

RISTRUTTURAZIONE

PROGETTISTA, DIRETTORE DEI
LAVORI E RESP. SIC. IN FASE
PROGETTAZIONE

Arch. Giovanni Parisi

STRUTTURE

Ing. Michele Ercolano

COLLAUDATORE STATICO

Arch. Mario Strano

RESP. SIC. IN FASE
DI ESECUZIONE

Geom. Giuseppe Gargiulo

IMPRESA

Costruzioni San Marco S.r.l.



SISTEMI E PRODOTTI FASSA BORTOLO

Sistema Intonaci

- KB 13

Sistema Finiture

- RSR 421
- FS 412

Sistema Deumidificante

- S 650
- S 639
- S 605

FASSA S.r.l.
Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV)
tel. +39 0422 7222 - fax +39 0422 887509
www.fassabortolo.com - fassa@fassabortolo.com

**FASSA
BORTOLO**
QUALITÀ PER L'EDILIZIA

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Risanamento di murature
con problemi di umidità

Realizzazione di finiture

Realizzazione di intonaci
biologici



Sorrento è divisa fisicamente in marine, centro cittadino, e zone collinari e si è molto trasformata dal dopoguerra in poi. Il Borgo di Marina Grande è un aggregato compatto costituito in maggioranza da pescatori. Rappresenta uno dei maggiori centri di pesca dell'intero Golfo di Napoli.

Questa attività socio-economica si è evoluta negli ultimi anni dalle tecniche tradizionali, alla pesca di altura con motopescherecci dotati di sofisticate strumentazioni. Dai racconti dei pescatori vengono fuori tecniche, strumenti e materiali usati: episodi storicoeconomici e socio-culturali, come gli esodi dei marinagrandesi verso l'Argentina.

Di grande rilievo è la figura delle donne in questa comunità, così come estremamente pregnante è una sorta di immaginario esoterico e fascinoso connesso al mare. Non meno importante è infine la grande devozione religiosa degli uomini di mare. Il Borgo di Marina Grande può essere raggiunto attraverso una caratteristica stradina a scale, passando per la porta greco-romana, testimonianza della presenza di insediamenti urbani in questo lembo del Golfo di Napoli in età molto risalente.

Nel periodo medioevale, i Saraceni, partendo dalle loro basi spagnole e siciliane, sottoponevano sistematicamente a saccheggi le città delle coste del Mar Tirreno; scorribande e ruberie entrarono in Sorrento attraverso la Porta di Marina Grande. Durante il Medioevo e fino al secolo XVIII la piccola comunità dei pescatori di Marina Grande subì l'influenza dei vicini monasteri di S. Vincenzo e di S. Paolo, motivo del radicato sentimento religioso che persiste nella comunità stessa. E' di questo periodo la creazione del pio sodalizio della Confraternita di San Giovanni in Fontibus, ente proprietario della Chiesa di S. Anna, sede a partire dal 1938 della omonima parrocchia.



Descrizione dell'immobile

L'edificio, oggetto del presente intervento, è sito nel Comune di Sorrento, alla via Marina Grande N°170; si erge su sei livelli fuori terra compreso il piano terra, tutti serviti da una sola scala, mentre un solo appartamento contrassegnato con il civico n° 176 è servito da una scala indipendente.

Prospetta il mare e confina ad est e a sud, mediante cortile condominiale, con via del Mare e ad ovest, mediante un vicoletto ed un cortile, con proprietà aliena.

Ha uno sviluppo a pianta pseudo-quadrata, costituito da piano terra, da cinque piani sovrastanti e sottotetto condominiale.

Il piano terra consta di quattro unità adibite ad attività commerciali ed una attualmente adibita a deposito con ingresso da via M. Grande e da otto locali piccoli ed uno di medie dimensioni, sempre adibiti a deposito, con accesso dal portone principale.

I cinque piani sovrastanti sono costituiti da trentadue unità abitative, otto per ogni piano dal primo al quarto, e da quattro unità al quinto piano, più un sottotetto condominiale ed un piccolo deposito al primo piano.

Caratteristiche tecniche

Il fabbricato, realizzato intorno agli inizi del secolo scorso, ha le strutture portanti verticali costituite da muratura in conci tufacei squadri e malta pozzolanica; tali murature, dello spessore di circa 80/100 cm al piano terra, scaricano il proprio peso ed i carichi ad esse trasmesse dai solai, su di una fondazione continua in muratura di tufo.

Quelle orizzontali ai vari piani sono realizzate in parte con profilati in ferro e laterizi o voltine di tufo con sovrastante masso concreto alleggerito, ed in parte, in legno e panconcelli con sovrastante masso concreto.

Il cornicione, realizzato in opera, è mancante sul prospetto posteriore.

La copertura è a tetto a falde inclinate, le strutture sono costituite da capriate lignee e travicelli su cui poggiano tegole marsigliesi.

Le facciate presentano sbalzi costituiti dai balconi aggettanti per una larghezza mediamente di sessantacinque cm realizzati con un'unica lastra di marmo di circa cinque cm di spessore, sorretta da elementi portanti (gattoni); la facciata posteriore non presenta oggetti, in quanto le bucatore affacciano mediante balconi così detti "alla romana"; vani finestra ed i vani balcone sono ornati con cornici

Criteria generali di progettazione

I criteri adottati nella scelta degli interventi del complesso sono scaturiti dalle caratteristiche del manufatto sotto il profilo architettonico, strutturale e della destinazione d'uso nonché per le gravi condizioni di degrado che investono ogni elemento architettonico e decorativo del peculiare edificio per cui si sono rese improcrastinabili.

Inoltre gli interventi sono stati tali da non aver prodotto modifiche nel comportamento strutturale globale dell'edificio.



Immagini dello stato dell'immobile prima dell'intervento

Descrizione dei dissesti

Le carenze riscontrate erano sostanzialmente causate dalla vetustà e dalla mancanza di manutenzione.

Il cornicione realizzato in cemento armato era in avanzato stato di degrado ed in parte mancante, le armature dei modiglioni erano a vista, ossidate e di diametro ormai ridotto quindi non più adatte allo scopo.

I balconi aggettanti di circa sessantacinque cm erano costituiti da una lastra di marmo sorretta da elementi in buona parte mancanti, per cui non assolvevano più alla funzione statica e costituivano un notevole pericolo per l'incolumità dei fruitori e dei passanti, per cui necessitavano di intervento urgente. Il calcestruzzo che li costituisce era stato attaccato dagli agenti atmosferici causando l'ossidazione delle armature ed il loro conseguente aumento di volume, procurando in alcuni casi il distacco del copriferro, in altri la disgregazione dell'intero pezzo.

Alcuni balconi sul lato vicoletto cieco e cortile sono realizzati in cemento armato; i frontolini, nella parte anteriore ed inferiore, presentavano segni di degrado dell'armatura delle strutture.

Tale problema è da addursi principalmente al fatto che sia i correnti di marmo che le pavimentazioni dei balconi, anche se visivamente non rilevabili risultavano sconnesse in vari punti, provocando di conseguenza infiltrazioni d'acqua, che venendo a contatto con i ferri di armatura provocavano l'ossidazione degli stessi, con il relativo rigonfiamento e distacco del calcestruzzo copriferro e dell'intonaco. I tetti erano interessati da infiltrazioni che hanno causato il degrado delle capriate lignee e dei travicelli.

Tutti e quattro i prospetti mostravano un degrado diffuso, con grandi porzioni d'intonaco mancante, tratti rigonfi ed altri in fase di distacco. Il portone di ingresso presentava i segni della vetustà e pertanto andava restaurato. Le gronde e le pluviali erano lesionate ed in parte mancanti.

Descrizione degli interventi

In particolare si sono eseguite le seguenti opere:

- a) Demolizione del cornicione e relativa sostituzione con uno prefabbricato, realizzato fuori opera e cavo, sorretto da gattoni in cls;
 - la posa in opera previo collegamento alle murature mediante cordolo in c.a. incassato nella muratura munito di connettori metallici;
 - il tutto come da relazione, calcoli e grafici redatti dal progettista strutturale
- b) Sostituzione dei gattoni di sostegno dei balconi, previo smontaggio della ringhiera e della lastra di marmo, con altri prefabbricati, identici per forma e dimensione, collegati alle murature mediante realizzazione di trave-cordolo in c.a. in corrispondenza del vano di accesso al balcone, dove ancorata alle putrelle del solaio e dove ancorata a mezzo di connettori metallici
 - il tutto come da relazione, calcoli e grafici redatti dal progettista strutturale
- c) Demolizione del tetto esistente mediante lo smontaggio del manto di tegole marsigliesi;
 - smontaggio della grossa armatura (capriate) in legno compresi ferramenta e smuratura delle strutture stesse;
 - realizzazione di cordolo in calcestruzzo di spessore della muratura armato con 3 F16 e st.F8/20 e collegato alla muratura con barre di ancoraggio lungo l'asse del muro;
 - posa in opera di nuove capriate lignee, sormontate da tavolato, apposizione di membrana in polietilene ad alta densità fissata sul predetto tavolato, posa di orditura di listelli di abete sui quali sono poste le tegole.
 - il tutto come da relazione, calcoli e grafici redatti dal progettista strutturale
- d) Sostituzione delle cornici laterali infissi con prefabbricate di identica forma e dimensione



Balcone dopo l'intervento



L'intervento ultimato

Ciclo intonacatura

Dopo la spicconatura totale su tutta la superficie del vecchio intonaco, sono stati eliminati i mattoni rossi nella parte sottostante. Successivamente si è proceduto con il lavaggio con acqua dolce della murature e spazzolatura per rimuovere tracce di sali.

Per la realizzazione del primo strato aggrappante, e migliorare l'adesione del successivo intonaco, è stato utilizzato il bio-rinzafo **S 650**. Dopo un giorno di attesa è stato applicato l'intonaco di fondo a base di calce **KB 13**. Dopo una settimana è stata realizzata la finitura con il prodotto **S 605** annegando la rete in fibra di vetro alcali resistente **FAS-SANET 160**.

Le porzioni di muratura afflitte da umidità di risalita sono state intonacate con **S 639**, uno specifico intonaco a base calce risanante macroporoso, specifico per questo tipo di interventi. Ad asciugamento avvenuto, dopo una settimana, è stata applicata la finitura **S 605**.

Infine, il rivestimento protettivo e decorativo è stato realizzato utilizzando il prodotto **RSR 421**, rivestimento idrosiliconico rustico, preceduto dal suo fondo fissativo specifico per cicli idrosiliconici: **FS 412**.

PRODOTTI FASSA BORTOLO



KB 13
Bio-intonaco di fondo a base di calce, ad effetto marmorino, per interni ed esterni



S 650
Bio-rinzafo bianco per il risanamento di murature umide per interni ed esterni



S 639
Bio-intonaco macroporoso bianco per il risanamento di murature umide ad effetto marmorino per interni ed esterni



S 605
Bio-intonaco bianco di finitura per il risanamento di murature umide ad effetto marmorino per interni ed esterni



RSR 421
Rivestimento idrosiliconico rustico



FS 412
Fissativo per cicli idrosiliconici