

ARKOS

SCIENZA RESTAURO VALORIZZAZIONE

Poste Italiane Spa - Spedizione in abbonamento postale - 70% - S1/BA

15
16

LE FORTIFICAZIONI DI MALTA: FORME DI DEGRADO E PROBLEMI DI RESTAURO TRA MATERIA E ARCHITETTURA.

RELAZIONE FRA MACCHIE E MINERALI ACCESSORI SULLE SUPERFICI LAPIDEE.

QUESTIONI DI METODO NELL'ANALISI DELLA CONSISTENZA COSTRUTTIVA DELLE MURATURE IN ZONA SISMICA: IL PALAZZO COMUNALE DI MIRANDOLA (MO).

LE TORRI COSTIERE DELLA SARDEGNA NEL MEDITERRANEO. RIFERIMENTI CULTURALI NELLA DEFINIZIONE DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE MURARIE.

DALLA TAVOLA RASA AL GIARDINO ARCHEOLOGICO. IL GIARDINO DELLA MEMORIA DI VINAROZ.

Abbonamenti

La nuova serie di Arkos, rivista scientifica specializzata nel restauro architettonico pubblicata da oltre vent'anni, continua ad assicurare ad abbonati e lettori un aggiornamento costante sulla conservazione dei Beni Culturali.

ARKOS è destinata principalmente ad architetti, ingegneri, tecnici, imprese edili specializzate nel recupero e nel restauro, soprintendenze ai beni artistici e architettonici, responsabili di uffici tecnici e lavori pubblici, di enti pubblici, enti di ricerca e sperimentazione, laboratori di diagnostica, studenti universitari e di corsi professionali.

Arkos è disponibile in versione inglese e italiana.

Modalità di acquisto:

- in formato digitale disponibile per piattaforme Apple e Android.
- in formato cartaceo con servizio "Print on demand".
- in formato digitale disponibile per PC e Mac

Per ulteriori informazioni, consultare il sito www.syremont.it

Arkos
periodico trimestrale
Quinta serie - n. 15-16
luglio-dicembre 2016
ISBN 978-88-8393-129-1

in copertina: dettagli dell'antica e nuova pavimentazione del Giardino della Memoria di Vinaroz

Direzione e amministrazione

Syremont S.p.A.
 sede operativa:
 Largo Antonio Sarti, 4 - 00196 - Roma
 tel. 06.3220880
info@arkospress.it

Direttore responsabile

Adolfo Pasetti

Direttore scientifico

Claudio Montagni

Consiglio scientifico

Giovanna Alessandrini, Lorenzo Appolonia, Giorgio Bonsanti, Roberto Bugini, Giovanni Carbonara, Roberto Cecchi, Maria Antonietta Crippa, Stefano Della Torre, Gino Mirocle Crisci, Maurizio de' Gennaro, Donatella Fiorani, Mauro Matteini, Roberto Parenti, Enrico Pedemonte, Daniela Pinna, Paolo Scarzella, Marisa Laurenzi Tabasso, Ursula Schädler-Saub, Dimitris Theodossopoulos, Tasos Tanoulas

Corrispondenti

Maurizio Berti, Riccardo Forte, Fabio Fratini, Caterina Gattuso, Caterina Giannattasio, Elena Leoncini, Maurizio Martinelli, Anna Maria Mecchi, Domenico Miriello, Elisabetta Rosina, Valentina Russo, Pietro Tiano, Marco Zerbinatti

Tutti gli articoli pubblicati - ad eccezione della sezione flash - sono

sottoposti a referaggio da parte della direzione e del consiglio scientifico della rivista.

Le norme redazionali per gli autori sono scaricabili dal sito www.syremont.it

Altri testi e materiali proposti per recensione o informazione potranno essere inviati alla sede operativa di Roma

Direttore editoriale

Elena Giangiulio

Vice Direttore Editoriale

Nicoletta Astuti

Progetto Grafico

Stefano De Sillo
stefanodesillo@gmail.com
 Mob. +39 339 1568 779

Stampa

Arti Grafiche Favia S.r.l.
 S.P. 231 Km 1,300 - 70026 Modugno (Ba)
www.artigrafichefavia.com
 Tel. 080/535 5219 - Fax 080/535 8614
 C.F./P.I. 06392350721 - R.E.A. Bari 482861

isbn. 978-88-8393-129-1

autorizzazione tribunale di cosenza n. 848 del 12/11/2008
 la pubblicità non supera il 45%

Sommario

Editoriale

I beni architettonici abbandonati.
a cura di Claudio Montagni

2

Restauro

Le fortificazioni di Malta: forme di degrado e problemi di restauro tra materia e architettura.
di Marta Acierno

5

Relazione fra macchie e minerali accessori sulle superfici lapidee.
di Roberto Bugini, Luisa Folli

23

Ricerca

Questioni di metodo nell'analisi della consistenza costruttiva delle murature in zona sismica: il Palazzo Comunale di Mirandola (MO).
di Francesco del Monaco

33

Le torri costiere della Sardegna nel Mediterraneo. Riferimenti culturali nella definizione delle tecniche costruttive murarie.
di Caterina Giannattasio, Silvana Maria Grillo, Stefania Murru

47

Valorizzazione

Dalla Tavola Rasa al giardino archeologico. Il Giardino della Memoria di Vinaroz.
di Fernando Vegas, Camilla Mileto

61

I beni architettonici abbandonati.

a cura di Claudio Montagni

Il contributo di Fernando Vegas e Camilla Mileto: *Dalla Tavola Rasa al giardino archeologico. Il Giardino della Memoria di Vinaroz*, contenuto in questo numero di Arkos, fornisce lo spunto per tornare su un tema oggi quanto mai attuale: il riuso di fabbricati storici abbandonati o comunque privati della funzione che avevano in origine, quando furono costruiti con quelle forme perché rispondenti a un preciso utilizzo.

Gli esempi di questi archetipi sono numerosi e appartenenti a quasi tutti i periodi storici di cui si compone storia della nostra architettura: chiese, conventi e edifici religiosi tra i più svariati, di qualunque epoca e dimensione, caserme e strutture fortificate abbandonate su tutto il territorio italiano, edifici industriali appartenenti al periodo della prima Rivoluzione Industriale, talvolta con annesse strutture abitative per gli operai, colonie marine e/o montane, sanatori sorti in tutto il territorio nazionale, vecchi ospedali dismessi, quartieri residenziali tardo ottocenteschi e/o del primo novecento, infrastrutture portuali e silos granari dismessi, fari, edifici residenziali e ville costruite in zone particolari di difficile accesso, castelli, interi paesi in zone rurali, ecc. L'elenco potrebbe continuare all'infinito. È sufficiente girare la penisola italiana per verificare quante sono le strutture architettoniche che oggi non svolgono il ruolo originario, di solito perché il così detto *progresso*, ne ha inficiate le loro funzioni, rendendole inutili e soprattutto dispendiose da mantenere, con conseguente abbandono.

Quale può essere il futuro di queste fabbriche abbandonate?

La risposta non è semplice per diverse ragioni.

Molte di queste strutture sono vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, altre appartengono ai vari Demani e spesso sono indisponibili per la loro alienazione, ancora appartengono a proprietari sconosciuti o difficilmente rintracciabili e altro ancora.

L'interesse di questo editoriale è di trattare una precisa categoria di questi abbandonati: quelli vincolati dal Codice dei Beni Culturali.

Gran parte degli esempi citati sono sottoposti al vincolo specifico e talvolta anche ambientale relativo al Codice dei BB.CC.

Il momento storico che stiamo vivendo non è certamente uno tra i più favorevoli per gli interventi sui BB.CC., causa la cronica mancanza dei fondi necessari. Quest'aspetto è sicuramente tra i principali imputati a far sì che le condizioni di questi monumenti non mutino.

Tuttavia non sempre è l'unica causa. I proprietari di questi beni, sia privati, che pubblici sarebbero ben disposti a liberarsi di proprietà che comportano solamente spese, senza consentire nessun ricavo, neanche quelli necessari per la manutenzione degli stessi beni.

L'iter amministrativo che un ipotetico compratore di uno di questi edifici deve compiere è tale che anche il più determinato e deciso compratore desisterebbe, come in effetti avviene.

In altre nazioni operazioni di questo genere sono considerate meritorie e, conseguentemente sono premiate da chi deve rilasciare qualunque atto autorizzativo. In Italia avviene il contrario: il nostro ipotetico compratore è sottoposto ad un percorso ad ostacoli degno del più ostico corso di sopravvivenza che si possa immaginare, perché solitamente si dimentica l'assioma fondamentale: se il bene è morto è stato a causa delle mutate condizioni della vita contemporanea, per cui se deve rinascere ha necessità di essere adeguato a quanto la contemporaneità richiede.

Le fortificazioni di Malta: forme di degrado e problemi di restauro tra materia e architettura.

di *Marta Acierno*

ABSTRACT

La ricerca sulle patologie superficiali in architettura è molto progredita in particolare relativamente alla fase diagnostica e pare sempre più in grado di orientare efficacemente gli interventi conservativi; una minore attenzione è stata però riservata agli aspetti più generalmente legati all'analisi e alla valutazione del degrado in relazione al contesto, figurativo ed ambientale, in cui si manifesta. Una riflessione appare in tal senso necessaria per sostenere un'operatività prioritariamente orientata alla cura attenta e alla manutenzione del patrimonio, piuttosto che alla definizione di soluzioni 'definitive' dei problemi tramite azioni urgenti e forzatamente risolutive. Nell'ottica di sviluppare una ricerca a sostegno di una strategia operativa basata sulla prevenzione e sulla manutenzione programmata, il presente lavoro, sulla base di una indagine svolta sulle mura maltesi, ha cercato di mettere in evidenza le relazioni esistenti fra la manifestazione del degrado e il contesto in cui si presentano, in modo da affinare la capacità di analisi delle cause responsabili e, soprattutto, valutare una serie di azioni preventive possibili ma talvolta trascurate¹.

Introduzione

La complessità di ogni manifestazione di degrado, inevitabilmente condizionata dal materiale, dalle forme architettoniche e dal contesto ambientale in cui si manifesta, richiede, nell'ambito della sua diagnosi e ancor più nella fase di restauro, uno studio complesso che difficilmente si esaurisce nell'identificazione dei fenomeni deteriorativi e nella automatica designazione di interventi orientati a rimuoverne gli effetti². Il fenomeno in sé potrebbe risultare nocivo in un contesto e tollerabile in

un altro; l'intervento per la sua rimozione potrebbe essere indispensabile o rivelarsi talvolta anche più dannoso del fenomeno stesso. Ne consegue, che l'approfondimento delle condizioni in cui si sviluppa un determinato degrado potrebbe condurre all'identificazione di azioni non sempre e non solo orientate ad inibirlo ma anche soltanto a rallentarlo.

Sul piano metodologico la pratica, piuttosto diffusa, d'istituire una diretta corrispondenza fra l'identificazione dei fenomeni di degrado e la definizione degli interventi conservativi, ha spesso mostrato i suoi limiti, soprattutto dovu-

¹ L'intento di diffondere una pratica del restauro orientata prevalentemente alla prevenzione e alla manutenzione programmata è ormai ampiamente condiviso. Sul piano nazionale le esperienze avviate durante la seconda metà del secolo scorso da Cesare Brandi con l'idea del restauro preventivo e proseguite da Giovanni Urbani con il "Piano pilota per la conservazione dei beni culturali in Umbria" sono oggi portate avanti dall'IScr con diversi progetti, tra i quali la Carta del Rischio (Brandi 1956, pp. 87-92; Urbani 1973, pp. 5 e sgg.; Accardo et al. 1978). Sul piano internazionale la carta di Cracovia propone un'importante aggiornamento di metodo prevalentemente orientato sul valore della manutenzione "Maintenance and repairs are a fundamental part of the process of heritage conservation. These actions have to be organized with systematic research, inspection, control, monitoring and testing. Possible decay has to be foreseen and reported on, and appropriate preventive measures have to be taken..." (Cristinelli 2000).² Il tema della complessità della diagnosi del degrado della pietra è stato più volte affrontato dalla letteratura scientifica, in particolare si rimanda allo studio di Giorgio Torraca sui templi di Paestum (Torraca 2001).

² Il tema della complessità della diagnosi del degrado della pietra è stato più volte affrontato dalla letteratura scientifica, in particolare si rimanda allo studio di Giorgio Torraca sui templi di Paestum (Torraca 2001).

Relazione fra macchie e minerali accessori sulle superfici lapidee.

di Roberto Bugini, Luisa Folli

ABSTRACT

Lo sviluppo di macchie di "ruggine" sui materiali da costruzione è causato dalla presenza di minerali accessori contenenti ferro (solfuri): l'azione del dilavamento produce macchie sparse irregolarmente oppure allineate in bande, in relazione alla disposizione dei solfuri. Per indagare su questo fenomeno sono state studiate alcune pietre di largo impiego nell'architettura lombarda e contenenti solfuri di ferro, per identificare la morfologia delle macchie in base alla messa in opera dei manufatti lapidei. Le pietre oggetto di studio sono: granito bianco di Montòrfano (lago Maggiore - Piemonte); marmi calcitici venati di Candoglia - Ornavasso e marmo dolomitico bianco di Crévola (Val d'Òssola - Piemonte); marmo calcitico grigio di Musso - Olgiasca (lago di Como - Lombardia).

Introduzione

Le pietre da costruzione sono interessate da diversi fenomeni di degrado: erosione, disgregazione, esfoliazione, scagliatura, macchia, fessurazione, efflorescenza, deposito superficiale, crosta ecc. Tra questi fenomeni, la macchia colpisce immediatamente in quanto disturba la percezione visiva della superficie dell'elemento lapideo interessato: è infatti contraddistinta da una forte differenza cromatica, che tuttavia non comporta né perdita di materiale né apporto deposizionale. La formazione di una macchia sulla superficie lapidea implica l'ossidazione dei minerali di ferro con formazione, rapida nei climi umidi, dell'idrossido (ruggine).

La definizione riportata dalle Raccomandazioni UNI-NORMAL è la seguente: "Macchia - Variazione cromatica localizzata della superficie, correlata alla presenza di determinati componenti naturali del materiale (concentrazioni di pirite nei marmi) o alla presenza di materiali estranei (per esempio acqua, prodotti di ossidazione di materiali metallici, sostanze organiche, vernici, microorganismi ecc.)" [1a].

Il ferro nei materiali da costruzione

La presenza di ferro sulle superfici dei materiali lapidei ha due diverse origini: una accidentale, dovuta all'applicazione di elementi metallici in contatto con la pietra (**Fig.1**); una sostanziale, dovuta a minerali ferrosi occa-



◆ FIGURA 1
MACCHIA ACCIDENTALE DI RUGGINE SU UNA VERA DA POZZO IN CALCARE BIANCO ("PIETRA D'ISTRIA", VENEZIA).

Questioni di metodo nell'analisi della consistenza costruttiva delle murature in zona sismica: il Palazzo Comunale di Mirandola (MO)¹

di Francesco del Monaco

ABSTRACT

Sulla base della normativa sismica italiana, il presente articolo espone metodologie d'indagine e di rappresentazione, per costruire un modello di comportamento coerente con la reale consistenza del manufatto storico.

Pertanto, si è ripreso l'approccio dell'Indice della Qualità Muraria del Prof. A. Borri e si è definito un nuovo indice, l'Indice di Qualità delle Connessioni Murarie IQCM. I parametri della "regola dell'arte" e le relative valutazioni sono stati inseriti in una nuova scheda-tipo.

Tale metodo schedografico ha trovato giusta applicazione al caso di studio: il Palazzo Comunale di Mirandola (MO), colpito dal sisma del 2012. Analizzando i diversi allineamenti murari, da un lato si sono schedate le murature, definendo per ognuna un IQM, dall'altro si sono rappresentate a livello tridimensionale le connessioni tra pareti verticali, attribuendo il relativo IQCM.

Introduzione

Il D.P.C.M. 09/02/2011 [1], adottando i criteri di analisi delle strutture murarie descritte nella Circolare Esplicativa n. 617 del 2009 alle Nuove Norme Tecniche delle Costruzioni (NTC'08) [2], prevede un percorso di conoscenza e d'indagine degli edifici esistenti, al fine di poter valutare in modo attendibile la sicurezza sismica attuale e realizzare un efficace progetto di miglioramento strutturale, il più possibile rispettoso della realtà storica, costruttiva e materica della fabbrica danneggiata.

In conseguenza a tale approccio rigoroso della norma, occorre adottare metodologie d'indagine e modalità di rappresentazione, in grado di fornire informazioni dettagliate riguardanti sia la consistenza costruttiva dell'edificio esistente, tenendo conto anche di tutte le stratificazioni susseguitesesi nella sua

evoluzione storica, sia il quadro fessurativo e deformativo delle murature riuscendo così a riconoscere i possibili meccanismi di collasso e le cause scatenanti il danneggiamento.

Il presente studio si muove proprio in questa direzione, fornendo gli strumenti utili alla caratterizzazione meccanica sia degli elementi murari, sia delle tipologie di vincolo, al fine di costruire un modello strutturale di comportamento congruente con la reale consistenza del manufatto storico.

Per comprendere e interpretare la complessità costruttiva e stratigrafica del manufatto e quindi riprodurre quest'ultimo attraverso un modello di calcolo tridimensionale, si è cercato di definire un criterio di valutazione delle caratteristiche meccaniche delle murature, che permettesse di determinare tutti quei parametri che fanno parte della cosiddetta "regola dell'arte"² delle costruzioni in muratura. A

¹ Il tema del presente lavoro è stato affrontato in modo più approfondito all'interno della Tesi di Laurea Magistrale dell'autore (F. del Monaco, *Questioni di metodo nell'analisi della consistenza costruttiva delle murature storiche: il caso di studio del Palazzo Comunale di Mirandola (MO)*, Tesi di Laurea, Università di Bologna, A.A. 2013-2014).

Le torri costiere della Sardegna nel Mediterraneo. Riferimenti culturali nella definizione delle tecniche costruttive murarie.

di Caterina Giannattasio, Silvana Maria Grillo, Stefania Murru

ABSTRACT

La ricerca verte sul sistema di torri costiere della Sardegna e mira a investigarne caratteristiche costruttive e materiche, ponendo un particolare accento sulle tecniche murarie. Visto il gran numero di fabbricati da analizzare, si è deciso di strutturare lo studio per zone omogenee avendo cura altresì di salvaguardare un'ottica onnicomprensiva che tenesse conto della specificità del sistema. A partire da una sistematica indagine *in situ* sono stati individuati nove casi rappresentativi, selezionati tra le torri appartenenti a un preciso ambito cronologico (XVI-XVII secolo). Con l'obiettivo di cogliere le numerose sfumature del tema trattato, si è scelto di adottare un protocollo multidisciplinare e integrato: le torri sono state studiate da un punto di vista storico, architettonico-tipologico, tecnico e minero-petrografico privilegiando un approccio di tipo stratigrafico calibrato sulle peculiarità dei casi trattati. La catalogazione, la georeferenziazione e l'inserimento in un sistema informativo territoriale hanno consentito di stabilire un confronto dinamico su più livelli e giungere quindi a una sintesi critica dei risultati ottenuti. L'approccio multidisciplinare, supportato dall'integrazione di strumenti tecnologici e tecnici innovativi, rivela una metodologia spendibile anche in altri contesti e a una scala più ampia. Inoltre, l'acquisizione e catalogazione sistematica di dati relativi alle tecniche murarie inserite in un contesto cronologico ben definito e documentato potrebbe rappresentare un importante termine di confronto per la datazione di edifici coevi.

Premessa

In Sardegna l'attività di fortificazione delle coste ha raggiunto il suo culmine tra il XVI e il XVII secolo sotto l'impulso della monarchia spagnola. Nelle fonti dell'Archivio di Stato di Cagliari, dell'*Archivo General de Simancas* e dell'*Archivo de la Corona de Aragón* a Barcellona questo processo è ampiamente documentato e consente di datare filologicamente la maggior parte degli esemplari sardi. A partire da questa consapevolezza è emersa la volontà di indagare i differenti aspetti delle tecniche costruttive adottate nelle torri costiere della Sardegna edificate tra il XVI e la prima metà del XVII secolo sotto la dominazione spagnola. Nel dettaglio, in riferimento a queste strutture già filologicamente datate, il principale obiettivo è stato quello di definire le invarianti

costruttive che potessero rappresentare validi riferimenti per la comparazione e la datazione di strutture coeve quali l'architettura minore, altrimenti difficilmente databili. La scelta del tema è stata inoltre rafforzata dalla consapevolezza della scarsità di studi, riferiti alla Sardegna, sulla cronotipologia delle strutture murarie.

Preso atto dell'influenza che la Monarchia spagnola ha avuto sulla cultura costruttiva delle identità statuali che si trovavano sotto il suo dominio nell'ambito cronologico esaminato, lo studio si è aperto inoltre alla comparazione tra la Sardegna e altri contesti mediterranei. Infine, per poter apprezzare le varianti indotte dalle disposizioni della committenza e dunque dalle risorse economiche disponibili e dalla qualità delle maestranze impiegate, le tecniche sono state analizzate anche rispetto a questo parametro.

Dalla Tavola Rasa al giardino archeologico. Il Giardino della Memoria di Vinaroz

di Fernando Vegas, Camilla Mileto

ABSTRACT

Nell'anno 2001, nella località di Vinaroz (Castellón, Spagna), vennero demoliti la chiesa e convento di San Francesco; solo parte del muro nord della chiesa e parte della pavimentazione interna della stessa, furono risparmiati. Il resto fu ridotto in macerie. Dopo questo tragico evento, lo spazio fino ad allora occupato dal complesso conventuale fu asfaltato ed adibito a parcheggio, mentre i lacerti superstiti del muro e delle pavimentazioni, con il passo degli anni, subirono un grave processo di degrado tanto d'origine antropica come d'origine naturale. Quasi tre lustri dopo il tragico evento, gli autori di questo articolo ricevettero l'incarico di progettare e costruire in quel luogo un giardino che evocasse la memoria storica dell'edificio, degli orti e dei giardini che lo circondavano, per restituire dignità al *genius loci* barbaramente mutilato, e trasformare quello spazio in un luogo di incontro, recuperando un spazio vivo per la comunità.

Introduzione storica

Nel corso del diciassettesimo secolo, nella località di Vinaroz, venne edificato un convento francescano con una chiesa intitolata al santo fondatore; il complesso venne consacrato il 19 giugno del 1662 (**Fig.1**). La profonda devozione della popolazione locale, stimolata dalla nuova istituzione monastica, si conosce non solamente grazie alla letteratura che descrive le gremite liturgie celebrate nel complesso, ma anche grazie alle tracce archeologiche delle numerose tumulazioni conservate all'interno del recinto consacrato.

Con la *desamortización* di Mendizábal, avvenuta nel 1837, il convento venne dismesso e incorporato ai beni dello stato spagnolo. Nel 1841 il Comune di Vinaroz richiese ufficialmente la concessione degli spazi conventuali per alloggiarvi le carceri, richiesta che venne accordata il 14 febbraio del 1843 con la condizione che i lavori di adeguamento fossero ultimati nell'arco di sei mesi: in caso contrario il bene sarebbe tornato di proprietà statale. Il comune riuscì a portare a termine la difficile impresa nei tempi imposti e il complesso passò quindi nelle mani del governo locale. Successivamente, nel 1867, il convento-carcere

fu abilitato come ospedale urbano gestito dalle Sorelle della Consolazione. Dopo una breve periodo durante il quale l'edificio fu utilizzato come quartier militare, l'incipiente epidemia di colera del 1885 obbligò il comune alla ri-funzionalizzazione sanitaria del complesso¹.

Grazie all'attenta descrizione di Romualdo Vizcarro si conosce lo stato del complesso nel 1894: *"l'ex-convento di San Francesco è attualmente sede dell'Ospedale municipale, del Tribunale e delle prigioni. I carcerati occupano i quattro corridoi che formano il chiostro ed il patio centrale. Quest'ultimo presenta un pavimento lastricato in leggera pendenza verso un orifizio di scolo che raccoglie le acque piovane e quelle di pulizia e le conduce all'esterno. Al centro del patio è posta una guardiola utilizzata come ritirata. Le materie escrementizie si accumulano nel deposito sotterraneo che, al tempo dei monaci, era usato come cisterna. Si racconta che, per estrarre l'acqua da quella cisterna, i religiosi costruirono la più antica noria a corda conosciuta in Spagna. Cito questo fatto a mo' di curiosità e senza poter rispondere della sua esattezza.*

Due camere da letto addossate alle pareti del chiostro e due celle fanno parte dei locali delle carceri. Tutti questi dipartimenti, come an-

¹ Cfr. Baila Pallarés, M. A., (2012). Los conventos de Vinaròs. Fundaciones, conflictos y frustraciones. Ed. Associació Cultural "Amics de Vinaròs". Vinaròs.



Infrastrutture culturali Progettazione e realizzazione Cultural infrastructures Design and building

PROGETTIAMO PER COSTRUIRE E DIFFONDERE VALORI ED ESPERIENZE CULTURALI

WE DESIGN WITH THE PURPOSE OF
SPREADING CULTURAL VALUES AND
EXPERIENCES

Musei - Museums

Mostre - Exhibitions

Centri visita - Interpretation centers

Spettacoli suoni e luci - Light and sound shows

Video produzioni 3D - Video productions 3D

Tecnologie multimediali - Multimedia
technologies

Ricerca su tecnologie e prodotti per il restauro
- Research on technologies and products for
restoration

Rilievi e diagnostica - Survey and diagnosis

Divulgazione scientifica - Scientific publishing

Pest Management - Pest Management

www.syremont.it

Arkimedeion - Museo della scienza dedicato ad Archimede -
Science Museum dedicated to Archimedes
Palazzo Pupillo - Siracusa - Ortigia - Sicilia - Italia

Museo dell'olio di oliva e della civiltà contadina -
Ecomuseum - expression of local identity
Antico frantoio - Old Mill - Zagarise, Calabria - Italia

**Museo della civiltà' agrosilvopastorale, delle arti e delle
tradizioni del parco** -
Ecomuseum - expression of local identity
Atbi, Calabria - Italia

Museo dell'artigianato silano e della difesa del suolo -
Ecomuseum - expression of local identity
Ex Convento francescano - Longobucco Calabria - Italia
Sito ex convento del 1500

Anxur Lumina show - Spettacolo notturno di suoni e
luci, videoproiezioni introduttiva, servizi e strutture per
l'accoglienza dei visitatori e per qualificare l'esperienza
culturale -
Sound and light show / introducing videoprojection - visitors'
facilities - enhancement of cultural experience **Tempio di Giove
Anxur**
Santuario romano di Monte Sant'Angelo - Terracina Lazio Italia

Sperlonga e la Riviera di Ulisse - spettacolo suoni e luci -
percorsi esterni multimediali - applicazione per smartphone
con la localizzazione georeferenziata dei luoghi di interesse
culturali della Riviera di Ulisse -
Sound and light show, smartphone application for
geo-referenced location of culturally significant sites
Museo archeologico di Sperlonga e Villa di Tiberio

Video stereoscopico sulla storia della Sicilia -
Stereoscopic video on the history of Sicily
Cineteatro presso Vecchia Dogana di Catania - Sicilia - Italia

Museo e teatro dei Pupi di tradizione catanese -
Puppet museum and theatre
Vecchia Dogana di Catania - Sicilia - Italia