



# Rivive la chiesa di **Falconara Marina**



*A new life for  
Falconara Marina's church*

## **PROBLEMATICHE**

A nord-ovest di Ancona, sulla costa adriatica marchigiana, la città di Falconara Marittima è costituita da due centri abitati, uno, Falconara Alta comprende il nucleo più antico e con circa 1500 abitanti si erge a quasi 120 metri d'altitudine, l'altro Falconara Marina è un centro industriale, e sviluppandosi in prossimità della costa è dotato di una stazione balneare molto frequentata. Proprio qui, arretrata di circa 800 metri dalla costa, intorno agli anni Settanta è stata costruita una piccola chiesa intitolata a San Giuseppe. La tecnica costruttiva del cemento armato, che proprio in quegli anni vedeva l'apice dello sviluppo, si è "imposta" per la realizzazione dello scheletro strutturale che, ben presto, ha dovuto fare i conti con l'aggressione degli agenti deterioranti presenti nell'ambiente marino. Già dopo venti anni, ed esattamente nel 1991, è stato necessario intervenire per evitare che il distacco dei copriferri e la conseguente ossidazione delle armature inficiassero la validità della struttura.

## **PROBLEMS**

*To the north-west of Ancona, on the Adriatic coast of the Marches, lies Falconara Marittima, a town made up of two residential areas. The first, Falconara Alta is the old town centre and has approximately 1,500 inhabitants. It is situated at a height of 120 metres above sea level. The other, Falconara Marina is an industrial town and popular seaside resort. It was here that during the 1970s, at a distance of approximately 800 metres from the sea, a small church was built dedicated to St. Joseph. Reinforced concrete, which at the time was reaching the peak of its development, was used for the structural framework. Very soon however those parts of the building made from reinforced concrete were to feel the effects of atmospheric agents in a marine environment. After 20 years, and precisely in 1991, work had to be done to prevent the cladding from becoming detached from the reinforcement rods and the consequent oxidation of the reinforcement rods which would have severely affected the safety of the structure.*



## ALCUNE FASI DELL'INTERVENTO

Per ripristinare le porzioni ammalorate del manufatto, ricreando intorno ai ferri di armatura un ambiente basico che evitasse nel tempo il riinnescarsi del fenomeno della carbonatazione, per garantire, quindi, l'impermeabilità all'acqua, la resistenza alla diffusione delle anidridi carbonica e solforosa e, contemporaneamente, la permeabilità al vapore acqueo, è stato utilizzato il ciclo completo Antol Ripristino, un sistema per il ripristino conservativo del calcestruzzo armato costituito da tre prodotti bicomponenti a base di cemento.

Rimosse le parti di materiale disancorate e non coerenti, fino al raggiungimento del sottofondo sano e resistente, messi a nudo i ferri, liberandoli dal circostante calcestruzzo carbonatato ed eliminati polveri e residui di materiali, è stato applicato Antol Ripristino Fondo in due mani, di cui la prima solo sui ferri di armatura portati a bianco e, dopo due ore, la seconda sui ferri e sul calcestruzzo circostante. Antol Ripristino Fondo, infatti,



oltre a costituire un trattamento anticorrosivo particolarmente efficace per i ferri di armatura, garantisce anche l'adesione ottimale della successiva malta di ripristino. Quando questo strato di prespalmatura di aggrappo era ancora fresco, è stato posato uno strato di Antol Ripristino Malta, un prodotto bicomponente per il ripristino volumetrico del calcestruzzo. Trascorse 24 ore dall'applicazione della malta da ripristino, con una spatola americana è stata realizzata la rasatura con Antol Ripristino Rasante. Questo è un prodotto bicomponente per la realizzazione di una malta fina di ugualizzazione e di protezione, antiritiro, dotata di elevata resistenza alla diffusione dell'anidride carbonica. Dopo dieci giorni dalla spalmatura della malta rasante, l'intervento è stato concluso con l'applicazione della pittura protettiva Antol Promural Acryl, un prodotto monocomponente a base di resine acriliche pure, dotato di elevatissima resistenza all'invecchiamento e, nel contempo, alla diffusione dell'anidride carbonica, pur garantendo la permeabilità al vapore d'acqua.

### PRODOTTI UTILIZZATI - PRODUCTS USED

- Antol Ripristino Fondo pag. 37
- Antol Ripristino Malta pag. 37
- Antol Ripristino Rasante pag. 37
- Antol Promural Acryl pag. 37



## WORKING STEPS

*It was decided to use the complete Antol Ripristino cycle, a reinforced concrete repair and conservation system consisting of 3 cement-based two-component products. This system recreates a base environment around the reinforcement rods*



*which are subsequently protected against carbonation to ensure water-proofing, resistance to carbon and sulphur dioxide and evaporation of water vapour.*

*Once the portions of loose and crumbling concrete had been removed to reveal the bars, and once the surrounding carbonated concrete and other dirt and residue had also been eliminated, two coats of Antol Ripristino Fondo were applied. The first was applied to the bars only, and then after two hours another coat was applied to the bars and surrounding concrete. Antol Ripristino Fondo is not only a very effective corrosion-proof treatment for reinforcement rods, but also an excellent adhesive for the next layer of repair mortar. When the second coat was still fresh, Antol Ripristino Malta was applied, a two-component product specifically formulated for volumetric repairs. After 24 hours, Antol Ripristino Rasante, a fine two-component shrink-proof smoothing mortar with high resistance to the diffusion of carbon dioxide was applied using a brush.*

*About 10 days after the application of the smoothing compound, the elements were treated with Antol Promural Acryl, a pure acrylic resin-based single-component paint. This paint is resistant to ageing and carbon dioxide, and is also permeable to water vapour.*