Phase 6 - Restoring the state of the sites:

- Restore performed by mechanical means
- Formation of the vegetation carpet with mechanical preparation of the soil.

The main sub-phases of intervention, related to phase 3, are shown in Figure 3.

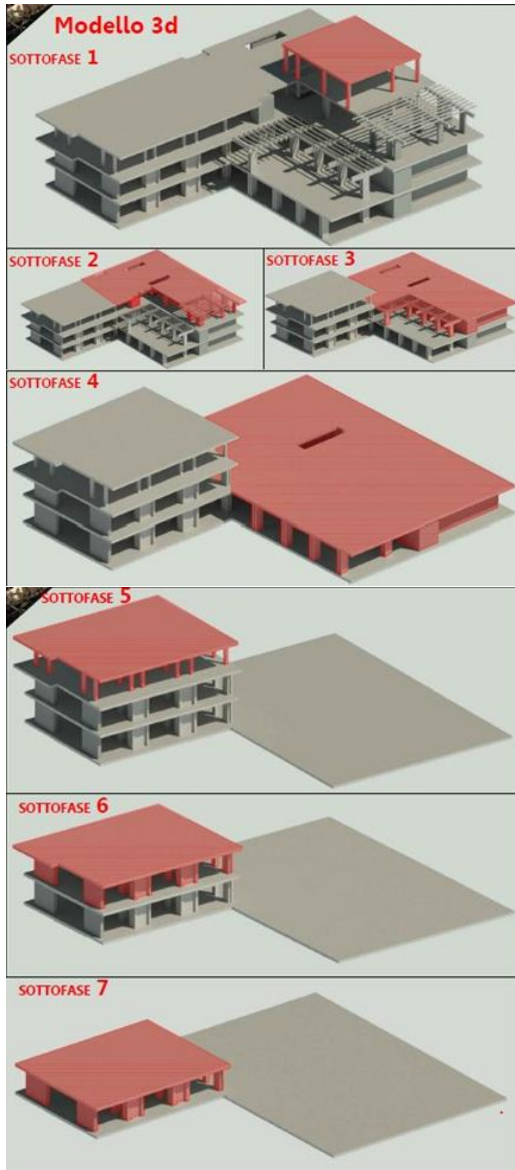


Fig. 4 - D'Angelo A, 2019 *Modello 3D*

The renovation project

"When I received the proposal to carry out the renovation project of this area, I was unable to decline the invitation. Having to deal with such a complex problem is frightening, but at the same time it fascinates and confronts a series of difficult questions. How to operate in a place of unique beauty with the intention of improving its appearance? How to enhance the presence of an artefact that with its degradation damages the views of Pozzuoli's seafront? How to highlight and celebrate the history of the place and the past of the building? How to return this area to the city? In order to answer these and many other questions, a long and intense phase of analysis has been carried out, aimed at a deep knowledge of the object of study and its territorial context"[2] (Andrea Cavallaro, 2013). The territory of the Phlegrean Fields is a

storage tank of geological and historical memories and this peculiarity is recognized as a distinctive character inspiring the redevelopment project of the structural ruin for which an environmental restyling intervention has been carried out.

To preserve the historical memory of a place means to safeguard the traditions, the culture that has developed and spread in it, it means to increase tourism and the economy of the territory and finally it is an important social mission. In the memory springs the feeling of belonging to a place, to a community: memory can and must be an important means to rediscover feelings of belonging and affection to one's own territory. From these assumptions the need for a memorial of Pozzuoli's bradyseism was born and the rudere was identified as an ideal potential container because it is situated on the edge of the coastline as a hinge element between the seafront, historical acropolis and the port area. A memorial museum could bear witness to the unpleasant phenomena of the past and thus make the inhabitants, especially the younger ones, aware of them.

Phlegrean bradyseism is a phenomenon that does not manifest itself in an evident way, except in critical circumstances, and in the past has had inconstant manifestations of various magnitudes, with intervals of more or less long stasis. This makes the new generations unprepared because they have never experienced the phenomenon themselves and often no one has spoken to them about the consequences of telluric bradyseismic events. For these reasons, the city needs structures that can educate and recall these precious testimonies. The renovation project plans a large public complex that includes the existing reinforced concrete ruins, but extends to the adjacent waterfront area and will be able to promote the cultural, economic and social rebirth of the city.

For this reason it has been chosen to preserve and enhance the structure of the building that, for shape and orientation, recalls the ancient Capuchin convent, which later became famous as "Vicienzo a mare" restaurant, one of the most representative and beloved symbols of the 20th century. The considerations that led to this decision were various and are of economic, architectural, cultural and social type. First of all, the building has valuable architectural features, being characterized by an optimal heliothermal orientation and preserving quality construction details, well designed and well made, such as the brise-soleil and twin pillars, for example. Moreover, the neo-rationalist structure designed by the architect Mario Bucchignani, could be expropriated by the Municipality for reasons of public utility and also the former superintendent Stefano Gizzi was in favour of using the sums allocated for demolition to recover it. The building, in its extraordinary location, is an important document as it testifies to the extent of bradyseism and the deformation of the ground, the lowering and raising of the coast over a period of about four centuries. The guidelines of the intervention have been

traced according to objectives and design principles of great topicality and depth. Among these, the most important ones were subsequently identified: protection of the puteolan people, satisfaction of the needs of the community, enhancement of geological and environmental characteristics, minimum intervention, optimization of costs and performance of the building, optimization of consumption, exploitation of renewable energy, disassembly and recyclability of building components, development of tourism and related activities, harmony between parts of the building and between the building and the context.

In order to better connect the memorial museum as the terminal of the waterfront promenade, the project has provided for some modifications of the existing road system which has been rationalized and simplified to clear the area from vehicular traffic and make it easily accessible to pedestrians; for this, service parking areas have been provided in the area. The area adjacent to the memorial itself has been redesigned with sinuous shapes that echo the natural shapes of the gulf together with slight artificial hills: this is intended to recall the presence of craters and hills that characterize the Phlegrean landscape. The dialogue between nature and artifice is made gradual and increasing, along the promenade, in order to reach the building after a path between the natural coast and the water of the designed artificial crater pools. It is imagined that the building can become the container of Pozzuoli's memory, but also his visiting card, offering the visitor who approaches the urban centre a perceptive and cognitive experience of natural beauty in an area at risk, but with great tourist attraction. In order to mitigate the impact on the landscape and transform the connotations of the building from private to public, the project plans to demolish the top floor of the existing structure to improve the views from Rione Terra and the city towards the sea. In order to facilitate access for the motor disabled, a large ramp is planned to cross the building towards the back of the marina, which would enhance the perspective views with a telescope effect.



Fig. 5 - Cavallaro A, 2012. Prospetto recuperato

The new skin of the building will be characterized by lightness and transparency and are chosen on the basis of eco-sustainability and environmental compatibility in the marine area. Numerous technical solutions are planned to reduce the energy dispersion of the building envelope and commit renewable energy as well as expedients to

improve the visual impact of the building, the thermo-hygrometry, the brightness and the level of comfort appreciable inside. In particular, a green wall on the north-facing facade, brise-soleil shielding from harmful solar radiation, floating radiant floors for space heating, wind towers on the roof, water tanks and green spaces outside that improve the quality and mitigate the air temperature. The exteriors have been designed according to principles of eco-compatibility and, in line with the functions of the place, paths with evocative perspectives have been created: the lines that determine the paths and the shape of the architectural elements in the plan are drawn on an orthogonal grid, obtained from the projection of the structural mesh of the building overturned at the foot of its northeast elevation, interrupted by elements chosen to evoke the memory of the bradyseismic phenomenon, the peculiar characteristics of the Phlegrean territory and the past of the area.



Fig. 6 - Cavallaro A, 2012. Prospettiva interna

The paths are obtained from the juxtaposition of large blocks of volcanic stone with the intent to recall the name with which the puteolani called this area "aret' i blocchi" which had the function of protection to the advancement of the sea and the final result is a new landscape designed in an articulated way with an unstable appearance so as to remind the individual and the community of the extraordinary geological dynamics of the site.



Fig. 7 - Cavallaro A, 2012. Sistemazione esterna



Fig. 8 - Cavallaro A, 2012. Vista notturna

Conclusion

What reflections emerge from the comparison of the two options exposed, demolition or recovery? After several decades of permanence of this unusual architectural image at the end of a promenade and in the foreground on the hill of the ancient Rione Terra behind it, although the municipal administration has now chosen to demolish and create an urban void for car parking, it will remain a void in the collective memory of the puteolani and those who frequented those places. It is no coincidence that after a century and a half the concrete skeleton is still given the name of the trattoria "Vicienz' a mare".

Significant is the discordance of the points of view of the two successive Superintendents, responsible for the final decision on the fate of the building: one inclined to demolition because it is an obstacle to the redevelopment of the waterfront, the other attentive to the protection of the quality of the design. Once this second superintendent has passed, the decision of the municipal administration remains unchanged and the building is destined for demolition.

Certainly the costs for the recovery would have been higher than those of demolition, especially because no other construction is planned in its place, but what is the price of the loss of collective memory on its landscape image consolidated for generations, for centuries? The evolution of cities is a phenomenon innate to their very being the places of evolution in the life of the human communities that have generated them, transformed, adapted to new needs. Therefore, urban regeneration projects, as such, cannot ignore the contingent needs of communities, but it is the duty of those who govern the territory and who develop its evolutionary strategies to know how to cultivate the conscious occupation of inhabited places, or visited as tourists, having far-sightedness, but also rooted in the territories, highlighting the peculiarities of the places and enhancing them with wise urban and building interventions so that they are not distorted in their genius loci.

REFERENCES

- [1] Brandimarti G., Giacchetti R., Ingegneria delle demolizioni. Principali tecniche di demolizione civile, Dario Flaccovio Editore, 2008, ISBN: 978-88-7758-821-0
- [2] Viarengi M., Scaini S., Demolizioni controllate e tecniche di induzione di crolli nelle strutture, CRASC'06, Convegno Nazionale Crolli e Affidabilità delle Strutture Civili, 2006
- [3] Fumo M. e Cavallaro A., a cura di, Paesaggi Culturali Urbani - Laboratorio internazionale Pozzuoli - Progetti per una nuova civitas, Luciano Editore, Napoli 2013, ISBN 978-88-6026-185-4
- [4] Fumo M., Paesaggi Culturali: Artificio tra resilienza e selezione naturale, AGATHÓN - International Journal of Architecture, Art and Design n.06, 2019, ISSN 2464-9309
- [5] R. Gerundo., Pozzuoli, una città profondamente trasformata: l'esigenza di una nuova fase del governo del territorio, in: Paesaggi culturali urbani - Laboratorio internazionale Pozzuoli - Progetti per una nuova civitas, Luciano Editore, Napoli 2013, ISBN 978-88-6026-185-4
- [6] C. Tarì., Il "Vicienzo a mmare": rimozione o recupero. in: Paesaggi culturali urbani -

Laboratorio internazionale Pozzuoli - Progetti per una nuova civitas. Luciano Editore, Napoli 2013, ISBN 978-88-6026-185-4

NOTES

1. Andrea Cavallaro "Progetto di un Museo Memoriale per il Bradisismo Flegreo", 2012
- Angelo Pasquale D'Angelo "Progetto di demolizione: dalla teoria alla prassi. il caso di Vicienz' a mmare", 2019.
2. Fumo M. e Cavallaro A., a cura di, Paesaggi Culturali Urbani - Laboratorio internazionale Pozzuoli - Progetti per una nuova civitas, Luciano Editore, Napoli 2013, ISBN 978-88-6026-185-4

DEMOLIZIONE O RECUPERO? UN CASO DILEMMA A POZZUOLI

Abstract

Demolizione o recupero? La scelta può essere complessa dovendo considerare le condizioni di partenza e prevedere scenari futuri. Sebbene le potenzialità di rigenerazione di un organismo edilizio siano molteplici, la tecnologia e il sistema costruttivo possono giocare un ruolo decisivo nel determinarne la fine del ciclo di vita, a causa dei costi di risanamento e adeguamento strutturale ed energetico. Alle valutazioni economiche si aggiungono, o talvolta antepongono, motivazioni di tipo politico, storico, sociale. Dunque la fase finale della vita di una costruzione non è sempre determinabile in modo indiscutibile; gli scenari possibili che spesso si vengono a delineare davanti ad una condizione di inefficienza funzionale, sono due: Demolire o Recuperare. Attraverso l'applicazione di due approcci, il progetto di demolizione e quello di recupero per il medesimo caso studio a Pozzuoli, è possibile evidenziare le potenzialità, i vantaggi e le conseguenze delle due diverse modalità di azione.

Parole chiave: Demolizione, Recupero, Analisi del ciclo di vita, Rigenerazione, Progettazione

Introduzione

La gestione dell'ultima fase del ciclo di vita di un edificio è un tema di grandissima attualità. Buona parte della produzione edilizia del '900 si trova oggi a non rispondere più in maniera adeguata alle esigenze sociali, strutturali, ambientali che hanno subito grossi cambiamenti nel corso dell'ultimo secolo. Spesso di fronte alle condizioni succitate ci si pone un grosso interrogativo circa il destino di queste costruzioni: recuperare o demolire? La risposta a questa domanda, molte volte, si traduce in una condizione di stasi. Il ciclo di vita dell'edificio sembra cristallizzarsi davanti ad un bivio, con il conseguente e irrimediabile abbandono e decadimento della costruzione.

I fattori che influenzano la scelta della linea di azione da intraprendere, sono effettivamente molteplici. Il primo aspetto da considerare è sicuramente di tipo giuridico: la proprietà. In effetti, gli scenari cambiano radicalmente se l'edificio in questione appartiene ad un privato o se si tratta di un edificio pubblico. Grande influenza nella decisione riveste il valore simbolico dell'edificio, il suo portato culturale per la comunità di cui è patrimonio, indipendentemente dal titolo di proprietà, anche se questo non abbia un formale riconoscimento ministeriale ex lege. In un caso o nell'altro è il potenziale riuso, del suolo - liberato dalla demolizione - o dell'edificio stesso, ad indirizzare la decisione pur sempre legata agli aspetti economici dell'investimento che, sia in un senso che nell'altro, andranno a comprendere inevitabilmente anche i costi di gestione che andrebbero sempre valutati.

Il caso di Vicienz' a mmare a Pozzuoli

Il lungomare di Pozzuoli offre un incomparabile scenario paesaggistico sul golfo che prende il nome della città e che costituisce una porzione del più ampio golfo di Napoli. L'insieme delle colline, degradanti verso il mare, delle numerose insenature e delle isole di Procida ed Ischia

formano un insieme geologico di origine vulcanica di straordinaria riconoscibilità ambientale e di grande fascino naturale e storico. Si tratta, infatti, dell'antichissimo insediamento di Puteoli caratterizzato dal fenomeno del bradisismo ovvero del movimento lento del suolo da cui è derivata una variazione della linea di costa e del rapporto terra/mare.

Percorrendo la via Napoli, da Bagnoli verso il centro di Pozzuoli, la visuale rettilinea del lungomare viene interrotta da un elemento che rompe l'armonia paesaggistica del contesto: il rudere strutturale di un edificio in calcestruzzo armato mai completato. Il contributo presenta il lavoro svolto, in tempi diversi, da due studenti dei corsi di Ingegneria Edile ed Edile-Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II[1] e mira a risolvere, in un caso con la demolizione e nell'altro con il recupero del rudere, innanzitutto il problema dell'attuale percezione visiva di degrado urbano ad alto impatto paesaggistico in un contesto di eccezionale qualità ambientale naturale. Questa condizione si protrae da un trentennio e certamente l'ingombrante presenza dello scheletro in calcestruzzo non è una piacevole conclusione della passeggiata sul lungomare di Pozzuoli, recentemente sistemato, pavimentato ed attrezzato per il tempo libero all'aria aperta.

Il caso del rudere strutturale, ancora denominato come l'ex ristorante preesistente "Vicienz' a mmare", risulta di grande interesse storico per le vicende del lotto, ma soprattutto per la sua straordinaria posizione in un'ansa del lungomare di Pozzuoli; abbandonato da oltre trent'anni, infatti, assume oggi il ruolo di ecomostro di dimensioni notevoli, uno scheletro che deturpa la costa e interrompe bruscamente il paesaggio. Il caso che si espone è certamente straordinario perché l'edificio non è ridotto in queste condizioni da mancanza di manutenzione per perdita di funzionalità, come accade nella maggior parte dei casi di ruderi urbani, ma questo edificio non ha mai visto il suo completamento nonché la messa in esercizio. All'inizio degli anni '80 la costruzione, che avrebbe dovuto sostituire la preesistente in muratura, venne sospesa a causa di difformità con il progetto approvato dalla pubblica amministrazione e le conseguenti attività legali che ne seguirono.

La legge Galasso (431/85) trasferirà alle Soprintendenze il controllo di legittimità delle autorizzazioni paesaggistiche rilasciate dai Comuni e ciò rese ancor più complesso ed eccezionale questo caso legale. Un primo soprintendente, l'arch. Enrico Guglielmo, condivise l'ipotesi di demolizione del fabbricato del Comune vedendo la presenza dell'edificio come ostacolo alla riqualificazione complessiva dell'area del lungomare. Successivamente, riconosciuta professionalità dell'autore del progetto, l'architetto Mario Bucchignani che aveva concepito una nuova struttura di buona qualità architettonica, il parere del successivo Soprintendente Stefano Gizzi, in risposta al progetto di demolizione completa decisa dal Sindaco, riconobbe il valore di "architettura contemporanea neo-razionalista" e quindi richiese il completamento dell'opera incompiuta secondo il progetto originario.

Com'è evidente, l'edificio si trova in una posizione strategica alla fine del lungomare ed all'ingresso del centro storico, per cui l'esproprio di quell'area avrebbe contribuito a risolvere il problema del parcheggio auto ancor prima di entrare nel cuore della città di Pozzuoli. Oggi l'edificio si presenta circondato dal mare sui lati Sud e Sud-Ovest e delimitato sul lato opposto, da via Giacomo Matteotti. Il fabbricato, si sviluppa su tre piani fuori terra, con una conformazione planimetrica a L, divisa in due corpi, di circa 3.200 mq e un volume di 9.340 mc ca. La struttura è intelaiata in cemento armato e attualmente si presenta allo stato di rustico.

La storia dell'edificio scelto come caso studio, inizia nel 1676 quando i Padri Cappuccini del Convento di S. Gennaro, chiesero al Municipio di Pozzuoli una zona di terreno vicino al mare per edificarvi loro residenza estiva. La costruzione terminò nel 1690, due piani a picco sul mare ospitavano le celle dei Padri, una chiesa e diverse stante che davano alloggio ai turisti stranieri interessati ai bagni termali della zona.

La particolare natura di Pozzuoli da sempre interessata da fenomeni di bradisismo e conseguenti innalzamenti e abbassamenti del livello del mare, uniti ai fenomeni di

erosione, portarono con il passare del tempo, all'abbandono della residenza soggetta a continui interventi di manutenzione e consolidamento. Gli anni '60 e '70 dell'ottocento videro la struttura diventare prima di proprietà demaniale e poi del Ministro della Marina Mercantile. Nel 1880, divenuta di proprietà privata, lasciò il suo carattere ecclesiastico per riconfigurarsi come trattoria sotto la guida del gastronomo napoletano Gennaro Polisano, fino al 1926 quando Vincenzo Maiorano la trasformò nel più celebre dei ristoranti puteolani, Vicienz' a mmare. Nel 1972 la struttura subisce dei gravi danni causati dagli ormai noti fenomeni bradisismici, ed è costretta a chiudere. Diversi anni dopo, con l'obiettivo di recuperare un'area dalle evidenti potenzialità attrattive, viene demolita la struttura originaria e predisposta la realizzazione di un centro polivalente dalla struttura neorazionalista. Alla fine degli anni '80 la struttura viene dichiarata abusiva dal demanio marittimo per la realizzazione di maggiori altezze e volumetrie. Il lungomare di Pozzuoli con i lavori di riqualificazione degli anni 2000, si trasforma in una cornice intorno a quello che ormai è diventato famoso come l'ecomostro di Pozzuoli. Dopo una serie di peripezie giuridiche e burocratiche che hanno interessato circa 35 anni della sua vita, nel 2016 viene emanato un decreto di abbattimento dal Comune di Pozzuoli, bloccato nel 2017 e respinto lo scorso 2019 dal Consiglio di Stato.

Il progetto di demolizione

Le demolizioni sono oggi un tema ancora poco considerato. Spesso relegate ai fenomeni di abusivismo, non emergono per il potenziale che effettivamente offrono; basti pensare ai vantaggi ambientali e antropologici che derivano dall'abbattimento dei tanti ecomostri, la possibilità di reintrodurre nel mercato delle costruzioni, enormi quantità di materiale riciclato, le professionalità che mettono in campo.

Il progetto di demolizione di "Vicienz' a mmare" rappresenta, l'ultima fase del suo ciclo di vita, considerando le condizioni di abbandono e deterioramento, ed è stato sviluppato nell'ambito di una tesi di laurea in Ingegneria Edile magistrale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. L'obiettivo dello studio progettuale (D'Angelo, 2019) è quello di restituire alla città e al suo lungomare, un'area ormai degradata e non più fruibile, applicando al caso studio l'iter dell'intervento di demolizione. In effetti quando si parla di demolizioni, si fa riferimento ad una vera e propria attività di progettazione che considera tre fasi: una fase pre-progettuale di conoscenza, nella quale c'è bisogno di acquisire tutte le informazioni relative al manufatto oggetto di demolizione, al sito nel quale è inserito e all'ambiente circostante; una fase progettuale, nella quale si definiscono tempi, lavorazioni, modalità di esecuzione, costi e tutto quello che riguarda la cantierizzazione delle attività in sicurezza; e la fase operativa, nella quale si assiste all'esecuzione vera e propria di quanto stabilito nel progetto. Dallo studio dello stato di fatto, emerge un quadro di abbandono e di totale assenza di manutenzione tale da compromettere la sicurezza e la salute degli abitanti e la capacità resistente degli elementi portanti. In diversi punti si riscontrano fenomeni di ossidazione delle armature e di infiltrazione.

Si è deciso di procedere con una demolizione selettiva. Nella maggior parte dei casi, questa consiste nello smontaggio preventivo di tutti gli elementi interni ed esterni quali: infissi, sanitari, componenti impiantistiche, eventuali materiali inquinanti/contaminanti etc.. Nel caso in esame, l'edificio si trova già allo stato di rustico. Il processo di selezione dei materiali, continua durante le fasi operative partendo dagli elementi portati fino ad arrivare alla parte strutturale del fabbricato, tramite lo stoccaggio dei rifiuti nelle aree individuate in fase di progetto. La scelta di una tale metodologia di intervento è determinata dalla volontà di riciclare e riutilizzare i materiali di risulta.

La tecnica di demolizione prevista è quella meccanica top-down, dall'alto verso il basso, mediante escavatori cingolati allestiti con pinza oleodinamica dotati di braccio HRD high reach demolition, avanzando dall'esterno verso la parte centrale del fabbricato, il quale per lo svolgimento delle fasi di lavorazione, è stato virtualmente diviso in due unità strutturali denominate:

unità strutturale 1 e unità strutturale 2.

Le fasi di cantiere individuate sono sei:

Fase 1 - Operazioni preliminari:

- Sopralluogo sull'area oggetto di intervento;
- Verifica della presenza di sottoservizi e linee aeree;
- Individuazione delle aree di stoccaggio materiali e dei percorsi;
- Trasporto e scarico del materiale per l'allestimento del cantiere;
- Verifica dell'avvenuta manutenzione e della piena efficienza dei mezzi necessari per eseguire la demolizione in sicurezza;
- Individuazione delle opere da rimuovere prima della demolizione del fabbricato e delle procedure da utilizzare: eliminazione della vegetazione per mettere l'accesso in cantiere-rimozione opere in ferro-rimozione infissi-serbatoi e canne fumarie in amianto o in altro materiale.

Fase 2 - Cantierizzazione:

- Trasporto e scarico del materiale per l'allestimento del cantiere;
- Allestimento baraccamenti di cantiere e locali per servizi igienici;

Fase 3 - Demolizione:

- Posizionamento dei getti d'acqua per l'abbattimento delle polveri;
- Demolizione delle unità strutturali eseguita dall'alto verso il basso per fasi;

Fase 4 - Separazione e accatastamento inerti:

- Separazione con mezzo meccanico del ferro dagli inerti;
- Separazione materiali leggeri a macchina o a mano;
- Accatastamento dei materiali separati

Fase 5 - Trasporto, smaltimento e recupero dei materiali di risulta

Fase 6 - Ripristino stato dei luoghi:

- Rinterro eseguito con mezzo meccanico
- Formazione del tappeto erboso con preparazione meccanica del terreno.

Le principali sottofasi di intervento, relative alla fase 3 sono riportate nella figura 3.

Il progetto di recupero

"Quando mi è stato proposto di realizzare il progetto di riqualificazione di quest'area, non ho saputo declinare l'invito. Doversi scontrare con un problema così complesso spaventa, ma allo stesso tempo affascina e pone di fronte a una serie di quesiti di difficile risoluzione. Come intervenire in un luogo dalla bellezza unica con l'intento di migliorarne l'aspetto? Come valorizzare la presenza di un manufatto che con il suo degrado deturpa le vedute del lungomare di Pozzuoli? Come evidenziare e celebrare la storia del luogo ed il passato dell'edificio? Come restituire quest'area alla città? Per dare risposta a queste e a molte altre domande è stata condotta una lunga intensa fase di analisi, finalizzata alla conoscenza profonda dell'oggetto di studio e del suo contesto territoriale" [2] (Andrea Cavallaro, 2013)

Il territorio dei Campi Flegrei è un serbatoio di memorie geologiche e storiche e questa peculiarità è riconosciuta come un carattere distintivo ispiratore del progetto di riqualificazione del rudere strutturale per il quale operare un intervento di restyling ambientale. Custodire la memoria storica di un luogo significa salvaguardare le tradizioni, la cultura che in esso si è sviluppata e diffusa, vuol dire incrementare il turismo e l'economia del territorio ed infine costituisce un'importante missione sociale. Nella memoria scaturisce il sentimento di appartenenza ad un luogo, ad una comunità: la memoria può e deve essere un importante mezzo per riscoprire sentimenti di appartenenza e di affezione al proprio territorio. Da queste premesse è nata l'esigenza di un memoriale del bradisismo di Pozzuoli e si è individuato il rudere come ideale potenziale contenitore perché situato al limite della linea di costa

come elemento di cerniera tra il lungomare, acropoli storica e l'area portuale. Un museo memoriale potrebbe testimoniare gli spiacevoli fenomeni del passato e quindi farne acquisire consapevolezza da parte degli abitanti, in particolare i più giovani, e diffonderne la conoscenza. Il bradisismo flegreo è un fenomeno che non si manifesta in modo evidente, se non in circostanze critiche, ed in passato ha avuto manifestazioni incostanti e di varia entità, con intervalli di stasi più o meno lunghi. Ciò rende le nuove generazioni impreparate perché non hanno mai vissuto in prima persona il fenomeno e spesso nessuno ha parlato loro delle conseguenze degli eventi tellurici bradisismici. Per queste ragioni, la città ha bisogno di strutture che possano istruire e rievocare queste preziose testimonianze. Il progetto di recupero prevede un grande complesso pubblico che include il rudere in calcestruzzo armato già esistente, ma si estende all'area del lungomare adiacente e potrà favorire la rinascita culturale, economica e sociale della città. Perciò è stato scelto di conservare e valorizzare la struttura dell'edificio che per forma e orientamento ricorda l'antico convento dei Cappuccini, poi divenuto famoso come ristorante "Vicienzo a mare" uno dei simboli più rappresentativi e amati del 900. Le considerazioni che hanno portato a questa decisione sono state molteplici e sono di tipo economico, architettonico, culturale e sociale. Innanzitutto, l'edificio possiede caratteristiche architettoniche di pregio, essendo caratterizzato da un orientamento elietermico ottimale e conservando particolari costruttivi di qualità, ben studiati e ben realizzati, come i brise-soleil e i pilastri binati, per esempio. Inoltre, la struttura neo-razionalista progettata dall'architetto Mario Bucchignani, potrebbe essere espropriata dal Comune per motivi di pubblica utilità ed anche l'ex soprintendente Stefano Gizzi si mostrò favorevole ad utilizzare le somme destinate alla demolizione al recupero dello stesso. L'edificio, nella sua straordinaria localizzazione, rappresenta un importante documento in quanto testimonia dell'entità del bradisismo e della deformazione del suolo, degli abbassamenti ed innalzamenti della costa nell'arco di circa quattro secoli. Le linee guida dell'intervento sono state tracciate in funzione di obiettivi e principi progettuali di grande attualità e spessore. Tra questi sono stati individuati in seguito i più importanti: salvaguardia del popolo puteolano, soddisfacimento delle esigenze della collettività, valorizzazione delle caratteristiche geologiche ed ambientali, minimo intervento, ottimizzazione dei costi e delle prestazioni dell'edificio, ottimizzazione dei consumi, sfruttamento delle energie rinnovabili, disassemblabilità e riciclabilità delle componenti edilizie, sviluppo del turismo e delle attività ad esso connesse, armonia tra le parti dell'edificio e tra l'edificio ed il contesto. Per connettere al meglio il museo memoriale come terminale della passeggiata lungomare, il progetto ha

previsto alcune modifiche dell'impianto viario esistente che è stato razionalizzato e semplificato per sgombrare la zona dal traffico veicolare e renderla facilmente accessibile ai pedoni; per questo si sono previste zone di parcheggio di servizio all'area. L'area adiacente al memoriale vero e proprio è stata ridisegnata con forme sinuose che riecheggiano quelle naturali del golfo insieme a lievi collinette artificiali: si intende così richiamare la presenza di crateri e colline che contraddistinguono il paesaggio flegreo.

Il dialogo tra natura ed artificio è reso graduale e crescente, lungo la passeggiata, in modo da giungere all'edificio dopo un percorso tra la costa naturale e l'acqua delle pozze dei crateri artificiali progettati. Si immagina che l'edificio possa divenire il contenitore della memoria di Pozzuoli, ma anche il suo biglietto da visita, offrendo al visitatore che si avvicina al centro urbano un'esperienza percettiva e cognitiva di bellezza naturale in zona a rischio, ma con grande attrattività turistica. Per attenuare l'impatto paesaggistico e trasformare le connotazioni dell'edificio da private a pubbliche, il progetto prevede di demolire l'ultimo piano della struttura esistente per migliorare le vedute dal Rione Terra e dalla città verso il mare. Per favorire l'accesso ai disabili motori, è prevista una grande rampa progettata come attraversamento dell'edificio verso il retrostante porticciolo che valorizzerebbe le vedute prospettiche con un effetto cannocchiale.

La nuova pelle dell'edificio sarà caratterizzata da leggerezza e trasparenza e sono scelti in base all'ecosostenibilità ed alla compatibilità ambientale in area marina. Numerose sono le soluzioni tecniche previste per diminuire le dispersioni energetiche dell'involucro edilizio ed impegnare energie rinnovabili nonché espedienti per migliorare l'impatto visivo dell'edificio, la termoigrometria, la luminosità ed il livello di comfort apprezzabili all'interno.

In particolare, si prevede una parete verde sulla facciata esposta a nord, brise-soleil schermanti delle radiazioni solari dannose, pavimentazioni radianti galleggianti per il riscaldamento degli ambienti, torri del vento in copertura, vasche d'acqua e spazi verdi all'esterno che migliorano la qualità e mitigano la temperatura dell'aria. Gli esterni sono stati progettati secondo principi di ecocompatibilità e, coerentemente alle funzioni del luogo, sono stati creati percorsi dalle prospettive suggestive: le linee che determinano i percorsi e la forma degli elementi architettonici in pianta sono tracciati su una griglia ortogonale, ricavata dalla proiezione della maglia strutturale dell'edificio ribaltata ai piedi del suo prospetto nord-est, interrotta da elementi scelti per suscitare il ricordo del fenomeno bradisismico, delle caratteristiche peculiari del territorio flegreo e del passato dell'area. I percorsi sono ricavati dall'accostamento di grandi blocchi di pietra vulcanica con l'intento di ricordare il nome con cui i puteolani denominavano quest'area "aret" i blocchi che avevano funzione di protezione all'avanzamento del mare ed il

risultato finale è un nuovo paesaggio disegnato in modo articolato dall'apparenza instabile così da richiamare al singolo ed alla collettività la straordinarietà dinamica geologica del sito.

Conclusioni

Quali riflessioni emergono dal confronto delle due opzioni esposte, demolizione o recupero? Dopo alcuni decenni di permanenza di questa insolita immagine architettonica a chiusura di un lungomare ed in primo piano sulla collina dell'antico Rione Terra retrostante, benché l'amministrazione comunale abbia ormai scelto per la demolizione e la creazione di un vuoto urbano destinato a parcheggio auto, resterà un vuoto nella memoria collettiva dei puteolani e di quanti abbiano frequentato quei luoghi. Non è un caso che dopo un secolo e mezzo a quello scheletro di cemento armato si dia ancora il nome della trattoria "Vicienz' a mare". Significativa è la discordanza dei punti di vista dei due Soprintendenti successivi, responsabili della decisione finale sulla sorte dell'edificio: l'uno propenso alla demolizione perché ostacolo alla riqualificazione del lungomare, l'altro attento alla tutela della qualità del progetto di architettura d'autore. Passato anche questo secondo soprintendente, la decisione dell'amministrazione comunale resta immutata e l'edificio è destinato all'abbattimento. Certamente i costi per il recupero sarebbero stati superiori a quelli di demolizione, soprattutto perché non si prevede alcun'altra costruzione al suo posto, ma qual è il prezzo della perdita della memoria collettiva sulla sua immagine paesaggisticamente consolidata da generazioni, per secoli? L'evoluzione delle città è un fenomeno connaturato al loro stesso essere e i luoghi dell'evoluzione della vita delle comunità umane che le hanno generate, trasformate, adattate a sempre nuove esigenze. Pertanto, i progetti di rigenerazione urbana, in quanto tali, non possono prescindere dalle esigenze contingenti delle comunità, ma è dovere di chi governa il territorio e che ne sviluppa le strategie evolutive di saper coltivare la consapevole occupazione dei luoghi abitati, o visitati come turisti, avendo lungimiranza, ma anche radicamento ai territori, mettendo in evidenza le peculiarità dei luoghi e valorizzandoli con sapienti interventi urbani ed edilizi affinché questi non vengano snaturati nel loro *genius loci*.

NOTE

1. Andrea Cavallaro "Progetto di un Museo Memoriale per il Bradisismo Flegreo", 2012
Angelo Pasquale D'Angelo "Progetto di demolizione: dalla teoria alla prassi. il caso di Vicienz' a mare", 2019.
2. Fumo M. e Cavallaro A., a cura di, *Paesaggi Culturali Urbani- Laboratorio internazionale Pozzuoli -Progetti per una nuova civitas*, Luciano Editore, Napoli 2013, ISBN 978-88-6026-185-4