

Rinforzi strutturali con materiali compositi

Descrizione dell'edificio

Il complesso industriale Ex Montedison, situato a ridosso della stazione ferroviaria di Santa Maria degli Angeli ad Assisi (PG) risale alla seconda metà degli anni '40. L'edificio faceva parte di una area industriale per la produzione di sostanze chimiche che fu progressivamente dimessa fino al completo abbandono negli anni '70. Gli edifici principali sono stati realizzati interamente in conglomerato cementizio armato gettato in opera, secondo caratteri che richiamano le grandi strutture realizzate da Pierluigi Nervi nella stessa epoca. La struttura dell'edificio è costituita da una serie di arconi policentrici in c.a. ripetuti in lunghezza a costituire le generatrici della struttura voltata in c.a. che forma la copertura. Gli arconi hanno una luce pari a circa 13.93 m e freccia pari a circa 8.09 m con annesse pensiline poste ai due lati esterni. In corrispondenza della chiave di ciascun arco è presente una passerella il cui piano di calpestio è formato da un graticcio di travi collegato alle estremità a dei pilastri in c.a. Tali pilastri sono sospesi a loro volta sugli archi.

Area Ex Montedison
S. Maria degli Angeli (PG)

**Recupero e
adeguamento sismico
dell'edificio**



Descrizione dell'intervento

L'intervento prevede rinforzi su tutti gli elementi della struttura in quanto risultano carenti rispetto alle sollecitazioni cui sono soggetti. Dopo l'indispensabile protezione dei ferri di armatura corrosi con **Rurecoat 3** e il ripristino del cls con **Exocem FP**, per i pilastri di sospensione della passerella si realizza un placcaggio con **Ruredil X Mesh Gold** a fasciare la sezione trasversale su tutta la lunghezza, per aumentare la resistenza alle sollecitazioni di tensoflessione mediante l'azione di confinamento nelle sezioni interessate. Inoltre, per garantire continuità in testa ai pilastri, le fasce sono state prolungate ed ancorate sulla superficie estradossale degli archi, mentre al piede sono stati realizzati appositi risvolti sulle estremità delle travi. Per i solai di copertura (tipo SAP) si realizza il reintegro della soletta estradossale con malta fibrorinforzata **Exocem PVA** per fornire al solaio la necessaria resistenza flessionale, e il rinforzo dello stesso mediante applicazione all'intradosso di uno strato di rete **Ruredil X Mesh Gold** realizzata con PBO (poliparafenilenbenzibisoxazolo). Gli arconi in c.a., nelle zone inferiori ove le sollecitazioni di taglio sono massime, sono stati rinforzati con lo stesso sistema, aumentando considerevolmente la duttilità flessionale degli elementi dove maggiore è il rischio di formazione di cerniere plastiche dovute alle sollecitazioni sismiche.

Committente

Comune di Assisi

Progetto strutturale

Ing. Giuseppe Ferroni – Studio FM Strutture

Consulente per i rinforzi FRCM

Ing. Roberto Radicchia – Perugia

Impresa esecutrice

Edilsystem – Ponte Felcino (PG)

Anno di esecuzione

2008

Prodotti impiegati

Rurecoat 3
Exocem Fp - Exocem PVA Tx
Ruredil X Mesh Gold/M750