

## RINFORZO DI VOLTA A BOTTE IN MURATURA MEDIANTE F.R.P.

### PROCEDURA TECNICA D'INTERVENTO:

L'intervento di rinforzo strutturale di una volta a botte, può essere eseguito nella parte estradossale o intradossale mediante l'impiego di tessuti fibrorinforzati. Successivamente alla preparazione del supporto si procede al rinforzo della volta lungo le sue direttrici.

Nel caso in cui la superficie da rinforzare sia molto irregolare, si prevede una rasatura di regolarizzazione lungo le direttrici della volta mediante uno strato adeguatamente planare, di malte bicomponenti fibrorinforzate ad elevata duttilità. Attesi i tempi di stagionatura della malta sarà possibile procedere all'applicazione dei tessuti.

La procedura d'intervento prevede i seguenti passaggi:

a. rasatura di regolarizzazione con malte bicomponenti fibrorinforzate ad elevata duttilità (1) per uno spessore di 5-6 mm;

b. applicazione sulle superfici da rinforzare di un primer epossidico bicomponente (2);

c. applicazione a spatola, sul primer fresco, di uno strato uniforme di 1,0 - 1,5 mm di stucco epossidico bicomponente (3);

d. applicazione sullo stucco epossidico fresco, di uno strato di resina epossidica fluida per l'impregnazione dei tessuti (4);

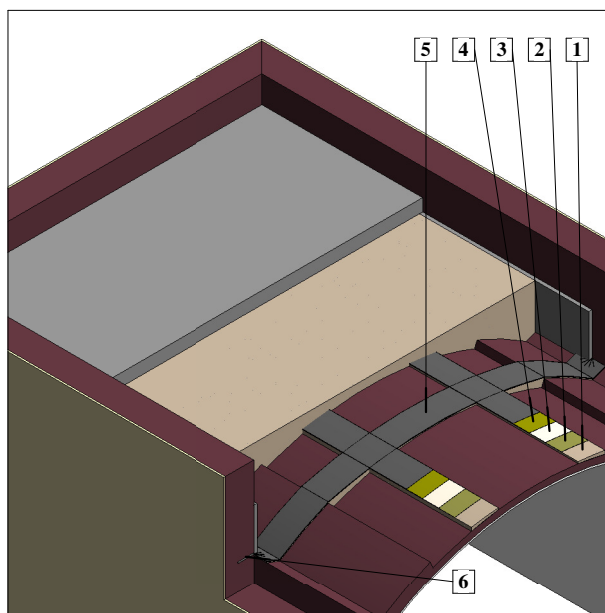
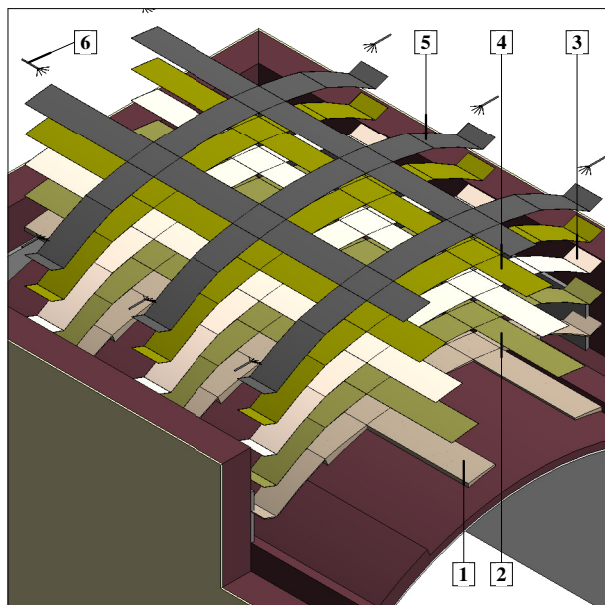
e. taglio con forbici del tessuto fibrorinforzato nella lunghezza desiderata;

f. applicazione del primo strato di tessuto (5) e passaggio con rullo al fine di eliminare eventuali bolle d'aria;

g. applicazione del secondo strato di tessuto;

h. spaglio con sabbia di quarzo asciutta a rifiuto la resina fresca;

i. realizzazione di connessioni puntuali mediante fiocchi (6 e dettagli "Ip" e "Is", Tavola T C M FRP 01) in prossimità delle imposte, in modo da intercettare il rinforzo applicato. Tale sistema garantisce l'annullamento di eventuali fenomeni di "debonding" andando inoltre ad incrementare l'efficienza statica del rinforzo applicato.



Video della  
procedura  
su YouTube



POLITECNICO DI TORINO		
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile		
Anno Accademico:	2018 - 2019	SCHEDA:  S C M FRP 01
Titolo tesi:	Tecniche di rinforzo strutturale per il recupero di edifici storici in muratura	
Relatore\vi:	Prof. Carlo Caldera	
Correlatore\vi:	Dott. Paolo Roffina e Ing. Valentina Villa	
Candidato:	Matteo Albesano (matricola s242300)	
Titolo scheda:	Rinforzo di volta a botte in muratura mediante F.R.P.	