

Rinforzo e recupero di elementi lignei

## **RICOSTRUZIONE DI PORZIONI DI ELEMENTI LIGNEI O COLLEGAMENTO DI PROTESI**

### **FASI APPLICATIVE**

---

Ricostruzione di porzioni di elementi lignei tramite:

1. operazioni preliminari;
2. inserimento di armature sintetiche;
3. realizzazione del getto epossidico collaborante.

#### **1A) OPERAZIONI PRELIMINARI [ricostruzione estradossale]**

Puntellatura della struttura, con rimozione di tutti i materiali che si trovano nelle zone d'intervento. Verifica e progetto statico delle sollecitazioni presenti. Esecuzione, nell'estradosso del trave di legno, di una apertura di sezione idonea alla realizzazione di un nuovo trave collaborante che possa sopportare i carichi presenti. Trattamento antitarlo ed antimuffa su tutte le parti in legno, previa accurata rimozione di polvere, sostanze grasse e di tutti i materiali che possano pregiudicare un perfetto ancoraggio della resina.

#### **1B) OPERAZIONI PRELIMINARI [ricostruzione agli appoggi]**

Puntellatura dove necessario della struttura, con rimozione di tutti i materiali che si trovano nelle zone d'intervento. Demolizione della muratura in corrispondenza dell'appoggio del trave di legno ed eliminazione delle parti ammalorate del trave in legno. Trattamento antitarlo ed antimuffa da eseguirsi mediante applicazione di resina sintetica monocomponente applicata a pennello o spruzzo su tutte le parti in legno, previa accurata rimozione di polvere, sostanze grasse e di tutti i materiali che possano pregiudicare un perfetto ancoraggio della resina.

#### **2A) INSERIMENTO DI ARMATURE SINTETICHE [ricostruzione estradossale]**

Inserimento, nella sezione scavata nel trave di legno, dell'armatura composta di nr. 4 barre in vetroresina a sezione piena circolare ad altissima resistenza alla corrosione **Kimitech TONDO VR**, composte da fibre di vetro unidirezionali impregnate con resine sintetiche.

#### **2B) INSERIMENTO DI ARMATURE SINTETICHE [ricostruzione agli appoggi]**

Perforazione della testata del legno ed accurata soffiatura delle perforazioni stesse al fine di eliminare ogni possibile residuo di materiali inconsistenti che possano pregiudicare l'adesione al legno delle successive fasi di lavorazione. Inserimento di nr. 4 barre a sezione piena circolare ad altissima resistenza

alla corrosione **Kimitech TONDO VR**. La sezione delle barre sarà indicata da un'accurata verifica statica della struttura lignea. Inghisaggio delle barre in vetroresina tramite iniezione, da effettuarsi con apposita pistola, di resina epossidica fluida **Kimitech EP-IN**, con ottima adesione strutturale al legno e che non presenti ritiri all'atto dell'indurimento.

### 3A) REALIZZAZIONE DEL GETTO EPOSSIDICO COLLABORANTE

#### [ricostruzione estradossale]

Getto di resina epossidica fluida a due componenti esente da solventi **Kimitech EP-IN**, caricata 1 a 5 con inerti di natura quarzifera **Kimifill HM**. Ad indurimento avvenuto, ripristino dei materiali rimossi in precedenza ed eliminazione delle eventuali puntellature.

### 3B) REALIZZAZIONE DEL GETTO EPOSSIDICO COLLABORANTE

#### [ricostruzione agli appoggi]

Formazione di cassero a perdere in legno della stessa dimensione del trave da risanare e getto di resina epossidica fluida **Kimitech EP-IN** o similari, caricata 1 a 5 con inerti di natura quarzifera **Kimifill HM**. Ad indurimento avvenuto, ripristino dei materiali rimossi.

Il getto collaborante nel cassero può essere sostituito da una protesi lignea appositamente modellata; in questo caso si provvederà alla realizzazione di alloggiamenti anche sulla protesi, al fine di inserirvi le barre il fibra di vetro inghisate con resina epossidica.

Si veda la rispettiva tavola dei dettagli costruttivi per avere degli esempi di realizzazione degli interventi.