

**RESTAURO / RENOVATION
GUGGENHEIM MUSEUM
NEW YORK, USA**

Il Museo Guggenheim di New York, che nel 2009 compirà cinquant'anni ed è una delle icone dell'architettura del XX secolo, è stato sottoposto a un importante intervento di restauro conservativo delle superfici, affidato dalla fondazione Guggenheim a Mapei. L'edificio di Wright, aggredito nel tempo dagli agenti atmosferici, presentava numerose fessurazioni, insorte già nei primi anni dopo la costruzione a causa della mancanza di giunti di dilatazione nella struttura di calcestruzzo armato. Attraverso queste fenditure, acqua e ossigeno hanno intaccato l'armatura, arrugginitasi in numerosi punti. L'intervento di restauro ha tenuto conto della necessità di mantenere una certa elasticità della superficie dell'edificio, per evitare la formazione di nuove fessurazioni in futuro.

Per questo Mapei ha utilizzato una serie di prodotti caratterizzati da un grado di elasticità tale da garantire tenuta anche in caso di leggeri ulteriori movimenti delle fessurazioni esistenti. Sui ferri di armatura puliti dalla ruggine è stato applicato a pennello Mapefer 1K, anticorrosivo a base cementizia. Si è proceduto poi alla riparazione delle sezioni di calcestruzzo degradato con Planitop XS, malta monocomponente a presa normale che può essere impiegata per strati con spessore variabile da 0 a 10 cm, e conseguenti tempi di applicazione inferiori rispetto alle malte tradizionali. Per evitare la ricomparsa di fessurazioni accidentali, sono stati studiati i movimenti subiti da quelle esistenti nel corso dell'anno. Dopo averle allargate ed aver inserito sul fondo del giunto un cordoncino

In 2009 that icon of twentieth-century architecture, the Guggenheim Museum of New York, will celebrate its half-centenary. For the event it has undergone a thorough conservative face-lift, for which the Guggenheim Foundation called in Mapei.

Wright's original building was heavily weathered and cracked right from the outset due to the absence of dilation joints in the reinforced concrete structure. Water and oxygen got into the reinforcement through these cracks and rusted it at many points. The renovation operation bore in mind the need to keep the building surface slightly elastic to avoid new cracks forming in future. For this Mapei used a series of elastic products that would withstand even the slight further movement of existing cracks.

The iron reinforcing rods were cleaned of rust and brush-painted with Mapefer 1K, a cement-based anticorrosive. The damaged areas of concreting were then repaired with Planitop XS, a normal-setting monocomponent mortar that can be built up in layers varying from 0 to 10 cm at shorter intervals of application than traditional mortar. To prevent cracks from re-appearing, a study was made of how the existing cracks moved in the course of the year. They were then widened and a squirt of polyethylene foam injected along the inside of the joint. The crack was then sealed with Mapeflex AC4, a monocomponent acrylic sealant.



MAPEI
Via Caferio, 22
I - 20158 Milano
Tel. +39 02 37673.1
Fax + 39 02 37673214
E-mail: mapei@mapei.it
www.mapei.com

report



di schiuma polietilenica, le fessure sono state sigillate con Mapeflex AC4, sigillante acrilico monocomponente. Le superfici esterne sono poi state protette con Mapelastoc, malta cementizia impermeabile all'acqua e all'anidride carbonica, capace di coprire fessurazioni fino a 0,6 mm di ampiezza, rinforzata in alcune zone dell'edificio particolarmente sollecitate con Mapetex Sel, che ha maggiore resistenza a trazione. Il prodotto è stato applicato a spruzzo, per lasciare visibili le caratteristiche imperfezioni del cassero. Anche la finitura della superficie, di colore identico all'originale, è stata realizzata a spruzzo con un prodotto flessibile, Elastocolor Rasante, rasatura colorata fibrorinforzata. Sulle superfici dei muretti antistanti la rotonda è stata poi applicata Elastocolor Waterproof, pittura elastica a base di resina acrilica in dispersione acquosa, idonea al contatto diretto con l'acqua e particolarmente indicata su superfici impermeabilizzate con Mapelastoc o Mapelastoc Smart. Elastocolor Waterproof ha garantito la protezione delle superfici dalle variazioni climatiche, dallo smog e dai raggi solari conferendo loro, al tempo stesso, un aspetto liscio e uniforme. È prevista un'ulteriore protezione con Wallgard Graffiti Barrier, che proteggerà le superfici da scritte fatte con qualunque tipo di prodotto o vernice spray. La collaborazione tra Mapei e Fondazione Guggenheim continuerà a Venezia, dove sono iniziati i lavori di risanamento dell'edificio in muratura che ospita il Museo Peggy Guggenheim.



The outer surface was then protected with Mapelastoc, a cement mortar that is proof to water and carbon dioxide and can cover over cracking of up to 0.6mm width. At points where the building was under extra strain this was strengthened with Mapetex Sel which resists traction better. The product was sprayed on in order to leave the typical formwork imperfections visible. The surface was finished in exactly the shade of the original by spraying on a flexible coloured fibro-reinforced skim, Elastocolor Rasante. The surface of the walls in front of the drum were treated with Elastocolor Waterproof, an acrylic resin-based water-dispersed elastic paint which is suited to direct contact with water and particularly appropriate on surfaces waterproofed with Mapelastoc or Mapelastoc Smart. Elastocolor Waterproof ensures surface protection against variations in the weather, smog and sunrays, and also leaves a smooth uniform appearance. One further application is planned: Wallgard Graffiti Barrier will protect surfaces from graffiti in any product or paint-spray. The collaboration between Mapei and the Guggenheim Foundation is to continue in Venice where restoration work has begun on the brick building housing the Peggy Guggenheim Museum.