

a cura di/edited by Maria Clara Ruggieri Tricoli • Maria Luisa Germanà

Urban Archaeology Enhancement Valorizzare l'archeologia urbana







Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca - MIUR
National Research Project - Year 2008 - 2008BZTZM2_002

L'intervento nelle aree archeologiche per attività connesse alla musealizzazione e alla comunicazione culturale

Coordinator:
Marco Vaudetti

Research Unit University of Palermo:
Architettura per l'archeologia urbana: un approccio esigenziale e tecnologico alle questioni conservative e museografiche delle coperture

Coordinator:
Maria Clara Ruggieri Tricoli (first year) e Maria Luisa Germanà (second year)

© Copyright 2013

Progetto grafico e impaginazione: Maria Clara Ruggieri Tricoli

ISBN 978-884673444-0



urban archaeology enhanced **Valorizzare l'archeologia urbana**

edited by/a cura di

Maria Clara Ruggieri Tricoli, Maria Luisa Germanà

authors/autori

Giuseppe De Giovanni, Giorgio Faraci, Maria Luisa Germanà, Annalisa Lanza Volpe,
Paola La Scala, Sandro Pittini, Maria Clara Ruggieri Tricoli, Alessandro Tricoli, Maria Désirée Vacirca

Edizioni ETS





Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa: shelters and partial closures, detail.
Terme Vigliatore provincia di Messina - Villa Romana di San Biagio: dettaglio delle coperture e delle chiusure parziali.





Giuseppe De Gio`anni

A box of memory: archaeology contained

Una scatola della memoria: archeologia contenuta

Safeguard and valorization of the cultural heritage.

According to certain sources safeguarding the cultural heritage is a moral duty, which entails leaving testimony from our past for future generations; others see it as a necessity for possible public fruition; still others see it is a source of investment, since cultural tourism can contribute to the economic development of the local area. In this climate, the debate regarding safeguard brings us to three easily identifiable concepts concerning the conservation, valorization and fruition of the cultural heritage, these being inter-connected and representing the three characterizing features of every safeguarding operation.

Under the term valorization one might group together all actions aimed at fostering knowledge of the cultural heritage and ensuring the best conditions for public utilization and fruition. *Archaeological assets have a dual nature: although they are material objects possessing historical-artistic value, they comprise actual matter and are in a gradual process of obsolescence, change and transformation; they are also mental objects because they represent a group of ideas, values and beliefs circulating in a given environment and at a specific moment of time*¹. In the sense of optimizing and creating value added, the term *valorization* takes on a different meaning, both in the cultural sense and economic sense; in fact, *if we acknowledge an elevated value, both social and economic-touristic, in the cultural heritage, then an archaeological asset also constitutes a form of capital, the value of which will increase in relation to the interest and the contribution that Society intends to invest in it. A strategy of economic development could be programmed, based around the valorization of cultural assets and the level of impact in the local area and on the social and economic system could be verified*².

By *valorization* we imply an intelligent discipline that envisages a joint approach with other specific disciplines, which, by interacting, aim to resolve issues linked to instability, the pathologies and the decay of materials on the site; all this in the light of planning that has as its ultimate objective the utilization, both cultural and fruitive, of the item on the part of the general public, and, consequently, an economic return.

Therefore "valorizing an asset" principally implies revealing, from the "material" point of view, all those actions that comprise analysis of the material state, diagnosis of the present state of conservation, the methods of intervention for restoration and its future conservation. If the asset is not restored and is left to its own fate, there will be nothing to conserve and enjoy (a striking example being the crumbling edifices in Pompei in 2011 and 2012).

Fruition of an asset, on the other hand, comprises a series of actions geared towards bringing

¹ A. SPOSITO (cur.), «Beni Archeologici: conoscenza conservazione gestione», in A. SPOSITO and OTHERS, *Sylloge Archeologica*, D.P.C.E., Palermo 1999, p.11.

² G. DE GIOVANNI, «Valorizzazione e fruizione dell'architettura ritrovata», in A. SPOSITO (ed.), *Morgantina e Solunto. Analisi e problemi conservativi*, Alloro, Palermo 2001, p.109.

Salvaguardia e valorizzazione dei beni culturali.

La *salvaguardia* del patrimonio culturale è secondo alcuni un dovere morale per lasciare alle generazioni future la testimonianza del nostro passato, secondo altri è una necessità per consentirne la fruizione al pubblico, per altri ancora è una fonte d'investimento, poiché il turismo culturale può contribuire allo sviluppo economico del territorio. In questo clima, il dibattito sulla *salvaguardia* porta a tre concetti ben identificabili e relativi alla *tutela*, alla *valorizzazione* e alla *fruizione* del patrimonio culturale, che sono tra loro interagenti e rappresentano i tre momenti caratterizzanti di ogni azione di salvaguardia.

Sotto il termine *valorizzazione* si raccolgono tutte le azioni atte a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurarne le migliori condizioni di utilizzazione e di fruizione pubblica. *I beni archeologici presentano una doppia natura: sono oggetti materiali che possiedono valenze storico-artistiche e che, in quanto costituiti da materia, vanno incontro a processi di obsolescenza, a mutamenti e trasformazioni; sono anche oggetti mentali perché rappresentano un complesso di idee, di valori, di credenze circolanti in un dato ambiente e in un determinato momento*¹. Il termine *valorizzazione* assume, nell'accezione di messa in valore, di creazione di valore aggiunto, un diverso significato, sia in senso culturale e sia in senso economico, infatti *se riconosciamo al patrimonio culturale un elevato valore sia sociale sia economico-turistico, anche un bene archeologico costituisce una forma di capitale, che avrà un valore crescente in relazione all'interesse e al contributo che la società intenderà investire. Si potrà programmare una strategia di sviluppo economico incentrata sulla valorizzazione dei beni culturali e verificare il livello degli impatti prodotti sul territorio e sul sistema sociale economico*². Per *valorizzazione* s'intende una disciplina intelligente che prevede l'approccio congiunto di altre discipline specifiche che interagendo mirano alla risoluzione delle problematiche relative ai dissesti, alle patologie e ai degradi dei materiali presenti nel sito, alla luce di una programmazione che ha come obiettivo ultimo l'utilizzo, sia culturale sia fruitivo, del bene da parte della collettività e un conseguente ritorno economico.

Quindi, "valorizzare un bene" vuol dire principalmente manifestare dal punto di vista 'materiale' l'insieme delle azioni che intervengono sull'analisi dello stato materico, sulla diagnosi del suo stato attuale di conservazione, sui metodi d'intervento per il restauro e sulla sua futura conservazione. Se il bene non viene restaurato, lasciandolo al suo degrado, non si avrà nulla da tutelare e da fruire (esempio eclatante lo si ritrova nei crolli avvenuti nel 2011 e nel 2012 a Pompei).

La *fruizione* di un bene rappresenta, invece, l'insieme delle azioni tendenti a "mettere a contatto" l'universo dei beni culturali con l'universo

¹ A. SPOSITO (cur.), «Beni Archeologici: conoscenza conservazione gestione», in Aa.Vv., *Sylloge Archeologica*, D.P.C.E., Palermo 1999, p.11.

² G. DE GIOVANNI, «Valorizzazione e fruizione dell'architettura ritrovata», in A. SPOSITO (cur.), *Morgantina e Solunto. Analisi e problemi conservativi*, Alloro, Palermo 2001, p.109.



the world of cultural heritage into “contact” with the world of the individual. Whilst *conservation* and *valorization* may be the main objectives, *fruition* is an aspect characterizing the global and unitary approach to valorization of assets, since it represents the decisive moment of meeting between assets and consumers and, therefore, also constitutes the objective of greatest social-economic value. Fruition might be seen as the moment of verification of the valorization project's social objective, at the moment in which it consents, facilitates or simplifies the transmission of connotations that every item from the past brings with it. As a collective asset therefore, valorization might be interpreted as consumerism, and fruition of the work of art by the tourist, by the masses; it may be scientific or didactic, while relating to small groups, and all this, by planning new forms of fruition³, in order to create or improve the quality of the spaces to be enjoyed. Increasing accessibility and fruition of built-up areas for all categories of the general public, means improving the qualitative aspects of man-made spaces. One aspect needing attention is the reinforcement of features linked to environmental comfort, on-site safety and the ease of fruition of the site and its facilities. By enhancing visitability and environmental comfort in archaeological areas one might also tangibly increase the possibility that the elderly, or those who (either temporarily or permanently) are at a disadvantage as a result of reduced mobility or sensorial disability⁴, might exploit these important assets of culture and tourism.

Therefore, valorization and fruition, as specific phases in the “Process of Conservation” of a cultural asset, are aimed at: *the integration of the archaeological asset in the society in which it finds itself; exhibition of the asset, which might take place in the place where it was discovered or elsewhere, in the open or in a closed space, either systematically or sectorially; the creation of suitable structures for exploiting cultural resources and thematic trails to enable one to relive and discover the archaeological areas and historic structures in accordance with a precise plan of progressive recovery and maintenance. These phases are directly linked to the importance that the archaeological heritage has in society as a significant economic value and as an exploitable asset in the economy of the country where it is to be found*⁵.

Protection of archaeological sites.

The need to cover and protect archaeological structures has long been the subject of extensive study, debate and reflection. In the opinion of the archaeologist Pietro Guzzo, an awareness aimed at conservation of an intrinsic value in the oldest historical structures presumably emerged in the Roman period when temporary wooden or wicker shelters were used to protect what was considered to be the exact location for the birth of Romulus on the *Cermalus* (or *Germalus*, the Palatine hill)⁶.

Since the beginning of the modern epoch, covering-structures positioned so as to protect ruins

³ G. DE GIOVANNI, «Valorizzazione e fruizione dell'architettura ritrovata», in A. SPOSITO (ed.), *Morgantina e Solunto. Analisi e problemi conservativi*, cit., pp. 109-113.

⁴ At the present moment there is a decree in force, D.P.R. 24 July 1996, no. 503, a regulation containing norms for the elimination of architectonic barriers in public edifices, spaces and services. This norm also guarantees the aspects of performance in usability (art. 19) in structures of historical value and in areas of archaeological interest, on the part of persons with limited mobility. Of particular importance is art.4, where several project-design criteria are specified, as regards adaptation of accessibility and visitability of public spaces, as well as urbanization operations mainly of importance for pedestrians (squares, trails, green spaces etc.). In these cases, which also include archaeological areas, provision needs to be made for accessible itineraries enabling persons of limited mobility “to use the services, to have social relations and to enjoy the environment”. Art. 9 stresses that all “facilities, as well as the structures, including shops” to be found in public spaces must be accessible to all; furthermore the markings and signs must be installed in such a position that they are easily visible and legible and must be positioned so that they do not constitute an obstacle or hindrance, especially to persons in wheelchairs.

⁵ G. DE GIOVANNI, «Operatori e beni culturali», in A. SPOSITO (ed.), *Sylloge Archeologica. Cultura e processi della conservazione*, cit., p. 192.

⁶ Cf. P. G. Guzzo, *Coperture per aree e strutture archeologiche*, “ARKOS” num. mon. *I Grandi restauri. Materiali e Strumenti*, 1 (2000), p. 2.

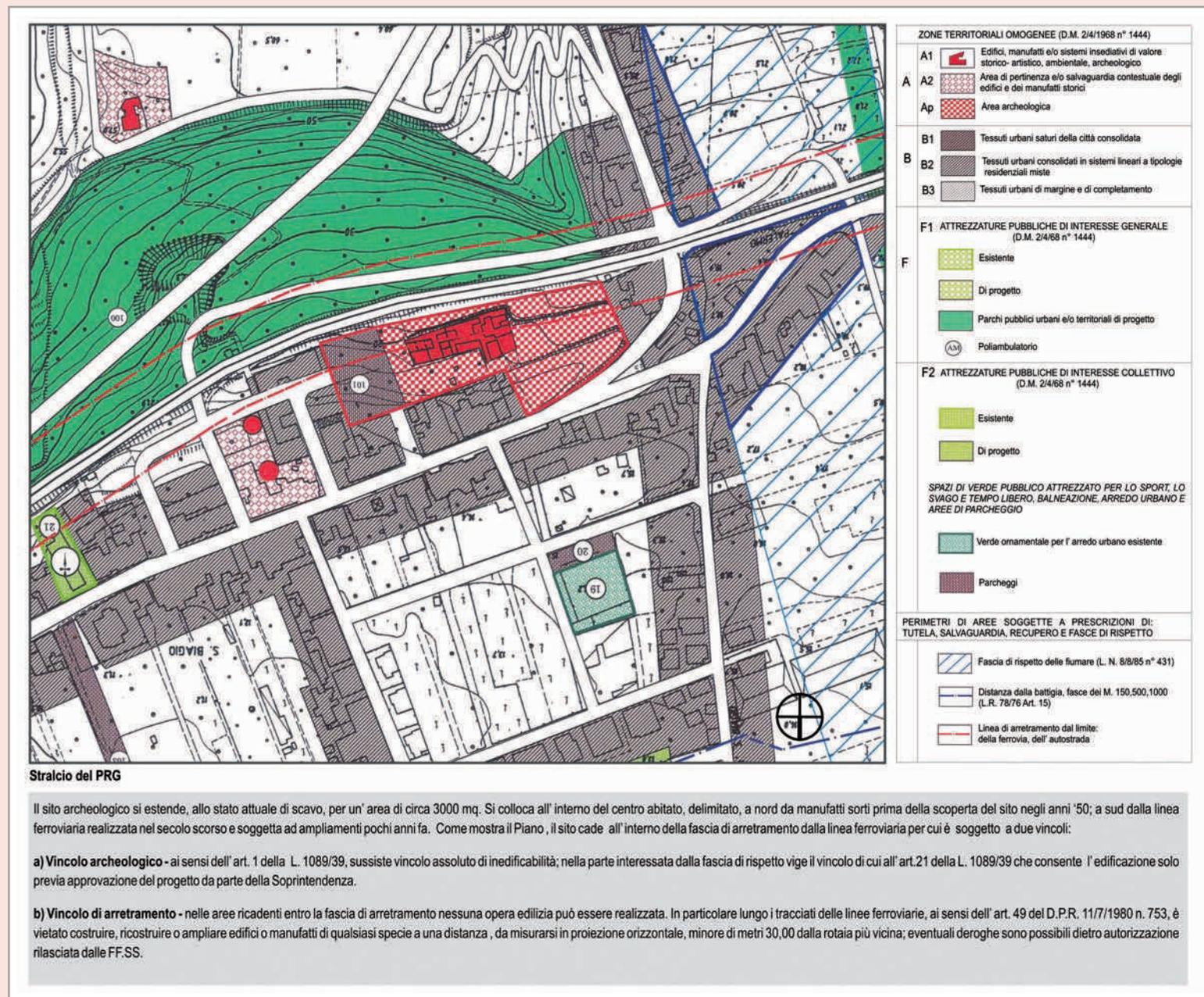
degli individui. Se la *tutela* e la *valorizzazione* sono obiettivi primari, la *fruizione* è un aspetto caratterizzante l'approccio globale e unitario alla valorizzazione dei beni, in quanto rappresenta il momento determinante dell'incontro fra l'insieme dei beni e l'insieme dei fruitori, per questo è anche l'obiettivo di maggiore valore socio-economico. La *fruizione* è da considerare il momento di verifica del fine sociale che ha il progetto di valorizzazione nel momento in cui consente, agevola o semplifica la trasmissione dei significati di cui è portatore ogni oggetto del passato. Come bene collettivo la valorizzazione va quindi intesa come consumo, fruizione dell'opera d'arte da parte di un'utenza turistica, quindi di massa, scientifica o didattica, relativa a piccoli gruppi, attraverso la creazione o il miglioramento della qualità degli spazi da godere e quindi da fruire, attraverso la progettazione di nuove forme di fruizione³.

Ampliare l'accessibilità e la fruizione degli spazi costruiti ad ogni categoria di cittadini, significa potenziare gli aspetti qualitativi degli spazi antropizzati. Un aspetto da curare è costituito dal potenziamento delle caratteristiche relative al comfort ambientale, alla sicurezza dei siti e alla agevole fruibilità degli stessi e delle relative attrezzature. Potenziando la visitabilità e il comfort ambientale nelle aree archeologiche si amplierebbe concretamente la possibilità di utilizzazione di questi importanti beni culturali e turistici anche da parte delle persone anziane e da quelle che, in modo temporaneo o permanente, risultano svantaggiate a causa di una ridotta capacità motoria o sensoriale⁴.

Quindi, la valorizzazione e la fruizione, fasi specifiche nel “Processo di Conservazione” di un bene culturale, mirano: *all'integrazione del bene archeologico nella società in cui ricade; alla esposizione del bene che può avvenire sul luogo della scoperta o in un altro luogo, all'aperto o al chiuso, può essere sistematica o settoriale; alla creazione di strutture idonee allo sfruttamento delle risorse culturali e di percorsi tematici per fare rivivere e conoscere le aree archeologiche e i monumenti secondo un preciso piano di progressivo recupero e manutenzione. Tali fasi sono direttamente collegate all'incidenza che il*

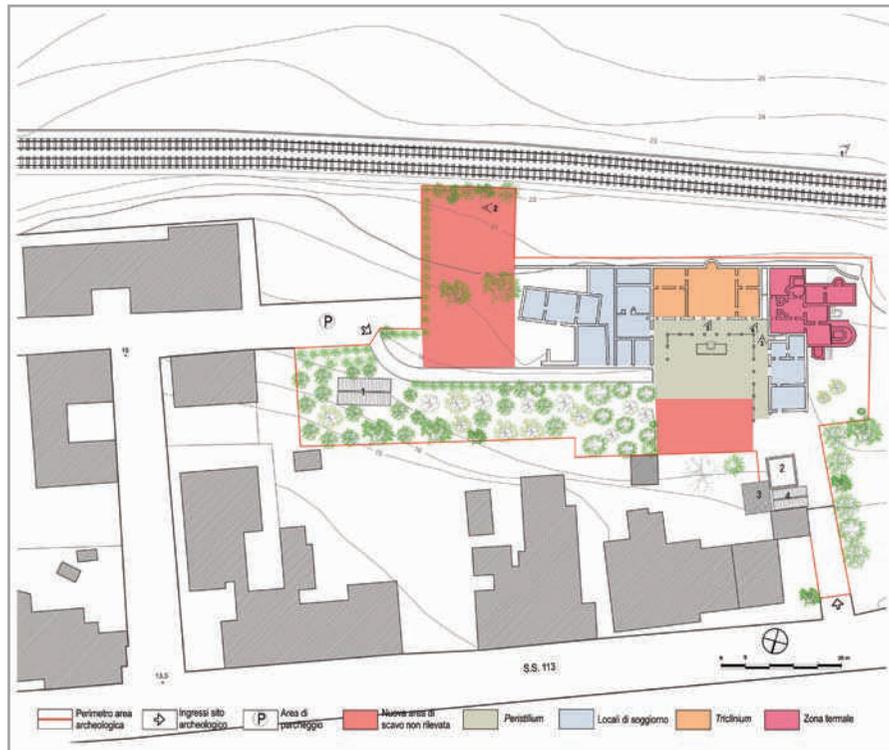
³ G. DE GIOVANNI, «Valorizzazione e fruizione dell'architettura ritrovata», in A. SPOSITO (cur.), *Morgantina e Solunto. Analisi e problemi conservativi*, cit., pp. 109-113.

⁴ Allo stato attuale è in vigore il D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503, regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Questa normativa garantisce gli aspetti prestazionali della fruibilità (art. 19), anche negli immobili con valore storico e nelle aree d'interesse archeologico, da parte delle persone disabili svantaggiate nella mobilità. Particolare importanza ha l'art. 4 dove vengono precisati alcuni criteri progettuali relativi all'adeguamento per l'accessibilità e la visitabilità di aree e spazi pubblici, oltre che delle opere di urbanizzazione, a prevalente funzione pedonale (piazze, percorsi, aree verdi, ecc.). In questi casi, tra i quali rientrano anche le aree archeologiche, devono essere previsti itinerari accessibili che consentano anche a persone a mobilità ridotta “l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale”. L'art. 9 ribadisce, che tutti “gli elementi di arredo nonché le strutture, anche commerciali” da ubicare su spazi pubblici devono essere fruibili da chiunque, inoltre le tabelle e i dispositivi segnaletici devono essere installati in posizione tale da essere agevolmente visibili e leggibili e devono essere collocati in modo da non essere fonte di intralcio, anche a persone su sedie a rotelle.



1 - Terme Vigliatore (province of Messina): excerpt from the Master Plan for the area of the San Biagio Roman Villa.

1 - Terme Vigliatore (provincia di Messina): stralcio del Piano Regolatore relativo all'area della Villa Romana di San Biagio.



have demonstrated the need to salvage decaying remains recovered from antiquity; interventions carried out up until several decades ago did not attempt to imitate in any way the appearance and materials of the original forms, but restricted themselves to merely protecting the site, whilst emphasizing the dividing-line between ancient and modern cultures. On the other hand, over the last few years, the perception of what is ancient as a phenomenon distinct from the modern, has diminished; experimentation with new materials, technology and techniques for covering-structures has not only resulted in the protection and covering of archaeological remains, but also their reconstruction and reconfiguration, thus bringing about musealization geared towards fruition. It is often difficult to tackle the problems regarding conservation and fruition; Sara Santoro and Nicola Santopuoli maintain that the design of a covering-structure is an operation of considerable executional difficulty, from the conceptual and technical point of view. These scholars stress that in the last few years a tendency to create “outdoor museums” and “archaeological parks” has started to spread, the intention being to integrate research and conservation, the place of conservation and the context of the actual find. The subject of covering-structure systems becomes the crux of the matter of “musealization integrated with its original environment”; innovative materials and new building technology consent one to obtain a vast range of solutions characterized by the requirements of lightness, flexibility and modularity. However, interventions often turn out to be auxiliary systems unconnected to the ancient structure⁷.

⁷ Cf. S. SANTORO and N. SANTOPUOLI, *La protezione delle aree archeologiche: ricerca e prassi operativa*, “ARKOS”, mon. *I Grandi restauri. Materiali e Strumenti*, cit., pp. 3-5.

2 - Terme Vigliatore (province of Messina): general plan of the San Biagio Roman Villa. 1 - Location of the guardhouse and ticket office, 2 and 3 - Store rooms; 4 - Disused ticket office.

2 - Terme Vigliatore (provincia di Messina): planimetria generale della Villa Romana di San Biagio. 1 - Locale del corpo di guardia e biglietteria; 2 e 3 - Depositi; 4 - Biglietteria dismessa.

3 - Next page: Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa: photographic documentation.

3 - Nella pagina a fianco: Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, documentazione fotografica.

*patrimonio archeologico ha nella società come valore economico rilevante e come oggetto fruibile che concorre all'economia del paese in cui si trova*⁵.

La protezione dei siti archeologici.

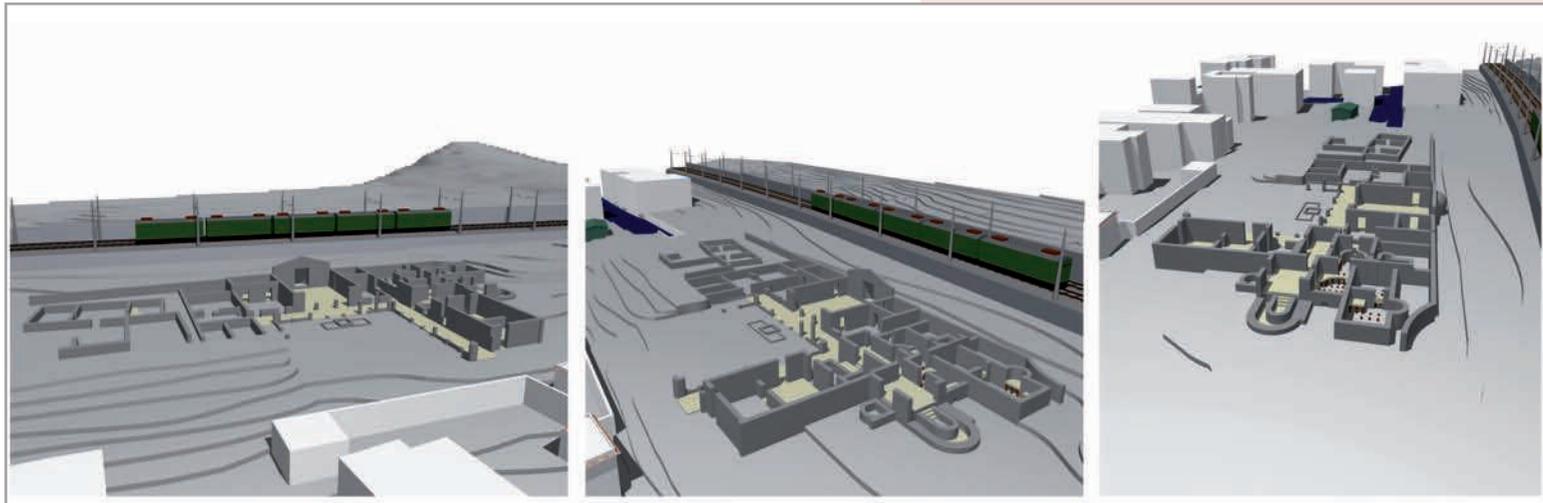
La necessità di coprire e di proteggere le strutture archeologiche, è sempre stata oggetto di studio, di dibattito e di riflessione. Per l'archeologo Pietro Guzzo la presa di coscienza, finalizzata alla conservazione, di un qualche valore intrinseco verso i monumenti più antichi ha origine presumibilmente nel periodo romano quando a protezione di quello che si riteneva fosse il luogo esatto della nascita di Romolo sul *Cermalò* (o *Germalò*, il Palatino), furono utilizzate delle coperture temporanee in legno e vimini⁶.

Dall'inizio dell'epoca moderna, le coperture poste a protezione dei ruderi mostrano l'esigenza di salvare dal degrado i resti recuperati dell'antichità e gli interventi realizzati fino a pochi decenni fa non

⁵ G. DE GIOVANNI, «Operatori e beni culturali», in A. SPOSITO (cur.), *Sylloge Archeologica. Cultura e processi della conservazione*, cit., p. 192.

⁶ Cfr. P. G. GUZZO, *Coperture per aree e strutture archeologiche*, “ARKOS” num. mon. *I Grandi restauri. Materiali e Strumenti*, 1 (2000), p. 2.





There is still a heated, on-going debate as regards the feasibility of a reconstruction, which might integrate and/or reconfigure an archaeological site or ruin. In fact, there exists a line of thought that claims feasibility only in cases where there is documentation of the existing item, thus consenting a correct interpretation of the covering-structures or original structures; on the other hand there is a line of thought that champions sterile, modern interventions so as not to conjure up false evocations. However, both schools of thought can hardly fail to agree that any protective intervention must emerge from a thorough knowledge of the site as regards morphological, typological, technological and material parameters.

From the structural point of view protective interventions can be classified in various ways, since they range from simply filling in the excavated area cover reintegrating or restoring an original covering-structure, to protection with horizontal structures, roofing or containers. Protection via filling-in presupposes the use of suitable covering, isolating and draining techniques that might consent the overlaying of the excavated area with filling material. In the case of restoring or re-integrating original covering-structures, it is necessary to intervene on a pre-existing structure with integration of a clearly formal nature and by utilizing techniques, technology and materials similar to the original. Apart from filling-in and restoring the original covering-structure there is also the possibility of creating covering-structures that do not aim to reconstruct or reconfigure the former covering-structure, but to integrate themselves as smoothly as possible in a previously-defined context⁸.

Covering-structures on archaeological sites can be divided into two types: the first being *provisional covering-structures*, constructed as emergency-intervention protective actions for the excavation in question, with no artistic or architectonic pretensions; the second, with its *configured covering-structures* is geared purely towards the musealisation of the item, in which the formal and aesthetic demands prevail over the conservational. Covering-structures that aim to create a clear dividing-line between past and present also fall into this category, through the realization of projects that *contain, closed up as in a box*, whatever has emerged from the past, in such a way as to capture the attention of the visitor more keenly

⁸ Cf. A. CANNAROZZI, S. DE MIRANDA and F. BERTINI, *Il tema delle coperture visto da uno strutturista*, "ARKOS", mon. I Grandi restauri. Materiali e Strumenti, cit., pp. 8-9.

4 - This page: Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa: view from above of the extent of the ruins.

4 - In questa pagina: Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, restituzione prospettica dall'alto della consistenza delle emergenze.

5 - Next page: Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa: view from above of the current state, with covering-structures designed by Franco Minissi.

5 - Nella pagina a fianco: Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, restituzione prospettica dall'alto dello stato attuale, con le coperture progettate da Franco Minissi.



and underline the passing from the contemporary to the ancient worlds (as in the covering-structure project for the Roman archaeological site at Coira in Switzerland, by Peter Zumthor, 1985-1986).

The fruition project must be integrated in the project for protection and/or covering-structure, because the two instances (the conservational and fruitive) may often demand diverging and conflicting solutions. Alberto Sposito and Maria Luisa Germanà highlight other points with regard to the effectiveness of covering-structures for archaeological areas⁹. In fact, if the priority criterion for evaluation is identified from the conservational objectives, then other objectives that are not always reciprocally compatible should be added; two of these refer to the environmental impact of the covering-structures (in the sense of their relationship with the surrounding environment) and the archaeological impact, i.e. the relationship between the structural and ruderal systems. In addition, an oft-neglected activity is maintenance, which conditions the material preservation and utilization of archaeological areas, since it determines the duration, the functionality and the costs of covering and fruition systems¹⁰.

Needs and requirements of covering-structures on archaeological sites.

Actions aimed at protection and conservation of an archaeological asset need to respond to specific requirements, which vary from site to site, and to specific qualitative exigencies, which are, on the contrary, indispensable and have to be guaranteed for each site.

With regard to these actions, which characterize important phases in the conservational process

⁹ Cf. A. SPOSITO and M. L. GERMANÀ, *La manutenzione per le coperture di aree e strutture archeologiche*, "ARKOS", mon. *I Grandi restauri. Materiali e Strumenti*, cit., p. 32; M. L. GERMANÀ, «La manutenzione programmata nei siti archeologici», in A. SPOSITO (ed.), *Morgantina e Solunto. Analisi e problemi conservativi*, cit., pp. 119-126; A. SPOSITO (ed.), *Coprire l'Antico*, Dario Flaccovio, Palermo 2004.

¹⁰ Cf. S. SAMARITANO and A. TORRE, «La domus romana di San Pancrazio a Taormina», in A. SPOSITO (ed.), *Sylloge Archeologica. Cultura e processi della conservazione*, cit., pp. 154-163; M. R. CANALE, «Progetti di conservazione a Morgantina», in A. SPOSITO (ed.), *Sylloge Archeologica. Cultura e processi della conservazione*, cit., pp. 164-169; A. TRICOLI, *La città nascosta. Esperienze e metodi per la valorizzazione del patrimonio archeologico urbano*, Offset, Palermo 2011.

tentavano di emulare in nessun modo, nell'aspetto e nei materiali, le forme originarie, ma si limitavano alla sola protezione del sito, sottolineando la separazione fra cultura antica e cultura moderna. Negli ultimi anni invece, la percezione dell'antico come fenomeno storico distinto dal presente si è affievolita, poiché la sperimentazione di nuovi materiali, di tecnologie e tecniche negli interventi di copertura ha portato non solo a coprire e proteggere i resti archeologici, ma anche a ricostruirli o riconfigurarli, consentendo una musealizzazione finalizzata alla fruizione. Affrontare le problematiche relative alla conservazione e alla fruizione risulta talvolta difficile. A tal proposito, Sara Santoro e Nicola Santopoli sostengono che la progettazione di una copertura è una operazione di rilevante difficoltà esecutiva, dal punto di vista concettuale e tecnico. Questi studiosi sottolineano come negli ultimi anni si sia diffusa la tendenza alla creazione di "musei all'aperto" e all'istituzione di "parchi archeologici" per integrare la ricerca e la conservazione, il luogo di conservazione e il contesto di rinvenimento. Il tema dei sistemi di copertura diventa nodo centrale della "musealizzazione integrata" con l'ambiente originario: i materiali innovativi, le nuove tecnologie costruttive consentono di ottenere una vasta gamma di soluzioni caratterizzate da requisiti di leggerezza, di flessibilità e di modularità. Tuttavia, spesso alcuni interventi sono dei sistemi aggiunti, estranei alla struttura antica⁷.

Sulla fattibilità di una ricostruzione, che integri e/o riconfiguri un sito o un rudere archeologico, il dibattito è molto acceso. Esiste, infatti, una cultura di pensiero che sostiene la fattibilità solo nei casi in cui sia presente una documentazione dell'esistente che consenta la giusta

⁷ Cf. S. SANTORO, N. SANTOPOLI, *La protezione delle aree archeologiche: ricerca e prassi operativa*, "ARKOS", num. mon. *I Grandi restauri. Materiali e Strumenti*, cit., pp. 3-5.

of a cultural asset, Cesare Sposito¹¹ acknowledges and analyses a series of actions aimed at assessment of the asset in question, in terms of the final product. This is true for projects regarding protection of an archaeological site in which the following qualitative requirements must always be recognizable:

- *environmental quality*, which can be assessed in the adequate insertion of the conserved product within a natural or urban environmental context, which is itself characterized by historical, cultural, formal, social specificities etc.

- *composition quality*, which assigns aesthetic-formal values to spaces and volumes so as to elevate the covering-structure to the level of architecture, starting from the premise that standard forms produce minimal functional spaces and certainly not global qualities typical of works of art.

- *fruitive quality*, which optimizes the functionality and fruition of spaces for all consumers, with particular reference to the disadvantaged, disabled, children and the elderly, ensuring preferential channels and a distribution of space in relation to the user's needs.

- *constructional quality*, technical and technological, understood in terms of a coordinated choice of materials, components and constructional systems in relation to obligatory parameters of reliability, duration and maintenance costs.

- *eco-systemic quality*, in the sense of optimizing the conditions of well-being for users, both inside and outside the protective structures.

- *energy quality*, concerning a correct choice and a sensible use of energy sources, giving preference to renewable sources or, in any case, those that do not produce negative effects on the environment.

- *socio-economic-managerial quality*, to benefit a social reality that demands interventions responding to its needs, in relation to available economic resources.

It is possible to carry out a qualitative analysis for a project of protection or conservation of an archaeological site by individuating a series of obligatory criteria (with reference to the norm UNI 8289/9), with regard to which the intervention must be able to respond adequately:

- *safety*, i.e. the totality of conditions regarding public safety, including defence and prevention of damage resulting from accidents occurring whilst on the premises.

- *well-being*, i.e. all the conditions regarding life, health and the execution of activities on the part of the user.

- *management*, i.e. all the economic conditions with regard to the running of the structure.

- *usability*, i.e. all the conditions regarding the suitability of the buildings to being used adequately.

- *appearance*, in the sense of all the conditions regarding the visual fruition of the system on the part of the user.

- *integrability*, i.e. all the conditions regarding the suitability of the units and single elements of the building complex to connect functionally with each other.

- *utilization of resources*, i.e. all the conditions regarding improvements in the state of super-systems, which also include the building system.

The covering-structures for archaeological sites, according to this list of essential requirements, should have the capacity to endure over time, whilst preserving and making possible their fruition. The qualitative requirements for this specific category of structure are:

- *low environmental impact*: the protective system must be discreet, i.e. it must not alter the relationship between the pre-existing archaeology and the environmental context in which it finds itself.

¹¹ Cf. C. SPOSITO, «Esigenze e requisiti delle coperture», in A. SPOSITO (ed.), *Coprire l'Antico*, Dario Flaccovio Editore, Palermo 2004, pp. 123-133; M. C. RUGGIERI TRICOLI and C. SPOSITO, *I siti archeologici. Dalla definizione del valore alla protezione della materia*, Dario Flaccovio, Palermo 2012.

interpretazione delle coperture o delle strutture originarie; dall'altra vi è una cultura che sostiene interventi asettici e moderni per non fornire false rievocazioni. Entrambe le scuole di pensiero, però, non possono non essere d'accordo che qualsiasi intervento di protezione debba scaturire da una profonda conoscenza del sito in relazione a parametri morfologici, tipologici, tecnologici e materici.

Dal punto di vista strutturale gli interventi di protezione possono essere classificati in vario modo, poiché vanno dal semplice rinterro dello scavo, al reintegro o al ripristino di una copertura originaria, alla protezione con strutture orizzontali, tettoie o contenitori. La protezione attraverso il rinterro presuppone l'uso di idonee tecniche di rivestimento, d'isolamento e di drenaggio che possano consentire il ricoprimento dello scavo con materiale di riporto. Nel caso del ripristino o reintegro delle coperture originarie si deve intervenire su una struttura preesistente, con integrazioni di chiara ispirazione formale e mediante l'impiego di tecniche, di tecnologie e di materiali simili a quelli originari. Oltre al rinterro e al ripristino della copertura originaria esiste anche la possibilità di realizzare delle coperture che non tentino di ricostruire o di riconfigurare l'antica copertura, ma mirino a integrarsi nel modo migliore in un contesto già definito⁸.

Le coperture dei siti archeologici, possono essere distinte in due tipologie: la prima è costituita dalle *coperture provvisorie*, realizzate come azioni protettive di primo intervento e per lo scavo, senza velleità artistiche e architettoniche; la seconda dalle *coperture configurate* da una progettazione finalizzata alla sola musealizzazione del manufatto, nelle quali l'istanza formale ed estetica prevale su quella conservativa. Di questa categoria fanno parte anche quelle coperture che mirano a creare una netta demarcazione fra passato e presente, attraverso la realizzazione di progetti che *racchiudono, come in una scatola*, ciò che dal passato è emerso, in modo da innescare nel fruitore maggiore attenzione al momento della visita e a sottolineare il passaggio dalla contemporaneità all'antico (come nel progetto di copertura per il sito archeologico romano di Coira in Svizzera di Peter Zumthor, 1985-1986).

Il progetto di fruizione deve essere integrato in quello di protezione e/o copertura, perché spesso le due istanze, quella conservativa e quella fruitiva, possono richiedere soluzioni divergenti e contrastanti. Alberto Sposito e Maria Luisa Germanà evidenziano altre considerazioni per quanto riguarda l'efficacia delle coperture per aree archeologiche⁹. Se, infatti, il criterio valutativo prioritario viene individuato dalla finalità conservativa, a questa vanno aggiunti altri obiettivi non sempre reciprocamente compatibili, due dei quali sono riferibili all'impatto am-

⁸ Cf. A. CANNAROZZI, S. DE MIRANDA, F. BERTINI, *Il tema delle coperture visto da uno strutturista*, "ARKOS" num. mon. *I Grandi restauri. Materiali e Strumenti*, cit., pp. 8-9.

⁹ Cf.: A. SPOSITO., M. L. GERMANÀ, *La manutenzione per le coperture di aree e strutture archeologiche*, "ARKOS" num. mon. *I Grandi restauri. Materiali e Strumenti*, cit., p. 32; M. L. GERMANÀ, «La manutenzione programmata nei siti archeologici», in A. SPOSITO (cur.), *Morgantina e Solunto. Analisi e problemi conservativi*, cit., pp. 119-126; A. SPOSITO (cur.), *Coprire l'Antico*, Dario Flaccovio, Palermo 2004.



6 - Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa: architectural details.

6 - Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, particolari architettonici.

bientale delle coperture, inteso in rapporto all'ambiente circostante, e all'impatto archeologico ovvero il rapporto fra il sistema strutturale e il sistema rudereale. Inoltre, un'attività molto spesso trascurata è la manutenzione, che in realtà è condizionante sulla concreta preservazione e utilizzazione delle aree archeologiche, in quanto determina la durata, la funzionalità e il costo di esercizio dei sistemi di copertura e di fruizione¹⁰.

Esigenze e requisiti per le coperture dei siti archeologici.

Le azioni che mirano alla protezione e conservazione di un bene archeologico devono rispondere a determinate esigenze che variano da sito a sito, e a specifici requisiti qualitativi, che sono, invece, indispensabili e devono essere garantiti per ogni sito.

Su tali azioni che caratterizzano fasi importanti del processo conservativo di un bene culturale, Cesare Sposito¹¹ riconosce e analizza una serie di azioni che mirano alla valutazione del risultato finale prodotto per quel determinato bene, come nel caso di un progetto di protezione per un sito archeologico, in cui devono essere sempre riconoscibili i seguenti requisiti qualitativi:

- la *qualità ambientale*, valutabile nell'adeguato inserimento del prodotto conservato all'interno di un contesto ambientale, naturale o urbano, che di per sé è caratterizzato da specificità storiche, culturali, formali, sociali, ecc.

- la *qualità compositiva*, che assegna valori estetico-formali agli spazi e ai volumi tali da elevare la copertura ad architettura, partendo però dal presupposto che gli standard realizzano spazi minimi funzionali e non certamente qualità globali tipiche dell'opera d'arte.

¹⁰ Cfr. S. SAMARITANO, A. TORRE, «La domus romana di San Pancrazio a Taormina», in A. SPOSITO (cur.), *Sylloge Archeologica. Cultura e processi della conservazione*, cit., pp. 154-163; M. R. CANALE, «Progetti di conservazione a Morgantina», in A. SPOSITO (cur.), *Sylloge Archeologica. Cultura e processi della conservazione*, cit., pp. 164-169; A. TRICOLI, *La città nascosta. Esperienze e metodi per la valorizzazione del patrimonio archeologico urbano*, Offset, Palermo 2011.

¹¹ Cfr. C. SPOSITO, «Esigenze e requisiti delle coperture», in A. SPOSITO (cur.), *Coprire l'Antico*, Dario Flaccovio Editore, Palermo 2004, pp. 123-133; M. C. RUGGERI TRICOLI e C. SPOSITO, *I siti archeologici. Dalla definizione del valore alla protezione della materia*, Dario Flaccovio, Palermo 2012.



– *low archaeological impact*: the protective system must not be invasive and must therefore provide for foundations on the surface, or at no great depth and not too extensive, vertical supports that are detached from the archaeological material, and finally a covering-structure that is as light and transparent as possible.

– *reversibility of protection systems*: the protective system must be wholly reversible, i.e. it must consent the dismantling of the structure without causing damage to the archaeological remains.

– *durability of materials and building system*: the protective system must not be put together from materials and constructional systems of limited durability, i.e. those which quickly lose their initial performance through deterioration.

– *reliability of materials and building system*: the protective system must not be assembled from materials and constructional systems of limited reliability, i.e. those which quickly lose their initial performance, and before the end of their predicted life-cycle.

– *recognition and identity for the intervention*: the protective system must be easily recognizable, i.e. it must provide for materials and modern technology that result in integration of the overall image, without looking like a historical falsity.

– *maintenance of structure*: the protective system must be easy to maintain, i.e. it must provide for all the technical and technological devices that consent smooth programmed maintenance activity.

– *safety and stability*: the covering-system must possess the basic requirements of solidity, stability (in response to the anti-seismic norms) and safety for the user and the archaeological material, through the creation of framing systems.

– *modularity*: the protective system should be modular as far as possible, i.e. it should consent expansion of the structure throughout the various phases of excavation.

– *ease of transport and assembly*: the protective system must be easy to transport and assemble, i.e. it must consent the transportation of the various components (with vehicles of a small size) that should be assembled in a short time and without particular difficulty.

Finally, other requirements should be added to these; every covering project, be it provisional or definitive, must satisfy these requirements, which specifically concern protection from atmospheric agents, resistance to wear, resistance and protection from thermal extremes, the control and stabilization of the internal micro-climate and ventilation and protection from intrusion and damage perpetrated by outsiders.

There follows an example of a project that we activated, which took into account the aforementioned qualitative requirements.

The archaeological site of the Villa Romana di San Biagio at Terme Vigliatore.

The town of Terme Vigliatore is situated on the Tyrrhenian coast, along the SS 113 highway in the Province of Messina. The present town emerged in the 19th century as a fusion of two groups of farm-houses at Terme and Vigliatore, in the Commune of Castoreale, unified in 1966 by the Regione Siciliana as a single autonomous town.

However, the history of the place goes back much further, since the sulphurous waters, especially those of the Fons Veneris, were known back in the Roman era, and mentioned by both Pliny the elder, who described them in his *Naturalis Historia*, and the historian Marco Arezio. With regard to the *Fonte di Venere* other historians report that the Queen of the Turkish city of Trebisonda left her own country in order to build a palace not far from the spring, whereas Appiano Alessandrino in his *De Bello Civile* describes the meeting near a spring, in 36 B.C., between Lucio Cornificio (one of Caesar Octavianus's commanders) and Laronius (an envoy from Vespasiano Agrippa, Caesar's son-in-law).

– la *qualità fruitiva*, che ottimizza la funzionalità e la fruizione degli spazi per tutte le utenze, con particolare riferimento a quelle deboli, quali i disabili, i bambini e gli anziani, assicurando percorsi preferenziali e una distribuzione di spazi, relazionati alle esigenze delle utenze stesse.

– la *qualità costruttiva*, tecnica e tecnologica, da intendersi in termini di scelta coordinata di materiali, di componenti e di sistemi costruttivi in relazione a parametri di requisiti di affidabilità, di durata e di costi per la manutenzione.

– la *qualità ecosistemica*, nel senso di ottimizzazione delle condizioni di benessere per le utenze, dentro e fuori gli interventi di protezione.

– la *qualità energetica*, relativa ad una corretta scelta e a un oculato utilizzo delle fonti energetiche utilizzabili, dando preferenza alle fonti rinnovabili o a quelle che comunque non abbiano effetti negativi nei confronti dell'ambiente.

– la *qualità socio-economica-gestionale*, a vantaggio di una realtà sociale che richiede interventi che rispondano sempre e comunque alle sue esigenze, in rapporto alle risorse economiche disponibili.

È possibile attivare un'analisi qualitativa per un progetto di protezione o di conservazione di un sito archeologico individuando una serie di classi esigenziali (facendo riferimento alla norma UNI 8289/9), cui l'intervento deve potere fornire risposte adeguate:

– la *sicurezza*, ovvero l'insieme delle condizioni relative all'incolumità pubblica degli utenti, nonché alla difesa ed alla prevenzione dei danni in dipendenza di fattori accidentali nell'esercizio del sistema edilizio.

– la *benessere*, come l'insieme delle condizioni relative alla vita, alla salute ed allo svolgimento delle attività degli utenti.

– la *gestione*, cioè l'insieme delle condizioni relative all'economia di esercizio del sistema edilizio.

– la *fruibilità*, ovvero l'insieme delle condizioni relative all'attitudine del sistema edilizio a essere adeguatamente usato.

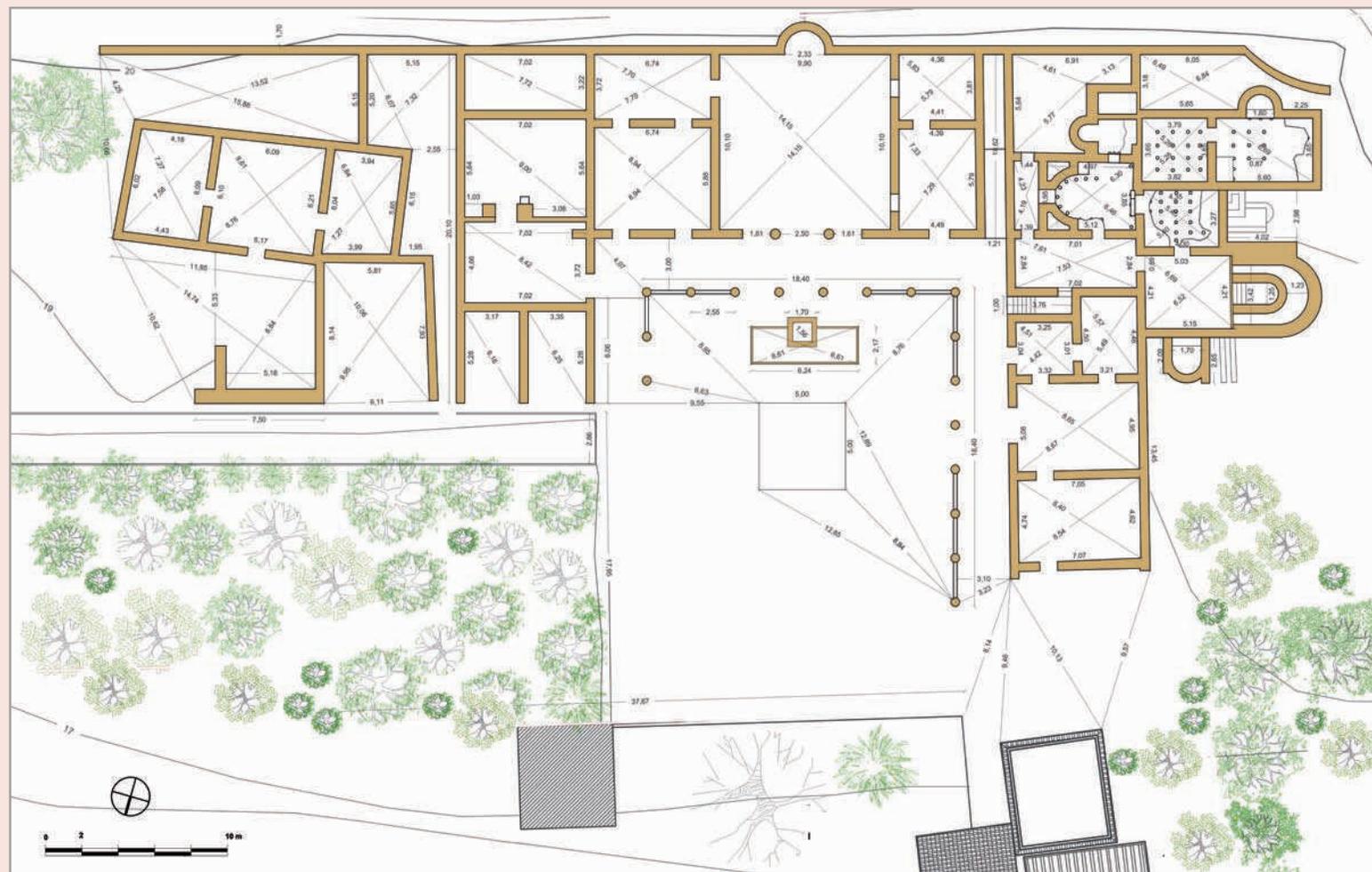
– l'*aspetto*, come l'insieme delle condizioni relative alla fruizione percettiva del sistema da parte degli utenti.

– l'*integrabilità*, cioè l'insieme delle condizioni relative all'attitudine delle unità e degli elementi del sistema edilizio a connettersi funzionalmente fra loro.

– l'*utilizzazione delle risorse*, ovvero l'insieme delle condizioni relative al miglioramento degli stati dei sovrasistemi, di cui il sistema edilizio fa parte.

Le coperture per i siti archeologici, secondo tale elencazione esigenziale, devono avere la capacità di durare nel tempo, conservando e rendendone possibile la loro fruizione. I requisiti qualitativi per questa specifica categoria di strutture sono:

– il *basso impatto ambientale*: il sistema di protezione deve essere discreto, ovvero non deve alterare il rapporto fra la preesistenza archeologica e il contesto ambientale nel quale si colloca.



7 - Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa: plan of the digs.

7 - Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio: pianta degli scavi.

The *Villa Romana*, or *Villa delle Terme*, was built in the S. Biagio district, near the ancient *Fons Veneris in Planum Mylarum*, in such a way that the owners, via a system of channels, might have the possibility of exploiting the thermal properties of the waters.

The place-name "Vigliatore" probably derives from the presence in the 16th century of one of the look-out towers that the Spanish viceroyalty had built in order to keep an eye out for Turkish pirates.

The *Villa Romana* represents an important example of a sumptuous suburban *Domus*. The height of its splendor came during the imperial epoch (1st and 2nd cent. A.D.). It was built at the end of the 2nd or beginning of the 1st cent. B.C. on top of an older pre-existing villa from the late-Republican era (mid-1st cent. B.C.) and underwent at least two restoration or re-arrangement operations in the first imperial age (mid-1st cent. A.D. and 2nd cent. A.D.), as demonstrated, above all, by the alterations made to the thermal sector. The Villa stood at the centre of a large landed estate and remained active throughout the late-Roman period, with probable re-adaptations in the Norman period. The excavations managed to show that the *Domus* was built on land with pre-historic sub-strata. Deeper excavation unearthed ceramics from the Iron Age and a middling layer revealed traces (3rd-2nd cent. B.C.) of human settlement from the Hellenistic period (3rd-2nd cent. B.C.).

The dwelling is constructed around a great *peristylum* (with a portico length of 17 metres) of eight columns per side, made from terracotta bricks with a *stucco* coating, delimited by brick *plutei* (parapets built at a later date). At the southern entrance of the *peristylum* there is an impluvium for collecting rain-water, which must have been connected to a well or an underground cistern. At the centre of the courtyard there was probably a *viridarium* (pond with fountain).

The largest area in the *Villa* is the *tablinum*, a 10-metre square-shaped room positioned along the central axis which leads out, between two columns, on to the peristylum. On the wall at the end there is a niche, which probably contained a sculpture. The rich flooring in this large room is in *opus sectile*, a combination of panels in marble and a mosaic of black tesserae. In fact, at the entrance, there is a strip of marble flooring that contains a variety of geometrical shapes, whilst the central area is made up of white-marble, hexagonal panels, separated by a thin band of black tesserae and marked off on three sides by a mosaic strip.

From the *tablinum* one can directly enter three areas, one of which on the right shows traces of a coloured fresco, visible along a wall-section of almost two metres. Remains of frescoes have been found in an area (called no.7) where there are two *dolia* (terracotta jars), in what was probably the kitchen.

In the lateral section, between the baths and the peristyle, there are four more rooms (nos. 8,9,10,11) used as living rooms, of which the largest have mosaic floors. There are four more rooms towards the east (at a level that is about a metre higher) in which salvaged materials were utilized (nos.12 to 18).

The baths sector is located in the southern part of the *Villa*, on a higher level, with access via a stairway in *opus latericium*. By exploiting a clever system of channeling, the owners were able to dedicate themselves to worship and personal hygiene, in accordance with ancient Roman customs. The baths were built in two distinct periods and are divided up into three connecting zones: the *frigidarium*, the *tepidarium* and the *calidarium*.

In the first period, which can be dated to the middle of the 1st century A.D., the following were built: a *frigidarium* (no. 19), a room to take cold baths, comprising an *apodyterium*; a *tepidarium* (no. 20), luke-warm area that constituted the passing from the *frigidarium* to the *calidarium* (no. 21); the latter was utilized for hot or steam baths and was linked to the *praefurnium* (no. 22), a furnace-room where the water was heated.

In the subsequent period (2nd century A.D.), other larger bathing areas were added on the western side. Room no.19, which was originally the *frigidarium/apodyterium*, became the *apodyterium* alone,

– la *basso impatto archeologico*: il sistema di protezione non deve essere invasivo e deve, pertanto, prevedere che le fondazioni siano superficiali o con scarsa profondità ed estensione, che i sostegni verticali siano autonomi rispetto alla materia archeologica, infine che la copertura sia per quanto possibile trasparente e leggera.

– la *reversibilità del sistema di protezione*: il sistema di protezione deve essere integralmente reversibile, deve cioè consentire lo smontaggio della struttura senza arrecare danni alla preesistenza archeologica.

– la *durata dei materiali e del sistema costruttivo*: la protezione non deve essere realizzata con materiali e con sistemi costruttivi di scarsa durata, ovvero che perdano le loro prestazioni iniziali facilmente a causa del proprio degrado.

– l'*affidabilità dei materiali e del sistema costruttivo*: la protezione non deve essere realizzata con materiali e con sistemi costruttivi di scarsa affidabilità, ovvero che perdano le loro prestazioni iniziali prima della fine del ciclo di vita previsto.

– la *riconoscibilità e identità dell'intervento*: il sistema di protezione deve essere facilmente riconoscibile, ovvero deve prevedere materiali e tecnologie moderne che forniscano, possibilmente, una integrazione dell'immagine senza porsi come falso storico.

– la *manutenibilità dell'opera*: il sistema di protezione deve essere facilmente manutenibile, ovvero prevedere tutti gli accorgimenti tecnici e tecnologici che consentano un'agevole attività di manutenzione programmata.

– la *sicurezza e stabilità*: il sistema di copertura deve possedere i requisiti della solidità, della stabilità (rispondenza alle norme antisismiche) e di sicurezza per gli utenti e per la materia archeologica, attraverso la realizzazione di sistemi intelaiati.

– la *modularità e componibilità*: il sistema di protezione dovrebbe essere possibilmente modulare e componibile, ovvero deve poter consentire l'ampliamento della struttura nelle varie fasi di scavo.

– la *facilità di trasporto e di montaggio*: il sistema di protezione deve essere facilmente trasportabile e montabile, ovvero consentire il trasporto dei vari componenti con piccoli mezzi e deve essere montabile in tempi brevi e senza particolari difficoltà.

A questi requisiti, infine, sono da aggiungersi altri che ogni progetto di copertura, provvisoria o definitiva, deve soddisfare, e che riguardano nello specifico la protezione dagli agenti atmosferici, la resistenza all'usura, la resistenza e la protezione dagli sbalzi termici, il controllo e la stabilizzazione del microclima interno e della ventilazione e, infine, la protezione dalle intrusioni e dalle manomissioni ad opera di estranei.

Qui di seguito daremo l'esempio di un progetto da noi diretto che ha tenuto conto dei requisiti qualitativi fin qui elencati.

whilst a new *frigidarium* (no. 23) was built next to it, beyond which there were two *tepidaria* (nos. 24-25) and a *calidarium* (no. 26).

The new *frigidarium* has an outstanding black and white mosaic floor, depicting a fishing scene in which there are a boat and three fishermen, various types of fish, including a swordfish and several dolphins. The semi-circular vasca (no. 27), with its marble floor, was restructured and a smaller one was built inside it, whilst another was built in the immediate vicinity (no. 28). Both were connected directly to the *frigidarium*.

The Villa Romana at Terme Vigliatore and legal restrictions.

The archaeological area of the Villa is in a particular location since it falls within an urban area inside the restricted area alongside the railway lines. The excavation area is safeguarded by art. 1 of L. 1089/39, which absolutely prohibits any building activity (with regard to the buffer zone, q.v. art. 21 of L. 1089/39).

After the repeal of L. 1089/39, and the approval of the Consolidation Act with regard to Cultural and Environmental Heritage, art. 21 was replaced by art. 49, "Provisions for indirect safeguard", par. 1, and subsequently by art. 45 of the Cultural Heritage Code (D. Lgs. no. 42, 22/01/2004) which states: *The Ministry can prescribe the distance, measurements and other norms aimed at preventing in situ cultural heritage from being placed at risk, from damaging the view or the light, or from altering the conditions of the environment and propriety*¹². In the part affected by the buffer zone, art. 21, par. 3, of the Cultural Heritage Code prescribes that for the execution of works of any kind on the safeguarded heritage the approval of the Superintendent is required.

Present access to the digs and state of the site.

The Villa Romana at Terme Vigliatore is situated within a small town and can be easily reached from the SS 113 Palermo-Messina highway. The archaeological area is completely fenced off; to the north a brief section of wall separates the excavation from the internal garden of the overlooking buildings (the wall was built by the Superintendence for the BB.CC. e AA. of Messina in 2004, after excavations had excluded the presence of archaeological remains beyond this boundary).

There are, at present, two entrances to the excavations: the first is situated to the north right by the highway and allows access to the archaeological area through a gate; the second is to the east and can be reached from a secondary road perpendicular to the highway and circling the surrounding blocks of houses. The first entrance is closed at present because of the lack of a car-park. From the gate a short dirt track leads straight to the thermal area of the *Villa* and from here visitors can begin their tour. The second entrance, in contrast to the first, is equipped with a small car-park and near the entrance gate there is a building for the security staff; a path, lined on its right with oleander and citrus groves, and on the left, for a short stretch, by the new excavation site, leads out on to the remains of what must have been the living quarters. In this area the ruins only rise about 40-50 cm above ground and, apart from a small, baked-clay floor and a trace of a mural, nothing of importance remains. Proceeding along this path the visitor can obtain a view of the *Villa* in its entirety and get an idea of the original overall lay-out. At the end of this path, on the left, a wooden/steel-tubed walkway enables one to descend to the peristyle, which is about 1.40 m lower, and of which there remain visible only two stretches, the northern one and western one, with flooring in cocciopesto; from this point onwards the itinerary follows the ancient trails by which the residents used to reach the various buildings of the *Domus*. The visitor is free to roam around the peristyle and linger in front of the

¹² The implementation is independent of the application of building regulations and town planning operations.

Il sito archeologico della Villa Romana di San Biagio a Terme Vigliatore.

Il paese di Terme Vigliatore si colloca sulla costa tirrenica, lungo la SS 113 in Provincia di Messina. L'attuale centro abitato è sorto nel XIX secolo da due nuclei di case coloniche, quelle di Terme e quelle di Vigliatore, ricadenti nel comune di Castoreale, unificati nel 1966 dalla Regione Siciliana in un comune autonomo.

La storia del luogo, tuttavia, ha origine più remota, poiché le acque sulfuree, in particolare quelle della Fons Veneris, erano note fino da epoca romana, menzionate sia da Plinio il Vecchio, che le descrive nel suo *Naturalis Historia*, e sia dallo storico Marco Aurelio. Altri storici sulla Fonte di Venere riferiscono che la regina della città turca di Trebisonda lasciò le sue terre per costruire un palazzo nelle vicinanze della sorgente, mentre Appiano Alessandrino nel suo "De Bello Civile" racconta dell'incontro vicino ad una fonte fra Lucio Cornificio (uno dei comandanti di Cesare Ottaviano) e Laronio (inviato di Vespasiano Agrippa, genero di Cesare), avvenuto nel 36 a.C.

La Villa Romana, o Villa delle Terme, in contrada S. Biagio sorse proprio nelle vicinanze dell'antica *Fons Veneris in Planum Mylarum*, in modo tale che i proprietari, tramite un sistema di canalizzazioni, avevano la possibilità di sfruttare le proprietà termali delle acque.

Il toponimo "Vigliatore", invece, deriva probabilmente dalla presenza nel XVI secolo di una delle torri di avvistamento che il vicereame spagnolo aveva fatto edificare per vigilare l'eventuale sbarco di pirati turchi.

La Villa Romana rappresenta un importante esempio di fastosa *Domus* suburbana. Essa ebbe il suo maggiore splendore in età imperiale (I e II secolo d.C.). Costruita alla fine del II o inizi del I sec. a.C. sulla preesistenza di una villa più antica di età tardo-repubblicana (metà del I sec. a.C.), subì almeno due restauri o risistemazioni nella prima età imperiale (metà del I sec. d.C. e II sec. d.C.), come indicano le modifiche apportate soprattutto al settore termale. La Villa sorgeva al centro di un grande latifondo e mantenne la sua vitalità fino a tutto il periodo tardo-romano con probabili riadattamenti in periodo normanno. Gli scavi hanno potuto evidenziare che la *Domus* si sviluppò su un terreno con un substrato preistorico. Gli scavi profondi hanno riportato alla luce ceramiche d'impasto dell'età del ferro, ed uno strato medio che ha rivelato tracce d'insediamenti umani di età ellenistica (III-II sec. a.C.).

L'abitazione si sviluppa attorno ad un grande *peristylum* con portico di ml. 17 di otto colonne per ogni lato, costruite in mattoni in cotto e rivestimento in stucco, delimitate da *plutei* (parapetti) in muratura edificati in epoca successiva. All'ingresso sul lato Sud del *peristylum* si osserva l'*impluvium* per la raccolta delle acque piovane che a sua volta doveva essere collegato a un pozzo o ad una cisterna sotterranea. Al centro del cortile doveva probabilmente trovarsi un *viridarium* (vasca con fontana).

L'ambiente più vasto della Villa è il *tablinum*, una sala quadrata di ml 10 per lato posta sull'asse centrale che si apre attraverso una coppia di colonne sul *peristylum*; nella parete di fondo una nicchia conteneva

tablinum or the adjacent living quarters or to go up the baked-clay stairs, which lead to the bathing zone. Proceeding along the second surviving stretch of the peristyle one arrives at the thermal area via a second walkway, over a vasca covered entirely in marble, from where one can admire the mosaics of the *frigidarium*, depicting a fishing scene. Beyond this walkway the visitor can reach, with some difficulty, the highest point on the site, where the boundary fencing separates the villa from the railway line; here he can see the remains of the floors in the thermal buildings, the ancient *suspensurae* and the terracotta chimney pots (*tubuli*), which enabled the premises to be heated along the walls and under the floors.

The *Villa Romana* constitutes the destination for a modest number of tourists, who visit the site, above all, during the summer; additionally, given its small size and the brief time needed to visit it, there is a shortage of services (e.g. a restaurant and an antiquarium) that might guarantee greater understanding and a superior resource for the region. It should be emphasized that the excavations (with financing from POR 2000-2006, *Intervento di scavo e restauro conservativo per il miglioramento dei percorsi di visita e per la fruizione della Villa Romana di Terme Vigliatore*) have not yet been concluded. They were interrupted in 2004, but have brought to light the remains of two sides of the peristylum, traces of columns and the *impluvium*. The construction of a wall that was meant to separate the archaeological area from the surrounding buildings has not resulted in an acceptable partitioning with the archaeological remains, even from the visual point of view. Furthermore, it is no more than two metres high, and in no way does it guarantee against human intrusion and vandalism.

The *Villa Romana*, at the moment of its discovery in the fifties, had walls that ranged in height from 50 to 100 cm. In 1961 the protection/conservation intervention was entrusted to the architect Franco Minissi (by the Superintendent Luigi Bernabò Brea) and completed in 1963; although this structure is of lesser importance in terms of conceptual structure and the technical devices used, it is similar to the one built in 1957 for the *Villa Romana del Casale* at Piazza Armerina. In fact, on both sites, an attempt was made to raise the level of the walls using salvaged material, thus succeeding in recovering the dwelling's former mass and reconstructing the original space-ambience via a structure of steel tubes buried in the wall to support the poly-carbonate paneled covering-structure. The lateral walls have glass doors so that visitors can only observe the mosaics from the outside, thus avoiding potential damage caused by visitors trampling over the actual floors. According to Minissi this is the soundest intervention philosophy, given that it tends towards a re-evocation of the overall image and partial images of the pre-existent, without yielding to spurious interventions: *protective covering-structures that, apart from satisfying the fruitive demands, use every element of the pre-existent to recompose original forms and dimensions, proposing with modern and reversible techniques and technology a re-evocation of original spaces and volumes*¹³.

From an analysis and study of the archaeological site this system of covering has proven inadequate for protecting the ruins, since certain areas and the remains of flooring are not protected and are gradually deteriorating as a result of the action of atmospheric agents. From a qualitative study it is possible to highlight certain aspects regarding the state of conservation and protection of the *Domus*:

- the covering-structure only protects areas housing mosaics, excluding others where there are floors in *cocciopesto*, which are not inferior in historical-architectonic value.
- the flooring of the peristyle in *cocciopesto*, is in a good state of conservation, but the columns with a *terracotta* structure are not protected from the atmospheric agents and the flooring, in particular, is covered by a layer of vegetation that hampers visibility and legibility.

¹³ Cf. F. MINISSI, *Ipotesi di impiego di coperture metalliche a protezione di zone archeologiche*, "Restauro, Quaderni di Restauro dei Monumenti e di Urbanistica dei Centri Antichi", Edizioni Scientifiche Italiane, 81 (1985), p. 27.

8 - Opposite page: Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa, proposal for a new protective building: frontal views.

8 - Nella pagina a fianco: Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, proposta per un nuovo edificio di protezione: prospetti.

probabilmente una scultura. Il ricco pavimento di questo grande ambiente è in *opus sectile*, costituito dall'accostamento di formelle in marmo e tessere nere in mosaico. All'ingresso, infatti, si nota una fascia di pavimento in marmo che presenta una varietà di figure geometriche, mentre la parte centrale è costituita da formelle esagonali in marmo bianco, separate da una sottile striscia di tessere nere e delimitata da tre lati da una fascia musiva.

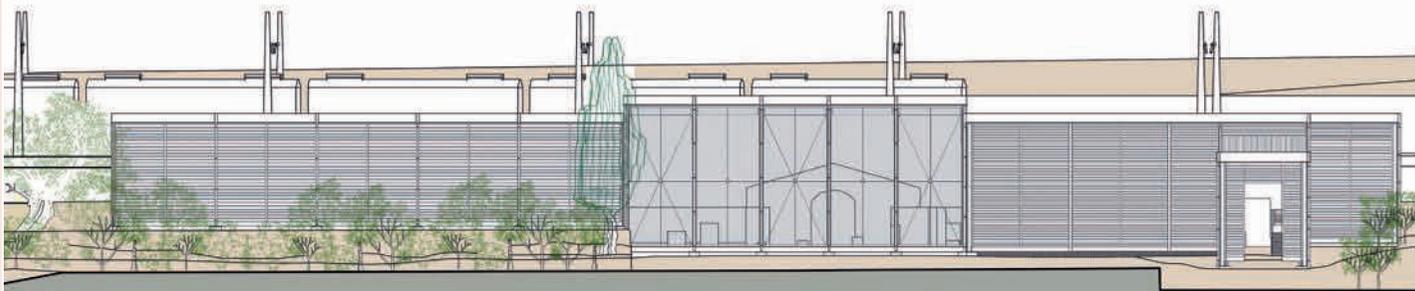
Dal *tablinum* si accede direttamente a tre ambienti, di cui uno sulla destra mostra tracce di un affresco colorato, visibile per un tratto di circa due metri. Resti di affreschi sono stati rinvenuti in un ambiente (denominato n. 7) dove si trovano due *dolia* (giare in terracotta), probabilmente la cucina della Villa.

Nel corpo laterale, tra le terme e il peristilio, si trovano altre quattro stanze (nn. 8-9-10-11) adibite a locali di soggiorno, di cui le più ampie sono pavimentate a mosaico. Altri ambienti, inoltre, si trovano ad Est, ad un livello più elevato di circa un metro nei quali è stato impiegato materiale di recupero (nn. dal 12 al 18).

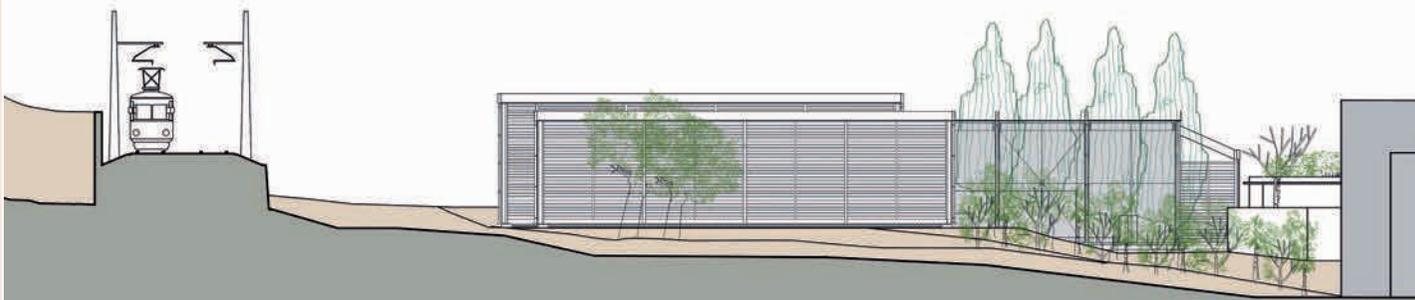
Il settore termale è ricavato nella parte meridionale della Villa, su un livello più alto cui si accede da una scalinata in *opus latericium*. Sfruttando un ingegnoso sistema di canalizzazione, i proprietari potevano dedicarsi al culto e all'igiene del proprio corpo, secondo i costumi dell'antica Roma. Le terme sono state costruite in due periodi e sono suddivise in tre ambienti comunicanti: il *frigidarium*, il *tepidarium* e il *calidarium*.

Nel primo periodo, databile intorno alla metà del I secolo d.C., furono realizzati un *frigidarium* (n. 19), stanza per il bagno freddo comprendente un *apodyterium*; un *tepidarium* (n. 20), ambiente tiepido intermedio che costituiva il passaggio dal *frigidarium* al *calidarium* (n. 21); quest'ultimo era utilizzato per il bagno caldo o di vapore ed era collegato al *prae-furnium* (n. 22), locale fornace che serviva al riscaldamento dell'acqua.

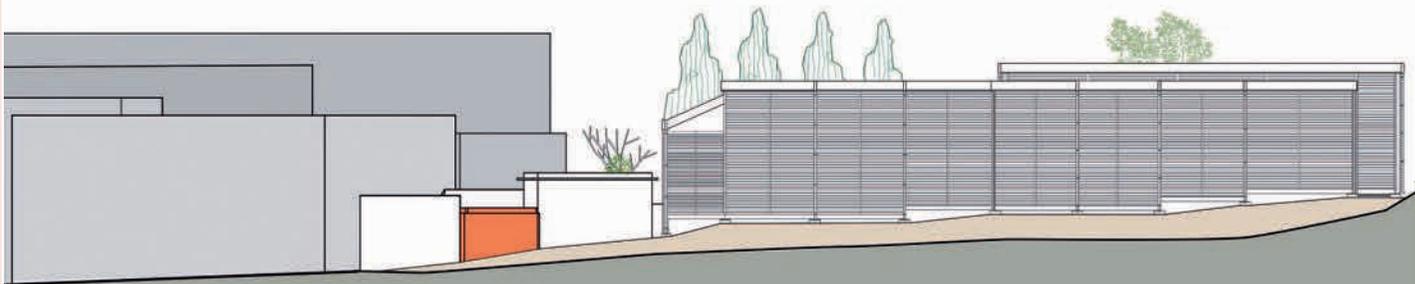
Nel periodo successivo (II sec. d.C.) furono aggiunti sul lato Ovest altri locali termali più grandi. La stanza n. 19, in origine *frigidarium/apodyterium*, divenne solo *apodyterium* mentre fu costruito in adiacenza un nuovo *frigidarium* (n. 23) oltre il quale si aprivano due *tepidaria* (nn. 24-25) e un *calidarium* (n. 26).



Prospetto Nord



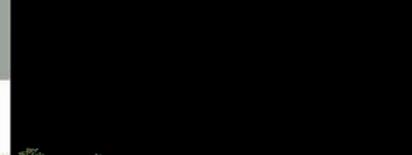
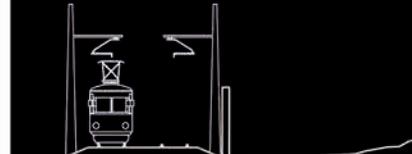
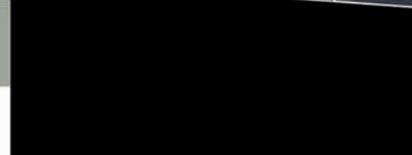
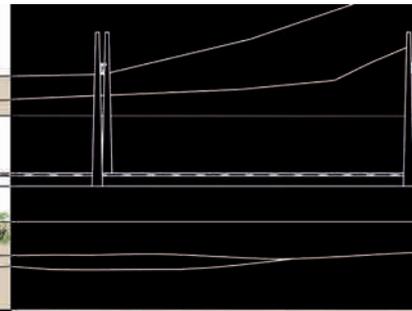
Prospetto Est

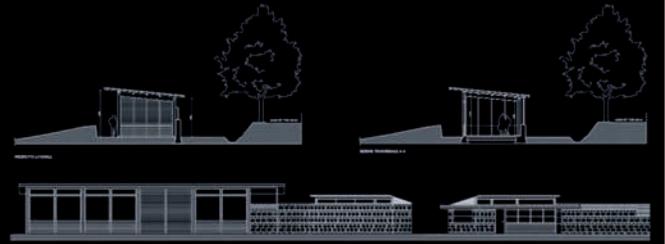


Prospetto Ovest



Prospetto Sud







8 - Opposite page, top: Chur/Coira (Grisons), Schutzbau Areal Ackermann: closure of two Gallo-Roman *villae*. Designed by Peter Zumthor (1986).

8 - Nella pagina a fianco, in alto: Chur/Coira (Cantone dei Grigioni), Schutzbau Areal Ackermann: chiusura di due ville romane. Progetto di Peter Zumthor (1986).

9 - Opposite page, below: Arce (province of Frosinone), Fregellae Archaeological Park, closure of some Roman *domus*. Project by Laura Romagnoli and Guido Batocchioni Associates (2003-2008).

9 - Nella pagina a fianco, in basso: Arce (provincia di Frosinone), Parco Archeologico di Fregellae, chiusura di alcune domus romane. Progetto di Laura Romagnoli e Guido Batocchioni Associati (2003-2008).

- in the thermal area some of the baths have fragments of marble coating and remains of *suspensurae*, but are not protected.
- the remains of original frescoes on certain walls are not protected from atmospheric agents and are gradually crumbling, losing the last few traces of the original colour.
- all the flooring in the Villa that is unprotected by a covering-structure is infested with vegetation.
- the areas with covered mosaics are not adequately protected, since the system of covering does not prevent birds from nesting inside and leaving their droppings.

From these reflections one might deduce that the site does not receive adequate maintenance. Furthermore, with regard to the fruition of the various spaces, it needs to be stressed that, because of the presence of vegetation and the morphology of the terrain, the visitor does not have easy access to the whole area. There is no access to the southern sector, along the fence that marks the boundary with the railway line, whereas from this point onwards the visitor would have the opportunity to see a pool of the *calidarium*, with its green-blue marble coating and other architectonic details, such as the *tubuli* along the walls. Again in the thermal area, because of the presence of the large windows in the spaces corresponding to where the doors might be (the aim here being to prevent people walking over the mosaics), the visitor cannot appreciate the beauty of the pools, their architectonic structure and the arrangement of the bathing areas, of which he/she can only glimpse a small part from the doorway at the top of the stairs leading to the *frigidarium*. Lastly, the few remains of frescoes on the walls of the living-quarters are not visible nor legible through the glass because they are too distant from the observer and because the reflection of light on the glass makes viewing difficult.

The covering-structure is inadequate for protection from the sun's rays and although the uncovered mosaics are in a good state of conservation, the floor of the *tablinum*, made up of hexagonal, black and white marble panels, is the part which has deteriorated most, since the thermal extremes (excessive heat during the summer and the humidity of the ground) are provoking the upheaval and breaking of *tesserae* and even quite large tiles.

The "memory box": a project for protection, valorization and fruition of the site of the *Domus Romana* at Terme Vigliatore.

From analysis carried out and requirements discovered to be closely connected with the safeguard of finds and their valorization and protection, the proposed project¹⁴ for the archaeological site at Terme Vigliatore aimed to resolve several problems: the first objective concerned the study of a suitable covering-structure to protect all archaeological remains visible at present, not only the areas where there are mosaics, but also other unprotected architectonic or decorative elements (such as

¹⁴ The project is the result of a study carried out with Francesca Ravidà and with the collaboration of Prof. Teotista Panzeca.

Il nuovo *frigidarium* presenta un pregiato pavimento in mosaico in bianco e nero raffigurante una scena di pesca in cui sono rappresentati una barca con tre pescatori, vari tipi di pesci, tra cui un pescespada e alcuni delfini. La vasca semicircolare (n. 27), con pavimenti marmorei, fu ristrutturata e al suo interno ne fu ricavata una più piccola, mentre nelle immediate vicinanze ne venne costruita un'altra (n. 28). Entrambe erano collegate direttamente al *frigidarium*.

La Villa Romana di Terme Vigliatore e il regime dei vincoli.

L'area archeologica della Villa si colloca in una posizione particolare in quanto ricade in parte in un'area urbana all'interno della fascia di arretramento dal limite della ferrovia. L'area degli scavi è tutelata dall'art. 1 della L. 1089/39 per cui sussiste vincolo assoluto di inedificabilità. Nella parte interessata dalla fascia di rispetto vige il vincolo di cui all'art. 21 della L. 1089/39.

Dopo l'abrogazione della L. 1089/39 con l'approvazione del Testo Unico in materia di Beni Culturali e Ambientali, l'art. 21 è stato sostituito dall'art. 49, "Prescrizioni di tutela indiretta", comma 1, e in seguito dall'art. 45 del Codice dei Beni Culturali (D. Lgs. n. 42, del 22/01/2004) che recita: *Il Ministero ha facoltà di prescrivere le distanze, le misure e le altre norme dirette ad evitare che sia messa in pericolo l'integrità dei beni culturali immobili, ne sia danneggiata la prospettiva o la luce o ne siano alterate le condizioni di ambiente e di decoro*¹². Nella parte interessata dalla fascia di rispetto l'art. 21, comma 3, del Codice dei Beni Culturali prescrive che per l'esecuzione di opere e di lavori di qualunque genere sui beni tutelati è necessaria l'approvazione della Soprintendenza.

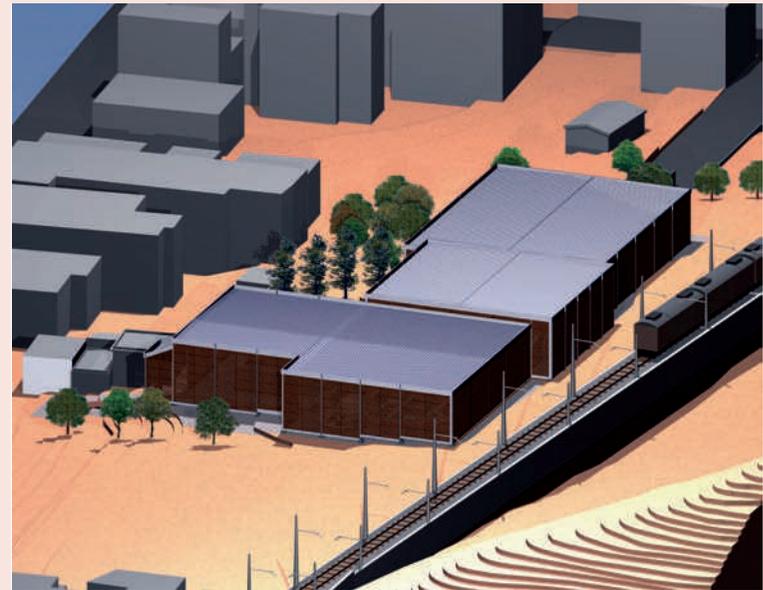
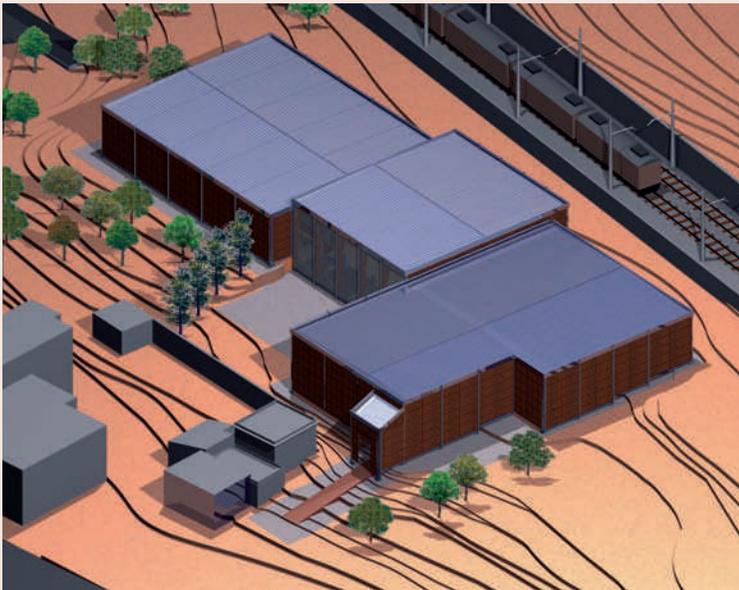
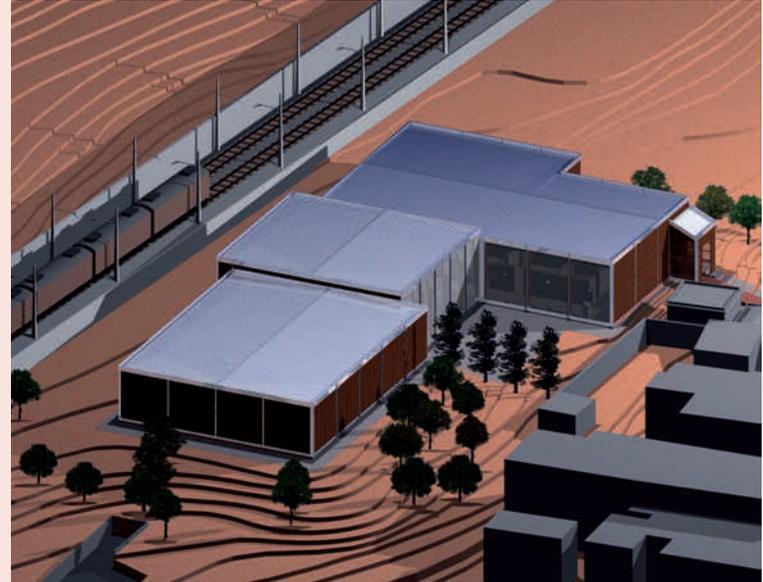
L'attuale accesso agli scavi e stato del sito.

La Villa Romana di Terme Vigliatore si trova all'interno del piccolo centro abitato ed è facilmente raggiungibile poiché situata lungo la SS 113 Palermo-Messina. L'area archeologica è totalmente recintata: a Nord un breve tratto di muro separa gli scavi dal giardino interno degli edifici prospicienti (il muro è stato realizzato dalla Soprintendenza per i BB.CC. e AA. di Messina nel 2004 dopo una campagna di scavo che ha escluso la presenza di resti archeologici oltre questo confine).

Attualmente esistono due accessi agli scavi: il primo situato a Nord direttamente sulla SS immette all'area archeologica attraverso un cancello; il secondo a Est è raggiungibile da una strada secondaria perpendicolare alla Statale che delimita l'isolato di case circostanti. Il primo accesso è attualmente chiuso per la mancanza di un'area di sosta e di parcheggio. Dal cancello un breve sentiero in terra battuta conduce direttamente alla zona termale della Villa e da qui il visitatore inizierebbe il suo percorso di visita. Il secondo accesso, a differenza del primo, è dotato di una piccola area di parcheggio e vicino al cancello di entrata vi è l'attuale locale per il corpo di guardia; un sentiero, costeggiato a

¹² L'esercizio di tale facoltà è indipendente dall'applicazione dei regolamenti edilizi e dalla esecuzione di piani regolatori.

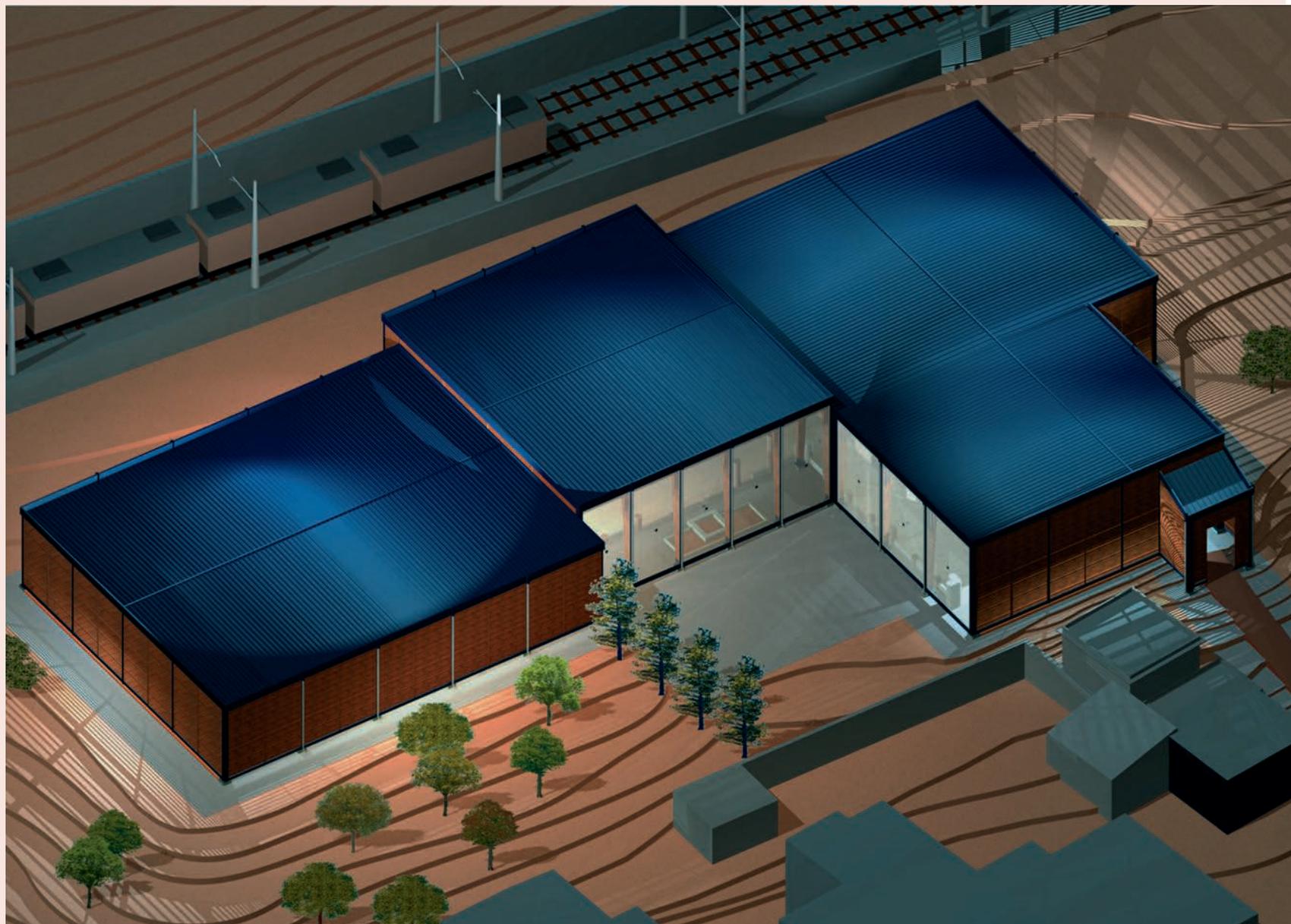




10, 11, 12, 13 - Terme Vigliatore (province of Messina), Roman Villa of San Biagio, proposal for a new protection building: axonometric views.

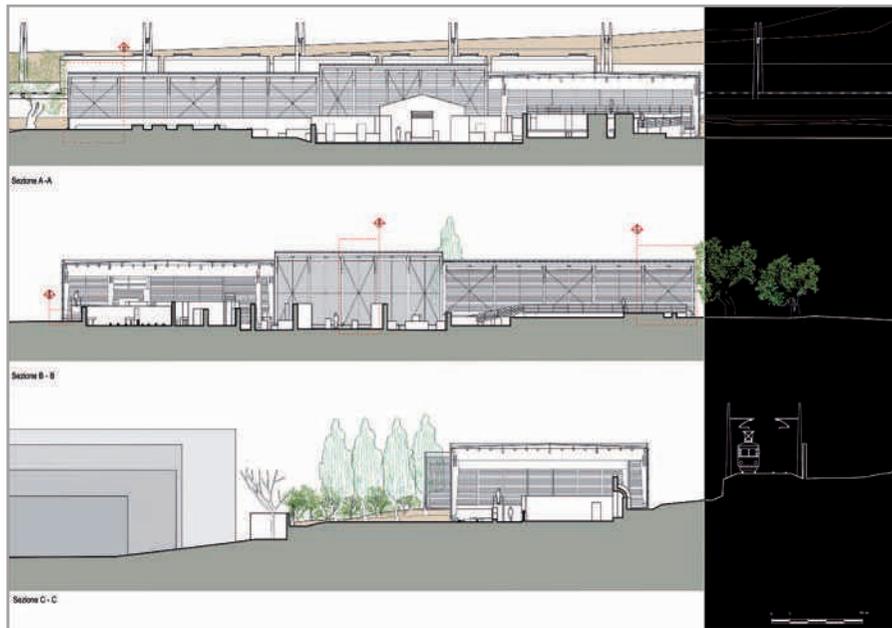
10, 11, 12, 13 - Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, proposta per un nuovo edificio di protezione: viste assonometriche.

Urban archaeology enhancement



14 - Terme Vigliatore (province of Messina), Roman Villa of San Biagio, proposal for a new protection building: night axonometric view.

14 - Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, proposta per un nuovo edificio di protezione: vista assometrica notturna.



cocciopesto and terracotta flooring, a part of the thermal area and traces of frescoes); the second objective was to seek out a covering-structure, among the architectonic and formal choices, that might provide a concrete response to a particular aspect of the site (and not to be underestimated) regarding the context in which the *Domus* is located, with the railway line to the south, residential buildings of little aesthetic value to the north and the presence of the SS 113 highway; as its final objective project-research examined the need to lay down a fruition itinerary that would enable the visitor to cover all parts of the site, especially areas that at present were difficult to visit.

Thus, the project for the new covering-structure arrived at the decision to enclose the whole site in “boxes” that cover and protect the various parts of the Villa. Three “boxes” which house the living quarters in the first; in the second the central zone of the tablinum with the adjoining reception rooms and part of the peristylum, and, in the third, the bathing area.

The idea of laterally closed “boxes” proved to be the most suitable solution, in line with the proposed hypothesis to separate the ruins from the built-up area and return them to a context that is more intimate and, in the virtual sense, to a time long past. This kind of approach can be compared to other interventions with the same contextual characteristics, where the presence of an archaeological site within what might be an unattractive built-up area, with dubious architecture, has led to choices in project-design which singled out “separation” and “division” from the context as the best solutions; these might then guarantee the valorization of the Villa Romana by providing protective-structures that constitute for the user/visitor a voluntary isolation and a return to the past¹⁵.

The completed project takes into account modernity and sustainable technology, via the utilization

¹⁵ Considerations and examples, with particular reference to the use of shingled outer walls, can be found in A. TRICOLI, which precedes this text.

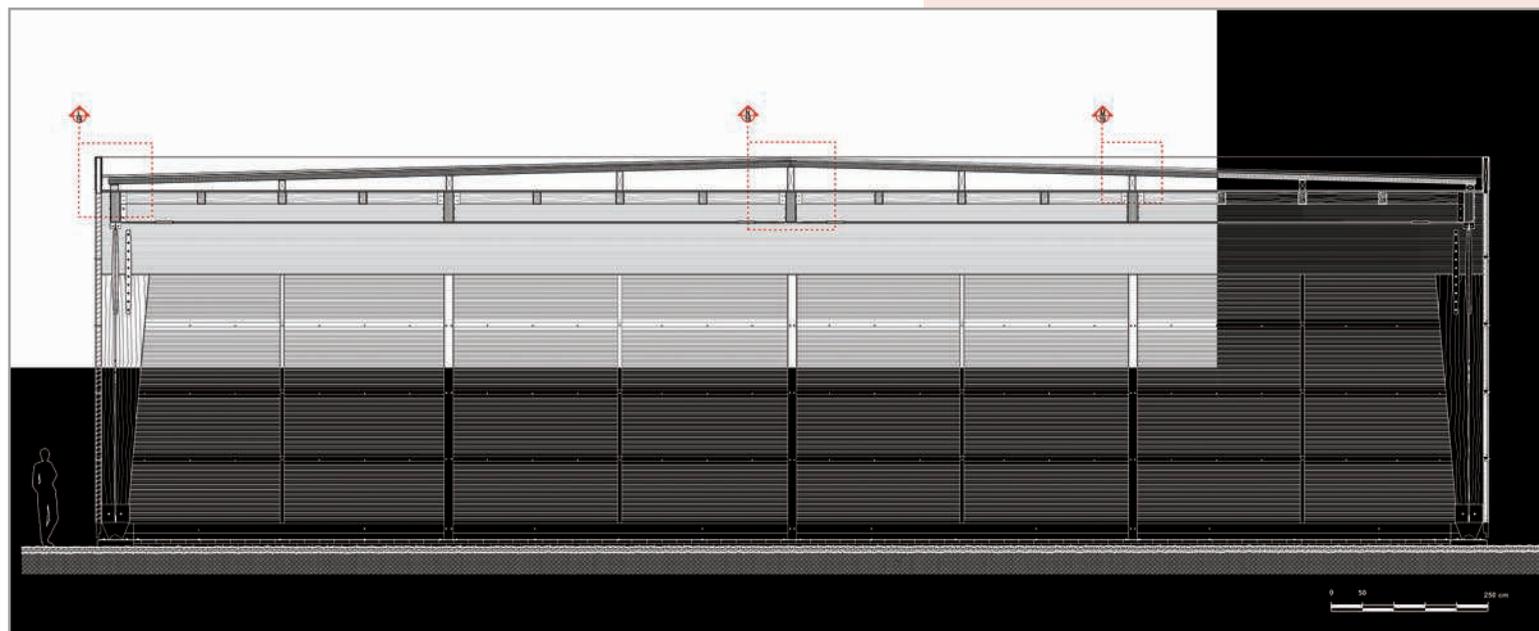
15 - This page, Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa, proposal for a new protective building: sections

15 - In questa pagina, Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, proposta per un nuovo edificio di protezione: sezioni.

16 - Next page, Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa, proposal for a new protective building: structural section.

16 - Nella pagina a fianco, Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, proposta per un nuovo edificio di protezione: sezione strutturale.

destra da oleandri e agrumi, e a sinistra, per un breve tratto, dalla nuova area di scavo, immette nei resti di quelli che dovevano essere i locali di soggiorno. In questa zona le rovine s’innalzano per soli cm 40-50 dal suolo e non sono rimasti particolari di pregio ad esclusione di un piccolo pavimento in cotto e di una traccia di pittura murale. Percorrendo questo sentiero il visitatore può cogliere una veduta d’insieme della piccola Villa e percepire quelle che erano le antiche volumetrie del complesso. Alla fine di questo percorso, a sinistra, una passerella in legno e tubolari in acciaio permette di scendere al peristilio, che si trova alla quota inferiore di circa m 1,40 e di cui rimangono visibili solo due tratti, quello Nord e quello Ovest, con pavimentazione in cocciopesto: da questo punto in poi il percorso di visita ricalca gli antichi passaggi tramite i quali i residenti raggiungevano i vari locali della *Domus*. Il visitatore è libero di percorrere il peristilio e sostare davanti al tablinum o ai locali di soggiorno adiacenti o ancora di salire le scale in cotto che permettevano di raggiungere i locali termali. Percorrendo il secondo tratto esistente del peristilio si arriva alla zona termale e tramite una seconda passerella, collocata su una vasca rivestita internamente di marmo, si possono ammirare i mosaici del *frigidarium* raffiguranti una scena di pesca. Oltre questa passerella il visitatore può, non senza difficoltà, raggiungere la quota più alta del sito, al confine con la recinzione che separa la Villa dalla linea ferroviaria, e vedere i resti dei pavimenti presenti nei locali termali, le antiche *suspensurae* e le canne



wherever possible of modular elements that are easy to transport, re-assemble and recover, and have constituted a non-invasive, provisional resource, and (considering the fact that two new excavation sites exist) one that could easily be extended. The material response to these requirements lay in the decision to use lamellar wooden and steel structures; with regard to surface and aesthetic quality, and ease of assembly, they were deemed to respond best to the pre-set objectives in the project-elaboration phase.

From the formal point of view, the proposed structure can be considered contemporary architecture, which, without any mimicry, confronts the archaeological site, showing itself for what it is: an example of modernity that aims to give dignity and intimacy back to these ruins, isolating them from the context in which they find themselves. In fact, in its approach, the project aimed to avoid any imitative, analogical allusion or any kind of mental process that had the original forms of ancient architecture as their point of reference. The spirit that guided the project both in the phase of composition and that of technology had links with the silence, memory and harmony that characterized ancient architecture; the “box”, the “container”, or any other name one might wish to use, takes on a fundamental role in the project, that of a *space as a place for a return to the past*.

The first problem encountered in the project was the compatibility of the structure with the lie of the land, since the archaeological remains were on different levels; as a consequence, this entailed the determination of an adequate system of foundations. For this purpose, precise elements were created, consisting of 60x60x60 cm concrete plinths, sunk into the ground to a depth of about 40 cm. The distance between the plinths (and therefore between the supports) was the same in every “box”, but varied from box to box; in fact, it was not possible to use the same module for the three covering-structures because the presence of the *cocciopesto* and mosaics in several areas required different interaxes between the pillars. The project specifically envisages three distinct volumes (from the outside), whilst on the inside these form a large single space; this projectual choice, which seems

fumarie in cotto (tubuli) che lungo le pareti e sotto i pavimenti permettevano di riscaldare gli ambienti.

La Villa Romana è meta di un modesto numero di turisti che visitano il sito soprattutto nel periodo estivo, e inoltre, date le sue piccole dimensioni e il poco tempo necessario a visitarla, mancano alcuni servizi che garantirebbero una maggiore conoscenza e risorsa per il territorio, come ad esempio un locale di ristoro e un antiquarium. È da sottolineare il fatto che gli scavi (con finanziamento POR 2000-2006, *Intervento di scavo e restauro conservativo per il miglioramento dei percorsi di visita e per la fruizione della Villa Romana di Terme Vigliatore*) non sono ancora terminati. Interrotti nel 2004, gli scavi hanno portato alla luce i restanti due lati del peristilio, tracce di colonne e della vasca d'impluvio. La realizzazione di un muro per separare l'area archeologica dall'edilizia circostante non consente una giusta separazione, neanche visiva, con i resti archeologici, essendo alto poco più di due metri, oltretutto non garantisce la possibilità di danni antropici al sito.

La Villa Romana al momento della scoperta negli anni Cinquanta era costituita da muri alti dai cm 50 ai 100. L'intervento di protezione e di conservazione venne affidato all'architetto Franco Minissi nel 1961, su incarico del Soprintendente Luigi Bernabò Brea (completato nel 1963), e, sebbene di minore rilevanza per la complessità concettuale e per gli accorgimenti tecnici utilizzati, risulta analogo a quello realizzato per la Villa Romana del Casale di Piazza Armerina nel 1957. In entrambi

to clash with the actual idea of a “box” as an independent and self-contained volume, was determined by the need not to interrupt the continuity of the *Villa*, and to restore the original unitary whole.

The three “boxes” protect and comprise, respectively:

– *Box 1*: covers the remains of the living quarters in the Eastern zone of the site; it is situated at a height above the peristyle of 1.40 m (ground-level being 20.45 m): the interaxis between the 4.15 metre-high pillars is 5.75 m and the covering-structure has a height of 6.30 m; the beams are of a considerable size (0.18x1.40 m) since they cover a span of 23 metres.

– *Box 2*: covers the tablinum and a section of the adjacent peristyle; it has interaxes of 3.85 m, and the supports, wherever possible, are on an axis with the traces of the existing columns. Because of the morphology of the terrain the plinths are placed at different levels on the northern and southern sides of this covering-structure and consequently the pillars are of varying heights; on the northern side the plinths are on a level with the peristyle (19 m) and are 6.60 m high, whereas on the southern side the plinths are at a height of 20.45 m and are 5.15 m high. The whole covering-structure is 8 m high and the beams (0.18 x 1.40 m) cover a span of 22.50 m.

– *Box 3*: covers the bathing area and the second section of the peristyle; in this area the ground is uneven and slopes down towards the road, so that the plinths are at different levels; the covering-structure is 7 metres high and the beams have a length that varies between 24 and 18.50 metres.

The three covering-structures are made entirely of wood and the structural system consists of a series of components (pillars and beams in lamellar wood) which form, in each “box”, rectangular modules linked by vertical and horizontal steel bracing. The warp of the covering ceiling comprises secondary beams (section: 0.15 x 0.50 m) and joists (0.12 x 0.20 m), perpendicular to the main beams. The planking is placed on top of these; it consists of wooden slats with tongue-and-groove jointing, parallel to the main beams; from the inside a flat false-ceiling accentuates the “closed volume” character of the structure. In reality, the need for a covering-structure that carries out protective functions and guarantees an adequate system of draining off rain-water, led to provision for a second wooden structure, positioned above the planking, and made from joists of different heights, in order to achieve the correct 3.5/4% slope in the covering-structure. Sandwich panels (with aluminium extrados, zinc-coated steel intrados and an expanded polyurethane cavity-wall) are placed on top of these, their thickness being at a minimum, i.e. 4 mm, not so much to compensate for problems of thermal insulation as the need to have a rigid covering-structure, because corrugated metal on its own would lose its shape in the event of wind or extremes of temperature. The covering-panels are 1 x 2.85 m and are linked by clusters of steel bolts. The channels in the gutter run along two of the four sides of each volume: along the north and south sides in the “eastern box” and the central one, whilst in the “western box”, since the orientation of the main structure changes, the channels in the gutter are situated along the eastern and western sides. From here the water is disposed of down drainpipes on the external side of the pillars and fixed to the HEA steel section, which also supports the lateral panels.

The lateral walls of the three boxes are closed up with three types of panel. The southern sides, along the railway line, have blind wooden panels composed of several layers: the external layer is made from thin, inclined plates, placed one on top of the other to form a completely sealed surface, so as not the slightest space is left between them. The middle layer consists of polystyrene interposed between two plywood panels, whilst the inner side of the panel is covered with wooden slats similar to the planking in the false-ceiling. The eastern and western sides, and the northern side partially, are closed up with wooden panels made from thin plates inclined towards the exterior, which permit light to enter. Clearly this light is insufficient to create adequate lighting conditions, and therefore provision was made for an artificial system with non-invasive light sources, with cold light and directional lighting, placed at strategic points in the *Villa*. The sides facing the peristyle, especially the northern “central box” and the eastern

i siti, infatti, si è provveduto ad innalzare le murature con il materiale di recupero, riuscendo a riportare in vita le antiche volumetrie della dimora, ricostruendo lo spazio-ambiente originario mediante una struttura con tubolari in acciaio annegati nelle murature atta a sorreggere la copertura in pannelli in policarbonato. Le pareti laterali sono chiuse invece da porte in vetro per consentire la vista dei mosaici dall'esterno degli ambienti, evitando così il degrado antropico che i visitatori potrebbero arrecare sui pavimenti stessi. Secondo Minissi questa è la filosofia d'intervento più corretta dato che tende ad una rievocazione dell'immagine complessiva e di quelle parziali della preesistenza, senza concedersi alcuna gratuita invenzione: *coperture protettive che, oltre a soddisfare le esigenze fruibili, utilizzano ogni elemento della preesistenza per ricomporre forme e dimensioni originarie, proponendo con tecniche e tecnologie moderne e reversibili una rievocazione di spazi e volumi originari*¹³.

Dall'analisi e dallo studio del sito archeologico questo sistema di copertura risulta insufficiente alla protezione dei ruderi, soprattutto perché alcuni ambienti e resti di pavimentazione non sono protetti e tendono progressivamente a degradarsi per l'azione degli agenti atmosferici. Da uno studio qualitativo, inoltre, è possibile evidenziare alcuni aspetti sullo stato di conservazione e di protezione della *Domus*:

– la copertura protegge solo gli ambienti in cui si trovano i mosaici, escludendone altri in cui si trovano pavimenti in cocciopesto che non hanno minore valore storico-architettonico.

– la pavimentazione del peristilio in cocciopesto, in buono stato di conservazione, e le colonne con struttura in cotto non sono protette dagli agenti atmosferici e il pavimento, in particolare, è ricoperto da uno strato di vegetazione che ne impedisce la visibilità e la leggibilità.

– nella zona termale alcune vasche, con presenza di frammenti di rivestimento marmoreo e di resti delle *suspensurae*, non sono protette.

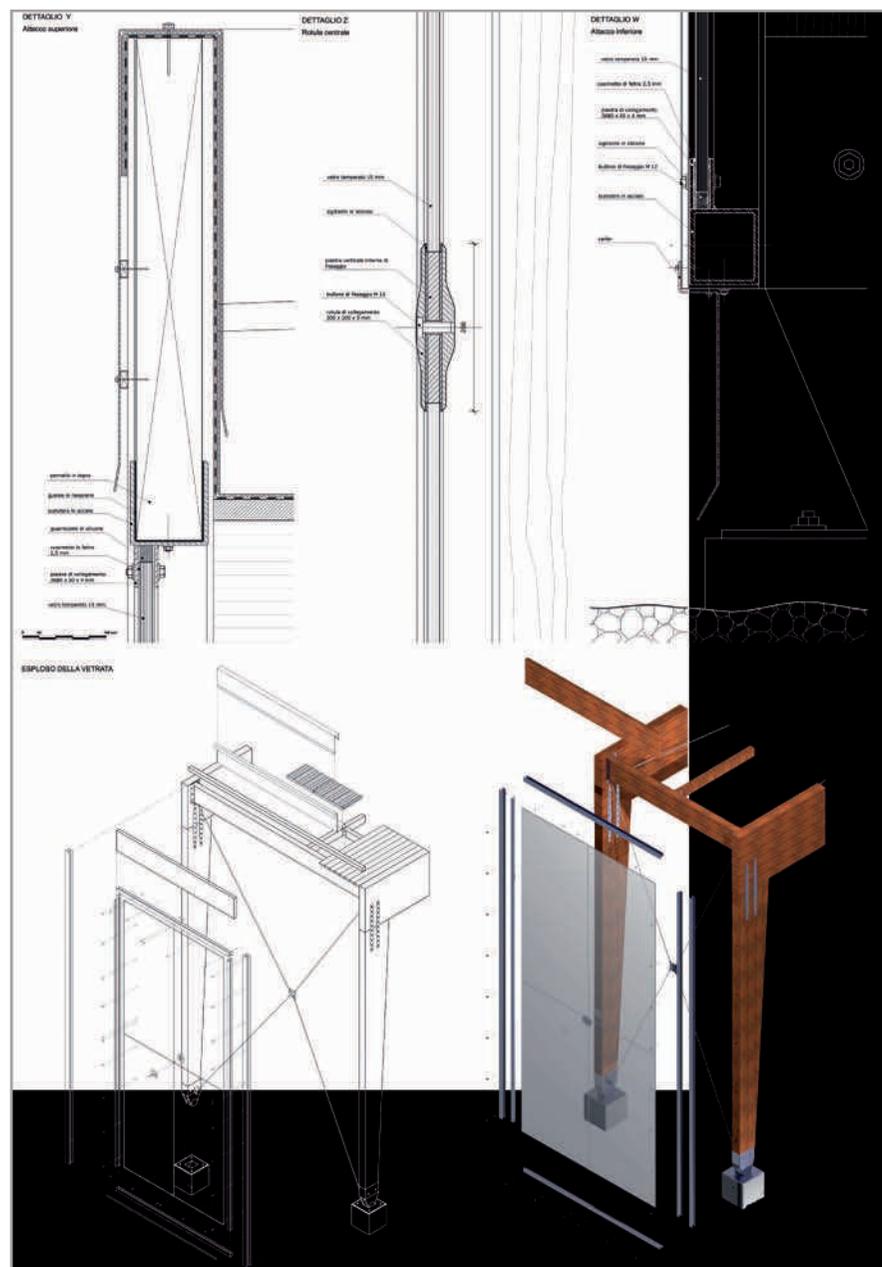
– i resti di affreschi originari presenti su alcuni paramenti murari non sono protetti dagli agenti atmosferici e si stanno lentamente sgretolando, perdendo le poche tracce di colore originario.

– tutta la pavimentazione della *Villa* non protetta dalla copertura è invasa dalla vegetazione.

– gli ambienti con i mosaici coperti non sono adeguatamente protetti, poiché il sistema di copertura non impedisce ai volatili di nidificare all'interno e di sporcare.

Da queste riflessioni si deduce che il sito non gode di una adeguata manutenzione. Inoltre, per quanto riguarda la fruizione dei vari ambienti occorre sottolineare che per la presenza della vegetazione e la morfologia del terreno il visitatore non ha facile accesso a tutto il complesso. L'area collocata a Sud, lungo la recinzione che segna il confine con la linea ferroviaria, non è accessibile, mentre da questo punto

¹³ Cfr. F. MINISSI, *Ipotesi di impiego di coperture metalliche a protezione di zone archeologiche*, “Restauro, Quaderni di Restauro dei Monumenti e di Urbanistica dei Centri Antichi”, Edizioni Scientifiche Italiane 81 (1985), p. 27.



17 - Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa, proposal for a new protective building: constructive details of the window.

17 - Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, proposta per un nuovo edificio di protezione: particolari costruttivi della vetrata.

il visitatore avrebbe la possibilità di vedere una vasca del calidarium che presenta un rivestimento marmoreo color verde-azzurro e altri particolari architettonici, come i tubuli lungo le pareti. Infine, sempre nella zona termale, per la presenza delle vetrate che chiudono le pareti in corrispondenza delle aperture delle stanze con lo scopo di vietare il passaggio sui mosaici, il visitatore non può godere della bellezza delle vasche, della loro struttura architettonica e dell'articolazione degli ambienti termali, di cui riesce a percepirne una minima parte solo dalla porta collocata sulla sommità della scala che conduce al frigidarium. Infine, i pochi resti di affreschi presenti sulle pareti dei locali di soggiorno non sono visibili e leggibili attraverso le vetrate perché troppo lontani dall'osservatore e perché il riflesso della luce sui vetri ne rende difficile la visione.

La copertura, infine, risulta insufficiente per la protezione dai raggi solari e, sebbene i mosaici scoperti si trovino in buono stato di conservazione, il pavimento del *tablinum*, costituito da formelle esagonali in marmo bianco e nero, è forse quello che presenta maggiori degni poiché lo sbalzo termico, l'eccessivo riscaldamento durante il periodo estivo e l'umidità del suolo stanno provocando il sollevamento e la rottura di alcune tessere e piastrelle anche di grandi dimensioni.

La "scatola della memoria": un progetto di protezione, di valorizzazione e di fruizione per il sito della Domus Romana di Terme Vigliatore.

Dalle analisi svolte e dalle esigenze riscontrate strettamente connesse alla salvaguardia dei reperti e alla loro valorizzazione e protezione, il progetto proposto¹⁴ per il sito archeologico di Terme Vigliatore si è interessato alla risoluzione di diverse problematiche: primo obiettivo ha riguardato lo studio di una idonea copertura atta a proteggere tutti i resti archeologici attualmente visibili, non soltanto gli ambienti in cui vi è la presenza di mosaici, ma anche di altri elementi architettonici o decorativi attualmente non protetti (come i pavimenti in cocciopesto e in cotto, una parte della zona termale e le tracce di affreschi); secondo obiettivo è stato quello di ricercare nella scelta architettonica e formale della copertura quella che potesse dare risposte concrete ad un aspetto peculiare del sito e non di secondaria importanza relativo al contesto in cui la *Domus* si colloca, che vede la presenza della linea ferroviaria a Sud, degli edifici residenziali di scarso valore estetico architettonico a Nord e della SS 113; come ultimo obiettivo la ricerca progettuale si è confrontata con l'esigenza di prevedere un percorso di fruizione che avesse lo scopo di permettere al visitatore l'accessibilità a ogni parte del sito, soprattutto nelle zone attualmente poco visitabili.

Il progetto della nuova copertura, pertanto, si è sviluppato sulla scelta di racchiudere l'intero sito all'interno di 'scatole' che coprono e proteggono le diverse parti della Villa. Tre 'scatole' che accolgono i locali di soggiorno nella prima, la zona centrale del *tablinum* con i locali di rap-

¹⁴ Il progetto è il risultato di uno studio condotto con Francesca Ravidà e con la collaborazione del Prof. Teotista Panzeca.



one in the “western box”, consist of windows that enable the visitor to examine and understand the whole peristyle, as well as the new area of excavation, which will recover the sides missing at present. The terrain inside the site, in the same way as the stretch of external terrain at the bottom of the drainpipes, will be re-covered with gravel in order to help the drainage of rainwater. Inside, there is a natural system of ventilation, achieved by inserting, in the upper part of the panels, grills concealed by external covering slats. These will permit air to circulate from side to side, avoiding rises in temperature inside in the summer months (other systems of micro-climate control have not been investigated, but the extensive surface of the covering-structure would allow for ultimate-generation, photovoltaic systems, which would guarantee a considerable saving in energy in terms of both lighting and internal cooling).

The entrance is situated to the north and restoration-work is envisaged on what was the original access to the site, linked directly to the SS 113 highway, in order to allow on-going excavation work to continue in the western zone, where the access road is located at present. Here too, the ground will be covered by a layer of gravel and, as if to establish a boundary between the context and the archaeological site, a walkway made of wooden slats, extending beyond the entrance by about five metres, will represent a sort of invitation to enter another dimension; *that of the past, memory, history, a significant sign of the separation between ancient and modern.*

The ties between the elements in the structure are made of steel, with the utilization of small components including metallic connections and fixing bolts that are easy to transport and assemble. The pillar is joined to the plinth by a hinge, comprising a 20-cm-diameter cylinder which is set in a concavity in the concrete plinth. The beam and pillar are joined by an internal steel plate, half of which is set in the pillar and half in the beam, and then secured with M20 bolts and external metal clamps.

As regards the lateral walls of the structure, the wooden panels that comprise it, both the blind ones and the ones with thin plates, are made from modules one metre high and of variable length in the three volumes, connected to each other with tongue-and-groove jointing until they reach the required height. In fact, each module, when it is made, already includes uprights and cross-beams, which will be fitted to the upright of the lateral module and the cross-beam of the upper and lower modules. The panels are connected to the main structure with HEA 100 sections, joined with bolts on the outside of the pillars and the main beams. The lateral walls of the volumes are protected by a zinc-coated steel flashing, which in its turn protects the flashing of the gutter.

The walls of the structures looking on to the peristyle are made from plate glass, of which there are four windows measuring 1.85 x 4.00 m in each interaxis. The linking system to the main structure is the same as the one used for the wooden panels: on the inside of the HEA a steel C-section is inserted, on to which a plate measuring 60 x 4 mm (and the length the same as the interaxis) is soldered; after positioning the glass, another plate of the same size as the preceding one is then fixed with bolts. At the centre, the four windows are connected by a steel *rotula* and a M20 fixing bolt. The *rotula* is made up of two circular plates, one of which has four plates soldered on to the inside; these serve as a support for the sheet of glass, and are laid out in the form of a cross, but with a central hole for the bolt. Finally, two other frames, one upper and one lower, seal the window. The upper frame also constitutes a support for a wooden panel that establishes continuity with the sides of the other two adjacent volumes.

With regard to the new fruition itinerary, inside the site two steel walkways with floors of horizontal wooden boards enable the visitor to easily negotiate the uneven ground. We endeavoured to implement a maximum gradient of 8%, in order to provide access to all areas of the *Domus* for visitors with reduced mobility.

Since the excavation of the archaeological area has not yet been completed, a proposal was advanced to enclose the peristyle with a row of trees, as if to ideally mark the completion of the eastern side in such a way as to form a shield for the overlooking buildings.

presentanza ad esso adiacenti e parte del peristilio nella seconda e, infine, nella terza la zona termale.

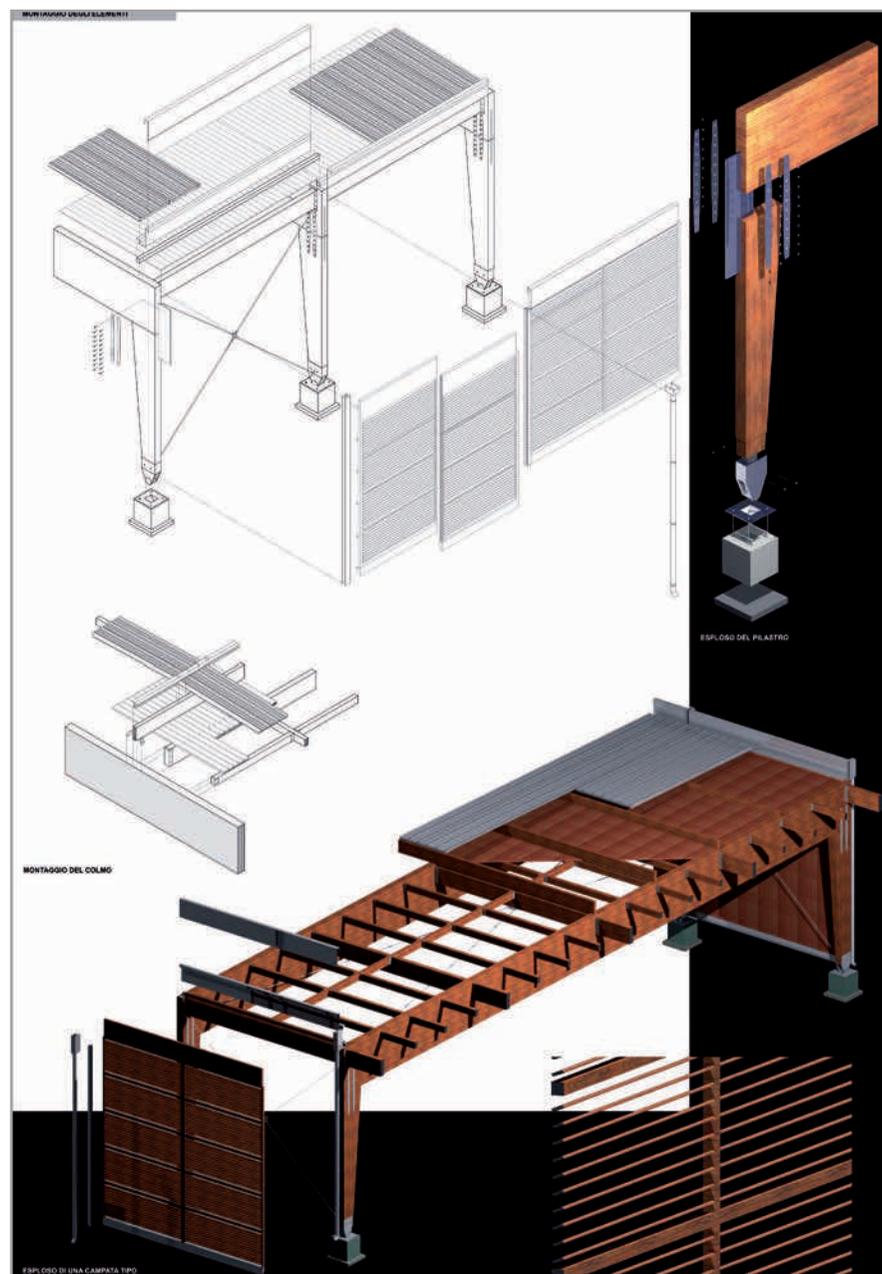
L'idea della 'scatola' chiusa lateralmente è risultata, secondo l'ipotesi avanzata, la soluzione più idonea per separare le rovine dal centro abitato e riportarle in un contesto più intimo e, virtualmente, in un tempo ormai trascorso. Questo genere di approccio trova riferimento in altri interventi dalle stesse caratteristiche di contesto, dove la presenza di un sito archeologico all'interno di un tessuto urbano (oltretutto non pregevole e dall'architettura discutibile) ha portato alla scelta progettuale che ha visto nella 'separazione', nella 'divisione' dal contesto la soluzione ottimale per garantire la valorizzazione della Villa Romana con elementi di protezione che costituiscono per l'utente fruitore/visitatore un isolamento volontario e un ritorno al passato¹⁵.

Il progetto elaborato tiene conto della modernità e delle tecnologie sostenibili, mediante l'impiego, dove è possibile, di elementi modulari, facilmente trasportabili, smontabili e recuperabili che hanno costituito un apparato provvisorio, non invasivo e, considerando che esistono due nuove aree di scavo, suscettibile di ampliamento. La risposta materica a tali esigenze è ricaduta nella scelta d'impiego di strutture in legno lamellare e profili in acciaio, ritenendoli per qualità superficiale ed estetica e per facilità di montaggio e smontaggio più rispondenti agli obiettivi prefissati in fase di elaborazione progettuale.

La struttura proposta dal punto di vista formale è un'architettura contemporanea che senza mimetismo si confronta con il sito archeologico, manifestandosi per quello che è: un segno di modernità che vuole ridare dignità e intimità a queste rovine, isolandole dal contesto in cui si trovano. L'atteggiamento progettuale, infatti, ha voluto evitare ogni riferimento imitativo analogico o quant'altro processo mentale che abbia come riferimento le forme originali dell'architettura antica. Le suggestioni che hanno guidato il progetto sia nella fase compositiva e sia in quella tecnologica hanno trovato un legame con il silenzio, la memoria e l'armonia che caratterizza l'architettura antica: la 'scatola', il 'contenitore' o con qualsiasi altro nome lo si voglia definire, assume nel progetto il ruolo fondamentale di uno *spazio come luogo per il ritorno nel passato.*

Primo problema progettuale con cui ci si è confrontati ha riguardato la compatibilità della struttura con la morfologia del terreno, a causa della presenza di resti archeologici a quote diverse, che ha comportato di conseguenza la determinazione di un adeguato sistema di fondazione. A tal proposito, sono stati immaginati elementi puntuali costituiti da plinti in calcestruzzo di cm 60x60x60 annegati nel terreno per una profondità di circa cm 40. La distanza tra i plinti e quindi tra i sostegni è uguale in ogni volume/scatola ma varia da scatola a scatola; infatti, non è stato possibile usare lo stesso modulo per le tre coperture poiché la presenza del cocciopesto e dei mosaici in alcuni ambienti

¹⁵ Considerazioni ed esempi, con particolare riferimento all'uso di pareti esterne in scandole, si trovano nell'articolo di A. TRICOLI che precede il nostro in questo stesso testo.



18 - Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman, proposal for a new protective building: constructive details of the assembly of the elements.

18 - Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, proposta per un nuovo edificio di protezione: particolari costruttivi del montaggio degli elementi.

hanno imposto interessi diversi tra i pilastri. In particolare, il progetto è costituito da tre volumi distinti all'esterno, ma che, all'interno, formano un unico grande spazio; questa scelta progettuale, che sembra entrare in conflitto con l'idea stessa di 'scatola' come volume indipendente e in sé concluso, è stata dettata dalla necessità di non interrompere la continuità della Villa, restituendole l'insieme unitario originario.

Le tre "scatole" proteggono e racchiudono rispettivamente:

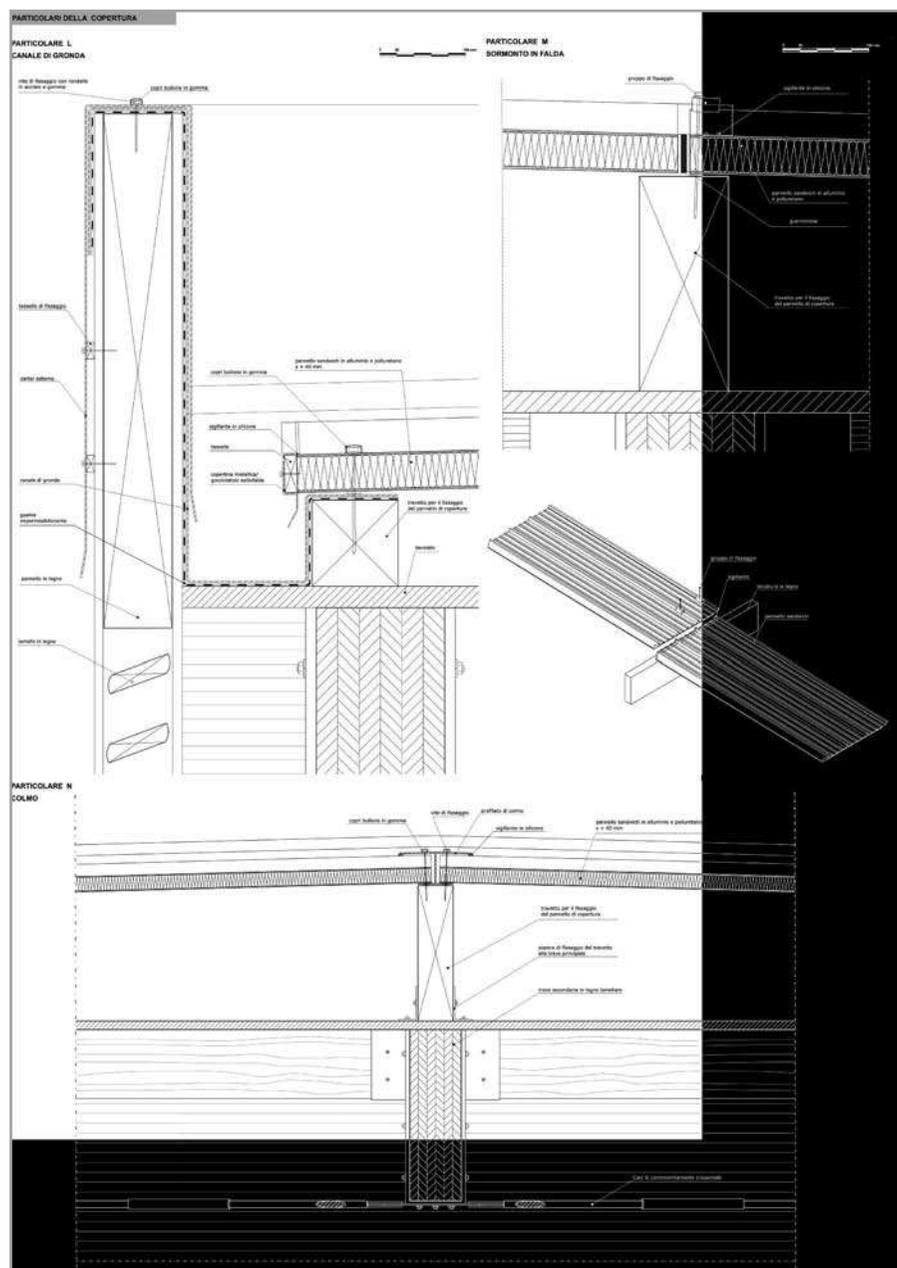
– *Scatola 1*: copre i resti dei locali di soggiorno nella zona Est del sito; è collocata a m 1,40 più in alto del peristilio (quota di terreno m 20,45); l'interasse tra i pilastri, alti m 4,15, è di m 5,75 e la copertura ha un'altezza di m 6,30; le travi hanno dimensioni notevoli (m 0,18x1,40) poiché coprono una luce di 23 metri.

– *Scatola 2*: copre il tablino e il tratto di peristilio prospiciente, ha interassi di m 3,85, e i sostegni, dov'è possibile, sono in asse con le tracce di colonne esistenti. Per la morfologia del terreno i plinti sono collocati a quote diverse sui lati Nord e Sud di questa copertura e di conseguenza i pilastri hanno altezze diverse; nel lato Nord i plinti sono alla quota del peristilio (m 19) e i pilastri hanno un'altezza di m 6,60, mentre nel lato Sud i plinti sono ad una quota di m 20,45 e i pilastri hanno altezza di m 5,15. Tutta la copertura ha un'altezza di 8 metri e le travi (m 0,18x1,40) coprono una luce di 22,50 metri.

– *Scatola 3*: copre la zona termale e il secondo tratto di peristilio; in questa area il terreno è irregolare e in discesa verso la strada per cui i plinti sono a quote diverse; la copertura ha un'altezza totale di 7 metri e le travi hanno lunghezza che varia dai 24 ai 18,50 metri.

Le tre coperture sono interamente in legno e il sistema strutturale è costituito da una serie di componenti costituiti da pilastri e travi in legno lamellare che formano, in ogni 'scatola', moduli rettangolari collegati da controventamenti verticali e orizzontali in acciaio. L'orditura del solaio di copertura è costituita da travi secondarie con sezione di m 0,15x0,50 e da travicelli di m 0,12x0,20 perpendicolari alle travi principali. Su di essi è collocato il tavolato, costituito da doghe in legno in incastro a maschio e femmina, parallele alle travi principali; un controsoffitto piano accentua all'interno il carattere di "volume chiuso" della struttura. In realtà, la necessità di una copertura che svolgesse le funzioni di protezione e garantisse un adeguato sistema di smaltimento delle acque piovane ha portato a prevedere una seconda struttura lignea, posta sopra il tavolato, costituita da travicelli di altezze diverse per ottenere la giusta pendenza del 3,5-4% in copertura. Su questi sono collocati i pannelli sandwich con estradosso in alluminio, intradosso in acciaio zincato e intercapedine in poliuretano espanso, usati con lo spessore minimo esistente di mm 4, non tanto per ovviare a problemi d'isolamento termico quanto per la necessità di avere una copertura rigida perché la sola lamiera grecata in caso di vento o in seguito a sbalzi termici si deformerebbe. I pannelli di copertura hanno dimensioni di m 1x2,85 e sono collegati con gruppi di fissaggio in acciaio. I canali di gronda corrono lungo due dei quattro lati di ogni vo-





19 - Terme Vigliatore (province of Messina), Roman Villa of San Biagio, proposal for a new protection building: constructive details of the roof.

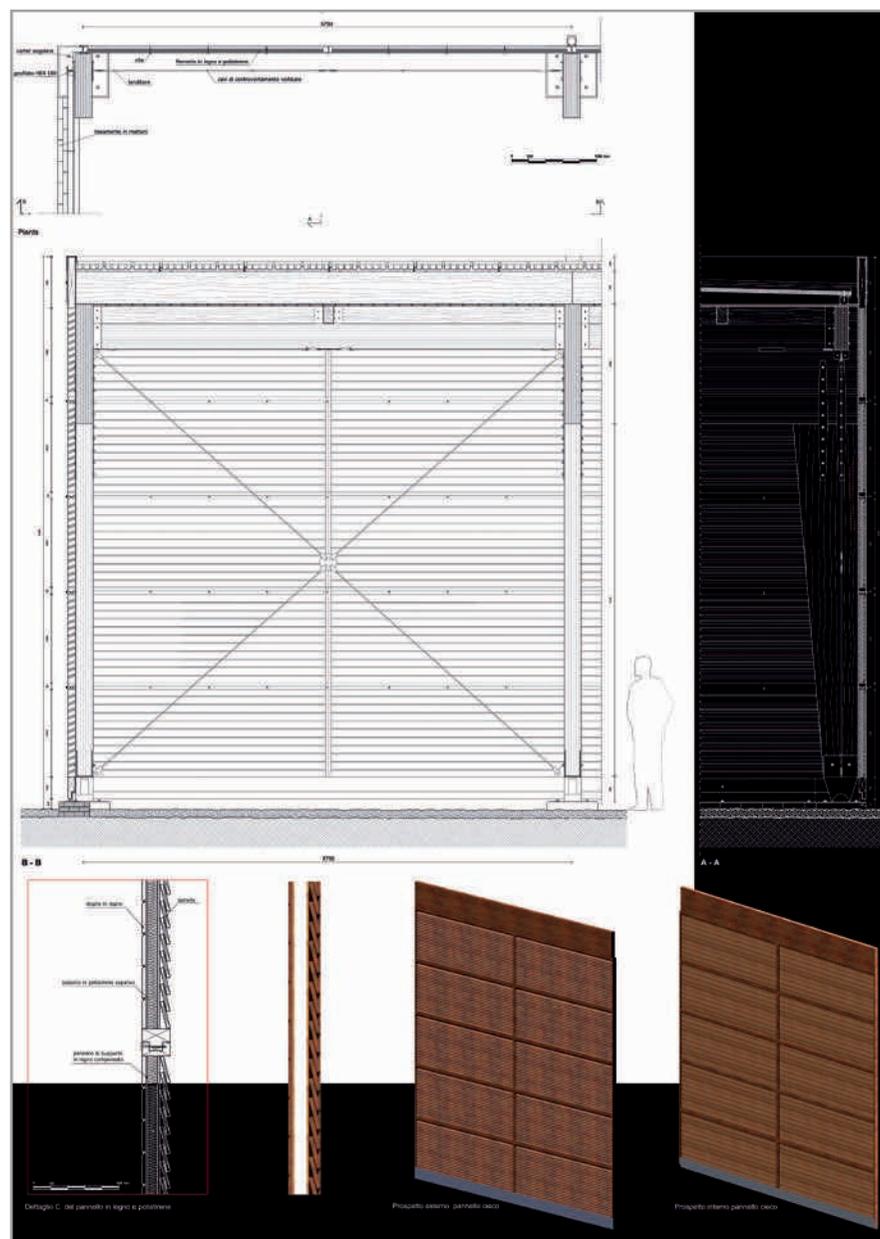
19 - Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, proposta per un nuovo edificio di protezione: particolari costruttivi della copertura.

lume: lungo i lati Nord e Sud nella “scatola Est” e in quella centrale, mentre nella “scatola Ovest”, poiché cambia l’orientamento della struttura principale, i canali di gronda sono collocati lungo i lati Est e Ovest. Da qui l’acqua viene smaltita dai pluviali collocati sul lato esterno dei pilastri e agganciati al profilato in acciaio HEA che sostiene anche i pannelli laterali.

Le pareti laterali delle tre scatole sono chiuse con tre tipologie di pannelli. I prospetti Sud, lungo la linea ferroviaria, presentano pannelli ciechi in legno composti da più strati: lo strato esterno è realizzato con lamelle inclinate e sovrapposte in modo da formare una superficie completamente chiusa e non lasciare nessuno spazio fra esse. Lo strato intermedio è composto da polistirene interposto tra due pannelli di compensato mentre il lato interno del pannello è rivestito da doghe in legno che richiamano il tavolato del controsoffitto. I prospetti Est e Ovest e in parte quello Nord sono chiusi con pannelli in legno formati da lamelle inclinate verso l’esterno che permettono alla luce di filtrare all’interno. Chiaramente questa luce non è sufficiente a creare un’adeguata condizione d’illuminazione, per cui si prevede la realizzazione di un impianto artificiale con corpi illuminanti non invasivi, a luce fredda e con fasci di luce direzionabili, collocati nei punti più significativi della Villa. I prospetti sul peristilio, in particolare quello Nord della “scatola centrale” e quello Est della “scatola Ovest”, sono costituiti da vetrate per consentire al visitatore di leggere e comprendere l’intero peristilio, nonché la nuova area di scavo che riporterà alla luce proprio i lati attualmente mancanti. Il terreno all’interno del sito così come un tratto di quello esterno alla base dei pluviali verrà ricoperto da ghiaia per favorire anche il drenaggio delle acque meteoriche. All’interno un sistema naturale di ventilazione, ricavato attraverso l’inserimento nella parte superiore dei pannelli di griglie mascherate dalle doghe di rivestimento esterne, permetterà la circolazione dell’aria sui fronti opposti, evitando l’innalzamento della temperatura degli ambienti nel periodo estivo (altri sistemi di controllo microclimatico non sono stati indagati, ma la grande superficie di copertura permetterebbe di accogliere sistemi fotovoltaici di ultima generazione, che darebbero garanzia di notevole risparmio energetico sia per l’illuminazione e sia per il raffrescamento interno).

L’ingresso è collocato a Nord, per cui si prevede il ripristino del primo accesso al sito collegato direttamente alla SS 113 per favorire il proseguimento dei lavori di scavo nell’area Ovest, in cui attualmente si trova il sentiero di accesso. Anche qui il terreno sarà ricoperto da uno strato di ghiaia e, quasi a volere stabilire un confine fra il contesto e l’area del sito archeologico, una passerella con doghe in legno, che si prolunga oltre l’ingresso per circa cinque metri, rappresenta una sorta d’invito a entrare in un’altra dimensione: *quella del passato, della memoria, della storia: segno significativo della separazione fra antico e moderno.*

I collegamenti tra gli elementi della struttura sono realizzati in ac-



20 - Terme Vigliatore (province of Messina), San Biagio Roman Villa, proposal for a new protective building: constructive details of the closure panels.

20 - Terme Vigliatore (provincia di Messina), Villa Romana di San Biagio, proposta per un nuovo edificio di protezione: particolari costruttivi dei pannelli di chiusura.

ciaio, con l'impiego di piccoli componenti comprendenti scarpe metalliche e bulloni di fissaggio di facile trasporto e montaggio. Il pilastro è collegato al plinto tramite una cerniera, costituita da un cilindro di cm 20 di diametro che trova alloggio in una concavità ricavata nel plinto in calcestruzzo. Il collegamento tra trave e pilastro è un incastro formato da una piastra interna in acciaio, collocata per metà all'interno del pilastro e per metà nella trave, fissata mediante bulloni M20 e fascette metalliche esterne.

Per quanto riguarda le pareti laterali della struttura, i pannelli in legno che le compongono, sia quelli ciechi sia quelli a lamelle, sono costituiti da moduli alti un metro e con lunghezza variabile nei tre volumi, collegati tra loro con incastro a maschio e femmina fino a raggiungere l'altezza necessaria. Ogni modulo, infatti, quando viene realizzato, è già comprensivo di montanti e traversi che si andranno a incastrare rispettivamente con il montante del modulo laterale e il traverso dei moduli superiore e inferiore. I pannelli si collegano alla struttura principale tramite profilati HEA 100, collegati mediante bulloni al lato esterno dei pilastri e delle travi principali. Le pareti laterali dei volumi sono, infine, protette da una scossalina in acciaio zincato, che a sua volta protegge quella del canale di gronda.

Le pareti dei volumi sul peristilio sono costituite da vetrate e in ogni interasse ve ne sono quattro con dimensioni di m 1,85x4,00. Il sistema di aggancio alla struttura principale è uguale a quello utilizzato per i pannelli in legno: all'interno dell'HEA s'inserisce un profilato a C in acciaio su cui si salda una piastra di mm 60x4 e lunghezza uguale a quella dell'interasse; dopo aver posizionato il vetro si provvede al fissaggio con bulloni di un'altra piastra delle stesse dimensioni della precedente. Al centro i quattro vetri sono collegati da una rotula in acciaio e un bullone di fissaggio M20; la rotula è formata da due piastre circolari di cui una ha saldate all'interno quattro piastre per l'appoggio della lastra di vetro, disposte a formare una croce ma con un foro centrale per il passaggio del bullone; infine, altri due telai, uno inferiore e uno superiore chiudono la vetrata. Il telaio superiore costituisce anche supporto ad un pannello ligneo che stabilisce una continuità con i prospetti in legno degli altri due volumi adiacenti.

Per quanto riguarda il nuovo percorso di fruizione, all'interno del sito due passerelle in acciaio con pavimento a listoni in legno orizzontali consentono di superare agevolmente i dislivelli del terreno. Si è cercato di usare una pendenza massima dell'8%, per consentire anche al visitatore con ridotte capacità motorie l'accesso a tutti gli ambienti della *Domus*.

Essendo ancora gli scavi nell'area archeologica non conclusi, si è avanzata la proposta di chiudere il peristilio con un filare di alberi, quasi a volere segnare idealmente il completamento del lato Est in modo da formare una schermatura dagli edifici prospicienti.





Edizioni ETS
Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com
Finito di stampare nel mese di novembre 2013



Molte città europee convivono, in forme diversamente evidenti, con un costruito archeologico custodito nel suolo in cui si è sedimentato lo scorrere del tempo. Ciò rende l'archeologia urbana un tema di rilevante interesse, anche perché solleva questioni di elevata complessità, che richiedono una specifica attenzione che coinvolga sia la consapevolezza della storia e la volontà di conservarne e comunicarne le tracce, sia il dinamismo tipico delle trasformazioni contemporanee.

I saggi raccolti in questo volume affrontano il tema sotto gli aspetti tecnologici, strutturali, conservativi, museologici e museografici, seguendo un'articolazione di esempi che comprende casi di costruzioni archeologiche ri-seppellite o poco visibili ed esempi conservati all'aperto o protetti da apposite chiusure, assieme a casi in cui il costruito archeologico oggi è inglobato in veri e propri musei, oppure si ritrova all'interno di edifici contemporanei con funzioni principali estranee alla conservazione. Il repertorio prende in considerazione diversi paesi europei, soffermandosi sugli interventi più recenti o particolarmente significativi, per configurare un'ampia casistica, criticamente esposta ad utilità degli architetti, dei museografi e degli archeologi coinvolti nella tutela e valorizzazione dei resti archeologici in area urbana.

Gli autori hanno lavorato all'interno di un progetto di ricerca d'interesse nazionale, sintetizzando o approfondendo esiti di studi che hanno trovato riscontro in monografie, convegni scientifici e ricerche dottorali.

In their various and distinct ways, there are many European cities that have archaeological remnants buried in ground where the passing of time has left its sedimentary traces, and this renders urban archaeology a topic of a relevant interest, at the same time raising issues of great complexity. This specific consideration entails an awareness of history and the wish to conserve these vestiges and communicate them, whilst assimilating the dynamic aspects typical of contemporary transformations.

The articles collected together in this publication tackle the subject in its technological, structural, conservation, museological and museographical aspects. The examples provided include instances of re-interred or scarcely visible archaeological constructions as well as items conserved in the open air or protected by appropriate enclosures. Further examples have the archaeological construction today housed in an actual museum, or placed in contemporary edifices with the main function anything but that of conservation.

This collection takes into consideration several European countries, dwelling over more recent or particularly significant interventions, in order to put together a wide range of case-histories; these are expounded critically for the benefit of architects, museographers and archaeologists involved in the safeguarding and enhancement of archaeological remains in urban contexts.

The authors have participated in a research-project of national interest, synthesizing or analyzing in depth results of studies that have been acknowledged in monographs, scientific conventions and doctoral theses.

ISBN 978-884673444-0



9 788846 734440

€ 38,00