



Un impianto di potabilizzazione dell'acqua



A drinking water purification plant

LE PROBLEMATICHE

Le vasche dell'impianto di potabilizzazione dell'acqua di Cartaxo, una località portoghese in prossimità di Lisbona, necessitavano di un intervento di bonifica delle strutture in calcestruzzo armato. Le superfici richiedevano, infatti, un intervento di pulitura e di protezione, che è stato realizzato con un rivestimento protettivo epossidico bicomponente, totalmente esente da solventi organici.



PROBLEMS

The vats in a drinking water purification plant at Cartaxo (a hamlet near Lisbon, Portugal) required renewal of their structures in reinforced concrete. The surfaces needed to be cleaned and protected, which was accomplished by applying a protective coating of two-component epoxy sealer that is totally free from organic solvents.



LE FASI DELL'INTERVENTO

Le superfici cementizie delle vasche sono state sottoposte a una pulitura generale realizzata tramite idrosabbatura a pressione. Poiché non sussistevano problemi di carbonatazione del conglomerato e di affioramento dei ferri di armatura, si è potuto procedere direttamente all'applicazione, a rullo, di una mano di primerizzazione, impiegando il prodotto Emulsione Epossidica 723, particolarmente indicato nel caso di supporti molto umidi. Si tratta di una pittura protettiva a base di resine epossidiche a due componenti, emulsionate in acqua, che presenta un'ottima adesione ai supporti cementizi e porosi in genere.

L'Emulsione Epossidica 723 non contiene solventi organici, è ininfiammabile e la pellicola indurita è completamente inodore e resistente all'abrasione. A filmazione avvenuta, circa 24 ore dopo la posa, è stato steso il rivestimento Sitol Epoxy, applicandolo a rullo in tre mani. Ogni mano deve essere stesa quando la precedente è sufficientemente indurita, nel caso in questione, che rientra nella

norma operativa, si sono attese circa 24 ore. La natura chimica di questo rivestimento epossidico bicomponente e la totale assenza di solventi organici e di acqua, conferiscono al prodotto alcune proprietà che si rivelano, in casi come quello qui trattato, particolarmente preziose. In primo luogo, si possono realizzare spessori notevolmente più elevati rispetto ai prodotti della stessa categoria, sia in orizzontale sia in verticale e, secondariamente, il rivestimento indurito presenta un'eccezionale resistenza agli agenti chimici, tra cui gli acidi minerali e organici, le soluzioni e le sostanze alcaline.

Il trattamento dei giunti è stato effettuato con la prespalmatura di Primer Silicon, un primer per sigillanti siliconici a base di resine siliconiche in solventi e la successiva applicazione di Sitol Silicon Basso Modulo, un sigillante a reticolazione neutra, particolarmente indicato per manufatti di questo tipo.



PRODOTTI UTILIZZATI PRODUCTS USED

- **Emulsione Epossidica 723**
pag. 39
- **Sitol Epoxy**
pag. 39
- **Primer Silicon**
pag. 40
- **Sitol Silicon Basso Modulo**
pag. 40



WORKING STEPS

The cement surfaces on the vats were first cleaned by hydroblasting. Since the conglomerate had not been affected by carbonate scale and the iron reinforcement lattice had not been exposed, a coat of Emulsione Epossidica 723 primer could be directly rolled on with no preliminary treatment. Particularly suited for substrates that are very moist and offering excellent adherence to cement and porous surfaces in general, Emulsione Epossidica 723 is a two-component, water-based protective emulsion containing epoxy resins. It has no organic solvents, is not flammable, and the hardened film is completely odour-free and resistant to abrasion. 24 hours after this

protective film had been applied, three coats of Sitol Epoxy coating were rolled on. Each coat must be applied only after the preceding coat has sufficiently hardened; in the above project, 24 hours were allowed to pass between coats (which is normally the case). With its unique chemical composition and total absence of both organic solvents and water, this two-component epoxy coating has properties that are particularly advantageous in cases such as the one

being described. In the first place, greater thicknesses can be laid down (both horizontally and vertically) as compared with other products in its class. Secondly, the hardened coating offers excellent resistance to chemicals such as mineral acids, organic acids, and alkaline substances and solutions.

The joints were first treated with a preliminary coat of Primer Silicon, a silicone-resin primer for silicone sealers, and then with Sitol Silicon Basso Modulo, a neutral-reticulation sealer that is particularly suited for constructions of this type.