



## Comunicato stampa

*Manutenzione è anche progettare e costruire bene, per evitare utilizzi parziali o interventi di sistemazione nel corso degli anni*

### Il caso di studio della realizzazione del Ponte sul Ticino

A VIGEVANO ACCIAIO INOSSIDABILE E CEMENTO ARMATO FIRMANO UN PATTO INOSSIDABILE NEL TEMPO  
PROPONENDOSI COME LA NUOVA FRONTIERA PER L'EDILIZIA

La **progettazione** e la costruzione del nuovo Ponte sul Ticino, la **costruzione** dello **Stonecutters Bridge di Hong-kong** il ponte strallato più lungo al mondo, il **restauro** di **Palazzo Grimani** da parte della Soprintendenza veneziana, la realizzazione dei nuovi **viadotti** dell'autostrada del **Fréjus**, di alcune **banchine della Toscana** e di una serie di **Palazzi in bioarchitettura a Rimini**, seppur distanti per concezione e progettazione, hanno tutti un **denominatore comune**: l'impiego dell'**acciaio inossidabile Concrinox abbinato al cemento armato**.

Una volta considerato troppo **nobile** per poter armare dei muri, **questo materiale è oggi utilizzato nell'edilizia moderna nelle infrastrutture e nelle grandi opere**.

I motivi? Le proprietà antisismiche, la resistenza al fuoco, la lavorabilità, l'amagnetività e la resistenza alla corrosione che garantiscono **l'azzeramento dei costi di manutenzione ed un conseguente enorme risparmio da parte degli Enti pubblici rispetto all'impiego del più tradizionale acciaio al carbonio**.

**"Acciaio inossidabile e cemento armato: un patto inossidabile nel tempo"** non è dunque un semplice slogan coniato dalla Cogne Acciai Speciali per presentare la sua linea Concrinox, ma un dato di fatto supportato da studi e ricerche che hanno condotto alla messa in produzione di un prodotto all'avanguardia che rappresenta la nuova frontiera dell'edilizia e delle infrastrutture.

Per meglio illustrare quelli che possono essere **i nuovi settori di impiego dell'inossidabile nell'edilizia (nuove costruzioni, viadotti, banchine, moli, ponti, dighe, tunnel, bioedilizia, restauro e recupero architettonico e infrastrutturale)**, la Cogne Acciai Speciali, in collaborazione con il Politecnico di Milano (Dipartimento di Ingegneria Strutturale) e della Società di Progettazione AMIS di Milano presenterà un interessante caso di studio relativo al **progetto di un nuovo ponte sul Ticino lungo 350 metri a doppia campata**, da costruire nei pressi di Vigevano.

Per la realizzazione dell'opera, che verrà costruita in calcestruzzo armato, si prevede l'impiego di oltre 300 tonnellate di acciaio per armatura.

**La scelta di abbinare l'acciaio inossidabile al cemento armato nasce dall'analisi dei risultati ottenuti da una ricerca comparativa sul costo di ciclo di vita** (con particolare riferimento ai costi di manutenzione e ripristino) nella quale viene evidenziato in modo incontrovertibile che l'impiego, anche parziale, di armature in **acciaio inox** nelle parti in calcestruzzo armato **comporta un sensibile risparmio globale di costi** per un periodo di vita dell'opera di gran lunga superiore a quella che si avrebbe utilizzando armature classiche in acciaio al carbonio.



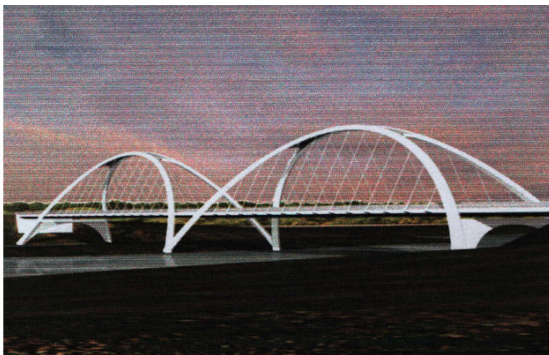
Da sempre, infatti, **la bassa resistenza alla corrosione** e il conseguente deterioramento prematuro hanno costituito il **tallone d'Achille delle strutture tradizionali** che abbinano al **calcestruzzo l'acciaio al carbonio**.

In particolare, questo ed altri fattori hanno posto in evidenza la necessità di trovare delle soluzioni tecniche ottimali che consentano al progettista di valutare tutti i costi della struttura durante l'intera vita di esercizio.

Pertanto, in tale calcolo, ai costi di progettazione e di realizzazione dell'impianto è stato necessario aggiungere quelli di manutenzione ordinaria e straordinaria, e quelli indotti, derivanti dal parziale o completo inutilizzo della struttura, dalla sua dismissione e dalla bonifica del sito

Così, a differenza di quanto avviene per le **barre in acciaio al carbonio (che possono essere facilmente attaccate dagli agenti corrosivi che si insinuano, assieme all'acqua e all'umidità, all'interno del conglomerato cementizio)**, le **barre in acciaio inossidabile**, pur lavorabili e movimentabili come quelle tradizionali, **non sono soggette in alcun modo alla corrosione**, neppure se messe a contatto con gli agenti ossidanti.

Esse difatti sono protette dalle aggressioni chimiche in maniera duratura e pressoché illimitata da una pellicola passivante, stabile e meccanicamente resistente. Tale caratteristica, unita alle proprietà sopra citate, consente di utilizzare il tondino Concrinox anche e soprattutto in qualsiasi condizione ambientale ritenuta critica per un calcestruzzo armato con barre tradizionali e per la quale l'inalterabilità risulta essere **un fattore di prestigio oltre che funzionale e di risparmio in termini di manutenzione**.



(Il ponte sul Ticino nei pressi di Vigevano)

Aosta, 13 aprile 2005  
L'ufficio stampa  
06 MPM