

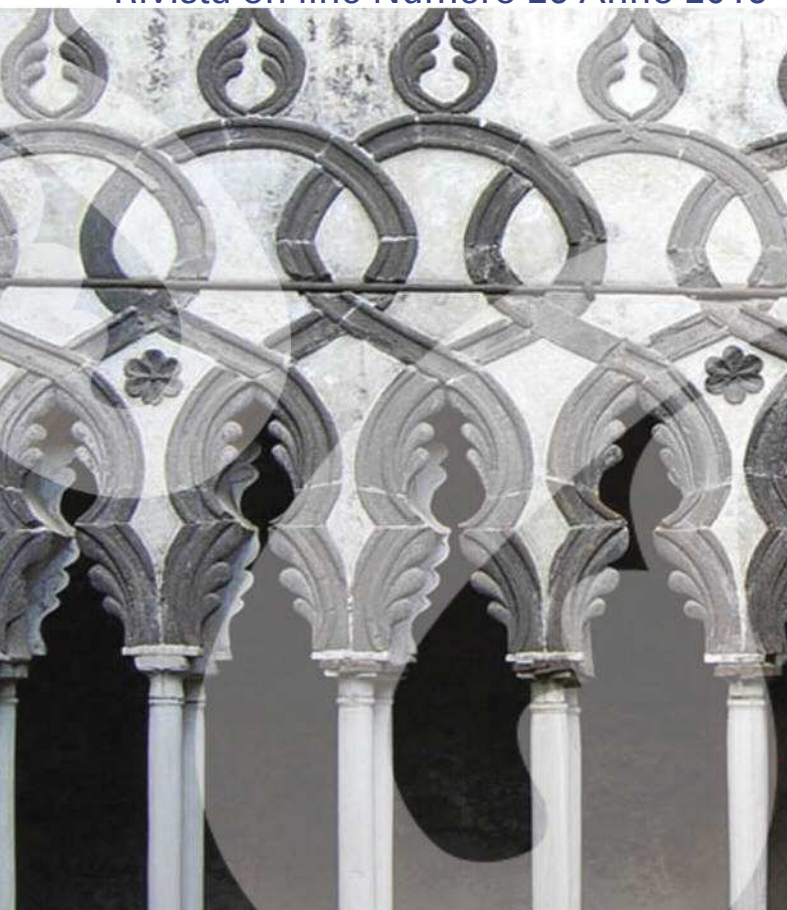


Centro Universitario Europeo
per i Beni Culturali
Ravello

Territori della Cultura

Rivista on line Numero 26 Anno 2016

Iscrizione al Tribunale della Stampa di Roma n. 344 del 05/08/2010



Sommario



Centro Universitario Europeo
per i Beni Culturali
Ravello

Comitato di redazione

5

Ravello Lab 2016. Una prima sintesi.
Alfonso Andria

8

Il turismo in Italia tra Stato e Regioni.
Un tema antico ma attuale
Pietro Graziani

10

Conoscenza del patrimonio culturale

Jean-Noël Salomon L'importance de la connaissance
des matériaux en archéologie : l'exemple du rôle des
cuirasses ferrallitiques du site d'Angkor (Cambodge)

14

Cultura come fattore di sviluppo

Gaetano Miarelli Mariani Formazione del personale
addetto ai beni culturali
(settore architettonico-ambientale)

26

Gianni Bulian Il museo dell'Aquila: un'occasione
perduta?

40

Metodi e strumenti del patrimonio culturale

Bruno Zanardi Ragioni della mancata tutela del
patrimonio artistico italiano

74

Piero Pierotti Terremoti appenninici, patrimonio edilizio,
resilienza. Il paradosso della "messa a norma"

100

Ferruccio Ferrigni L'edificato antico: insieme fragile o
fonte di conoscenze?

126

Appendice

Ravello Lab 2016: Cultura e sviluppo. Progetti e
strumenti per la crescita dei territori.

Comitato di Redazione



Centro Universitario Europeo
per i Beni Culturali
Ravello

Presidente: Alfonso Andria

comunicazione@alfonsoandria.org

Direttore responsabile: Pietro Graziani

pietro.graziani@hotmail.it

Direttore editoriale: Roberto Vicerè

rvicere@mpmirabilia.it

Responsabile delle relazioni esterne:

Salvatore Claudio La Rocca

sclarocca@alice.it

Comitato di redazione

Jean-Paul Morel Responsabile settore
"Conoscenza del patrimonio culturale"

jean-paul.morel3@libertysurf.fr;

Claude Albore Livadie Archeologia, storia, cultura

morel@msh.univ-aix.fr

Max Schvoerer Scienze e materiali del
patrimonio culturale

alborelivadie@libero.it

Beni librari,

documentali, audiovisivi

schvoerer@orange.fr

Francesco Caruso Responsabile settore

francescocaruso@hotmail.it

"Cultura come fattore di sviluppo"

Piero Pierotti Territorio storico,

pierotti@arte.unipi.it

ambiente, paesaggio

Ferruccio Ferrigni Rischi e patrimonio culturale

ferrigni@unina.it

Dieter Richter Responsabile settore

dieterrichter@uni-bremen.de

"Metodi e strumenti del patrimonio culturale"

Informatica e beni culturali

Matilde Romito Studio, tutela e fruizione
del patrimonio culturale

matilde.romito@gmail.com

Adalgiso Amendola Osservatorio europeo
sul turismo culturale

adamendola@unisa.it

Segreteria di redazione

Eugenia Apicella Segretario Generale

apicella@univeur.org

Monica Valiante

Velia Di Riso

Rosa Malangone

Progetto grafico e impaginazione

Mp Mirabilia - www.mpmirabilia.it

*Per consultare i numeri
precedenti e i titoli delle
pubblicazioni del CUEBC:
www.univeur.org - sezione
pubblicazioni*

*Per commentare
gli articoli:
univeur@univeur.org*

Info

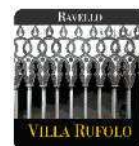
Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali

Villa Rufolo - 84010 Ravello (SA)

Tel. +39 089 857669 - 089 2148433 - Fax +39 089 857711

univeur@univeur.org - www.univeur.org

Main Sponsors:



ISSN 2280-9376



Gianni Bulian

*Gianni Bulian,
Scuola di Specializzazione in
Beni Architettonici e del
Paesaggio, Università La
Sapienza di Roma*

Il museo dell'Aquila: un'occasione perduta?

Nell'ambito del recupero del patrimonio storico, artistico e culturale dell'Aquila duramente colpito dal terremoto del 2009, il 19 dicembre dell'anno scorso è stato inaugurato, dal Ministro dei Beni Culturali Dario Franceschini, il nuovo Museo Nazionale d'Abruzzo (MUNDA) negli spazi temporanei dell'ex Mattatoio in attesa della sua ricollocazione nella sede naturale del Castello cinquecentesco tuttora in fase di restauro.

Il Museo doveva rappresentare una componente qualificante del Progetto pilota strategico "Poli museali di eccellenza nel Mezzogiorno" (Mumex) per la valorizzazione delle ricchezze culturali di tale area.

Il **Progetto pilota** prescelto per il MUNDA doveva mettere a sistema le componenti culturali del territorio abruzzese attraverso una rete di realizzazioni museali ottenuta anche mediante l'utilizzo degli strumenti più avanzati della tecnologia informatica e multimediale.

Il **Progetto** doveva essere caratterizzato, quindi, da un **alto contenuto di innovazione tecnologica** e da una **avanzata strategia di comunicazione**, che si prevedeva potesse essere successivamente facilmente trasferibile nella sede storica del Castello Cinquecentesco.

Inoltre nel Progetto, oltre alle indicazioni tecniche per il consolidamento antisismico dell'edificio, erano state inserite linee guida per la collocazione e protezione antisismica delle opere. Chi il Progetto originario – approvato e prescelto dal Ministero – aveva ideato, deve rilevare che allo stato attuale alcune parti qualificanti sono state realizzate in maniera difforme e molte altre, egualmente importanti, attendono di essere completate. Pur comprendendo il meritorio desiderio di aprire comunque il Museo, non si può non rilevare come in più sale, gli allestimenti e la collocazione delle opere siano differenti da quelli previsti nel progetto originario con conseguenze negative sia per quanto attiene alla conservazione delle opere che per la loro migliore fruizione da parte dei visitatori; infatti il sistema di illuminazione delle opere ed il controllo del "microclima" delle sale espositive appaiono estremamente carenti.

Quanto poi alle parti del Progetto originario non ancora completate, in particolare quelle relative alla comunicazione ottenuta con strumenti informatici e multimediali, si ravvisa l'esigenza di adeguati, ulteriori finanziamenti che ne consentano una sollecita installazione: l'approntamento di guide digitali multilingue, utilizzabili tramite Ipad o palmari/cellulari di terza



generazione, una rete Internet di collegamento alla città e al territorio con particolare riguardo al sistema scolastico e universitario locale, l'allestimento di spazi immersivi, di "totem multimediali" aventi la funzione di esaltare gli elementi fondamentali delle varie sezioni, i laboratori didattici per i giovani, **sono gli strumenti della comunicazione essenziali per affermare la *funzione identitaria*** e di aggregazione di una Storia comune che il Museo deve avere e solo con il *loro* completamento il Museo sarà in grado di corrispondere alle finalità per le quali è stato ideato ed approvato: uno spazio dinamico di sperimentazione, di incontro, di elaborazione di esperienze rivolto *in primis* agli Aquilani.

Fig. 1 Lo spazio delle 99 cannelle antistante l'ingresso al Museo.

Il terremoto del 6 aprile 2009

Il terribile **terremoto del 6 aprile 2009** ha colpito la città dell'Aquila, il suo Centro Storico provocando danni gravissimi ai suoi monumenti ed al suo tessuto edilizio sconvolgendone la vita. Tra i Monumenti colpiti in modo grave vi era il "Castello" Cinquecentesco, il Forte Spagnolo che, oltre agli uffici della Soprintendenza, ospitava dalla fine degli anni '40, anche il Museo Nazionale d'Abruzzo con le sue importantissime collezioni. Le opere, in gran parte danneggiate, furono ospitate nelle altre sedi della Soprintendenza nel territorio (tra cui il Centro di Restauro del Nuovo Museo delle Paludi di Celano) in attesa del restauro del Castello; nel contempo fu deciso di ospitare ed esporre una selezione delle opere più significative della collezione nella sede dell'ex Mattatoio Comunale, un edificio danneggiato anch'esso dal sisma e non usato da anni, assegnato dal Comune in comodato trentennale gratuito al MiBACT (Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo).



L'edificio progettato da un ingegnere comunale, il marchese Alessandro Vastarini Cresi venne inaugurato nel 1883 (prima di quello Romano al Testaccio), rimanendo in funzione per più di un secolo e subendo, in ragione di questa sua lunga utilizzazione, notevoli modifiche ed aggiunte.

L'apertura del Museo Nazionale d'Abruzzo all'Aquila denominato MUNDA non può essere che accolta con gioia poiché il Museo rappresenta valori simbolico-identitari di particolare pregnanza e nel contempo viene restituito un luogo di cultura ed arte ad una città depauperata di spazi di aggregazione e socializzazione.

Come progettista incaricato dell'allestimento museografico tuttavia mi sento in obbligo di sottolineare ed evidenziare molte discrepanze, tra la soluzione a suo tempo proposta e la realizzazione della stessa che presenta non pochi punti problematici

Il mio intervento non nasce da motivi di "orgoglio professionale" ma da un atto di responsabilità perché ritengo che le problematiche che esporrò potrebbero costituire un momento di seria riflessione comune, di interesse sia per il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo – ancor di più dopo la recente riforma che ha inteso tra l'altro valorizzare le strutture museali – che, più in generale, per chi si occupa di Politiche Culturali ed opera nel campo museale. Nello stesso tempo, si è cercato di dare utili indicazioni per la completa valorizzazione delle opere nel Museo nel rispetto di corrette indicazioni legate alla loro conservazione e la piena fruizione del pubblico.

LA STORIA DEL PROGETTO

PARTE PRIMA

Premessa: Il progetto Pilota Poli Museali d'Eccellenza nel Mezzogiorno.

Il progetto è stato presentato a Roma il 10 novembre 2010 nell'ambito del Convegno "Opere per lo sviluppo: il Patrimonio Museale del Mezzogiorno" in cui si presentavano i risultati del Progetto Poli Museali di Eccellenza, verso la creazione di sistemi culturali territoriali nel Mezzogiorno, il **Mumex**.¹

Il patrimonio culturale e museale deve essere giustamente considerato non solo come emblema delle identità del Paese e dei territori, ma anche come fattore decisivo di sviluppo se

¹ L'incarico della progettazione mi fu affidato da Invitalia su proposta del Segretario Generale Giuseppe Proietti in virtù delle altre mie progettazioni e realizzazioni effettuate per conto del MiBAC (con piena soddisfazione dell'Amministrazione) e della conoscenza della materia essendo stato Soprintendente ai Beni Architettonici Artistici e Storici d'Abruzzo dal 1996 al 2002.



unito alla valorizzazione e alla potenzialità attrattiva dei luoghi. L'obiettivo di migliorare la competitività dell'offerta museale del Mezzogiorno vedeva così impegnati il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e il Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica del Ministero dello Sviluppo Economico, tramite la promozione di un programma di qualificazione di una selezione di Musei e di Aree Archeologiche, programma attuato insieme ad INVITALIA, l'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'Impresa.

Successivamente all'Aquila, il 20 giugno 2012, la Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Abruzzo, nella persona di Fabrizio Magani, ha presentato il Progetto di recupero dell'ex Mattatoio, Nuovo Spazio espositivo del Museo Nazionale d'Abruzzo, alla presenza delle autorità cittadine e regionali.

Nella presentazione ufficiale si evidenziavano correttamente alcuni elementi che caratterizzavano il *mio* progetto museografico – concordato con il precedente Direttore Regionale Anna Maria Reggiani e la consulenza scientifica e museologica dell'allora Direttore del Museo Nazionale d'Abruzzo Calcedonio Tropea e il costante sostegno dell'allora Direttore Generale per l'innovazione Antonella Pasqua Recchia – tra i quali la **necessità di dotare il Museo di appropriati strumenti informativi e didattici innovativi coerenti con la missione del Museo stesso**: trasmettere la consapevolezza dei rapporti tra le opere, la storia e la cultura del territorio con il coinvolgimento del pubblico.

Si sottolineava inoltre come il Museo inteso naturalmente come luogo di esposizione dovesse essere caratterizzato da flessibilità e polifunzionalità, ma anche – e questo era un punto irrinunciabile del progetto – come luogo di incontro e di socializzazione, aperto *in primis* agli Aquilani: **gli spazi espositivi dovevano diventare quindi anche luoghi di interrelazione.**

Tra i **criteri museografici** prescelti nel progetto è da evidenziare quello di consolidare il rapporto diretto tra Museo, città e territorio, **mettendo in collegamento per via interattiva e multimediale le opere** con i relativi riferimenti materiali ed immateriali del suo territorio e con le sue vicende storiche.

Nella *brossure* di presentazione era correttamente riportato in pianta l'allestimento originale con i percorsi di visita e con alcuni *renders* del progetto che ne illustravano gli aspetti principali.

Del Convegno romano del 2010 – di cui la presentazione del



2012 era la naturale prosecuzione essendo promossa in collaborazione con INVITALIA – erano particolarmente apprezzabili i contenuti dell’ “*Analisi della competitività dell’offerta museale del Mezzogiorno e benchmark*” frutto della fruttuosa collaborazione tra gli Uffici del MiBAC, e dei direttori e funzionari dei Musei Europei eletti a *benchmarker* dell’analisi stessa (i dati erano relativi al 2009).

Uno degli obiettivi posti dal Comitato Scientifico del Progetto Poli Museali d’Eccellenza nel Mezzogiorno era l’individuazione di elementi utili ad indirizzare alcune scelte (relative all’identificazione delle caratteristiche del contesto) e alla definizione degli interventi correttivi necessari al miglioramento degli standard di offerta museale.

Il Progetto Pilota si proponeva tra le altre cose di attivare un legame tra turismo e cultura per trarne una fonte di sviluppo locale.

Gli aspetti su cui si era incentrata la ricerca erano essenzialmente:

- Analisi delle tipologie museali e del sistema di offerta culturale del Mezzogiorno.
- Analisi di *benchmark* = programma di valutazione delle prestazioni (parametro di riferimento, il rendimento) per la definizione di una serie di modelli di riferimento nazionali o internazionali nella gestione museale (redatto in collaborazione con la Società CLES - Centro di ricerche e studi sui problemi del lavoro, dell’economia e dello sviluppo).

Questa comparazione e l’analisi delle tipologie museali hanno poi portato alla definizione di un quadro complessivo dell’offerta museale del Mezzogiorno che interessava i siti e i musei compresi nei poli museali candidati al Progetto Pilota. In particolare erano state analizzate le funzioni gestionali pertinenti ai musei, allo scopo di comprenderne l’operatività oltre ai fattori distintivi per di più paragonandoli ai casi di eccellenza di importanti istituti Europei, ai loro standard prestazionali.

La **metodologia** utilizzata era molto interessante essendo impostata su una matrice generale delle tipiche funzioni museali, basandosi – sarebbe bene ogni tanto fare un esercizio di confronto e messa a punto di questo sistema – sull’Atto di indirizzo, sui criteri tecnico scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei di cui al **D.M. 10 maggio 2001**.

Dopo aver fatto una classificazione delle tipologie museali nel Mezzogiorno rispetto al contesto, fu sviluppato anche un interessante capitolo relativo alle caratteristiche del suo Patrimonio



Culturale, ai suoi punti di forza e di debolezza, tra cui i più rilevanti erano:

1. Un punto negativo rilevato era che anche le risorse più attrattive come ad esempio Pompei (più di 2,5 milioni di visitatori l'anno) generano **scarsi effetti diffusivi sul territorio**. In generale sono le aree archeologiche, i monumenti, piuttosto che i Musei, a destare l'interesse del pubblico. In Italia siamo in presenza di un patrimonio esteso e diffuso nel territorio, una rete di presidi museali e di istituzioni culturali sparse: il Museo, **i Musei** non possono essere l'obiettivo unico di una strategia di valorizzazione, ma devono diventare invece una sorta di catalizzatore, poli di irradiazione da cui attivare una fruizione integrata del territorio e del patrimonio circostante.

Una politica di valorizzazione quindi deve avere come obiettivo la promozione dei sistemi culturali territoriali attraverso una rete di interconnessioni e relazioni (vedi la politica culturale delle Regioni Emilia Romagna ma anche Toscana ed Umbria, incentrata sulla creazione di reti e sistemi culturali territoriali).

Veniva poi sottolineato come fondamentale il principio di non isolare il singolo Polo museale, ma di impostare una politica di valorizzazione che avesse come obiettivo la **promozione di sistemi culturali territoriali**.

2. Molto spesso si assiste alla carenza di integrazione e coordinamento delle strategie di valorizzazione, da tutti ormai ritenute necessarie.

3. Come in tutto il territorio italiano il Mezzogiorno dispone di un volume di risorse pubbliche non adeguato alle esigenze di conservazione e valorizzazione, ma anche di capacità di autofinanziamento limitate dovuta all'incidenza molto ridotta dei contributi privati.

Quindi **scarse disponibilità economiche**, cui si aggiunge un'assenza di criteri di efficienza, legata a mancanza di verifiche e controlli sul loro corretto uso, e di meccanismi capaci di orientarne un utilizzo oculato: cioè **assenza della cultura della misurazione dei risultati**.

4. Scarsità di personale o comunque mancanza delle necessarie competenze per la corretta gestione dei musei.

5. Ma, soprattutto, la **maggiore carenza** si riscontra nella **promozione, nelle capacità di relazione con le altre realtà territoriali**, per non parlare di quelle legate al circuito internazionale. Comunicazione inadeguata, poco attuale e di difficile com-



preensione, servizi di visita e commerciali insufficienti e, in generale, scarsa organizzazione e disponibilità ad accogliere ed attivare le funzioni di una moderna istituzione culturale. Il progetto, nella sua parte finale effettuava un'analisi di *benchmark* estremamente interessante prendendo in considerazione le migliori esperienze di gestione culturale e museale in Italia e all'estero (dal Pergamom Museum, al Museo dell'Acropoli, ai Musei Vaticani, alla rete dei Musei Piceni, al piccolo MAEC di Cortona ecc.) allo scopo di identificare e analizzare processi e modalità operative capaci di fornire elementi utili al miglioramento delle singole funzioni di un'istituzione culturale:

- dalla **ricerca e conservazione** (conservazione programmata attraverso la "cultura della manutenzione" e continuo aggiornamento sullo stato delle opere)
- alla **valorizzazione e comunicazione** (allestimenti museali e sistemi informativi, servizi di accoglienza al visitatore, didattica ed *edutainment*, mostre ed eventi temporanei, marketing e comunicazione organizzazione del lavoro e *funding*, gestione a rete, integrazione gestionale interna ed esterna).

L'esito finale di tutto questo interessante e complesso processo è stato quello dell'individuazione di un elenco di **"buone pratiche"** che sarebbe interessante conoscere nel dettaglio (specialmente per i gestori dei Poli Museali) che in generale si ritenevano legate alla realizzazione di:

- investimenti in spazi, allestimenti di qualità e strumenti tecnologici;
- qualificazione delle risorse umane, finanziarie, relazionali e informative;
- autonomia, capacità di programmazione e promozione del tessuto sociale;
- innovazione e qualificazione dei servizi e dei prodotti offerti al pubblico.

Sembrerebbe fondamentale che queste premesse, così ben delineate, potessero essere applicate, verificate e monitorate nel caso dei musei e in particolare del MUNDA ritenuto Polo di Eccellenza, altrimenti tutto sarebbe vanificato, ridotto a un puro e semplice esercizio teorico senza capacità di incidenza sulla realtà dei nostri Beni Culturali.

Nel nostro paese le esperienze fatte purtroppo sono assai spesso ignorate: un sano atteggiamento pragmatico, sperimentale non gode di buona fama.

Informazioni, risorse finanziarie, relazioni ma soprattutto **persone:**



la condizione necessaria (anche se non sufficiente) è la capacità di una profonda revisione nell'atteggiamento delle persone² e della capacità di innovazione, nell'output culturali dei musei capace di renderli attraenti, coinvolgenti, ottenendo così l'incremento dei visitatori, di **flussi turistici qualificati** e la crescita del territorio fondamentale soprattutto per la rinascita dell'Aquila. **In breve** quello che ci si aspetta dal *Progetto Pilota dei Poli Museali di Eccellenza del Mezzogiorno* è che rispetti quello che ha annunciato e promesso e che alle parole corrispondano i fatti; che quindi il nuovo museo sia affiancato, supportato e incoraggiato per migliorarlo e portarlo, arricchito nei contenuti scientifici, alla sua sede naturale definitiva del Forte Spagnolo. Dal MUNDA: che consideri la "gioiosa" quanto effimera inaugurazione come un punto di partenza di un serio percorso per la costruzione di una Istituzione che l'Aquila aspetta e di cui ha bisogno!

Un **Museo non è un exploit**: è una costruzione lenta, faticosa, in continua evoluzione che ha bisogno di un tempo di maturazione, di messa a punto e di crescita nella produzione culturale capace di coinvolgere il visitatore, di intrigarli e interessarli altrimenti non serve a nessuno e muore in breve tempo.

L'Abruzzo è poco conosciuto nel suo valore e la comunicazione e la promozione diventano elementi strategici in questo senso.

PARTE SECONDA

Il progetto originario (2010 e successivi contributi)

Il significato e la funzione del nuovo museo dell'Aquila

L'impostazione data al **nuovo Museo nell'ex Mattatoio Comunale**, come precedentemente accennato, voleva dare una risposta alla **necessità di non interrompere il rapporto che esisteva tra il Museo, la città ed il territorio**: nel Museo si proponeva al pubblico una selezione delle opere più significative precedentemente ospitate nel Forte Spagnolo, sede del Museo Nazionale d'Abruzzo, gravemente danneggiato dal sisma del 2009: soluzione temporanea in attesa del suo restauro.

Nella situazione difficilissima seguita all'evento sismico si ritenne che il Museo **dovesse assumere significati** di assoluto valore dal punto di vista:

- **simbolico**: segnale di ripresa della vita cittadina, al margine della zona Rossa, accanto alla Fonte delle 99 cannelle,

² Come esempio si può fare riferimento alle manifestazioni denominate "Arte sotto le Stelle" e le attività nel forte Spagnolo alla fine degli anni '90.

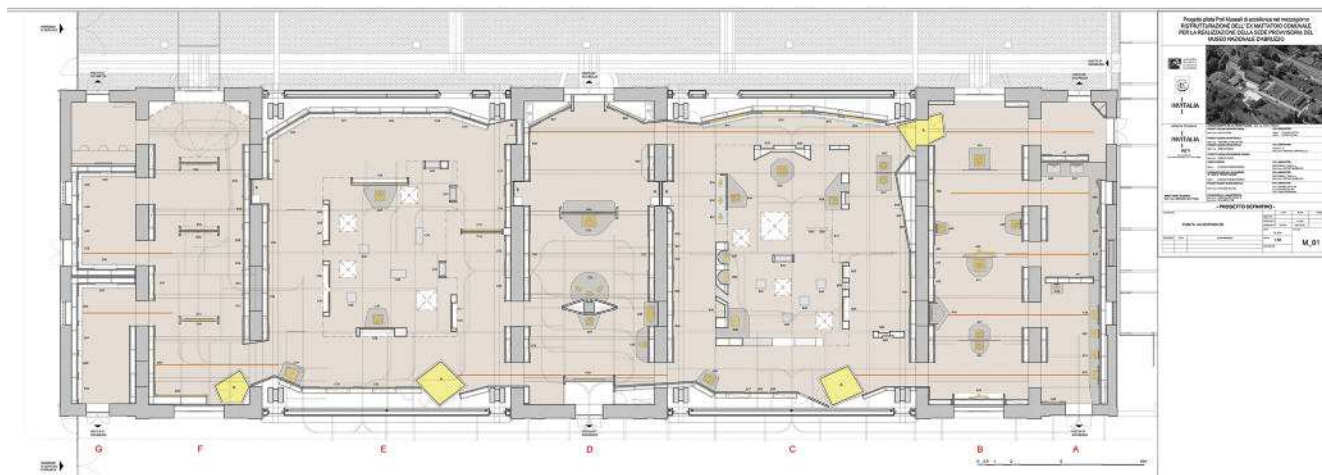
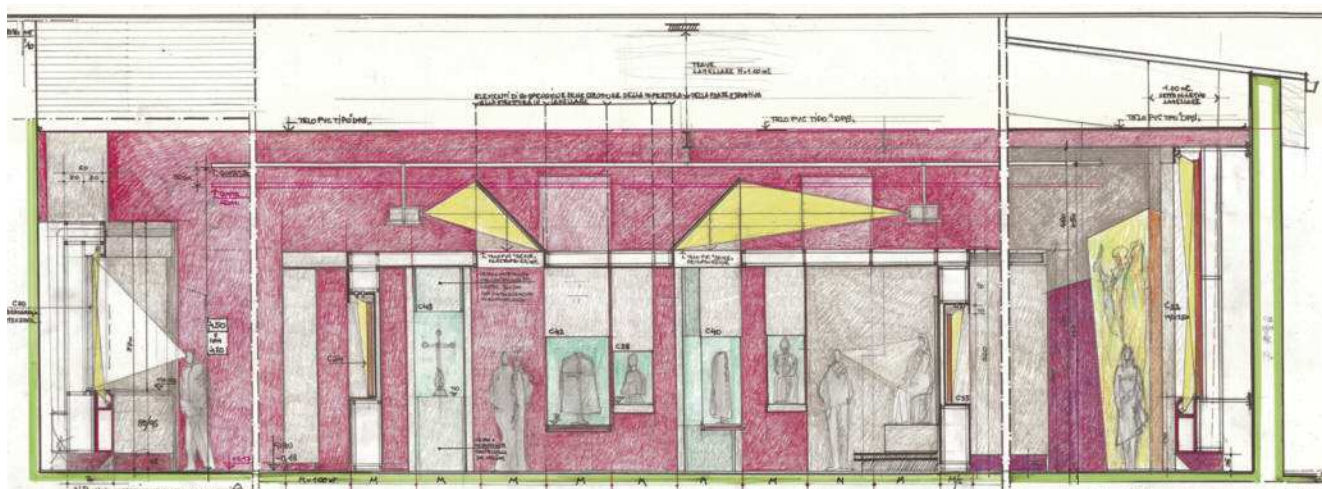


Fig. 2 Pianta dell'allestimento.

simbolo della nascita della città de l'Aquila, con il proposito di risvegliare i valori identitari della popolazione messo a dura prova dagli eventi del 6 aprile 2009;

- **dei contenuti:** questo Museo non doveva essere solo uno spazio di "conservazione" degli oggetti artistici (funzione necessaria ed imprescindibile), ma doveva diventare uno spazio di sperimentazione, di incontro, di elaborazione di esperienze, rivolto *in primis* agli aquilani che lo devono sentire come "proprio" e quindi costruito insieme a loro coinvolgendoli attraverso la Scuola, l'Università, gli Enti Culturali e di Eccellenza della città, in modo da farne il più possibile una realtà viva, inserita nella vita di tutti i giorni, in un tessuto da ricostruire in tempi che già si prevedevano dilatati.

Fig. 2bis Pianta dell'allestimento.





Il Museo come primo modello da cui partire per ricostruire e rivitalizzare il quartiere e poi la città.

Quindi il Museo come LABORATORIO di SPERIMENTAZIONE, per la messa a punto di uno strumento di conoscenza che potesse essere fruito da tutti e, ribadisco, principalmente dagli Aquilani, costantemente arricchito con contributi sempre nuovi.

Del resto, visitando cantieri come la chiesa di Santa Maria Paganica o Santa Maria di Collemaggio, ci si era resi conto dell'enorme mole di dati significativi che si possono "estrarre" dall'attenta osservazione dei danni del sisma presenti nelle "spoglie" dell'Aquila, che possono far parte di una importantissima banca dati che potrebbe senz'altro riaffermare il concetto "**conoscere per conservare e prevenire**".

L'organizzazione degli spazi e delle funzioni del Museo dovevano avere la **capacità di coinvolgere il visitatore, soprattutto i giovani** (scuole, università ecc.) con strumenti didattici e di comunicazione appropriati, per farne un modello per altre realtà.

Il progetto inoltre doveva essere assolutamente **innovativo** in tutte le sue articolazioni per essere veramente utile e fruibile; innovativo anche per quanto concerne l'articolazione dello spazio allestitivo: un percorso che favorisse la comprensione del "**racconto del museo**", un nuovo modo di pensare all'illuminazione delle opere, all'adozione di **sistemi antisismici**, non solo relativi alle strutture, ma anche ai supporti, alle vetrine ecc. (sistemi semplici, non costosi e quindi facilmente esportabili), all'uso di materiali "leggeri" data la considerazione ormai acquisita da tutti (?) che **Italia è terra di terremoti**.

Un museo che, ripeto, non avesse come unico scopo la sola, pur importantissima e necessaria, funzione della conservazione ma che fosse un laboratorio di sperimentazione, interattivo utilizzato per prima cosa dagli aquilani; rivolto quindi agli Enti Culturali presenti sul territorio con una visibilità possibilmente nazionale (ma anche internazionale in futuro), facendo parte **di un sistema di "rete": Polo virtuale collegato con altre realtà**.

Il Mattatoio poteva anche essere il luogo in cui conoscere e monitorare le attività di restauro all'Aquila e nel territorio.

Si pensava inoltre ad una struttura in cui dovesse essere analizzata accuratamente la gestione del personale per le varie linee di attività, per renderla capace di crescere nel tempo, soprattutto dal punto di vista dell'offerta al pubblico, anche in



previsione del suo trasferimento nella sede naturale del Forte Spagnolo.

I collegamenti del museo con il territorio: “la rete internet”

Il **Museo** che si era proposto e progettato era **atto a conservare** ma anche estremamente attento al tema delle **valorizzazione**, quindi alle sue declinazioni più immediate quali la **fruizione e comunicazione**.

Si riteneva quindi fondamentale quest'ultimo aspetto che si sta diffondendo ed evolvendo: alla **multimedialità**, ormai comunemente adottata, si aggiungono anche l'**interattività** e le potenzialità della **rete internet** che consente non solo la **visita virtuale** del museo prima della visita (capacità di attrazione e fidelizzazione del pubblico), ma anche la possibilità di costruire delle esperienze di approfondimento e di integrazione con la comunità scolastica e universitaria e con il territorio mettendo in rete più realtà non solo museali.

“... la comunicazione del patrimonio culturale è fattore trainante nel modo di produzione digitale e nel modello di vita del XXI secolo”.

Ma quali sono i contenuti che il Museo dovrebbe trasmettere? Fondamentale è l'esibizione e spiegazione dell'impalcatura storica del territorio che, attraverso le opere d'arte del museo diventa evidente e comprensibile, ma poi vi sono le innumerevoli storie che possono essere raccontate, il rapporto delle opere col territorio e con le altre realtà artistiche, il Museo Nazionale d'Abruzzo e le sue collezioni.

Quindi il Museo inteso come Polo di Irradiazione che, a sua volta, recepisce i contributi dalla città e dal territorio.

Questa filosofia di intervento ci sembrava particolarmente interessante proprio in una situazione di temporaneità, di provvisorietà, più o meno lunga, del museo perché il sistema proposto è caratterizzato da:

- un alto grado di flessibilità, modularità e polifunzionalità,
- infinite possibilità di implementazione,
- una facilità di spostamento che avrebbe consentito di utilizzare in maniera piena quanto realizzato per la sede del Mattatoio anche per il Forte Spagnolo (il cui restauro, rifunzionalizzazione e allestimento sono dilatati nel tempo),
- interattività esperienza visiva ma anche auditiva, tattile, olfattiva ...,



- possibilità di governo, in prospettiva, di una rete di eccellenze che a l'Aquila esistono già, come il DEWS_Laboratorio di Ingegneria Elettronica della Facoltà di Ingegneria di Rojo, che lavora da tempo sul discorso dell'interattività, il Conservatorio dell'Aquila, l'Accademia dell'Immagine, l'Accademia d'Arte, il Museo dei Bambini, il Museo Sperimentale d'Arte Contemporanea ecc.,
- capacità di "comunicare il Museo" ma anche "altro" cioè valorizzazione del territorio,
- essere una struttura aperta che si può collegare in rete alle altre realtà museali del territorio e in prospettiva, a livello nazionale ed internazionale, favorendo il fluire delle conoscenze: poichè l'Abruzzo e L'Aquila sono molto poco conosciute in rapporto alla loro importanza e valore,
- è un progetto multicanale: può utilizzare diverse modalità di comunicazione.

Eravamo e siamo profondamente convinti inoltre che il Museo possa divenire uno spazio delle emozioni capace di attrarre i visitatori; nel corpo secondario laterale in cui si erano collocati i laboratori didattici-digitali interattivi per le scuole si era proposto un Mammoth virtuale (proiezione sul vapore), Mammoth che nell'immaginario degli Aquilani è diventato nel tempo il simbolo del Castello Cinquecentesco; in questo corpo si era prevista la possibilità di mostre temporanee a rotazione. Si ipotizzava inoltre che Il **Museo** fosse anche **aperto ad esperienze complementari** (cinema e altre forme artistiche), per diventare un'esperienza viva, collegata alla vita della Città e capace di stimolarne la Rinascita.

Per dare **ulteriore vitalità al museo e attirare qualità**, si era



Fig. 3 Madonna di Barisciano.



³ Dalla relazione di progetto "Aperto per Restauro"

...l'idea è quella di pensare al progetto Aperto per Restauro partendo da un'infrastruttura hardware e software che implementata permetta di informare, in loco, sul web e in mobilità, i visitatori del Museo dell'Aquila sulle opere esposte, gli eventi e le mostre temporanee. Tale sistema di valorizzazione dell'istituzione museale rappresenta poi l'occasione per coinvolgere, più in generale, tutti coloro che sono interessati alla cultura e al territorio dell'Abruzzo e nel contempo predisporre un set di strumenti per l'erogazione di servizi e funzionalità avanzate di comunicazione e partecipazione degli utenti.

L'architettura delle informazioni progettata prevede anche una specifica sezione dedicata al terremoto e al monitoraggio delle opere di ricostruzione. Una vera e propria agenda delle attività in corso che possa rappresentare la comunicazione del restauro in atto, inserita nel contesto più ampio dell'esposizione museale e della cultura del territorio abruzzese: un'infrastruttura hardware e software, congiunta e sinergica, per l'informazione e la fruizione di contenuti e servizi sul patrimonio culturale abruzzese e sul restauro e la ricostruzione post-terremoto.

Per la produzione e la gestione di parte di queste informazioni, si potrebbe coinvolgere l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) che potrebbe fornire dati legati all'archivio storico dei terremoti della regione e inerenti il monitoraggio dell'attività sismica in corso e accreditare e ufficializzare notizie per loro natura molto sensibili.

Questo progetto di comunicazione integrata investe anche il territorio dell'aquilano, valorizzato a partire dal Museo dell'Aquila pensato

ipotizzato che lo spazio tra il Museo e i Laboratori Interattivi dedicati alle Scuole ed all'Università potesse essere adibito, durante il periodo estivo, per **Performances di artisti contemporanei, laboratorio Etnomusicologico legato alla visione ed all'ascolto delle opere ecc.**

Agli spazi del Museo ospitati nei corpi di fabbrica del Mattatoio, si aggiungevano così gli ambienti del corpo secondario ad "L" destinati in gran parte, come detto, a laboratorio multimediale-mondi immersivi, ad ingresso e biglietteria, ai servizi al pubblico, direzione del museo, spazi per i custodi.

Opere non comprese nel finanziamento concesso ma comprese nel progetto approvato dal MiBACT

Il progetto fu approvato dal Ministero nella sua interezza ma la sua realizzazione era sottoposta al vincolo di bilancio dello stanziamento dei cinque milioni di euro che non erano sufficienti a coprire l'intero costo delle opere, da integrare successivamente. Vi era stato un incremento dei costi complessivi dell'intervento rispetto a quanto valutato nella fase iniziale di finanziamento dovuti essenzialmente a:

- i danni riportati dal Mattatoio che erano di molto superiori a quanto si era valutato in un primo momento;
- oltre al naturale *comfort* dei visitatori e del personale del museo, **doveva essere assicurata anche la corretta conservazione dei materiali da esporre**, estremamente delicati e di differenti tipologie, che esigeva particolari provvedimenti per quanto riguarda gli **impianti di condizionamento e di trattamento dell'aria e il progetto di illuminazione delle opere**. La loro sicurezza sia per quanto riguarda il pericolo di furti, di incendi, sia per il rischio di ulteriori eventi sismici, **richiedeva una attenta, consapevole e responsabile opera di progettazione**.

Questi interventi comportarono di conseguenza la riduzione del numero delle opere prevista dal progetto complessivo.

Non erano comprese infatti una **struttura temporanea reversibile per l'accoglienza del pubblico** (guardaroba, bookshop, audioguide o similari ecc.), che collegava la zona dell'ingresso e delle biglietterie alle zone espositive assolutamente necessaria, dato il clima dell'Aquila, per consentire un percorso protetto e riscaldato al pubblico (sostituita inopinatamente successivamente da un nuovo corpo di fabbrica ottenuto demolendo parte del corpo di fabbrica secondario).



Ma soprattutto **fu ampiamente ridotto il fondamentale apparato di comunicazione** previsto nel progetto, assolutamente necessario (anche secondo le direttive del Direttore Regionale e della competente Direzione Generale MiBACT) e da integrare all'allestimento del museo.

Fu comunque prevista nella realizzazione posta a gara, la predisposizione delle reti impiantistiche e di trasmissione dati in modo da poterle utilizzare per le integrazioni previste, senza incrementare le spese con ulteriori opere successive all'apertura del museo.

Il progetto previsto era un **progetto multicanale**³ che avrebbe consentito:

- la creazione del sito Internet dell'istituzione museale e del restauro post-terremoto.
- La realizzazione di una rete *WI-FI* del museo per la comunicazione *in loco*, nel Museo (sistema di etichettatura delle opere, sistemi di guide digitali 2D *Barcode* e rete dati per cellulari di terza generazione utilizzabili come una vera e propria audio-video-guida personale).
- La **comunicazione tramite il web**, cioè tramite accesso da postazioni predisposte nell'allestimento. In tutte le sale erano infatti previste delle postazioni-luoghi di sosta dotati di schermi LCD interattivi, per consentire al pubblico l'approfondimento su temi di interesse.
- la rete LAN per i servizi informativi, i laboratori, il bookshop e gli uffici amministrativi;
- l'applicazione di *back-end* per l'inserimento dinamico e la gestione di contenuti multimediali sulle diverse piattaforme;
- l'armadio tecnologico per il governo di tutta l'infrastruttura informatica.
- La comunicazione tramite rete mobile, legata all'etere e l'applicazione mobile del Museo, del territorio circostante e del restauro post-terremoto.

L'intento era di aprire a nuove forme di co-produzione tra gli individui, le *community*, le reti professionali, le energie disponibili nelle scuole, nelle università, negli enti e le istituzioni culturali capaci di favorire gli stimoli, gli "scatti" necessari alla ripresa di una vita il più possibile normale, ad una rinnovata speranza in un futuro migliore dopo l'incubo del sisma.

Lo strumento digitale doveva fornire possibilità di scambio di informazioni e di esperienze, nella partecipazione condivisa ed interattiva alla sua gestione e condivisione.

come un testimonial forte di tutte le località circostanti.

In tale contesto, l'obiettivo di Aperto per Restauro è dunque quello di attrarre visitatori con un avanzato sistema di comunicazione multicanale, di fidelizzarli con politiche di social network e servizi evoluti e di traghettarli alla conoscenza dei luoghi della cultura, del paesaggio e delle specificità locali. E proprio in questo ambito informativo integrato che saranno valorizzate anche tutte le attività legate al restauro post-terremoto.

Per quanto concerne infine le politiche di social networking e di governo della Community, Aperto per Restauro nasce all'insegna del web 2.0 e quindi di una partecipazione attiva degli utenti che potranno lasciare commenti, votare, suggerire percorsi, inviare contributi, partecipare a dibattiti e discussioni, adottare opere di restauro in corso; e questo sia on-line che in mobilità.

L'INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA

Il sistema informativo integrato, alla base di Aperto per Restauro, si fonda sull'ideazione e l'implementazione di applicazioni e piattaforme tra loro integrate, e più precisamente:

- il sito Internet dell'istituzione museale e del restauro post-terremoto;
- l'applicazione mobile del Museo, del territorio circostante e del restauro post-terremoto;
- il sistema di etichettatura delle opere esposte con 2D barcode;
- l'applicazione di back end per l'inserimento dinamico e la gestione di contenuti multimediali sulle diverse piattaforme;
- la rete WI-FI del museo per la fruizione in loco;
- la rete LAN per i servizi informativi, i laboratori, il bookshop e gli uffici amministrativi;
- l'armadio tecnologico per il governo di tutta l'infrastruttura informatica.



Il museo ha senso solo se comunica

Anche altre opere dovevano essere integrate per attuare il progetto approvato, tra cui naturalmente il restauro dei “materiali” da esporre.

Le opere scelte (135) derivavano da una meditata selezione – operata dal Direttore del Museo Nazionale d’Abruzzo Calcedonio Tropea su mandato del Direttore Regionale *pro tempore*, Anna Maria Reggiani – delle opere che costituivano il patrimonio del Museo Nazionale d’Abruzzo, per la quasi totalità già esposte nelle sale della Galleria del primo e del secondo piano della sua sede storica, il Castello Cinquecentesco, devastata dal terremoto del 6 aprile 2009.

La valutazione dell’interesse artistico e storico fu assunto come parametro esclusivo per la individuazione delle opere, a prescindere dal loro attuale stato di conservazione: ne conseguiva che, rispetto ad una prima elencazione, frutto di una preselezione sottoposta alla attenzione del Dott. Tropea, molte voci erano state espunte e sostituite da altre, inerenti ad opere di pregio che in essa non figuravano, ma il cui mancato inserimento sarebbe risultato intollerabile ed incongruo.

Ne discendeva che il ripristino delle ottimali condizioni conservative delle opere, attraverso gli opportuni interventi di consolidamento e restauro, si poneva, nei termini di una *condicio sine qua non*, ovvero di una priorità assoluta per il perseguimento della ricostituzione del Museo e nell’economia generale della programmazione delle attività ad esso attinenti. Si confidava, al riguardo, che i danni subiti dalle opere – peraltro già parzialmente risarciti, all’indomani del terremoto, dall’I.S.C.R. di Roma e dall’Opificio delle Pietre Dure di Firenze – si sarebbero potuti riparare in tempi brevi e con un importo di spesa non esorbitante.

Il problema conservativo legato all’esposizione delle opere, a suo tempo segnalato dai funzionari dell’**Opificio delle Pietre Dure**, doveva essere assicurato mediante **sistemi “intelligenti”** che permettessero il **controllo dei livelli di illuminazione** nonché la **durata di esposizione alla luce dei materiali** (prevalentemente tavole dipinte, dipinti ad olio, statue policrome ecc.).

Si era pensato pertanto a un sistema dedicato di **software di controllo** (fotocellule che attivano l’illuminazione solo in presenza di visitatori) che però prevedeva un livello di specializzazione negli operatori quasi sempre molto problematico (che non sembra sia stato realizzato nel MUNDA).



Fig. 4 L'ingresso al museo realizzato in maniera difforme al progetto, demolendo una parte dell'edificio di servizio.

Data l'estrema importanza di una corretta illuminazione per quanto sopra esposto, la eterogeneità e delicatezza delle opere da allestire, considerando la "frenetica evoluzione" delle fonti di illuminazione, si era consapevoli della **necessità di un'attenta verifica in corso d'opera per adeguare la progettazione a suo tempo fatta alle sempre maggiori possibilità offerte dall'evoluzione tecnologica.**

Così come era evidente la necessità di verificare la corrispondenza tra il progetto definitivo elaborato ed il progetto esecutivo, redatto a cura della ditta vincitrice della gara di appalto facendo riferimento all'**architetto progettista** per risolvere le problematiche relative alle eventuali, inevitabili variazioni che nel programma espositivo possono e, come vedremo, **si sono effettivamente verificate.**

Il controllo dell'architetto progettista è in questi casi determinante per garantire la qualità dei risultati a tutto vantaggio dell'Amministrazione.

In definitiva il **progetto fu presentato completo in tutte le sue parti**, con la volontà di realizzarlo per lotti funzionali, iniziando dalle opere necessarie all'apertura del Museo proseguendo poi con la successiva realizzazione delle opere indispensabili alla piena fruizione del Museo stesso, attraverso altre fonti di finanziamento rese disponibili per il **completamento progetto.** Del resto l'idea stessa di un Museo concepito "modernamente" esige che esso possa crescere e modificarsi nel tempo.

PARTE TERZA

Differenze tra il progetto originario e la realizzazione

Vediamo ora come è stato realizzato il progetto e fino a che punto sono state rispettate le sue linee guida precedentemente esposte.



Fig. 5 Il pesante infisso di chiusura dell'ingresso.



C'è da notare come vi siano delle notevoli differenze tra il progetto originario e la sua realizzazione che si sono tradotte in incoerenze e carenze perché le problematiche e modifiche che normalmente sorgono in fase di realizzazione sono state "risolte" da "terzi" senza coinvolgere il progettista. Tra queste differenze sottolineiamo come:

- alcune di esse sono state dettate da necessità di **carattere funzionale**, come l'ampliamento delle parti destinate al personale di custodia, ospitato nel corpo secondario ad "L" o di quelle che ospitano la direzione del Museo, che ha comportato la riduzione dello spazio destinato alle mostre temporanee e ai laboratori.

Una modifica notevole e a mio giudizio **non condivisibile** è stata quella di realizzare l'ingresso in maniera differente dal progetto: infatti si è optato per **un corpo di fabbrica in muratura al posto della struttura temporanea e reversibile proposta** costituita da un sistema di strutture leggere in pannelli tessili Texo sistema ideato e brevettato da Tensiforma, compreso tra il corpo di fabbrica del Mattatoio, il corpo secondario e la biglietteria ingresso al Museo, nella quale dovevano essere ospitati il *bookshop*, il guardaroba e i servizi di accoglienza al pubblico.

Perimetralmente la struttura era chiusa sempre con pannelli Texo piani, alternando pannelli in tessuto traslucido, trasparente e stampabile. Si otteneva così una struttura leggera, completamente chiusa, riscaldata e condizionata, con un alto di comfort interno e **facilmente rimovibile**.

- Altre differenze sono state dettate da una successiva diversa scelta delle opere da esporre; in questo caso il **coinvolgimento del progettista** avrebbe dato uniformità alla logica progettuale dell'intervento. La logica **continuità del rapporto tra la committenza (curatori e conservatori) e il progettista coordinatore degli interventi** (strutturali, impiantistici, di allestimento com-



presa la parte illuminotecnica, didattica e di comunicazione) anche e soprattutto nella fase di predisposizione della gara di appalto e di realizzazione, nel caso del Mattatoio, **non si è minimamente realizzata.**

Questo punto merita una particolare riflessione poiché diventa momento critico nella realizzazione di molti progetti, e quindi di interesse dell'Amministrazione specialmente nel caso di Beni Culturali.

Importanti differenze nell'allestimento si possono riscontrare nella **sezione archeologica** introdotta *ex novo* nel percorso espositivo, che ha comportato una diversa distribuzione delle opere nella sala dedicata al '200 e '300 - la sala, caratterizzata da 7 capriate, lasciate a vista, doveva essere scandita da grandi "velari" che scendevano dalle capriate a formare dei leggeri e



Fig. 6 La sala A destinata all'archeologia modificando il progetto originale.



Fig. 7 Sala A. Da notare l'estrema confusione dell'allestimento.



Fig. 8 La sala B '200-'300_realizzata in maniera difforme al progetto per quanto riguarda la separazione delle opere.



Fig. 9 Il render della stessa sala B dal progetto originale.



Fig. 10 La sala D completamente modificata nella realizzazione.

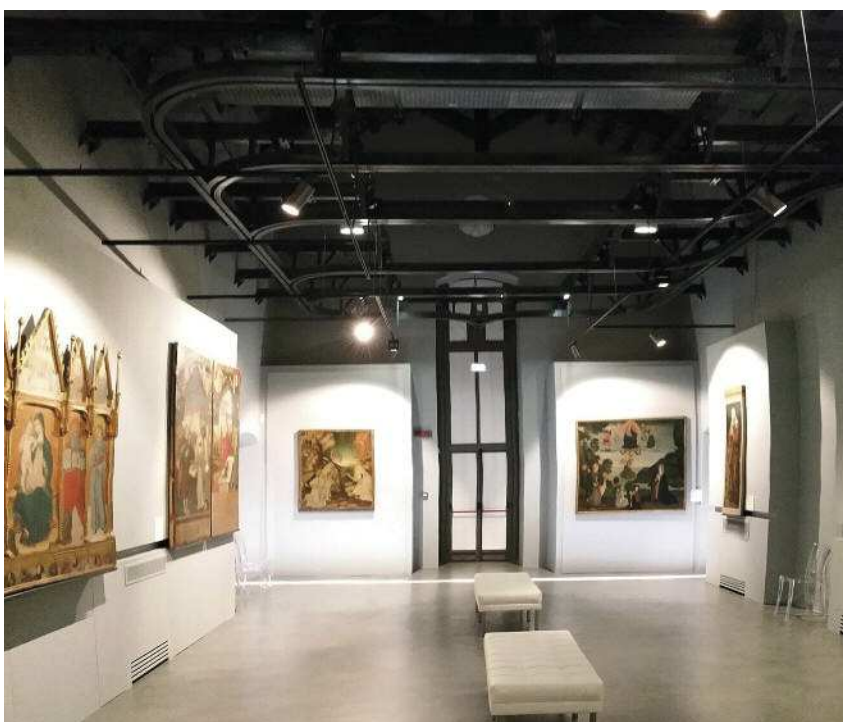


Fig. 11 Il render della sezione relativa al '400 - '500 sala D.





Fig. 12 Sala F il '600.



Figg. 13 e 14 Sala F.



trasparenti fondali alle opere esposte nel corpo centrale del Mattatoio – e **nella parte finale dedicata al '600 e '700**, dove, inoltre, non si è realizzata la sala di multivisione *Watchout* a 3 schermi con sistema di controllo con audio satellite e una postazione interattiva per Mondi Immersivi (per giovani ed adulti) completa di Monitor a 52" che avrebbero consentito una immersione di sintesi di quanto visto nel museo.

Vi sono poi delle "interpretazioni" nella realizzazione e nei dettagli, oltre che nelle soluzioni scelte per l'allestimento (vedi le basi differenti di molte opere non molto raffinate nel disegno e nell'esecuzione), che avrebbero avuto bisogno di una riflessione nelle scelte allestitivie fatte in relazione alla "conoscenza" diretta della singola opera.

Quanto detto è la **conseguenza di una non corretta prassi nel percorso di realizzazione di un progetto e in definitiva quello che più interessa è verificare che siano stati realizzate le idee guida dello stesso.**

In estrema sintesi:

A. garantire la **sicurezza** per il futuro sia alle **strutture dell'edificio** dell'ex Mattatoio che delle **opere** in esso ospitate – sicurezza



Fig. 15 Sala F. La struttura di copertura non è stata occultata con un telo termoteso come previsto, risultando invasiva rispetto all'allestimento.

nei confronti di possibili eventi catastrofici futuri e da azioni criminose o atti vandalici;

- B. garantire la **conservazione delle opere ospitate nel Museo** (sistemi di controllo del microclima, dei livelli di illuminazione degli apparati di illuminazione ecc.);
- C. **rispettare l'edificio ottocentesco** tramite un allestimento che ne consentisse la lettura della funzioni originarie;
- D. realizzare **sistemi di comunicazioni avanzati ed innovativi** capaci di coinvolgere i cittadini aquilani ed il territorio da cui le opere del museo provengono;
- E. **creare una banca dati on-line** che rendesse consultabili anche nel museo i diversi materiali documentari (quali ad esempio quelli recentemente donati da Giorgio Stockel all'Archivio di Stato dell'Aquila);
- F. **realizzare collegamenti tramite la rete internet del Museo** per farlo conoscere al di là dei confini regionali.

A) Sicurezza delle strutture e delle opere

Le strutture sono state – per quanto è stato possibile verificare “a vista” – restaurate a regola d'arte e **il progetto, almeno nella parte architettonica sembra rispettato.**

I provvedimenti per l'attenuazione degli effetti sismici su sostegni, contenitori ed oggetti esposti previsti nel progetto sembrano essere stati presi in considerazione a quanto si è potuto vedere.

Fig. 16 il render di progetto sala F '600-'700.





Fig. 17 L'esposizione nel Castello: il Cristo di Penne sulla destra si è danneggiato per un ancoraggio non efficiente della lastra alla parete.

Nel Castello Cinquecentesco gran parte delle opere erano state danneggiate per perdita dell'appoggio o per ribaltamento, a volte con perdita definitiva della loro integrità (vedi fig. 17). A seguito dell'analisi di "vulnerabilità" sismica (coordinata dal prof. ing. Enzo Cartapati della Facoltà di Ingegneria, Sapienza Università di Roma) si erano individuati i dispositivi più adatti ad attenuare gli effetti del sisma sulle opere che potevano essere divise in tre principali gruppi:

1. Dipinti, tavole e sculture da collocare a parete.
2. Oggetti di limitate dimensioni e peso da esporre in bacheche sospese.
3. Sculture con appoggio su basamenti indipendenti.

Per queste ultime si erano individuate, escludendo scelte tecnologicamente di avanguardia e di alto costo, due categorie di dispositivi:

- gli *isolatori*, di solito disposti alla base dell'oggetto, che tendono ad impedire la trasmissione dell'azione sismica;
- i *dissipatori*, che tendono ad attenuare l'effetto delle azioni sismiche mediante la dissipazione dell'energia trasmessa all'oggetto (Fig. 18).

Nella sistemazione attuale la gran parte delle statue sono dotate di **una piastra di appoggio con un sistema di attenuazione delle sollecitazioni sismiche**; sarebbe stato interessante, nonché utile per applicazioni future (ricordiamo la funzione di Progetto Pilota dell'intervento), un confronto con chi ha redatto le linee guida per valutarne l'efficacia, nonché una **documentazione completa dell'intervento (disegni esecutivi)** in modo da poter adottare il sistema in occasioni analoghe.

B) Conservazione delle opere

La tipologia dei materiali presenti nel MUNDA (statue lignee, statue in ceramica, dipinti su tavola, tele) ha visto un notevole impegno del nostro percorso progettuale per quanto riguarda il tema della conservazione.



Fig. 18 Le basi antisismiche delle opere previste e realizzate.



Fig. 19 Sala C, nel progetto la Madonna di Silvestro aveva un fondale.

Il problema conservativo legato all'esposizione delle opere, a suo tempo segnalato dai funzionari dell'**Opificio delle Pietre Dure**, come si è detto, doveva precedentemente essere assicurato mediante **sistemi intelligenti** che permettessero il **controllo dei livelli di illuminazione nonché la durata di esposizione alla luce dei materiali** (prevalentemente tavole dipinte, dipinti ad olio, statue policrome ecc...). Anche l'impegno nei restauri dell'ISCR ha portato in evidenza la necessità di un'estrema cura nell'approcciare la problematica conservativa.

Illuminazione

Il progetto dell'illuminazione prevedeva che la luce naturale fosse assolutamente schermata, sia per motivi di conservazione che per la correttezza della percezione delle opere: l'esposizione a sud ed il riverbero dal corpo posteriore avrebbero creato delle ombre di disturbo all'osservazione del visitatore: tale previsione è stata rispettata.

Gli altri elementi che caratterizzavano il progetto di illuminazione possono essere schematizzati come segue:

- realizzare sistemi di illuminazione caratterizzati da soluzioni corrette, tali da contribuire al risalto delle caratteristiche spaziali dei luoghi, confronto e dialogo con il progetto architettonico, di allestimento ed impiantistico. L'uso della luce si lega indissolubilmente all'architettura, alla funzionalità e alla comunicazione, con facili processi di gestione,



- adozione di sorgenti efficienti, apparecchi illuminanti ad elevato rendimento, installazioni con ottima utilizzazione del flusso luminoso.
- esigenza di garantire gli standard illuminotecnici necessari per il massimo comfort visivo.

In particolare gli obiettivi specifici del progetto erano i seguenti:

- rendere possibile l'apprezzamento delle opere esposte e la percezione dello spazio architettonico;
- valorizzare i contenuti dell'esposizione, sia sotto il profilo strettamente espositivo, sia sotto quello della comunicazione multimediale.

Tutto ciò doveva essere conseguito anche attraverso l'uso di livelli differenziati e modulabili dell'illuminazione, l'uso di sorgenti luminose opportunamente scelte e di sistemi di illuminazione ed apparecchi aventi le caratteristiche fotometriche idonee, assicurando tuttavia quella flessibilità necessaria negli ambienti espositivi.

Si era ricercata l'adozione di soluzioni tecniche caratterizzate da apparecchiature con un ridotto impatto visivo, in grado di **controllare i fenomeni di abbagliamento** (vedi figure) nelle diverse direzioni di osservazione. Requisito prioritario oltre al raggiungimento delle condizioni di *comfort* visivo era comunque **il rispetto delle condizioni richieste sotto il profilo della conservazione delle opere.**

Per quanto concerne la **tecnica di illuminazione**, le linee guida progettuali adottate avevano privilegiato: a) la realizzazione di sistemi integrati con gli elementi strutturali, funzionali o di allestimento; b) l'utilizzo di tecniche di illuminazione diretta, *wall-washing* o semi-radente per la sottolineatura efficace per i diversi compiti visivi individuati; c) garantire la massima incisività ed il massimo fattore di utilizzazione del flusso



Fig. 20 Sala C il '400.

Fig. 20bis Sala C il '400.



A sinistra: Fig. 21 Fenomeni di abbagliamento.

A destra: Fig. 22 Sala C il '400.



emesso dagli apparecchi di illuminazione, in modo da evitare inutili sprechi di energia e **dispersioni di flusso luminoso in direzioni non utili.** (Fig. 23)

Le condizioni di illuminamento e di distribuzione luminosa, erano state opportunamente calibrate già nella fase di studio, **ma purtroppo non sono state attuate poi nella fase finale di montaggio, regolazione e puntamento degli apparecchi, anche attraverso un accurato controllo tecnico in cantiere.**

Anche in questo caso la **mancanza di un confronto Progettista/i-Direzione Lavori-Realizzatore ha comportato problematiche** di non poco conto per quanto riguarda l'illuminazione delle opere, solo in parte risolvibili.

Infatti si devono riscontrare nell'allestimento realizzato:

- una diffusa carenza nell'uniformità di illuminamento delle opere in particolare sulle tele, necessaria per limitare i contrasti di luminanza troppo accentuati nel campo visivo;



Fig. 23 Mattia Preti, errori grossolani dovuti a scarsa progettualità.



Fig. 24 Da notare la posizione delle griglie dei fan-coil sotto ai dipinti su tavola.

Fig. 25 Dispersioni del flusso luminoso.

- un'altrettanto notevole diminuzione del *comfort* visivo dovuta all'eccessivo abbagliamento diretto dovuto all'introspezione sui centri luminosi.

Entrambi questi **problemi sono dovuti alla scelta delle apparecchiature** e delle relative emissioni dei corpi illuminanti, **nonché dall'altezza prescelta** (nel nostro progetto i corpi illuminanti erano ancorati ai "binari" del Mattatoio).

Nel **progetto originario erano chiaramente individuati i principali parametri e le grandezze fotometriche** considerati nel progetto per il loro posizionamento, come ad esempio i valori di illuminamento previsti per le opere esposte – con valori massimi di 150 lux – ovvero i valori medi di illuminamento per l'illuminazione di circa 20-50 lux al piano di calpestio: sarebbe necessario controllare strumentalmente tali valori che a vista sembrano non perfettamente calibrati ed idonei.

Lo stesso si può dire per quanto riguarda la distribuzione delle luminanze, infatti l'illuminazione delle opere sopravanza quella di base dell'ambiente e non ne garantisce la percezione e l'apprezzamento.

L'adozione di elementi di illuminazione con la sorgente luminosa opportunamente schermata avrebbe permesso il controllo dei valori di luminanza sulle superfici riflettenti, evitando inoltre perdite di contrasto, resa cromatica Ra e temperatura di colore K⁴ ma soprattutto **fenomeni di abbagliamento che oggi dobbiamo rilevare nel Museo.**



Fig. 26 Fenomeni di abbagliamento.

⁴ Il parametro *resa del contrasto* ha importanza per la leggibilità degli oggetti rispetto agli sfondi e dei pannelli didattici. Le sorgenti luminose selezionate per l'illuminazione delle opere esposte erano caratterizzate da una *resa cromatica Ra* variabile da 90 a 100, con *K* = 3000-3200.



Fig. 27 I tagli nelle pareti degli ambienti consentono la visione delle opere.

⁵ Tutte le scelte illuminotecniche di progetto per l'illuminazione generale hanno tenuto in considerazione preventivamente le problematiche di carattere conservativo, secondo quanto indicato nell'Allegato A del Decreto 10.05.2001 "Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei". In particolare il livello di illuminamento massimo raccomandato per i materiali e manufatti moderatamente sensibili alla luce con categoria di fotosensibilità 2 (pitture a olio e a tempera, affreschi, materiali in corno, osso, avorio, legno, ecc.) non deve superare i 150 lux in condizioni medie di esercizio.

Un attento controllo deve essere posto nell'illuminazione dei manufatti sensibili, valutando l'apporto energetico indotto sulle superfici illuminate, controllando altresì l'esposizione energetica massima raccomandata per una buona conservazione. In generale si dovranno posizionare e raggruppare i corpi illuminanti in modo da semplificare la distribuzione delle alimentazioni elettriche.

Per l'ottimizzazione della gestione e della ma-

Altri fenomeni di abbagliamento potranno essere affrontati e risolti in loco, con la messa a punto dell'orientamento dei corpi illuminanti.

Tutte le scelte illuminotecniche di progetto per l'illuminazione generale avevano tenuto in considerazione preventivamente le **problematiche di carattere conservativo**⁵ legate all'esposizione delle opere (vedi figg. 24-25-26), a suo tempo segnalato dai funzionari dell'Opificio delle Pietre Dure, doveva essere assicurato mediante sistemi intelligenti che permettessero il controllo dei livelli di illuminazione nonché la durata di esposizione alla luce dei materiali.

Si era pensato a un sistema dedicato di *software* di controllo e, data l'estrema importanza di una corretta illuminazione, si era consapevoli della **necessità di una attenta verifica in corso d'opera per adeguare la progettazione a suo tempo fatta alle sempre maggiori possibilità offerte dall'evoluzione tecnologica.**

Nel progetto originario si erano studiate a fondo anche le tipologie e i sistemi di illuminazione tipici delle situazioni funzionali e morfologiche del Museo⁶ **indicazioni queste assolutamente ignorate nella realizzazione.**

C) Rapporto tra l'architettura del Mattatoio restaurato e l'allestimento e funzionalizzazione del nuovo museo

L'edificio del Mattatoio (costruito nel 1881 - 1882) non ha una rilevanza particolare dal punto di vista architettonico, ma è un'interessante testimonianza di Archeologia Industriale; il Comune dell'Aquila, nel consegnarlo in comodato d'uso al MiBAC, espresse giustamente la volontà di salvaguardare le testimonianze di questo uso, mantenendo le "rotaie" usate per lo scorrimento dei ganci di sospensione dei "quarti" degli animali, che sono state smontate e rimontate dopo le necessarie operazioni di restauro e consolidamento dell'edificio alla quota originaria. (Figg. 29-30)

Si è reso così "comprensibile" il funzionamento della "macchina" mattatoio non cancellandone le testimonianze.

Inoltre si trovò con gli impiantisti una soluzione che, contrariamente a quanto avveniva nella sistemazione precedente eseguita per conto del Comune, rendeva "invisibili" le apparecchiature e le canalizzazioni necessarie al controllo microclimatico nel museo, celandole dietro delle pareti di altezza



Fig. 28 Sala E.



opportuna che fungono anche da supporto e da fondale alle opere, ottenendo nel contempo il rispetto delle condizioni di conservazione delle opere (non rispettate in molti casi nell'attuale realizzazione).

Un altro elemento di valorizzazione delle strutture del Mattatoio e caratterizzante lo spazio espositivo, di cui purtroppo non si è tenuto conto, era la realizzazione di un **"velario" realizzato mediante una membrana termo-tesa posta immediatamente al di sopra delle "rotaie"** dello stesso colore dei binari, in maniera da far loro da sfondo; inoltre la soluzione adottata lasciando in vista le nuove strutture di sostegno del tetto oltre agli elementi tecnologici risulta non opportuna per la contemplazione delle opere. (Fig. 15)

D) Sistemi didattici e di comunicazione tecnologicamente avanzati ed innovativi

Come previsto nel Progetto Pilota e sopra descritto i Musei non possono essere l'obiettivo unico di una strategia di valorizzazione, ma devono diventare invece una sorta di catalizzatore, poli di irradiazione da cui attivare una fruizione integrata del territorio e del patrimonio circostante.

L'Abruzzo, come altre regioni del Meridione, pur avendo beni notevolissimi dal punto di vista storico-culturale e artistico e quindi potenzialmente attrattivi, è poco conosciuto dal turista

nutenzione è importante attuare delle scelte prevalenti di sorgenti luminose caratterizzate da una vita media abbastanza lunga, con ridotti decrementi dell'efficienza luminosa.

⁶ I sistemi di illuminazione tipici delle situazioni funzionali e morfologiche caratteristiche dell'area di progetto erano:

Illuminazione d'accento delle opere esposte, diretta e controllata, per l'accentuazione e la valorizzazione delle opere esposte, mediante apparecchi orientabili da incasso in controsoffitto, proiettori per binario elettrificato a tensione di rete, apparecchi e sistemi integrati nelle contropareti espositive.

Illuminazione interna delle vetrine, diretta e controllata, per l'accentuazione e la valorizzazione delle opere esposte, mediante sistemi integrati, in grado di fornire un'illuminazione ben diffusa con sorgenti ad alta resa cromatica.

Illuminazione interna dei totem (retroilluminazione), quale illuminazione funzionale specifica, da realizzare con apparecchi a luce diffusa.

Canaletti luminosi a pavimento, come sistema di illuminazione speciale con funzione di comunicazione didattica e segnaletica.

Illuminazione generale d'ambiente, coincidente con i valori di illuminamento di base prodotti dalle riflessioni delle superfici illuminate e dall'illuminazione interna delle vetrine.

Illuminazione di emergenza e segnaletica in grado di consentire l'evacuazione dell'ambiente e l'individuazione della via di esodo mediante l'uso di apparecchi autoalimentati con gruppo di emergenza, in grado di assicurare il valore di illuminamento prescritto di 5 lux e/o con pittogramma per l'indicazione delle vie di esodo, di idonee caratteristiche.

Ad esempio l'utilizzazione di un sistema o di un altro per quanto riguarda le fonti di illuminazione, non è una scelta facile: utilizzando principalmente i "LED" come fonte di illuminazione avremo un costo iniziale più elevato, ma **vantaggio sia per la conservazione dei materiali, la durata enorme delle sorgenti luminose e quindi l'economicità di gestione**, la loro facilità di smontaggio e "migrazione" in caso di riattivazione del Castello Cinquecentesco. La scelta delle sorgenti luminose nel progetto originario è stata fatta, considerando anche la necessità di selezionare tipologie di lampade caratterizzate da una ridotta manutenzione e limitato carico elettrico e termico. La valutazione è stata effettuata selezionando sorgenti con un'ottima resa cromatica e buona stabilità del colore, nonché con una buona efficienza luminosa.



⁷ A titolo di esemplificazione:

- per prima cosa deve essere spiegata e valorizzata l'impalcatura storica del territorio che attraverso le opere d'arte del museo diventa evidente e comprensibile (e può essere evocata anche virtualmente) ma poi ci sono innumerevoli storie che possono essere raccontate:

- Celestino e la Perdonanza (la Bolla della Perdonanza viene consegnata alla Città, al Comune e non alla Curia)
- L'incastellamento: la nascita delorizzata alla città dell'Aquila in un territorio duro, difficile, nel centro dell'Italia
- La transumanza
- San Giovanni da Capestrano e la battaglia di Belgrado
- I templari (S.Maria di Collemaggio all'Aquila, Santa Maria ad Cryptas a Fossa)
- Federico II e la fondazione dell'Aquila
- La rifondazione Angioina della Città'

...

- Il rapporto delle opere col territorio e con le altre realtà artistiche:

- Maestranze lombarde in architettura
- il Cristo di Penne è Svevo, come la Madonna di Onna, gli Angioini, i rapporti.. con Firenze (la via della lana), Siena, Pisa
- I Fiamminghi, la scuola Napoletana

...

- Il Museo Nazionale d'Abruzzo e le sue collezioni Come detto si era prevista una presenza anche solo virtuale del Mammoth che è diventato per gli Aquilani il simbolo del Castello Cinquecentesco e che i bambini non hanno mai visto.

- Il terremoto nella storia dell'Aquila; la messa in sicurezza effettuata dalla Protezione Civile, dai Vigili



Fig.29 Render di progetto sala F '600-'700.

mediamente colto italiano e pochissimo da quello straniero. Le tendenze più interessanti nella comunicazione dei beni e nell'offerta di nuovi servizi per visitatori reali e virtuali può avvenire attraverso **esperienze interattive** (Figg. 30 e 20) per rendere accessibili gli oggetti ed i testi della **memoria storica** nel flusso dell'industria culturale globale, delle reti sociali, dei singoli e delle stesse istituzioni oltre ad ottenere interessanti fidelizzazioni dei possibili visitatori della regione.

Cosa comunicare:

oltre ai temi sopra citati nel progetto originario⁷ potrebbero essere descritti con appositi programmi:

- i restauri fatti all'edificio, ma soprattutto alle opere (ISCR _ Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro) come ad esempio il bellissimo Presepe del XVI secolo; (Fig. 28)
- una ricostruzione multimediale dell'originario Museo Nazionale d'Abruzzo, con riferimenti storici riguardanti il castello e gli eventi sismici che hanno caratterizzato la storia dell'Abruzzo. Entrambi i temi risulterebbero estremamente interessanti per il visitatore.



Conclusioni

Il progetto che si era elaborato originariamente avrebbe fatto del MUNDA un **modello** per la futura riproposizione del Museo Nazionale d'Abruzzo nel Castello dell'Aquila ma anche per altri interventi analoghi.

Naturalmente le scelte dovevano essere fatte tenendo presente il *budget* a disposizione, piuttosto ridotto, per quanto il percorso suggerito era quello di un progetto il più possibile "corretto" e lungimirante da realizzare per parti, da incrementare nel tempo: **è molto importante anche solo predisporre strutture, impianti ed allestimenti in modo da poterli ampliare proprio in funzione dei finanziamenti disponibili.**

L'idea stessa di Museo esige che esso possa crescere e modificarsi nel tempo, come già detto in precedenza nella parte relativi ai criteri guida.

Fig.30 Il '500, sulla destra un totem multimediale non realizzato.



Ancora più importante è considerare un fondamentale presupposto che deve precedere e legittimare qualsiasi progetto di architettura e allestimento: **una ragionata, lungimirante e condivisa politica culturale.**

Una **corretta metodologia di approccio** deve, a mio avviso, partire da un chiaro programma con obiettivi ben definiti, proseguire con il progetto, la sua *res*, la manutenzione programmata, la gestione nel tempo con una verifica finale del raggiungimento degli obiettivi prefissati.

E soprattutto è necessario garantire una continuità nell'azione sia politica che amministrativa.

La gran parte delle volte si interrompono dei progetti senza alcun motivo, non perché non siano validi o necessari, ma solo per sconfessare l'azione di chi ci ha preceduto; così come non esiste passaggio di consegne tra un soprintendente e l'altro, tra un funzionario e chi ne prende il posto, con gravissimi danni per la collettività, sprechi di intelligenze e di risorse e con l'inevitabile "naufragio" del progetto.

Il progetto poi, dovrebbe essere seguito in TUTTE LE SUE FASI (dal definitivo, all'esecutivo, alla realizzazione) **dal progettista e dallo Staff del Museo.**

La costruzione di un Museo si basa necessariamente su di un lavoro assolutamente interdisciplinare, predefinito nei suoi elementi e compiti per far sì che i diversi aspetti si armonizzino tra di loro: dai problemi della conservazione (vedi problematiche legate al microclima del Museo, agli aspetti illuminotecnici e di light design) a quelli legati alla scientificità dell'esposizione, per non parlare poi del tema della didattica e della comunicazione.

Nel caso del MUNDA **molte delle problematiche** riscontrate nella realizzazione potevano essere risolte, nella fase di esecuzione delle opere, con la **nomina di una DIREZIONE ARTISTICA** affidata al progettista che avrebbe effettuato una verifica della corrispondenza degli esecutivi presentati dall'impresa vincitrice della gara al progetto originale elaborato.

Questo problema è purtroppo frequente in Italia: il non controllo sulla esecuzione delle opere pubbliche nella loro conformità ed efficienza.



Questi temi meritano un particolare riflessione alla luce della recente Riforma Franceschini che pone una particolare attenzione alla valorizzazione del patrimonio museale evidenziata dalla nuova organizzazione di 20 Grandi Musei e dei Poli Museali ed archeologici (oltre ai nuovi bandi chiusi recentemente per selezionare i direttori di nove altri musei e siti archeologici e monumentali) ottenuta attraverso l'autonomia gestionale e finanziaria degli stessi.

Al tempo stesso si stanno mettendo in evidenza le difficoltà "strutturali" relative alla gestione, dovuta agli organici carenti, all'età media elevata del personale ancora in servizio, alle resistenze burocratiche, a norme molto spesso contraddittorie, a "scorie" strutturali non risolte, alla mancanza di finanziamenti, alle caratteristiche particolarissime del nostro patrimonio museale e archeologico, ricchissimo e diffusissimo nel territorio, tutti elementi che portano a considerare il **tema della costruzione e gestione dei Musei e delle Aree Archeologiche come "centrale" nella politica culturale del nostro paese.**