



Foto 1: veduta esterna dell'Asilo Nido.



Foto 2: plasticizzazione della zona d'appoggio del tegolo a causa della insufficiente superficie di contatto tegolo-trave.



Foto 3: degrado superficiale del tegolo e plasticizzazione della zona di appoggio sulla trave di fondazione.



Foto 4: vista dell'appoggio del tegolo di copertura alla trave di bordo.

**CONSOLIDAMENTO DELLE TESTATE DEI TEGOLI DI
IMPALCATO ED ATTENUAZIONE DELLA VULNERABILITÀ
SISMICA DELLA COPERTURA DELL'ASILO NIDO DI PIEVE DI
SINALUNGA**

Anno 2004

Nell'ambito delle verifiche e certificazioni statiche degli edifici scolastici del Comune di Sinalunga è stato analizzato l'Asilo Nido di Pieve di Sinalunga.

L'organismo edilizio è composto da una struttura modulare prefabbricata in c.a.v. ad un solo livello, realizzata negli anni 77-78. Le fondazioni sono state realizzate con delle travi rovesce gettate in opera, sulle quali sono stati alloggiati pilastri prefabbricati. Le travi portanti prefabbricate dell'impalcato di copertura hanno sezione ad "omega" mentre i tegoli di copertura e di calpestio hanno una sezione a "PI greco".

Attraverso l'intercapedine del solaio di calpestio del piano terra ed il controsoffitto del solaio di copertura, è stato possibile visionare i tegoli di impalcato e le zone di appoggio, riscontrando i seguenti problemi:

- sui tegoli di calpestio del piano terra, era presente un diffuso degrado superficiale innescato da un esiguo copriferro e ambiente umido e non ventilato;
- la parte inferiore della costola di numerosi tegoli di impalcato appoggia per soli 5-6 cm sulle travi portanti (di fondazione per l'impalcato di piano terra e ad "omega" per l'impalcato di copertura), pertanto le elevate concentrazioni di sforzi che si hanno nella zona di contatto hanno causato la plasticizzazione del tegolo stesso nella zona d'appoggio;
- al piano di copertura non è presente alcun elemento di collegamento tra i telai principali nella direzione di orditura del solaio.

INTERVENTI DI RIPRISTINO

- Per ricreare la protezione originaria delle armature superficiali scoperte si è proceduto ad una spazzolatura delle zone degradate per asportare eventuale ruggine e ristabilire il copriferro;
- per i tegoli che poggiano sull'anima della fondazione per un tratto inferiore a cm 10 è stata creata una base di appoggio maggiore attraverso la realizzazione di lesene in c.a.; mentre per il ripristino della zona di appoggio dei tegoli dell'impalcato di copertura sono state realizzate "selle" in lamiera pressopiegata, solidarizzate alle nervature attraverso stucco epossidico;
- in assenza di una soletta armata nella copertura, per unire efficacemente i telai principali nella direzione di orditura del solaio sono state realizzate delle catene in acciaio, in modo tale che in caso di sisma si possa evitare che due telai contigui, nel loro spostamento, provochino la fuoriuscita dalla sede di appoggio dei tegoli.

