

Rinforzi strutturali con materiali compositi

Descrizione dell'edificio

Il progetto "Music City Mall" è un ambizioso e articolato piano di ristrutturazione che interesserà l'intera area industriale che si affaccia sul fronte lagunare. L'intervento complessivo prevede la trasformazione dell'ex magazzino fertilizzanti dell'ex Agrimont, attualmente esemplare caso di fatiscante archeologia industriale, in un moderno polo di eccellenza per la produzione musicale e multimediale, oltre ad un centro servizi per attività e tempo libero dedicati allo spettacolo. L'obiettivo che si pone l'investimento è quello di fornire servizi di qualità al territorio, valorizzando l'area industriale dismessa per rilanciarla come polo attrattivo di realtà internazionali del settore, provenienti dall'Est europeo e dall'Asia, e come perno di sviluppo culturale ed economico dei settori più innovativi della produzione multimediale sonora. Le strutture in calcestruzzo del complesso, risalenti agli anni '40 e da tempo abbandonate, si presentavano in un avanzato stato di degrado che ne aveva compromessa la funzionalità statica.

Music City Mall
Marghera (VE)

Rinforzo della struttura in calcestruzzo



Descrizione dell'intervento

L'intervento prevedeva il rinforzo delle strutture con i tradizionali materiali compositi a base di resine epossidiche, ma la scarsa resistenza alle alte temperature degli FRP ha convinto la progettazione ad una variazione in corso d'opera per impiegare un materiale che non necessita di protezioni al fuoco. Il cantiere ha preso avvio con la demolizione del materiale degradato fino al raggiungimento del calcestruzzo sano e con l'asportazione completa dello strato corroso dell'armatura esistente, seguite da pulizia e passivazione con malta bi-componente **Rurecoat 3**. Il ripristino degli elementi strutturali è stata effettuata applicando la malta tixotropica **Exocem FP** o la malta colabile **Exocem G** a seconda degli spessori da ripristinare, mentre due pilastri affiancati sono stati solidarizzati mediante collaggio di **Exocem PVA** malta con fibre strutturali in polivinilalcol. Le superfici sono state quindi regolarizzate e gli spigoli arrotondati per l'applicazione del rinforzo strutturale a base di matrice inorganica **Ruredil X Mesh Gold**. Il sistema è composto da due strati di malta **Ruredil X Mesh M750** da applicare con fratazzo metallico liscio per uno spessore di circa 3 mm con interposta una rete in fibra di PBO **Ruredil X Mesh Gold**. Il rinforzo è stato impiegato per la cerchiatura dei pilastri e alla basi degli arconi, per la resistenza a pressoflessione, e sulle travi per quella a flessione a taglio.

Committente

Nova Marghera – Venezia Marghera

Progetto architettonico

Favero & Milan – Mirano (VE)

Consulente per i rinforzi FRCM

Ing. Emanuele Rava – Ovada (AL)

Impresa esecutrice

Pio Guaraldo – Paese (TV)

Anno di esecuzione

2009

Prodotti impiegati

Rurecoat 3
Exocem FP – Exocem G
Ruredil X Mesh Gold/M750