

RECUPERO DEL PATRIMONIO DIFFUSO

Il progetto di Riqualificazione del Municipio di Pompei: l'importanza dell'indagine materiale e conoscitiva delle fasi di cantiere

a cura di **Antonio Bruno**

Architetto

Specialista in Manutenzione e Gestione Edilizia e Urbana

Dottore di Ricerca in Recupero Edilizio e Ambientale

Docente a.c. Università degli Studi di Napoli "Federico II"

1.0 Il Palazzo De Fusco sede del Municipio di Pompei.

Il Palazzo De Fusco oggi sede della Casa Comunale di Pompei è l'emblema dei principali eventi storici della città contemporanea: la fondazione, lo sviluppo urbanistico e la nascita del *Comune* di Pompei sino alla recente l'elevazione a rango di *Città*.

L'edificio oltre ad avere un'importanza storica è singolare esempio di "architettura che vive, si conserva e si rinnova nel tempo".

L'architettura che vive: la realizzazione ed il suo utilizzo a dimora patrizia è citata dallo storico Luigi Avellino: "... *quel palazzo serba un nome che è legato alla vita di Pompei: quello della famiglia De Fusco di cui la Contessa Marianna fu consorte e questi a sua volta fedele collaboratrice del fondatore di questa città*".

Il palazzo che fu costruito per la nobiltà locale divenne nel tempo residenza borghese e luogo di delizie quando, lo stesso, si presterà ai desideri, ai sogni ed alla volontà dell'Avv. Bartolo Longo fondatore della città mariana.

Il rinvenimento di un'acqua dalle qualità eccelse e il suo impiego terapeutico condussero Palazzo De Fusco alla sua seconda vita: quella dell'Hotel Fonte Salutare.

L'edificio è invece nel 1930 testimonianza autorevole del passaggio del territorio della Valle di Pompei da semplice località di Torre Annunziata a comune autonomo di Pompei. Quando l'ex residenza della famiglia De Fusco fu scelta come sede ufficiale della Casa Comunale venne definita dall'allora Commissario Prefettizio Fucci: "... *degnata anche per estetica ed igiene*".

Il conferimento da parte del Presidente della Repubblica del titolo di *Città* donò a Pompei e quindi a questa architettura l'occasione per l'inizio di una nuova vita: quella del suo II centenario.

L'architettura che si conserva: nella semplicità del suo impianto planimetrico a corte aperta e nell'armonica composizione delle facciate.

I conci in pietra vesuviana delle spesse murature irregolari e spigolosi, duri e resistenti, usati dalle maestranze del tempo per dar corpo alle fondamenta ed alla struttura in elevazione si oppongono a qualsivoglia manipolazione.

Ancora oggi, essa incute reverenza e rispetto all'azione *conservatrice* dell'architetto e delle maestranze più audaci.

Alla severità della struttura corrisponde l'eleganza degli ambienti interni e la varietà degli spazi esterni. Le facciate rappresentano con il loro antico e oggi rinnovato splendore, come in un manuale della regola dell'arte e del costruire, un singolare esempio di *neoclassicismo pompeano*.

L'architettura che si rinnova: l'intervento di restauro, recupero e riqualificazione del Municipio di Pompei è il frutto di un programma di rinnovamento urbano della città.

Il palazzo De Fusco si *rinnova pur conservandosi* e si *conserva attivamente* perché, ancora oggi, costituisce il luogo deputato del *saper decidere* e del *saper fare* per il bene dei pompeiani, che non dimenticano la sua origine e la sua lunga storia.

La sede della Casa Comunale, dopo oltre un secolo dalla sua realizzazione, conserva con orgoglio la denominazione di Palazzo De Fusco ancora presente nelle iscrizioni del binato di colonne dell'elegante frontone d'ingresso, in onore alla famiglia che lo fece costruire, i cui membri furono sempre "... ispirati dalla tradizionale virtù degli avi di far bene per la città di Pompei".

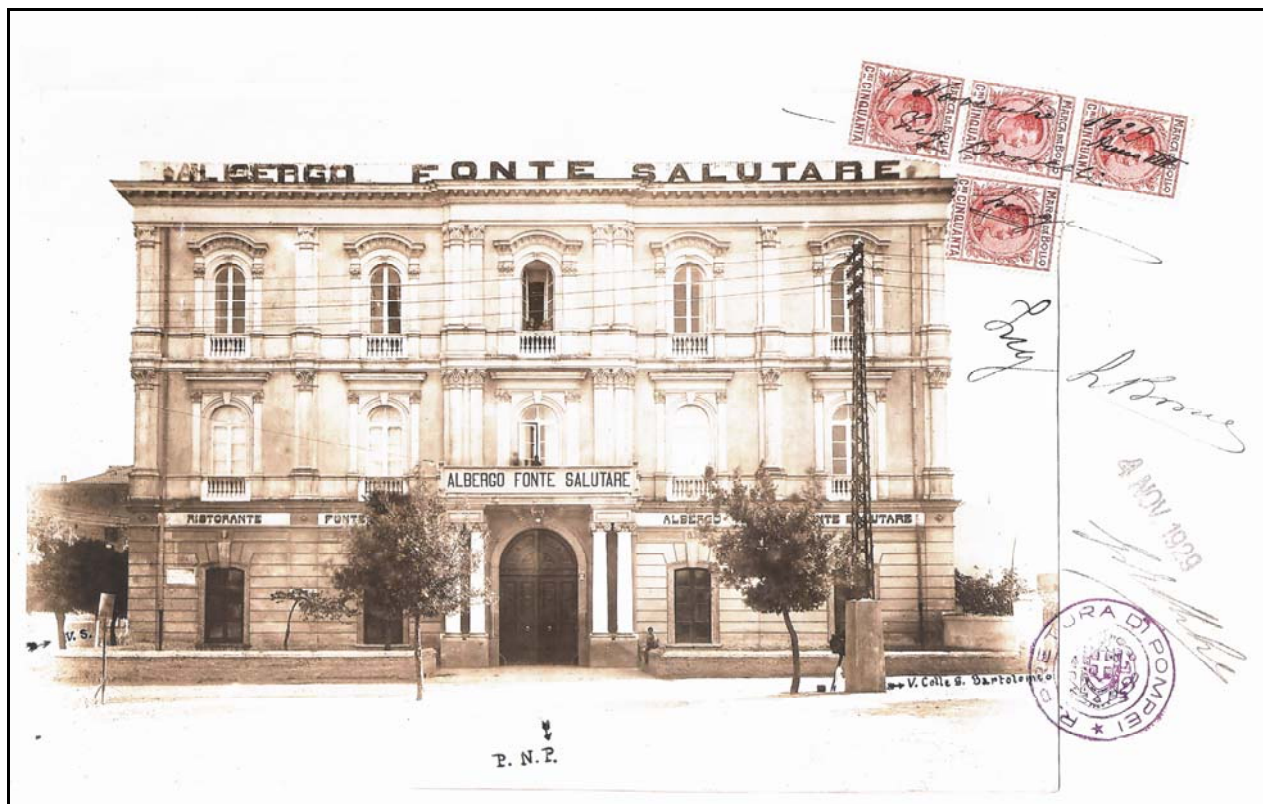


Foto 1 – Immagine del Palazzo De Fusco all'epoca dell'uso come Albergo "Fonte Salutare"

2.0 La fabbrica ed il suo stato d'uso e conservazione

L'edificio del tipo a blocco e dall'impianto planimetro a "corte interna" aperta, si compone di un corpo centrale e di due corpi laterali, il primo si sviluppa in alzato su piano terra, 1° e 2° piano, e si completa con una copertura a falde, e pertanto dotato anche di sottotetto. I corpi di fabbrica secondari, ortogonali e giustapposti al primo, hanno soli due livelli fuori terra e presentano una copertura piana a terrazzo.

La facciata principale è prospiciente sulla piazza Bartolo Longo, e risulta orientata verso il Santuario della Madonna di Pompei, quelle laterali sono ubicate rispettivamente sulla via Sacra e verso la Piazza Schettini, mentre la facciata posteriore prospetta sulla "Fonte Salutare", l'area su cui è presente la storica fontana oggi destinata a verde attrezzato ed all'epoca giardino della residenza De Fusco.

Le facciate nella loro semplice articolazione in basamento, paramento e coronamento presentano un apparato composto da elementi architettonici (lesene, cornici semplici, di marcapiano e di coronamento, colonne, trabeazioni e balaustre) e da elementi ornamentali in stucco (capitelli e mascheroni).

Il corpo di fabbrica adiacente alla casa comunale, denominato ex Fonte Carbonica, si sviluppa su di un solo piano fuori terra (in parte rialzato rispetto alla quota stradale) e presenta anch'esso una piccola corte interna che divide gli ambienti fronte piazza da quelli prospicienti sulla villa comunale.

La facciata di questo piccolo manufatto edilizio si presenta come un naturale prolungamento della fascia basamentale del Palazzo De Fusco.

Attualmente, risultano in uso solo i locali dell'edificio principale, mentre quelli dell'ex Fonte Carbonica¹, eccezion fatta per quelli prospicienti sulla piazza Bartolo Longo, sono in completo stato di abbandono e fatiscenza.

In particolare, i locali in uso del Municipio di Pompei sono al *piano terra*, in parte, in uso al municipio (U.R.P., Informagiovani, Anagrafe ed Elettorale) e in parte, locati per usi commerciali; i locali al *piano primo*, sono destinati a sala consiliare, sala giunta, studiolo del sindaco (intitolato alla Contessa Marianna Farnararo De Fusco) con gli uffici di segreteria e di gabinetto, segreteria generale e ad uffici del settore Affari Generali; al *secondo piano*, sono ubicati gli uffici del settore Affari Finanziari; al *terzo piano* ad uffici per gli assessorati comunali, sala della giunta e gli uffici del Cerimoniale.

Il sistema edilizio in questione è costituito da una struttura in elevazione in muratura sia in tufo giallo napoletano che in blocchi di pietra lavica vesuviana e da strutture orizzontali con volte in muratura ed apparecchi in pietra vulcanica e da solai in ferro-latero. La copertura a tetto a doppia falda è costituita da capriate lignee, ancorate alla muratura perimetrale, ed arcarecci in castagno su cui insiste il manto in tegole marsigliesi. Le terrazze piane dei corpi di fabbrica laterali non praticabili e prive di elementi di protezione sono solo impermeabilizzate con guaine bituminose. Gli infissi verticali (portefinestre) ed orizzontali (abbaini) esterni sono tutti in legno ma di diversa epoca e fattura.

Da un'attenta lettura ed analisi dello stato dei luoghi, solo in parte visibile dalle immagini fotografiche dell'edificio prima dell'intervento, è emerso un palese stato di "degrado fisico" delle facciate e delle coperture dovuto all'assenza di interventi manutentivi e di conservazione programmata ed anche all'uso di materiali non compatibili nei rari interventi di manutenzione generale eseguiti nel passato (l'ultimo risale agli anni '80 dello scorso secolo quando furono riattintate le facciate).

¹ L'edificio sarà destinato a "Museo Temporaneo d'Impresa" per esposizioni temporanee di beni di tutti i settori merceologici, sia di produzione industriale che artigianale, caratterizzati il *made in Campania*.

Oltre al citato degrado fisico (invecchiamento naturale e/o accelerato dei materiali) è presente un diffuso “degrado antropico” generato da ripetute manomissioni ed aggiunte casuali e disordinate di elementi estranei all’edificio esistente, come le unità esterne e tubazioni di impianti di condizionamento e le canalizzazioni con cavi delle diverse utenze, di ogni tipo e dimensione, allocate sugli sporti di cornici e mensole. Per effetto dell’invasivo impatto degli impianti tecnologici, aggiunti nel tempo, l’originario ed elegante impaginato architettonico delle facciate ne risultava completamente deturpato.

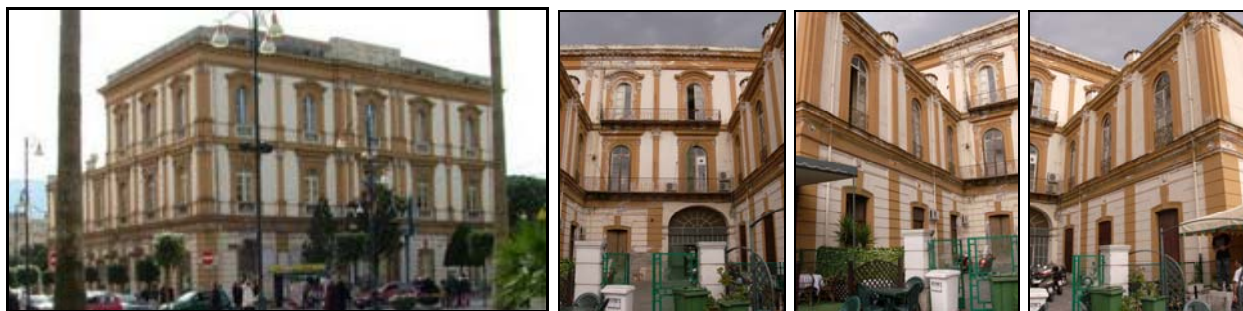


Foto 2,3,4,5 – Le facciate di Palazzo De Fusco esterne ed interne alla corte aperta prima dell'intervento

La lettura di dettaglio del degrado materico, preliminare e propedeutico al progetto dell'intervento di restauro, ha evidenziato fenomeni degenerativi delle superfici lapidee causate da diverse classi di agenti² sollecitanti in azione singola o combinata:

1. *naturali: azione fisico-meccanica di pioggia, vento e radiazioni solari;*
2. *artificiali: azione chimica da smog e chimica da guano di colombo;*
3. *d'uso: azione fisico-meccanica antropica.*

Sono stati rilevati diverse patologie di degrado materico, classificate con il Normal 1/88, e riguardanti le pitture murali (variazione cromatica, distacchi, bollature, screpolature e mancanze), l'intonaco e gli stucchi (erosioni, distacchi, cavillature e lesioni e localizzate mancanze), gli elementi in pietra delle balaustre e dei rivestimenti parietali (aggressione da depositi organici e macchie nere da inquinamento), l'apparato decorativo-ornamentale (fessurazioni e rotture di capitelli, fratture e distacchi con caduta di mascheroni).

Inoltre, l'uso improprio dei balconi dovuto l'appesantimento degli sporti, dovuto al posizionamento di unità esterne dell'impianto di condizionamento, ha prodotto cedimenti differenziali nell'attacco murario delle mensole di sostegno in ferro che hanno di conseguenza causato la fatturazione delle lastre in massello di marmo bianco di Carrara.

² L'analisi del reale sistema sollecitante è stata eseguita applicando i criteri indicati dalla norma UNI 8290-3 (Edilizia Residenziale. Sistema Tecnologico. Analisi degli Agenti) per la *classificazione degli agenti* e la ricostruzione delle catene *agenti-azioni-effetti*.

Gli agenti sono l'espressione qualitativa e quantitativa delle azioni esercitate sulle parti del sistema tecnologico per effetto di condizioni climatiche naturali e artificiali, delle ricadute progettuali ed esecutive dell'oggetto edilizio e delle attività degli utenti (uso), la loro distinzione è operata secondo classi che li raggruppano in:

agenti naturali, attribuibili alle condizioni ambientali esterne al sistema edilizio non legate all'intervento antropico;

agenti artificiali, attribuibili alle condizioni ambientali esterne al sistema edilizio modificate dall'intervento dell'uomo;

agente dovuto alla concezione degli edifici, legato alle scelte tipologiche e tecnologiche operate per ottenere determinati comportamenti di ambienti ed oggetti edilizi;

agenti dovuti all'uso (utenza) del sistema edilizio, indotti dalle attività svolte nei sistemi edilizi.

In realtà essi non agiscono mai da soli, spesso infatti, l'evento di guasto è conseguenza della compartecipazione sinergica di più agenti, da ciascuno dei quali scaturisce una o più azioni i cui effetti vanno misurati nel tempo attraverso indicatori specifici.



Foto 6,7,8 – Le patologie di degrado dovute all'azione singola e combinata di agenti naturali, artificiali ed antropici

Un generale stato di degrado e guasto è stato rilevato per gli infissi esterni che presentano vistosi segni di distacco, bollatura e perdita della finitura superficiale (vernici) dalla struttura lignea e presentano spesso difficoltà di apertura e chiusura delle ante che degli oscuranti. In alcuni casi, non sono più presenti le persiane esterne e parti del tamponamento in vetro.

Per quanto concerne la copertura a tetto, il cattivo deflusso delle acque meteoriche dalla gronda, in muratura, verso le pluviali è stata causa, verso l'esterno, di dilavamenti parietali e, verso l'interno, di infiltrazioni nel sottotetto.

Analogamente, sui terrazzi piani, il cattivo deflusso dell'acqua di pioggia verso le discendenti, causa di accumuli stanziali di acqua, ha generato col tempo il distacco delle giunture saldate delle bande di guaina con conseguenti penetrazioni ed infiltrazioni negli ambienti sottostanti.

Lo stato di conservazione degli interni risulta molto precario sia per il degrado delle finiture superficiali (intonaci, pavimenti, rivestimenti e controsoffitti), sia per il cattivo stato degli infissi (peraltro non adeguati alle norme vigenti) e, ancor più, per tutti gli impianti tecnologici caratterizzati da cattivo funzionamento, elevata obsolescenza ed inadeguatezza all'attuale uso.

Con riferimento alle attuali condizioni statiche dell'edificio non sono stati rilevati segni che denotano la presenza di dissesti strutturali e quindi, in fase di progetto non è emersa la necessità di definire interventi di adeguamento o miglioramento anche all'azione del sisma.



Foto 9 – Le coperture piana a terrazza dei corpi laterali



Foto 10 – Il degrado degli infissi esterni

3.0 Il progetto di restauro, recupero e riqualficazione

Il progetto d'intervento di Palazzo De Fusco s'inserisce in un ampio programma di riqualficazione edilizia ed urbana³ della città di Pompei, il cui stato di attuazione è oggi ben visibile in alcune opere, già ultimate, come il restyling della Piazza del Santuario, la realizzazione della nuova Piazza Schettino e dell'annessa Villa Comunale, la riqualficazione dell'illuminazione pubblica e l'adeguamento delle strade urbane e dei percorsi pedonali, il recupero delle antiche "case operaie" ed il riuso dell'ex Carcere Mandamentale a nuovo plesso della scuola media "Amedeo Maiuri".

Gli obiettivi dell'intervento sono stati chiari sin dall'inizio e così come concordati con il comune di Pompei e la Soprintendenza per i beni ambientali ed architettonici di Napoli e provincia, erano volti sostanzialmente alla conservazione, tutela e valorizzazione dell'edificio ed alla riqualficazione normativa e funzionale del suo sistema tecnologico.

Il progetto generale autorizzato ed approvato dagli enti competenti⁴ prevedeva le seguenti tipologie d'intervento:

- *restauro delle facciate;*
- *recupero delle coperture;*
- *recupero e la riqualficazione tecnologica degli infissi esterni;*
- *adeguamento funzionale e normativo degli ambienti e spazi interni;*
- *risanamento strutturale dell'adiacente ex Fonte Carbonica.*

L'intervento di restauro, recupero e riqualficazione di Palazzo De Fusco per la complessità tecnica-operativa e per intervenute esigenze di finanziamento è stato suddiviso in due lotti funzionali di lavori:

- 1) il *I lotto*⁵ inerente il recupero delle coperture, il restauro delle facciate ed il risanamento strutturale dell'ex Fonte Carbonica⁶;

³ Alcune di queste opere incluso il progetto di restauro, recupero e riqualficazione del Municipio sono state eseguite, in convenzione con l'Amministrazione Comunale, dal Provveditorato alle OO.PP. della Campania che in qualità di Soggetto Attuatore (Stazione Appaltante), ne ha curato la progettazione, le procedure di affidamento, la direzione dei lavori ed il collaudo finale.

⁴ Il progetto generale validato dal R.U.P. e dai progettisti del Provveditorato OO.PP. di Napoli ed approvato dal Comune di Pompei è stato autorizzato dalla Soprintendenza per i beni ambientali ed architettonici di Napoli e provincia e ha ottenuto il nulla osta dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

⁵ Scheda Tecnica Sintetica dell'Intervento:

Committente: Comune di Pompei

Stazione Appaltante in Convenzione: Provveditorato Interregionale per le OO.PP. - Campania e Molise - Sede Centrale di Napoli

Progettazione esecutiva: 2004

Importo complessivo del progetto: Euro 751.210,04

Progetto Architettonico: Ing. Pietro Perna (Coordinatore e Progettista), Arch. Salvatore Russo (Progettista), Geom. Giovanni Febbraio e Geom. Rosario Panniello (Collaboratori)

Progetto Impiantistico: Ing. Michele Cavretti

Realizzazione: 2008-2010

Direzione Lavori: Arch. Antonio Bruno (Direttore dei Lavori), Geom. Lucio Aramu (Direttore Operativo)

Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione: Arch. Antonio Bruno

Responsabile dei Lavori: Ing. Pietro Perna

Impresa Appaltatrice: Consorzio Stabile G.S.C. - Global Service Contract s.c.r.a.l. – Napoli

Impresa Esecutrice: Società Cooperativa Progetto 2000 s.c.r.a.l. – Quarto (NA)

Direttore Tecnico: Geom. Michele Cecere

Consulente Tecnico Impresa Esecutrice: Arch. Dario Candida

Fornitore Ufficiale e Assistenza Tecnica di Laboratorio: Fassa Bortolo s.p.a.

Sponsor: Burger King - Pompei (NA)

⁶ A meno dell'allestimento museale all'aperto di archeologia industriale delle macchine ivi presenti ed utilizzate in passato e per l'estrazione dell'anidride carbonica usata per la produzione di acqua minerale e di ghiaccio.

2) il *II lotto* che riguarderà l'intervento di adeguamento normativo e funzionale degli ambienti interni.

Il primo lotto funzionale degli interventi è stato ultimato, mentre sono in corso le procedure di finanziamento del II lotto funzionale attraverso l'apertura di apposito mutuo presso la Cassa Depositi e Prestiti.

Gli studi preliminari sulla fabbrica ed il suo "intorno urbano" hanno restituito la configurazione originaria e consistenza fisica e in particolare, hanno individuato le tecniche costruttive che le maestranze edili locali utilizzarono per la sua costruzione. L'analisi delle "trasformazioni" e delle "evoluzioni" della fabbrica, il rilievo e la lettura delle sue patologie di degrado e delle "intolleranze" del manufatto alle aggressioni dell'uomo hanno condotto al seguente progetto d'intervento:

Il restauro delle facciate: attraverso la preliminare opera di rimozione degli elementi estranei (vecchie pompe di calore, linee elettriche e telefoniche in disuso), lo spostamento e l'interramento di linee di alimentazione e distribuzione utenze (elettrica, gas e telecomunicazioni) ed il ripristino e la sostituzione di bocchettoni e pluviali, il risanamento del supporto murario con interventi puntuali di cucì e scuci e la realizzazione di catenelle murarie, la spicconatura di parti d'intonaco distaccato ed ammalorato, il risanamento e consolidamento degli intonachini previa raschiatura di diversi strati di vecchie pitture coprenti, la sostituzione degli abadini in ardesia, la pulitura di tutti gli elementi lapidei a vista (balaustre e mensole), il ripristino e la ricostruzione *ex novo* di parti di cornici, lesene e dell'apparato decorativo in stucco dei capitelli e mascheroni. L'intervento di restauro ha previsto anche il ripristino degli sporti attraverso il consolidamento della balconata del piano nobile e delle mensole a sbalzo, in ferro battuto e modanato, degli affacci sulla corte interna con la parziale sostituzione del calpestio in lastre spessorate di marmo bianco venato. Infine, la riattintatura finale delle parti piane e degli aggetti di prospetto prevista, nel progetto esecutivo, previa indagine sui colori e cromatismi originari della fabbrica a cura della direzione lavori.

Il recupero delle coperture: mediante il preventivo miglioramento dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche (gronde interne) per l'eliminazione della causa del dilavamento sulle facciate e delle infiltrazioni interne, è stato previsto il risanamento della struttura di supporto del manto, in tegole marsigliesi, della copertura a tetto. Inoltre, è stato previsto il rifacimento dell'impermeabilizzazione delle terrazze e la pavimentazione delle stesse previa realizzazione delle balaustre in ferro battuto, nello stile di quelle già esistenti, in luogo dell'inidonea barriera di protezione esistente eseguita con due soli tubolari di ferro.

La riqualificazione degli infissi esterni: mediante la sostituzione di tutti quelli recenti ed in cattivo stato di conservazione e funzionamento, con nuovi serramenti in legno e nel disegno originario ma del tipo a "taglio termico". Mentre per quelli originari e ancora in buono stato è previsto un intervento di recupero dei telai fissi e mobili e la sostituzione dei tamponamenti con vetro camera (munito di paramento antisfondamento per altezze inferiori a 90 cm) e la sostituzione degli organi di movimentazione e manovra. Il ripristino della finitura superficiale è stata ipotizzata con l'utilizzo di vernici all'acqua, previa rimozione di quelle esistenti e il ripristino di parti lignee.

Il risanamento strutturale dell'ex miniera carbonica: attuando un generale consolidamento della struttura muraria con diversi e localizzati cucì e scuci, il rinforzo dei paramenti con betoncino armato e l'esecuzione di piattabande in acciaio su tutte le bucatore e gli attraversamenti. Il progetto ha previsto anche il rifacimento dei solai di copertura in latero-cemento prefabbricato previa realizzazione di cordonature in c.a.

ammorsate alle murature sottostati. L'intervento di risanamento incluse anche trattamenti deumidificanti dei paramenti murari previa esecuzione di saggi ed analisi in situ.



Foto 11 – Grafico di progetto del prospetto Nord

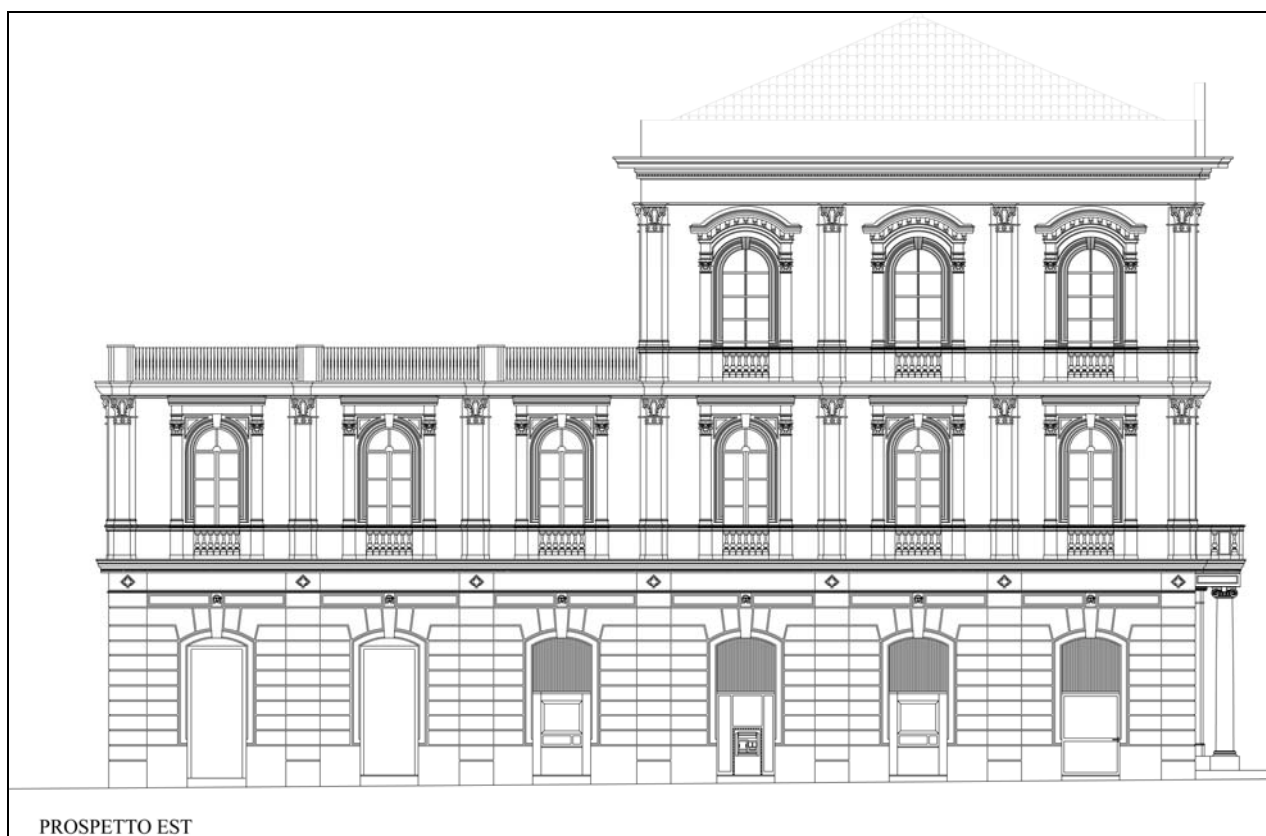


Foto 12 – Grafico di progetto del prospetto Est

4.0 Il cantiere della conoscenza: indagini e prove in corso d'opera

L'esecuzione delle opere ha seguito un approccio, del tutto nuovo e sperimentale nel *modus operandi* che caratterizza, in genere, un intervento di recupero del costruito nella realtà territoriale locale. Con la creazione della "*fabbrica della conoscenza*", il cantiere di palazzo De Fusco è divenuto il luogo fisico della partecipazione attiva di tutti coloro hanno creduto nel progetto di "rinascita" dello storico edificio. L'apporto di tutti, dai

cittadini, mediante testimonianze personali, racconti verbali, fonti iconografiche ed immagini fotografiche hanno contribuito, *work in progress*, a migliorare sensibilmente il lavoro della direzione dei lavori e dei restauratori. Durante le prime fasi d'intervento è stata predisposta con l'assistenza tecnica dell'azienda Fassa Bartolo s.p.a. un'indagine conoscitiva per la caratterizzazione materica degli intonaci e delle pitture esistenti.

È stata effettuata una campagna di prelievi di materiale, in zone significative per orientamento ed esposizione, al fine di predisporre i cinque campioni analizzati dai laboratori del Centro Ricerche della Fassa Bortolo.

Presso tale struttura sono state svolte le seguenti analisi:

- 1) *Analisi morfologico-tessiturale su campioni d'intonaco e stucchi mediante microscopio ottico stereoscopico in luce riflessa;*
- 2) *Analisi mineralogico-petrografica in sezione sottile su campioni di intonaco e stucco mediante microscopio mineralogico in luce polarizzata;*
- 3) *Analisi in sezione lucida stratigrafica al microscopio in luce riflessa delle pellicole pittoriche;*
- 4) *Analisi in diffrazione ai raggi X con il metodo "delle polveri";*
- 5) *Analisi chimica e test microchimici.*

Le analisi condotte in sezione stratigrafica sottile (al microscopio mineralogico) e lucida (al microscopio in luce riflessa) hanno rilevato la presenza, sul *corpo* dell'intonaco esistente, di diversi strati di finitura presenti:

- **Intonachino:** di colore d'insieme bianco. L'aspetto dimensionale è arenaceo medio con spessore di 0,5 mm. In sezione sottile l'inerte, di forma sub-angolosa, risulta costituito prevalentemente da granuli di origine metamorfica, quarzo, feldspati e pochi minerali opachi. L'addensamento in percentuale dei clasti rispetto alla matrice legante è alto (40%); il campione presenta inoltre una classazione sufficiente.
- **Preparazione:** di spessore medio 0,5 mm, presenta un colore d'insieme bianco. In sezione sottile rivela essere caratterizzata da una matrice di calce e gesso;
- **1° Strato di colore bianco**, steso in due mani, di spessore pari a 0,10 mm, è caratterizzato da microcristalli di calcite e solfati in tracce con presenza di sostanza organica;
- **2° Strato di colore bianco**, di spessore pari a 0,02 mm, caratterizzato da microcristalli di calcite e solfati in tracce con presenza di sostanza organica;
- **3° Strato di colore rossastro**, di spessore pari a 0,01 mm;
- **4° Strato di colore biancastro**, di spessore pari a 0,10 mm, con poche particelle rosso-aranciate. L'analisi chimica ha individuato la presenza di piombo, potrebbe trattarsi di bianco cinese (bianco di piombo addizionato ad ossido di zinco);
- **Strato di pittura colorata:** la morfologia esagonale dei clasti ha classificato lo strato di pittura come un prodotto a base calce e la superficie risulta pitturata con un prodotto semicoprente, molto probabilmente con la tecnica dell'affresco, molto simile ad una velatura ottenuta con una pittura alla calce.

La lettura della colorazione e dei cromatismi con lo spettrofotometro, non senza difficoltà, ha permesso di individuare il colore predominante elaborando la conseguente ricetta (composizione materica e cromatica).



Foto 13 – Analisi del campione allo spettrofotometro



Foto 14 – Microscopio elettronico



Foto 15 – Inserimento del campione sul microscopio

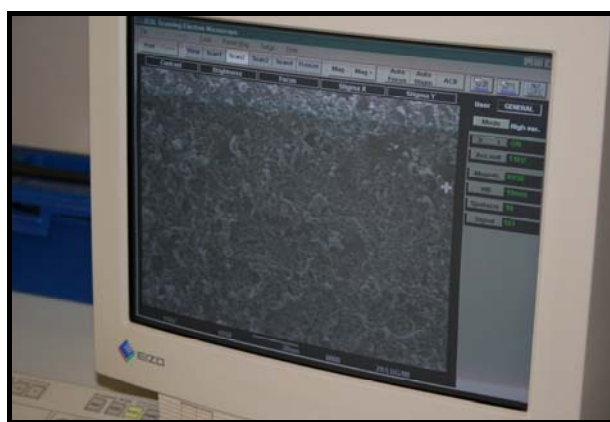


Foto 16 – Analisi del campione al microscopio

Gli esiti di queste prove di laboratorio hanno evidenziato alcuni aspetti, sconosciuti nella fase di pre-diagnosi, risultati fondamentali per l'intervento:

- lo strato d'intonaco superficiale (finitura o intonachino) è quello originario;
- la preparazione della stuccatura e rifinitura dell'intonaco è a base di calce in più strati;
- la realizzazione del fondo per la pittura è colorato in pasta;
- lo strato di pittura è a base di calce ma coprente.

Le considerazioni tecniche effettuate in situ insieme alle risultanze delle prove di laboratorio hanno condotto la direzione lavori a scelte d'intervento mirate e precise. Infatti, il risanamento delle parti d'intonaco è stato realizzato con bio-intonaci della Fassa Bortolo, utilizzando malte a base di calce naturale e legante idraulico ed inerti a granulometria mista per il "corpo" (nel caso di ripristini parziali) ed una malta secca, sempre a base di calce e leganti idraulici con polvere di marmo e sabbie classificate, per la finitura "a bianco" (LS 122). Il citato bio-intonaco bianco di finitura è stato impiegato per grandi specchiature su cui sono state rilevate erosioni macroscopiche della pittura e del sottostante supporto. Il ciclo di trattamento delle superfici parietali ha previsto anche la realizzazione di una "lisciatura" con prodotto a base di calce e, in piccola quota, di cemento con pigmenti stabili ad alta traspirabilità (LC 7).

La scelta delle pitture murali, in coerenza anche con le indicazioni progettuali già concordate con la Soprintendenza, per "l'apparato architettonico", è andata verso la "linea ai silicati" della Fassa Bartolo. L'uso dell' idropittura a base di silicato di potassio (P 313) stabilizzato ed idrofibizzato ad alta traspirabilità e resistenza agli agenti sollecitanti (naturali e artificiali), previa applicazione, di un fondo fissativo minerale (F 3289) ad

elevata penetrazione garantisce un'azione stabilizzante nel tempo. Per quanto concerne invece "l'apparato decorativo" è stata impiegata una pittura minerale a base di grassello di calce ed inerti selezionati (PC 144), specifica per i capitelli ed i mascheroni in stucco. Le prove di colore sulle diverse facciate hanno facilitato la verifica dei cromatismi e quindi con gli aggiustamenti necessari delle ricette di base si è giunti alle scelte definitive. Nell'attuale configurazione di facciata, si legge con chiarezza l'impaginato architettonico (basamento, paramento e coronamento) con le sue specchiature piane e le parti aggettanti (a parità di colore è stata ottenuta con la diversificazione dei toni cromatici) e gli elementi dell'apparato decorativo-ornamentale. In particolare, alla luce naturale l'osservatore carpisce l'effetto chiaroscurale della finitura superficiale, ricorrente dell'architettura civile novecentesca.



Foto 17,18,19 – Le fasi restauro degli elementi dell'apparato architettonico e ornamentale delle facciate

L'assistenza tecnica, in corso d'opera, della Fassa Bortolo⁷ è risultata di notevole importanza, sia per la direzione lavori che per le maestranze edili, anche durante risanamento delle murature del corpo di fabbrica dell'ex Fonte Carbonica. Il monitoraggio preventivo del microclima e la misurazione dell'umidità presente nell'aria e sui muri portanti ha evidenziato la presenza di un basso tenore di acqua. Tale indagine ha consentito di procedere alla scelta e quindi all'utilizzo di una malta fibrorinforzata tixotropica (B 550M), a ritiro controllato, come betoncino di rinforzo spruzzato su rete metallica inchiodata alla muratura ammalorata.



Foto 20, 21, 22 – Le fasi risanamento delle strutture murarie del ex Fonte Carbonica

Analogamente per gli infissi esterni sono state svolte analisi conoscitive miranti alla caratterizzazione costruttiva e materica dei serramenti esistenti. Tutte le portefinestre del piano nobile presentavano una tipologia a doppio battente con sopraluce curvilineo fisso,

⁷ La preziosa collaborazione, in corso d'opera, dell'architetto Gaetano Caiazzo, tecnico esperto della Fassa Bortolo s.p.a., ha consentito in tempi brevi (fondamentali per la durata contrattuale dell'appalto) lo svolgimento delle analisi in situ e in laboratorio e le molteplici campionature in cantiere dei prodotti prescelti dalla direzione dei lavori.

eseguite in castagno pregiato, mentre quelle del secondo piano, erano del tipo a doppio battente con ante mobili curvilinee nella parte alta, a forma di arco a tutto sesto, in abete di scarsa qualità e di epoca più recente. Le differenze sono state riscontrate anche nella qualità della ferramenta per gli organi di movimentazione e manovra. Della stessa fattura invece, le porte interne dei balconi aventi funzione di oscurante e chiusura. La differenza dello stato di conservazione e funzionamento è stata rapportata all'essenza lignea impiegata ed alla sua qualità legata, probabilmente, a momenti diversi di realizzazione della fabbrica e con risorse economiche e maestranze diverse a disposizione. Alla luce delle seguenti analisi, le scelte d'intervento posto in essere sono state di recupero e riquilificazione degli infissi del primo livello (salvo la sostituzione di ante mobili non più utilizzabili) e il rifacimento di tutti gli infissi del secondo livello nella tipologia a battente e sovrastante lunetta curvilinea, perché ritenuta quella originaria. Un'analisi specifica è stata condotta anche per il portone dell'ingresso principale al Municipio. Dai saggi effettuati sull'infisso e analizzati in laboratorio e sottoposti all'attenzione di artigiani esperti è emerso: un buon stato di conservazione della struttura lignea in castagno ed una completa recuperabilità della funzionalità attraverso la sostituzione di alcuni organi di movimentazione e manovra con altri da realizzare *ad hoc* in officina. Dall'analisi stratigrafica delle vernici presenti, invece, sono risultati ben cinque sovrapposizioni di strati di vernice di diversa composizione chimica (naturali e sintetiche) e in gran parte non compatibili con il supporto ligneo. L'intervento di recupero e restauro attuato a seguito dell'indagine conoscitiva, ha previsto la "messa a nudo" della struttura lignea con l'uso di sverniciatori ecologici, la pulitura della superficie lignea, le sostituzioni di parti ammalorate con integrazioni in legno di castagno simile, il trattamento antitarmico ed antiparassitico, la realizzazione di un fondo omogeneo con mordente in soluzione acquosa di pigmenti naturali e la riattintatura con vernici naturali a base d'acqua.



Foto 23, 24, 25 – Le fasi risanamento delle strutture murarie del ex Fonte Carbonica

5.0 Conclusioni

L'intervento di restauro, recupero e riquilificazione di Palazzo De Fusco ha consentito di rinnovare l'antico "splendore" della fabbrica, attraverso il recupero della dignità architettonica ed artistica, della sua valenza storica e quindi del ruolo di "testimoniaza" dei principali cambiamenti (politico, sociale, civile ed economico) della città di Pompei. Obiettivo che può ritenersi raggiunto, perché tutti gli attori del processo (committente, stazione appaltante, progettisti, direzione lavori e responsabile della sicurezza, impresa

esecutrice e fornitori e collaudatori) hanno partecipato contribuendo in maniera attiva ed altamente professionale.

Il risultato raggiunto più interessante, a mio parere, essendo un tecnico, è stata l'applicazione, in via sperimentale, di una *buona pratica* volta ad individuare e comprendere tutti gli aspetti di unicità e singolarità della fabbrica, spesso non visibili a prima vista, attraverso l'attuazione di idonee indagini conoscitive di approfondimento e preliminari alle fasi lavorative di cantiere.

Ancora una volta è dimostrato che la conoscenza *tout court* è garanzia di un corretto approccio al recupero del patrimonio diffuso.



Foto 26 – La facciata principale dopo il restauro



Foto 27 – La facciata principale dopo il restauro

BIBLIOGRAFIA

- A. Bruno, Progetto di recupero di un casale a Ponticelli, con M. Garofalo e M. Grimaldi in "La valorizzazione degli edifici antichi", a cura di M. Fumo, Clean Edizioni, Napoli 1995.
- A. Bruno, "Recupero e Manutenzione dei Mulini " con G. Caterina e M.R. Pinto in "Il Mulino Verde" AA.VV., ed. ESI , Napoli 2003.
- A. Bruno, "Recupero e Manutenzione del Sistema dei Mulini del Parco del Cilento e Vallo di Diano: *Strategie per uno sviluppo sostenibile dello spazio rurale*" con G. Caterina e M.R. Pinto e K. Fabbricatti, in atti del convegno: PROGETTO ABITARE VERDE, " Soluzioni Ecocompatibili nella Configurazione del Paesaggio Rurale", ed. Luciano, Napoli 2003.
- A. Bruno, C. Battista, U. Caturano e G. Fornaro, Durabilità e processo edilizio nella prospettiva della sostenibilità ambientale, in atti del convegno "Towards an urban environment as a bridge between nature and artifact", Centro stampa di Ateneo, Seconda Università di Napoli, Caserta, giugno 2005.
- A. Bruno, Il progetto di manutenzione nei processi di riqualificazione urbana: il parco di Passiano a Cava de' Tirreni, in Atti del XXXIII Congresso A.I.MAN., IV Sessione "Manutenzione del Costruito", Verona, 21-22 Ottobre 2008.
- A. Bruno, La conoscenza per il progetto di manutenzione nei programmi di valorizzazione dei centri storici in Campania: l'esperienza del "Borgo Scacciaventi" a Cava de' Tirreni in: Atti del convegno "La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano" – Siracusa, Giugno 2007, Vol. II, ed. Letteraventidue, Firenze, Novembre 2008.
- A. Bruno, G. Caterina, Riquilificazione e manutenzione dei percorsi viari e pedonali del bacino Reghinna Major: un'idea progetto in: Atti del convegno "La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano" – Siracusa, Giugno 2007, Vol. II, ed. Letteraventidue, Firenze, Novembre 2008.
- A. Bruno, "Palazzo De Fusco: l'architettura che vive, si conserva e si rinnova nel tempo" in Pompei Informa – Periodico Mensile n.0, Tipografia Cirillo, Pompei, Ottobre 2010.