

Barcelona Casa Batlló

INTERVENTI DI RINFORZO STRUTTURALE E RESTAURO
DELLE SFERE DI CRISTALLO SOPRA I COMIGNOLI

Casa Batlló è una delle attrazioni turistiche e culturali più famose di Barcellona, meta di 1 milione di visitatori l'anno e, dal 2003, Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. L'edificio, che si trova al numero 43 del Paseo de Gracia e fu originariamente progettato nel 1877 da Emil Sala Cortés, deve oggi la sua fama soprattutto all'architetto Antoni Gaudí. Nell'epoca in cui il Paseo, che un tempo collegava Barcellona e la città di Villa de Gracia, divenne uno degli assi cittadini principali e cominciò a ospitare le residenze delle famiglie più in vista, il palazzo fu infatti acquisito dall'imprenditore tessile D. Josep Batlló y Casanovas che affidò a Gaudí, nel 1904,

la sua ricostruzione. Il primo progetto prevedeva la distruzione dell'edificio, che Gaudí riuscì però a evitare, ridisegnandone gli interni e cambiandone completamente la facciata, trasformandolo così in un luogo funzionale e, al tempo stesso, in un gioiello di arte e architettura, secondo alcuni precursore delle avanguardie del XX secolo.

Oggi Casa Batlló, che nel corso degli anni ha cambiato più volte proprietà e destinazione d'uso, appartiene alla famiglia Bernat, che l'ha rinnovata integralmente e aperta al pubblico, permettendo visite culturali e l'organizzazione di eventi al suo interno.



Casa Batlló è un palazzo nel centro di Barcellona costruito nel 1877 e riprogettato da Antoni Gaudí nel 1904.

A DESTRA. Negli ultimi lavori di restauro, sono stati eseguiti interventi di rinforzo su archi, volte e murature con un sistema a base di PLANITOP HDM RESTAURO, MAPEGRID G 220, MAPEWRAP G FIOCCO.



Rinforzo strutturale in interno

Sin dal 1940 l'edificio è stato oggetto di vari interventi di restauro, rinnovo, rinforzo strutturale e consolidamento tesi, da un lato, a favorire il passaggio da un utilizzo prevalentemente residenziale a uno di carattere pubblico (amministrativo, commerciale e culturale) e, dall'altro, a rendere la struttura conforme alle nuove normative. Nel 2014 è stato approvato un Master Plan per l'adeguamento dell'edificio alle attuali normative antincendio e per il miglioramento del percorso dei visitatori negli interni, che sono in gran parte accessibili al pubblico. Di conseguenza, tra il 2015 e il 2017, sono state progettate una scala e un ascensore che mettono in comunicazione i vari piani della struttura, dal seminterrato alla soffitta.

L'ascensore si colloca tra il secondo piano e il tetto, mentre la scala collega tutti i piani occupando uno spazio di 5,5 m x 3 m. La scala ha una struttura metallica che si mantiene volutamente distante dai muri vicini eccetto che in alcuni punti, dove il rivestimento in ceramica è stato in parte rimosso. La scala non crea problemi di sollecitazioni alle pareti vicine ma per renderle più resistenti e, al tempo stesso, duttili, le murature sono state rinforzate con un sistema a base di materiali compositi delle linee Mapei per il rinforzo strutturale e il risanamento delle murature. L'intervento è iniziato con la stesura di un primo strato di PLANITOP HDM RESTAURO, malta premiscelata, fibrorinforzata, bicomponente, a elevata duttilità, a base di calce idraulica naturale (NHL) ed Eco-Pozzolana, per regolarizzare il supporto. Al di sopra è stata poi posizionata la rete in fibra di vetro alcali-resistente MAPEGRID G 220, indicata per il rinforzo strutturale "armato" di manufatti in muratura di pietra, mattoni, tufo e misto. L'intervento di rinforzo è stato realizzato prima di demolire la parte sottostante della parete, lasciando la giusta lunghezza della rete MAPEGRID G220 per permettere di risvoltarla sul lato opposto e completare i lavori.

Nelle murature sono stati realizzati i fori per ospi-



tare le corde MAPEWRAP G FIOCCO, creando così delle "connessioni strutturali" all'interno delle murature esistenti. Un secondo strato di PLANITOP HDM RESTAURO è stato applicato per completare l'intervento. Per la rasatura finale delle murature è stata utilizzata MAPE-ANTIQUE FC CIVILE, malta traspirante a tessitura fine, resistente ai sali, a base di calce ed Eco-Pozzolana. Lo stesso sistema è stato usato per il rinforzo strutturale degli archi e delle volte di vari interni di Casa Batlló e della mansarda. PLANITOP HDM RESTAURO, armato con MAPEGRID G220, è stato applicato anche sul supporto dei rivestimenti in "trencadis" di vetro e ceramica, per sanare delle lesioni esistenti ed evitare che si aprissero in seguito fratture del rivestimento ceramico. Nei punti di cucitura, al posto della malta sono state usate le barre pultruse in fibre di vetro MAPEROD



G, ideali per la riparazione e il rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo, legno e muratura danneggiati.

Nuove sfere per i comignoli sui tetti

Anche nei punti più "elevati" dell'opera di Gaudí c'è l'impronta di Mapei. Mapei Spain ha infatti contribuito al restauro delle sfere di cristallo poste sopra ai comignoli che svettano sul tetto di Casa Batlló. Per fissarle alla bocca dei comignoli sono state di nuovo usate le corde in fibra di vetro MAPEWRAP G FIOCCO, impregnate con MAPE-ANTIQUE I, legante idraulico fillerizzato superfluido, resistente ai sali, a base di calce ed Eco-Pozzolana, normalmente utilizzato per confezionare boiacche da iniezione per il consolidamento di murature in pietra, mattoni, tufo e miste.



A SINISTRA. Sulle superfici esterne delle volte, per "ricucire" alcune lesioni sono state usate le barre in fibre di vetro MAPEROD G.

A DESTRA. Sfere di cristallo sono state fissate sulla cima dei comignoli con le corde MAPEWRAP G FIOCCO, impregnate con MAPE-ANTIQUE I.



Scopri di più su
PLANITOP HDM RESTAURO

SCHEDA TECNICA

Casa Batlló, Barcellona (Spagna)

Anno di costruzione: 1877

Progettista: Emil Sala Cortés

Anno di ricostruzione: 1904

Progettista: Antoni Gaudí

Periodo di intervento:

2015-2020

Periodo di intervento

Mapei: 2015-2020

Progettista: Joan

Olona, Xavier

Villanueva, Mireia

Bosch, Ana Atance

e Ignasi Villanueva;

Eskubi Turró

Arquitectes

Impresa esecutrice

del rinforzo

strutturale:

Constructora D'Aro

Distributore Mapei:

Seismo

Coordinamento Mapei:

Ismael Carreño Raya e

Joan Lleal, Mapei Spain

PRODOTTI MAPEI

Rinforzo strutturale

e consolidamento

murature: Planitop

HDM Restauro, Mapegrid G 220, Mape-Antique FC Civile, MapeWrap G Fiocco Fissaggio sfere di cristallo sui camini: Mape-Antique I, MapeWrap G Fiocco

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare il sito mapei.it