



## ***Rinforzo strutturale reso necessario dall'eliminazione di un pilastro (variazione schema statico)***

- **Committenza**

Complastex S.p.a. Lucca

- **Impresa esecutrice**

TEC.INN. S.r.l.

- **Anno di esecuzione**

1999

- **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**

L'edificio interessato dall'intervento è uno stabilimento industriale composta da un telaio in c.a. i cui pilastri, alti 5.62 m, distano 7 m. La trave sovrastante il pilastro ha un profilo a L in modo tale da sostenere le travi a Y in c.a.p. prefabbricate che sorreggono la copertura e che generano sulla trave principale un momento torcente.

- **Cause d' intervento**

Il progetto di adeguamento dello stabilimento alle nuove esigenze produttive prevedeva l'eliminazione di un pilastro interno della struttura. L'intervento ha perciò comportato una sostanziale modificazione dello schema statico.

- **Soluzioni adottate**

Rinforzo in CFRP e applicazione di staffe dimensionati per assorbire le sollecitazioni dovute sia ai sovraccarichi accidentali, sia ad una aliquota di quelli permanenti.



*Nuove tecnologie e materiali speciali per l'Ingegneria Civile e l'Architettura.  
New technologies and innovative materials for Civil Engineering and Architectural applications*

• **Intervento di consolidamento**

I lavori hanno previsto:

- il parziale sollevamento della trave;
- la puntellatura della trave;
- preparazione della superficie tramite FIDPRIMER;
- il consolidamento ed il rinforzo della trave mediante CFRP;
- lo svincolamento completo del pilastro.

• **Indagini diagnostiche**

La fase progettuale è stata preceduta da una campagna di indagini sperimentali non distruttive finalizzate a ottenere informazioni in merito a:

- la resistenza del conglomerato;
- il comportamento statico;
- la compatibilità col materiale di rinforzo;
- lo stato di conservazione delle superfici.

Al termine si è proceduto alla sperimentazione di controllo:

- prova di carico;
- indagini ultrasoniche;
- prove di aderenza (pull-off);
- prove di pull-out.

*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](http://www.fidiaglobalservice.com) - E-mail: [info@fidiaglobalservice.com](mailto:info@fidiaglobalservice.com)