Piazza Minuto Pesce

A Molfetta un intervento di recupero e restauro conservativo

La città di Molfetta è situata a 25 km a Nord-Ovest di Bari, sulla costa adriatica della Puglia. Sorta anticamente sull'isoletta di Sant'Andrea, Molfetta ha sempre avuto un forte rapporto con il mare.
Uno dei simboli della tradizione marinara della città è il principale mercato del pesce, denominato "Minuto Pesce" per evidenziare la vendita di prodotti ittici al dettaglio, che occupa parte di un immobile storico inizialmente adibito a chiesa e convento dei frati Minori. Il complesso architettonico, che si sviluppa attorno a piazza Minuto Pesce, è un luogo ricco di storia. Il cuore di questa costruzione è la piazza che sorge dove un tempo era il chiostro del convento di S. Francesco. Dal 1891 essa ospita il Pubblico Mercato, restaurato e riaperto al pubblico alla fine del 2010.

La storia del complesso

L'importanza del sito e la complessità dell'intervento eseguito si intuiscono dalle sue vicende storiche.
La fondazione del convento risale al 1220, anno in cui San Francesco, durante il suo pellegrinaggio dal Gargano a Bari, si ferma a Molfetta dove compie due miracoli: trasforma, nelle mani di un religioso, una borsa di denari in serpenti e, facendo il segno della croce, fa scaturire l'acqua dall'arena del mare. Questi avvenimenti spingono la popolazione a costruire un convento a lui dedicato e una chiesetta.
Il 1529 è un anno che segna la storia di Molfetta quando il sacco della città, ad opera dei francesi e dei veneziani, porta devastazioni e razzie. Molti edifici vengono distrutti o gravemente danneggiati, tra questi il convento e la chiesa di San Francesco. I danni ripor-

Foto 1. L'esterno del Mercato visto dal porto.
Foto 2. Lo scafo in pietra dove si trovano i banchi per la vendita del pesce.
Foto 3. L'interno del Mercato prima dell'intervento di ripristino.
Foto 4. Un'immagine del cortile dopo gli interventi di risanamento e restauro conservativo. Su tutte le superfici intonacate sono stati utilizzati i prodotto della linea SILANCOLOR, composto da materiali specifici per la finitura decorativa e protettiva delle superfici.

tati sono talmente consistenti da rendere necessario un intervento diffuso sul convento e la ricostruzione della chiesa da parte dell'Università di Molfetta.
Il decreto napoleonico del 7 agosto 1809 include, tra gli Ordini religiosi soppressi, anche quello dei Minori Conventuali. La comunità di undici frati che vive nel convento di Molfetta è allontanata e i loro beni sono incamerati dal demanio.
Il decreto murattiano del 25 aprile 1813 stabilisce che i locali vengano destinati a gendarmeria. Le nuove destinazioni delle fabbriche del convento, nonostante ampliamenti e trasformazioni, condividono un unico e solo accesso: ciò causa non pochi problemi di sicurezza che, uniti alla mancanza di adeguate condizioni igienico-sanitarie nei locali del carcere, spingono l'amministrazione a redigere diversi progetti per separare l'ingresso della caserma da quello del carcere e della Pretura. Nel 1885, su progetto dell'ing. Gaetano Valente, è costruita una scala per l'accesso ai locali della Pretura. La soluzione definitiva risale al 1893, quando, in occasione della costruzione del pubblico mercato, l'accesso alla Pretura, ancora oggi esistente, è posizionato su via Cifariello. A piano terra il porticato che circonda il chiostro è murato e trasformato, come tutti gli altri ambienti, in magazzino. La chiesa di San Francesco, la sagrestia e gli arredi sacri sono affidati alla Congrega di Santa Maria di Loreto, che continua ad esercitare le funzioni di culto.
Nel 1890, l'ing. Gaetano Valente redige il progetto per la costruzione del pubblico mercato, che prevede la realizzazione di un porticato d'ingresso, la progettazione di un nuovo prospetto sul mare, l'adeguamento dei locali dell'ex convento e l'inserimento, al primo piano, degli uffici comunali di Polizia urbana e della Commissione catastale. I lavori terminano nel 1894.

3

4

5

6

Foto 5 e 6. Pilastri e pareti erano stati rivestiti in piastrelle, poi rimosse.

Il convento è disposto intorno al chiostro quadrato ed è circondato da un portico coperto da volte a crociera; le lunette erano affrescate con dipinti, oggi scomparsi, raffiguranti i miracoli del Santo. La chiesa è rettangolare, con orientamento Est-Ovest, a navata unica e coperta da tre volte a crociera, separate da archi. L'accesso dei fedeli avviene attraverso due ingressi di dimensioni diverse sul fronte Nord, preceduti da uno spazio esterno pavimentato, sopraelevato di 90 cm, in cui sono scavate le tombe gentilizie e dove si trovano le iscrizioni dei sepolcri.
Gli scavi archeologici sono stati condotti da E. Vetrugno, sotto la direzione di D. Tansella funzionario della Soprintendenza Archeologica della Puglia, con la collaborazione di S. Vetrugno e di A. Leone per il restauro. Nell'edificio sono state rinvenute due tombe ipogee, utilizzate come sepolture multiple primarie con diversi resti scheletrici in connessione anatomica, datate intorno al XVII-XVIII sec. d.C.

Come è nato il restauro

Durante i lavori di risanamento e restauro conservativo dell'intera struttura, primo passo verso la riqualificazione di tutta l'area portuale, sono riemersi alcuni particolari interessanti che ci danno informazioni sulla storia delle murature: le operazioni di spiccionatura dell'intonaco hanno infatti riportato alla luce l'antica struttura delle volte a crociera, costituite da conci in pietra di fattura pregiata, prospicienti sia il porticato sia alcuni ambienti interni. In altre parti della struttura le volte sono formate da conci in tufo con inserti in conci in carparo (una pietra calcarenitica, conosciuta anche come tufo calcareo, tipica della Puglia). Ciò, secondo gli studiosi, sarebbe testimonianza dell'evoluzione storica del sito avvenuta tra il XV e XIX secolo, quando il convento è diventato prima gendarmeria con annesso carcere e infine mercato pubblico. Anche in questo caso è stato necessario integrare il progetto con interventi di restauro conservativo.
Nel settembre 2010 l'opera di risanamento igienico-sanitario

7

8

della piazza, con il rifacimento della rete idrica, della fognatura e degli impianti elettrici, e il restauro della struttura sono terminati e gli abitanti di Molfetta hanno potuto ammirare il suggestivo profilo in pietra a forma di barca posto al centro del vecchio chiostro dell'ex convento trasformato in mercato pubblico del pesce. Lo scafo in pietra è formato da 24 banconi per la vendita del pesce ed è l'elemento architettonico che distingue e caratterizza la ristrutturazione del mercato al "Minuto Pesce".

Analisi di un intervento impegnativo

Il committente e il progettista hanno contattato l'Assistenza Tecnica Mapei, che ha effettuato in loco una serie di sopralluoghi e di analisi su supporti e materiali così da poter proporre i prodotti più idonei a un intervento duraturo e di successo.

Il degrado delle pareti

Dall'analisi dello stato dei luoghi emergeva la presenza di un rivestimento costituito da piastrelle in monocottura smaltate di colore bianco, presente sulla totalità delle pareti e dei pilastri in pietra costituenti il chiostro.

Tale situazione in passato era stato un rimedio contro l'evidente stato di degrado degli intonaci. In corso d'opera, e in particolare a completa rimozione delle piastrelle di rivestimento e del sottostante intonaco, è emersa una condizione delle murature sottostanti molto degradata a causa dell'umidità di risalita e della presenza di sali e cloruri. I rilievi igrometrici effettuati in più punti hanno evidenziato un elevato tasso di umidità interna lungo le pareti perimetrali del chiostro.

In passato, per ovviare a tale inconveniente, fu deciso di mascherare il problema sovrapponendo un rivestimento in piastrelle. In realtà, con il passare del tempo questa soluzione tecnica si è rivelata peggiorativa, poiché ha creato una barriera che ha ostacolato la naturale migrazione dell'umidità, dall'interno dei muri verso l'esterno (causato dal differente livello di pressione vapore). L'umidità, non potendo fuoriuscire dalla muratura, ha raggiunto livelli così elevati tanto da spingersi anche sino a 3 m di altezza dal livello di calpestio, oltre a riversarsi all'interno dei locali prospicienti il chiostro, dove l'aria ha raggiunto valori molto elevati di umidità relativa.

Questa situazione costituiva un serio pericolo sia sotto il profilo strutturale, determinando una perdita delle caratteristiche di resistenza meccanica della muratura portante (costituita da conci di pietra e tufo e malta), sia sotto il profilo igienico e sanitario, non garantendo ambienti salubri.

L'intervento di restauro architettonico delle strutture in muratura del mercato si è articolato nelle seguenti fasi:

- opere di messa in sicurezza, mediante puntellatura delle parti murarie interessate dall'intervento;
- operazioni di spicconatura degli intonaci esistenti sia delle murature perimetrali interne sia delle superfici intradossali delle volte;
- risanamento delle murature perimetrali interne;
- realizzazione di un nuovo intonaco sulle murature perimetrali interne non interessate dai fenomeni di umidità di risalita capillare;
- applicazione di un sistema di finitura decorativa per tutte le superfici intonacate;
- consolidamento delle superfici intradossali delle volte in pietra;
- protezione del rivestimento del prospetto della facciata esterna in pietra.

Operazioni di spicconatura

Quest'operazione è stata effettuata attraverso l'impiego di idonea attrezzatura e ha riguardato le superfici murarie interne sia verticali sia estradossali delle volte a crociera che caratterizzano il vecchio chiostro.

Foto 7. I pilastri dopo l'intervento di spicconatura del rivestimento precedente, la pulitura delle pietre e il consolidamento con il CONSOLIDANTE 8020.
Foto 8 e 9. Sulle pareti interne, dopo la rimozione dell'intonaco esistente, è stata effettuata la stilatura dei giunti con MAPE-ANTIQUE MC. A seguire è stato applicato un trattamento preventivo con MAPE-ANTIQUE RINZAFFO. Prima del suo completo asciugamento è stato applicato l'intonaco deumidificante MAPE-ANTIQUE MC e la rasatura MAPE-ANTIQUE FC.

Risanamento delle murature perimetrali interne

Si è proceduto immediatamente alla rimozione dell'intonaco esistente. L'intervento è continuato con l'idrolavaggio delle superfici interessate per rimuovere polvere, efflorescenze, eventuali sali solubili e parti friabili presenti sulla muratura. A questo punto è stata effettuata la stilatura dei giunti con MAPE-ANTIQUE MC, malta deumidificante macroporosa, a base di calce ed Eco-Pozzolana, resistente ai sali e priva di cemento.

A seguire è stato applicato, sul sottofondo saturo di acqua, ma con la superficie asciutta (condizione di s.s.a.), un trattamento preventivo resistente ai sali per intonaci deumidificanti macroporosi, realizzato in uno spessore di 5 mm con MAPE-ANTIQUE RINZAFFO, malta a base di calce ed Eco-

12

9

11

10

Foto 10. Sulle superfici delle murature non interessate dal fenomeno di umidità di risalita capillare si è proceduto all'applicazione, dapprima, di MAPE-ANTIQUE RINZAFFO e, successivamente, con la tecnica del "fresco su fresco", all'utilizzo di MAPE-ANTIQUE INTONACO NHL.
Foto 11, 12 e 13. Sulle volte realizzate in conci lapidei, dopo la fase di stilatura tra i giunti eseguita con MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL, si è proceduto all'utilizzo del CONSOLIDANTE 8020.

Pozzolana, esente da cemento, sabbie naturali, speciali additivi e fibre sintetiche. Prima del completo asciugamento di MAPE-ANTIQUE RINZAFFO è stato applicato l'intonaco deumidificante macroporoso composto da MAPE-ANTIQUE MC in uno spessore minimo di 20 mm. L'ultima fase dell'intervento ha visto la regolarizzazione degli intonaci macroporosi deumidificanti, con la stesura di MAPE-ANTIQUE FC, malta da rasatura traspirante a tessitura fine, resistenti ai sali, a base di calce ed Eco-Pozzolana.

Realizzazione dell'intonaco delle murature perimetrali
Sulle superfici delle murature non interessate dal fenomeno di umidità di risalita capillare si è proceduto inizialmente con l'applicazione, sul sottofondo saturo di acqua, di un trattamento preventivo resistente ai sali realizzato in uno spessore di 5 mm, con MAPE-ANTIQUE RINZAFFO.
Successivamente si è proceduto, con la tecnica del "fresco su fresco", all'utilizzo di MAPE-ANTIQUE INTONACO NHL, intonaco di fondo traspirante a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana. Questo prodotto, appartenente alla linea MAPE-ANTIQUE, è indicato sia per l'intonacatura a macchina o a cazzuola di murature esistenti, anche di pregio storico e artistico, sotto tutela delle Soprintendenze per i Beni Architettonici ed Ambientali, o di nuova costruzione, prima dell'applicazione di pitture o rivestimenti colorati a basso spessore, sia per la ricostruzione di vecchi intonaci a base calce, degradati dagli agenti atmosferici e dalle condizioni ambientali, nonché per la loro vetustà. Dopo la miscelazione con acqua, da effettuarsi con una macchina a miscelazione continua o in betoniera, MAPE-ANTIQUE INTONACO NHL si trasforma in una malta da intonaco di consistenza plastico-tissotropica, facilmente lavorabile con intonacatrice o a cazzuola, sia su superfici verticali che a soffitto. In base alla norma EN 998-1, il prodotto è classificabile come GP: "Malta per scopi generali per intonaci interni/esterni", di categoria CS II.

Decorazione e protezione
Su tutte le superfici intonacate, l'Assistenza Tecnica Mapei ha consigliato di utilizzare i prodotti della linea SILANCOLOR, composto da materiali specifici per la finitura decorativa e protettiva delle superfici. Per quello che riguarda questo specifico intervento si è

13

IN PRIMO PIANO

MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL

Mape-Antique Strutturale NHL è una malta premiscelata in polvere sia per intonaci che da muratura, composta da calce idraulica naturale (NHL) ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi, microfibre e fibre di vetro. Il prodotto è indicato sia per l'intonacatura a macchina o a cazzuola, con malta ad elevate prestazioni meccaniche, di murature esistenti, anche di pregio storico sotto tutela delle Soprintendenze per i Beni Architettonici ed Ambientali, sia per la realizzazione di intonaci "armati" e giunti di allettamento, sia per la realizzazione di nuove murature portanti e di tamponamento o ricostruzione di quelle esistenti. MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL, dopo la miscelazione con acqua da effettuarsi con una macchina a miscelazione continua o in betoniera, si trasforma in una malta da intonaco o da muratura di consistenza plastico-tissotropica, facilmente lavorabile con intonacatrice o a cazzuola, sia su superfici verticali che a soffitto.

Foto 14. Un'immagine del banco sul quale viene venduto il pesce durante i giorni di mercato.

proceduto alla stesura sulle superfici di SILANCOLOR BASE COAT, fondo pigmentato uniformante e riempitivo a base di resine siliconiche in dispersione acquosa. Successivamente è stato applicato SILANCOLOR TONACHINO, rivestimento colorato in pasta a base di resina siliconica in dispersione acquosa per esterni ed interni, nella granulometria da 0,7 mm. Il prodotto unisce ai vantaggi dei rivestimenti minerali (elevata traspirabilità) quelli dei rivestimenti sintetici (omogeneità di tinta, aderenza su vecchie pitture, purché ben aderite, ed ampia gamma cromatica), conferendo un'elevata idrorepellenza e protezione al supporto trattato e garantendo una lunga durabilità dell'intervento.

Consolidamento delle volte in pietra

Durante le operazioni di spiccionatura dell'intonaco dalle volte, in corrispondenza delle volte a crociera prospicienti il porticato e alcuni ambienti interni, sono emerse strutture voltate di pregio, alcune costituite da conci in pietra e altre da conci di tufo con inserti in conci di Carparo in corrispondenza delle diagonali della volta (zona portante i carichi). Lo stato di conservazione di questi ritrovamenti è stato tale da giustificarne la loro messa a nudo, al fine di recuperare e rendere evidente una lettura delle volte che mostrasse l'evoluzione storica del sito avvenuta tra il XV e XIX secolo. Anche in questo caso è stato necessario integrare il progetto con interventi di restauro conservativo.
Sulle superfici intradossali delle volte realizzate in conci lapidei, dopo la fase di stilatura dei giunti eseguita con MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL, si è proceduto all'utilizzo del CONSOLIDANTE 8020, consolidante in solvente di tipo reversibile per il restauro conservativo di supporti lapidei e pietre porose. Il prodotto è caratterizzato da un elevato potere di penetrazione nei supporti porosi e da un'ottima resistenza agli alcali. Grazie alle ridottissime dimensioni molecolari della sostanza attiva polimerica, è stato possibile utilizzare il prodotto anche per consolidare supporti con porosità di dimensioni molto piccole. MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL è una malta per intonaci e da muratura, a elevate prestazioni meccaniche, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, particolarmente indicata per realizzare intonaci "armati" e allettamenti.
In base alla norma EN 998-1, il prodotto è classificabile come GP: "Malta per scopi generali per intonaci interni/esterni", a prestazione garantita, di categoria CS IV. Secondo la norma EN 998-2, inoltre, il prodotto è codificabile come G: "Malta da muratura a prestazione garantita per scopi generali per l'utilizzo esterno in elementi soggetti a requisiti strutturali", di classe M 15, in quanto raggiunge una resistenza a compressione >15 N/mm^2.

SCHEDA TECNICA

Piazza Pubblica al "Minuto Pesce", Molfetta (Ba)
Progettista: nel 1890 l'ing. Gaetano Valente redige il progetto per la costruzione del pubblico mercato, che prevede la realizzazione di un porticato d'ingresso, la progettazione di un nuovo prospetto sul mare, l'adeguamento dei locali dell'ex Convento e l'inserimento, al primo piano, degli uffici comunali di Polizia urbana e della Commissione catastale
Periodo di costruzione: la costruzione del convento è avvenuta nel 1220, nei secoli poi la struttura ha subito rifacimenti e diverse destinazioni d'uso

Periodo di intervento: 2009-2010
Intervento Mapei: fornitura di prodotti per il risanamento e il restauro conservativo, per la protezione e decorazione delle strutture in muratura
Responsabile Unico del Procedimento: ing. Vincenzo Balducci - dirigente Settore Lavori Pubblici
Progettista: progetto architettonico, illuminotecnico e direzione lavori arch. Orazio Lisena – Settore Lavori Pubblici; progetto impianti e coordinamento sicurezza ing. Onofrio De Bari - Settore Lavori Pubblici; calcoli strutture ing. Domenico Mastropierro; direzione lavori scavi sepolture d.ssa Elisa Vetrugno; analisi e ricostruzione storica archh. Claudia De Virgilio e Vanna Ligustro
Committente: Comune di Molfetta (Ba)
Impresa esecutrice: Alternativa Coop, Miglionico (MT); subappalto Apulia Impianti Soc. Coop., Impresa Edil Intonaci di Enzo Giancaspro, Molfetta (Ba)
Rivenditore Mapei: TECNEDIL s.r.l. di Molfetta (Ba)
Coordinamento Mapei: Salvatore Peragine, ing. Giammario Dispoto, arch. Davide Bandera, Luca Carcagnì, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per edilizia". Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet www.mapei.it. Le malte per intonaci Mapei hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 998.
Consolidamento e risanamento delle murature
Consolidante 8020: consolidante in solvente di tipo reversibile per il restauro conservativo di supporti lapidei porosi, intonaci di calce e strati pittorici.
Mape-Antique FC e Mape-Antique FC/R (CE EN 998-1): malte a base di calce ed Eco-Pozzolana, disponibili rispettivamente nelle colorazioni bianco e cocciopesto, da applicare su intonaci a base calce.
Mape-Antique Intonaco NHL (CE EN 998-1 e 998-2, EC1 R): intonaco di fondo traspirante a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, da applicare su murature esistenti, anche di pregio storico, o di nuovo costruzione.
Mape-Antique Strutturale NHL (CE EN 998-1 e 998-2, EC1 R): malta per intonaci e da muratura, ad elevate prestazioni meccaniche, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, particolarmente indicata per realizzare intonaci "armati" ed allettamenti.
Mape-Antique MC (CE EN 998-1): malta per intonaci deumidificanti macroporosi, resistente ai sali, a base di calce ed Eco-Pozzolana, di colore bianco, da applicare a mano.
Mape-Antique Rinzaffo (CE EN 998-1): malta da rinzaffo traspirante, resistente ai sali, a base di calce ed Eco-Pozzolana, da applicare come primo strato nella realizzazione di intonaci deumidificanti, di fondo e "strutturali".
Finitura e protezione
Silancolor Base Coat: fondo pigmentato uniformante e riempitivo a base di resine siliconiche in dispersione acquosa.
Silancolor Tonachino: rivestimento in pasta a base di resina siliconica in dispersione acquosa, per esterni e interni, applicabile a spatola ad alta traspirabilità e idrorepellenza.