



Confinamento di pilastri in c.a.

- **Committenza**

Privata

- **Impresa esecutrice**

TEC.INN. S.r.l.

- **Anno di esecuzione**

2005

- **Fornitrice materiali**

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

- **Tipologia di fibre utilizzate**

Tessuto in fibra di carbonio FIDCARBON UNIDIR 400 HT 240 impregnato con resina epossidica FIDSATURANT (CFRP).

- **Oggetto d' intervento**

Il rinforzo ha previsto la bonifica, la ricostruzione ed il confinamento di otto pilastri in CA di un'abitazione civile situata a Torre di Siena (Si).

- **Cause d' intervento**

Gli otto pilastri in CA sono hanno subito un confinamento volto a ridurre la deformabilità degli elementi ed a ridurre lo stato tensionale delle armature per recuperare un maggior grado di sicurezza.

- **Soluzioni adottate**

Confinamento con nastri in CFRP.



• **Intervento di consolidamento**

Fasi esecutive dell'intervento:

- puntellatura strutturale del pilastro e demolizione del cls al piede dello stesso per la rimozione del polistirolo;
- passivazione delle armature e predisposizione di casseformi;
- iniezione di malte espansive per la ricostruzione della parte di pilastro demolita;
- smontaggio delle casseformi ad avvenuta maturazione delle malte espansive;
- pulizia del cls interessato dal confinamento;
- rasatura con stucchi e/o malte tixotropiche;
- confinamento con nastri in CFRP posti in doppio strato;
- spolvero di sabbia silicea;
- eventuale intonacatura e tinteggiatura di finitura.

• **Indagini diagnostiche**

- Prima del rinforzo: prove ultrasoniche per la caratterizzazione del materiale da sottoporre a rinforzo.
- Dopo il rinforzo: prove di adesione della fibra al supporto (pull-off) atte a stimare la resistenza a trazione del rinforzo; indagini ultrasoniche, che registrano l'eventuale presenza di difetti, danni o l'inclusione di corpi estranei, l'omogeneità del materiale; indagini termografiche con restituzione di una mappa termografica. Tali prove sono state condotte al fine di verificare la qualità e la corretta applicazione del rinforzo.

Sede legale FIDIA S.r.l. Via Gerardo Dottori, n.85 06132 S. Sisto PERUGIA
Tel.+39-075-5271550 - Fax.+39-075-5298077
Part. IVA 02140130549 C.C.I.A.A. 181644 Iscr. Trib. PG 28053

Sedi operative Via Y. Gagarin, n. 61/63 06070 San Mariano – PERUGIA
Tel.+39-075-5170096 - Fax.+39-075-5177546
Piazza Duomo, n.17 20121 MILANO
Tel.+39-02-72093424 – Fax.+39-02-45471830

Web-Site: www.fidiaglobalservice.com - E-mail: info@fidiaglobalservice.com