



# Un ripristino

## industriale

### An industrial repair



#### PROBLEMATICHE

L'utilizzo del cemento armato gettato in opera per la realizzazione di manufatti edilizi destinati ad uso industriale ha avuto una grande diffusione (prima che i pannelli prefabbricati di cemento armato precompresso prendessero il sopravvento) perché, oltre alle caratteristiche di resistenza ai carichi statici e dinamici e alla velocità di esecuzione rispetto alle murature tradizionali, si pensava che il conglomerato cementizio, agendo in sinergia con i ferri di armatura, fosse in grado di offrire ottimi risultati anche in termini di durabilità. L'esperienza, poi, ha dimostrato che questa tecnologia non è "eterna" come si voleva credere. L'incremento degli agenti aggressivi presenti nell'atmosfera sempre più inquinata concorre ad alimentare le cause di degrado del manufatto, ma anche una imprecisa realizzazione delle opere (inesatto rapporto acqua-cemento, la granulometria degli inerti ecc.) costituisce una insidia in grado di compromettere gravemente la struttura. Sta di fatto che col passare degli anni è sempre maggiore il numero dei manufatti in cemento armato che palesano evidenti stati di degrado.

Stessa sorte è toccata allo stabilimento industriale che a Sparanise (CE) ospita la sede dell'industria Iplave dove, fatti salvi i muri di tamponamento, tutte le strutture portanti e quelle in aggetto, realizzate in calcestruzzo armato, si presentavano fortemente ammalorate con marcati segni di distacco dei copriferri.



#### PROBLEMS

*Before the use of prefabricated panels of pre-stressed reinforced concrete became widespread, the use of reinforced concrete cast on site to create building products for industrial use was extremely popular.*

*This is because, as well as being very resistant to static and dynamic loads and being faster than traditional building methods, it was thought that the concrete conglomerate, acting together with the reinforcement bars, could also provide excellent results in terms of durability. Experience has shown, however, that this technology is not as "eternal", as was previously thought.*

*The increase in aggressive agents in an increasingly polluted atmosphere helps to increase the causes of degradation of the product. In addition, inexact water-cement ratios, incorrect granulometry of inert materials and other factors have led to serious damage.*

*The fact remains that, as the years go by, there is an ever-increasing number of reinforced concrete products which are clearly in need of repair.*

*This was the fate of the industrial plant in Sparanise (Caserta) used for the Iplave company. Here, with the exception of the support walls, all the support structures and overhanging structures, made from reinforced concrete, were badly damaged, with clear signs of the separation of the reinforcement bar protections.*

## LE FASI DELL'INTERVENTO

Nella prima fase dell'intervento è stata effettuata la rimozione di tutte le parti disancorate, fatiscenti e non coerenti e messi a nudo i ferri di armatura affioranti, liberandoli completamente dal calcestruzzo carbonatato e portandoli a bianco. Sui ferri, poi, è stato applicato a pennello Antol Ripristino Fondo, un trattamento anticorrosivo con funzione anche di prespalmatura di aggrappo sul quale, una volta indurito, è stato posato a cazzuola (per spessori compresi tra 1 e 4 centimetri) Antol Restauro, una malta resinata fibrorinforzata particolarmente indicata per il rifacimento di frontali di balconi, gradoni, parapetti, impastata con Neoplast Latex, un adesivo di presa a base di resine speciali. Per la ricostruzione delle parti strutturali, travi, pilastri e marcapiani lesionati, dopo l'applicazione del trattamento anticorrosivo Antol Ripristino Fondo, è stato necessario procedere con un getto, in cassero a tenuta, di Antol Strutturale Colabile - una malta pronta all'uso, fibrorinforzata, a base di cementi speciali ad alta resistenza, inerti selezionati e additivi speciali -, il cui potere autolivellante permette di eseguire riparazioni e reintegri volumetrici in grandi spessori per mezzo di colatura in casseri, ottenendo un perfetto e veloce riempimento senza necessità di vibrare. Su tutte le parti del manufatto in cui si è intervenuti, è stato poi realizzato uno strato di ugualizzazione

## WORKING STEPS

*The first stage of the renovation involved the removal of all the loose and crumbling material and the total cleaning of the protruding reinforcement bars, completely freeing them from the carbonated concrete. Antol Ripristino Fondo was then applied to the bars using a brush. This is a corrosion-proofing treatment which also functions as a preliminary gripper coat to which, once hardened, Antol Restauro was applied to a thickness of between 1 and 4 centimetres with a trowel. Antol Restauro is a resin-bonded, fibre-reinforced mortar which is ideal for repairing the fronts of balconies, steps and parapets. It was mixed with Neoplast Latex, a*



con la posa, a spatola americana, di Antol Ripristino Rasante, una malta fina bicomponente per rasatura, caratterizzata dall'elevata resistenza alla diffusione dell'anidride carbonica, impermeabilità all'acqua e permeabilità al vapore acqueo.

*special resin-based setting adhesive. For the reconstruction of the damaged structural parts, beams, pillars and stringcourses, after the application of the Antol Ripristino Fondo corrosion-proofing treatment, it was necessary to apply a cast of Antol Strutturale Colabile, a ready-to-use, fibre-reinforced mortar, based on highly-resistant special cements, select inert agents and special additives, whose self-levelling properties makes it ideal for repairs and thick volumetric repairs and casting in formwork. This ensures rapid and perfect filling without the need to vibrate. All the parts treated were then subject to a balancing layer by laying, with a paddle, Antol Ripristino Rasante, a fine two-component mortar for smoothing, characterised by high resistance to the diffusion of carbon dioxide, non-permeability to water and permeability to water vapour.*

### PRODOTTI UTILIZZATI - PRODUCTS USED

- Antol Ripristino Fondo pag. 41
- Antol Restauro pag. 41
- Neoplast Latex pag. 44
- Antol Strutturale Colabile pag. 41
- Antol Ripristino Rasante pag. 41

