



## **Recupero, ripristino e rinforzo strutturale del viadotto Flaminia**

- **Committenza**

A.N.A.S. Compartimento della viabilità dell'Umbria

- **Impresa esecutrice**

TEC.INN. S.r.l.

- **Anno di esecuzione**

1994

- **Fornitrice materiali**

FIDIA S.r.l. - Technical Global Services.

- **Tipologia di fibre utilizzate**

Tessuto in fibra di carbonio FIDCARBON UNIDIR 300 HM 390 impregnato con resina epossidica FIDSATURANT (CFRP).

- **Oggetto d' intervento**

Il caso riguarda le opere di recupero, ripristino e rinforzo delle strutture del viadotto ANAS al Km 112+300 della S.S. n.3 "Flaminia" nei pressi di Spoleto; Il ponte è costituito da un arco in c.a. con imposte distanti 75,50 m l'una dall'altra.

- **Cause d' intervento**

Il degrado si manifestava con una notevole ossidazione dei ferri d'armatura ed una conseguente espulsione del copriferro; fenomeno che avrebbe potuto compromettere l'efficienza statica della struttura.

- **Soluzioni adottate**

Il progetto ha previsto il ripristino ed il rinforzo dei pilastri, specialmente nelle zone dei nodi, con uno schema differente a seconda della loro sezione.



#### • **Intervento di consolidamento**

Fasi di consolidamento suddivise per tipo di sezione:

- sezione quadrata: impiego del tessuto in CFRP; trattamento passivante delle armature, ricostruzione sezione danneggiata di cls e fasciatura dei pilastri per tutta la loro altezza;
- sezione a T: ripristino elementi interrotti alla sezione di base, allineamento delle sezioni di rottura mediante profili d'acciaio e rinforzo secondo la tecnica del béton plaqué.

La qualità dell'intervento è stata controllata con prove non distruttive (ultrasuoni), mentre l'idoneità statica dell'impalcato è stata certificata attraverso prove di carico statico di collaudo.

#### • **Indagini diagnostiche**

L'intervento è stato preceduto da una serie di indagini in situ e in laboratorio e da prove di carico sugli impalcati:

- rilievo pachometrico;
- prove sclerometriche;
- letture ultrasoniche;
- misura del potenziale di corrosione delle armature;
- pull-out;
- misura della resistenza all'infissione con Sonda di Windsor;
- prove a schiacciamento;
- prove di carico con posizionamento degli automezzi.