

DOSSIER STRADE E FERROVIE

© 2018 Mapei S.p.A. | ID: 00000700 | IP: 91.134.178.214

Pensare, progettare una strada o un'opera importante (come può essere Quadrilatero o il raddoppio di una ferrovia, come è accaduto nelle Marche) è una storia complessa, fatta di tanti particolari tecnici e materiali innovativi; dove la ricerca e il coinvolgimento di tutte le professionalità che si contemperano in un lavoro di squadra così lungo, garantisce un risultato finale di qualità superiore. Cioè, più resistente e durevole.

Il caso di storia

E se si citano Quadrilatero o le opere in corso di Rfi lungo la Ancona-Roma e la Ancona-Bologna è interessante notare come al fianco di committenti così importanti, spesso agisca un laboratorio mobile dove si testano malte e calcestruzzi che poi saranno impiegati nell'opera in questione, a seconda della conformazione, del clima che si dovrà affrontare o dell'usura che si prevede nel tempo. Il laboratorio mobile è quello di Mapei, azienda milanese leader mondiale nei prodotti chimici per l'edilizia che da tempo investe in due direzioni: ricerca e sviluppo (il 5% del fatturato viene destinato all'obiettivo coinvolgendo il 12% dei dipendenti) e un team specializzato, la Divisione Grandi Progetti, che affianca i progettisti dell'azienda committente, e non solo, proponendo e vagliando collegialmente le migliori soluzioni per la realizzazione dell'opera. «L'obiettivo di tutte le azioni di supporto - spiega Lorenzo De Carli, ingegnere del team Mapei Divisione Grandi Progetti impe-



Il laboratorio mobile e i tecnici di Mapei che testano malte e sigillanti direttamente in cantieri

RICERCA E SVILUPPO COSÌ SI DIFENDONO LE GRANDI OPERE

Antonio D'Amico

gnato nell'area centro adriatica tra Marche, Umbria e Abruzzo - è sempre la durabilità degli interventi».

La direzione strategica

Per declinare la direzione strategica, caso per caso, è interessante scoprire come funziona il lavoro di questo team di specialisti. Spesso collegato al laboratorio mobile che è l'alambicco collettore delle riflessioni. Qui entrano in gioco i prodotti innovativi, che contribuiscono alla

riuscita del lavoro. «Quadrilatero? Il lavoro di assistenza - documenta De Carli - vede in prima linea i nostri specialisti delle linee edilizia, Additivi e Utt (acronimo inglese che descrive chi si occupa di gallerie, ndr) che da anni supportano gli impianti di betonaggio per il confezionamento del calcestruzzo e la definizione del mix design per rispondere alle prescrizioni progettuali. La protezione del calcestruzzo avviene principalmente su due livelli: all'esterno,

con prodotti bicomponenti che contrastano l'azione di agenti degradanti come cloruri e anidride carbonica e, all'interno, con anodi sacrificali che posticipano anche di diversi decenni l'innescio dei fenomeni corrosivi dell'acciaio d'armatura». Ancora, altri esempi. Mapei ha affiancato Anas per la manutenzione straordinaria del viadotto Chiaravalle II, quello che collega aeroporto Sanzio e Statale 76. L'assistenza di Mapei - continua De Carli - parte sin dalla fa-

se di diagnosi e accompagna vari aspetti della produzione. Il ciclo di ripristino tradizionale del calcestruzzo prevede la protezione dei ferri d'armatura con malte cementizie anticorrosive, la ricostruzione del calcestruzzo ammalorato con malte monocomponenti tissotropiche o colabili in funzione della conformazione geometrica della parte d'opera da ripristinare».

La ricostruzione dei giunti

La ricostruzione dei giunti nelle infrastrutture stradali «vede - spiega ancora De Carli - l'impiego di malte epossidiche tricomponenti con resine speciali e sigillanti bicomponenti poliuretano. Per quanto riguarda il risanamento delle grandi opere in calcestruzzo, si interviene anche con materiali compositi fibrorinforzati: a matrice cementizia (e comportamento incrudente), nella quale sono distribuite fibre strutturali (polimeriche o in acciaio) oppure a matrice epossidica, nella quale vengono immerse varie tipologie di tessuti in fibra di carbonio». Si fa presto a dire, cemento armato: proprio vero.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

