

COMUNICATO STAMPA

**Sistema leggero di consolidamento statico e antisismico
Leca-CentroStorico per Palazzo Florimo a Mammola**

Il recupero integrato dell'architettura storica

Uno storico palazzo siciliano è stato consolidato e messo in sicurezza con il sistema leggero di consolidamento statico e antisismico dei solai Leca-CentroStorico di Laterlite.

Mammola è un suggestivo borgo situato tra le Serre calabresi e l'Aspromonte, sulle colline del versante jonico **della provincia di Reggio Calabria**. Se non è certa l'affermazione di una sua fondazione addirittura in epoca di Magna Grecia, sicuro è il fatto che Mammola anticamente fu uno dei maggiori centri della Calabria, tanto da essere sede di Circondario e dimora di alcune delle famiglie più nobili del tempo. Testimonianze di questo antico lustro sono i **numerosi palazzi gentilizi di pregio architettonico**, spesso impreziositi dalla presenza di ampie corti e rigogliosi giardini, costruiti tra il XIV e il XVII secolo. Uno di questi è l'imponente **Palazzo Florimo, datato XVII secolo**.

Costruito attorno a una corte centrale su cui s'innesta un raro esempio di "scala a tenaglia", tipica dell'architettura neoclassica meridionale, **Pa-**



lazzo Florimo è stato dichiarato d'interesse storico-artistico e sottoposto a tutela dalla Soprintendenza. Motivo per cui, al presentarsi di problematiche varie di degrado, il progetto **di consolidamento e di adeguamento sismico della struttura** approntato per la loro risoluzione aveva come input inderogabile la **conservazione dell'edificio nella sua unità formale e strutturale**.

L'obiettivo di progetto, in particolare, era quello di ripristinare le condizioni di sicurezza della strutture, incrementando allo stesso tempo sia le prestazioni in termini di sicurezza antisismica, sia le dotazioni impiantistiche e il comfort indoor in generale. **Tutela storico-architettonica e incremento delle prestazioni** sono stati quindi alla base del progetto di restauro e recupero elaborato dalla **Sigeco Engineering**, società che al suo interno annovera un grup-

po di professionisti operanti da molti anni nel mondo dell'ingegneria e dell'architettura.

Per raggiungere entrambi gli obiettivi, i progettisti avevano l'esigenza di **raggiungere le prestazioni richieste senza aggravare ulteriormente il peso sulla struttura esistente**; esigenza alla quale assolvono perfettamente i prodotti leggeri e resistenti, isolanti e naturali a base di argilla espansa Leca e CentroStorico di **Laterlite**.

L'intervento previsto dal progetto ha comportato la **rimozione di tutti i vecchi elementi portanti in legno dei solai**, che si presentavano ormai totalmente deteriorati e irrecuperabili, e la loro **sostituzione con degli impalcati di nuova produzione** (in legno lamellare), fermo restando la dovuta integrazione con la matrice storica e nel rispetto del carattere originale dell'edificio.

Sul nuovo orizzontamento così creato è stato eseguito l'intervento di consolidamento e rinforzo strutturale, con il Sistema di consolidamento statico e antisismico dei solai Leca-CentroStorico, attraverso la formazione di una nuova soletta collaborante in Calcestruzzo Leca, collegata al solaio e alle pareti esistenti tramite i Connettori CentroStorico e Perimetrale con una riduzione del peso gravante sulle strutture sino al 50% rispetto a soluzioni tradizionali.

Il sistema sviluppato da Laterlite comprende sia tecniche di consolidamento e rinforzo strutturale con **soletta mista o soletta collaborante** che soluzioni di adeguamento antisismico come i **sistemi di cerchiatura perimetrale** a livello di piano per garantire il corretto collegamento solaio-pareti, **entrambe utilizzate per Palazzo Florimo**.

Il rinforzo statico del divisorio orizzontale in legno, calcestruzzo e acciaio è basato sulla realizzazione di una nuova soletta in calcestruzzo leggero perfettamente interconnessa al solaio esistente grazie all'impiego dei Connettori CentroStorico.

Il sistema Laterlite consente di **ridurre il peso gravante sulle strutture rispetto a una soluzione tradizionale**, generare una sensibile **riduzione delle masse oscillanti durante gli eventi sismici** e, non ultimo, garantire un **aumento della portata utile del solaio**.

Per la realizzazione dello strato collaborante orizzontale è stato uti-



lizzato **Leca CLS 1600**, calcestruzzo leggero strutturale a base di argilla espansa Leca, scelto con l'obiettivo di **ridurre il carico sui solai in legno**. Leca CLS 1600 è ideale per la realizzazione di

getti strutturali ove sia richiesto un notevole alleggerimento del peso (il prodotto Laterlite pesa solo 1.600 kg/m³ rispetto ai circa 2.400 kg/m³ del calcestruzzo convenzionale) **garantendo allo stesso tempo elevata resistenza** (35 MPa).

In questo caso specifico, per l'**interconnessione tra l'impalcato in legno e la nuova soletta** è stato utilizzato **Connettore CentroStorico Legno**, uno dei prodotti della famiglia di Connettori CentroStorico che comprende anche le versioni Acciaio, Calcestruzzo, Chimico e Perimetrale. Il connettore CentroStorico Legno è fondamentale per **irrigidire il solaio, rinforzare la struttura e allo stesso tempo trasmettere meglio le eventuali azioni del sisma e renderla sisma-resistente**.

Per assicurare una migliore protezione alla struttura, soprattutto durante le lavorazioni, è stata applicata **Membrana CentroStorico**: membrana traspirante al vapore e impermeabile all'acqua, è un ideale complemento del sistema di consolidamento sia per **proteggere il solaio in legno da percolazioni di boiaccia cementizia** verso il piano inferiore durante la messa in opera dello strato collaborante in calcestruzzo, **sia per la salvaguardia nel tempo dell'assito**.

Oltre al consolidamento strutturale, **Palazzo Florimo necessitava anche di adeguamento antisismico**. Per questo obiettivo i progettisti hanno scelto **Perimetro Forte di Laterlite, l'innovativo sistema di adeguamento e miglioramento del comportamento antisismico degli edifici**.

Il sistema si basa su interventi finalizzati all'ottenimento del "**comportamento scatolare**" del fabbricato esistente e sull'efficace **collegamento solaio-pareti**, tali da **assicurare la continuità strutturale degli elementi portanti dell'edificio**. In sintesi, si tratta di realizzare interventi di **cerchiatura perimetrale**, finalizzata a ridistribuire le forze sismiche dal solaio alle pareti **riducendo i rischi di collassi locali causati dallo sfilamento dei solai e dal ribaltamento dei muri** fuori dal loro piano. In questo modo si riduce così la vulnerabilità della struttura e si assicura una maggiore stabilità delle pareti.

Il sistema di consolidamento antisismico dei solai Perimetro Forte prevede l'utilizzo di **Connettore Perimetrale CentroStorico**, per la posa delle barre di armatura all'interno di apposite sedi, e di **Ancorante Chimico** per la solidarizzazione dei connettori alla parete verticale, per ospitare quindi il successivo getto della nuova soletta collaborante. Connettore Perimetrale CentroStorico è stato collegato alla parete attraverso dei tiranti-spinotti, barre ad aderenza migliorata inserite nella muratura a 45 gradi a mezzo foro e saldamente collegate al connettore.

Perimetro Forte è una soluzione pratica, certificata e brevettata, che oltre a incrementare la sicurezza antisismica degli edifici ne migliora sensibilmente la classificazione di rischio sismico, dando anche la possibilità di accedere alle misure di incentivo fiscale prevista dalla legislazione vigente (Sisma Bonus).

Laterlite ha fornito assistenza tecnica e si è interfacciata con lo studio di progettazione, seguendo il cantiere in tutti i suoi passaggi. Laterlite mette sempre a disposizione degli operatori le conoscenze e l'esperienza della sua assistenza tecnica e dello staff tecnico anche per progetti di calcolo strutturale.

Il Sistema di consolidamento statico e antisismico dei solai Leca-CentroStorico di Laterlite ha permesso di **intervenire sulla struttura in modo completo e integrato**, restituendo funzionalità per un futuro ancora lungo a Palazzo Florimo.

Milano, Dicembre 2019

Questo comunicato è disponibile anche nell'**AREA STAMPA LATERLITE** su **www.sillabariopress.it**

Per informazioni:

Ufficio Stampa LATERLITE

Sillabario srl

Via Alvise Cadamosto, 8
20129 Milano
tel. 0287399276
sillabario@sillabariopress.it
Giacomo Galli
cell. 3333701412

LATERLITE spa

Via Correggio 3
20149 Milano
tel. 0248011962
fax 0248012242
www.leca.it