



Rinforzo a flessione delle travi di bordo di un viadotto

- **Committenza**

A.N.A.S.

- **Impresa esecutrice**

TEC.INN. S.r.l.

- **Anno di esecuzione**

2003

- **Fornitrice materiali**

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

- **Tipologia di fibre utilizzate**

Tessuto in fibra di carbonio FIDCARBON UNIDIR 320 HT 240 impregnato con resina epossidica FIDSATURANT (CFRP).

- **Oggetto d' intervento**

L'intervento ha interessato un viadotto del tratto Borro-Caprenne dell' autostrada A1.

- **Cause d' intervento**

L'intervento ha previsto il consolidamento ed il rinforzo delle travi di bordo in CAP. Le travi mostravano un avanzato stato di degrado provocato dagli eventi atmosferici. Scopo del recupero è stato il rinforzo a flessione di tali elementi.

- **Soluzioni adottate**

Ripristino e rinforzo delle travi con applicazione di materiale composito CFRP.

• **Intervento di consolidamento**

Il rinforzo si è articolato nelle seguenti fasi:

- spazzolatura e/o sabbiatura superfici in cls
- preparazione superfici tramite FIDPRIMER e FIDPUTTY;
- rinforzo con CFRP in doppio strato;
- verniciatura protettiva delle fibre.

• **Indagini diagnostiche**

- Prima del rinforzo: prove ultrasoniche indirette .
- Dopo il rinforzo: prove di adesione della fibra al supporto (pull-off) atte a stimare la resistenza a trazione del rinforzo; indagini ultrasoniche indirette, che registrano l'eventuale presenza di difetti o danni; indagini termografiche. Tali prove sono state condotte al fine di verificare la qualità e la corretta applicazione del rinforzo.