



Elevato degrado della copertura, fino al crollo di una sua porzione

**PROGETTO PER IL RIFACIMENTO DELLA COPERTURA DEL FABBRICATO  
"EX FONDERIA N. 1" NELL'AREA EX I.L.V.A. DI FOLLONICA (GR)**

**Proprietà: Comune di Follonica**

*Anno 2009*

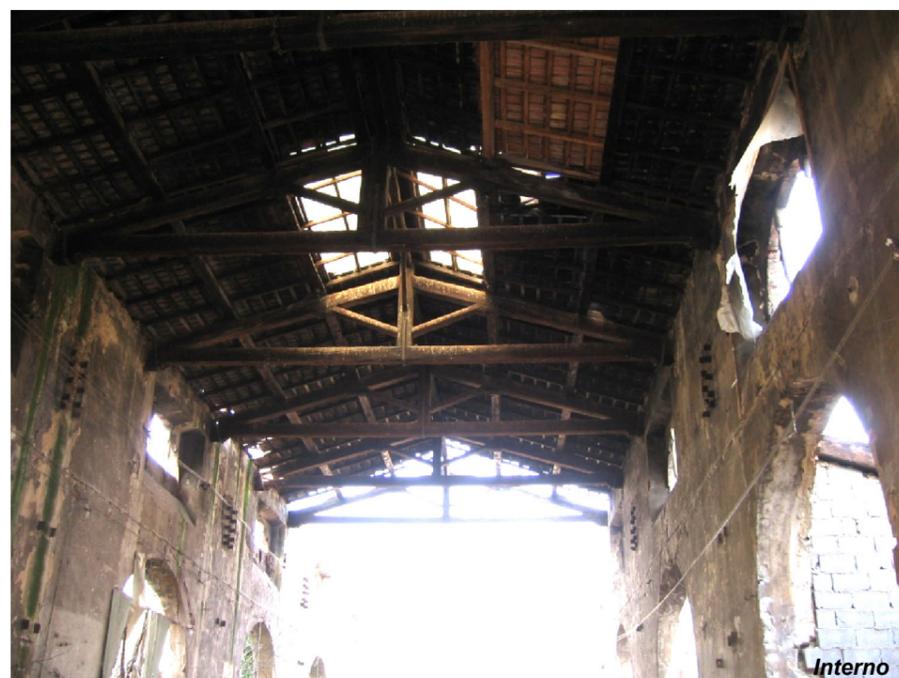
Il progetto riguarda il restauro e risanamento conservativo delle strutture lignee di copertura del grande fabbricato ottocentesco in muratura "ex fonderia n. 1" nell'area ex I.L.V.A. di Follonica (GR), in cui veniva svolta fino alla prima metà del secolo l'attività di fonderia.

E' stata eseguita una campagna diagnostica con saggi e prove resistografiche per:

- individuare ammaloramenti da agenti xilofagi o carie da funghi e loro estensione;
- classificare il legno secondo le classi di resistenza delle strutture in opera;
- definire le aste non più utilizzabili;
- individuare le aste che è possibile conservare, con riduzione della sezione nei calcoli di verifica;
- individuare le porzioni di aste che debbono essere sostituite.

La progettazione strutturale si è coordinata con le esigenze di salvaguardia di un patrimonio storico e architettonico tutelato dalla Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici. Nei calcoli di verifica degli elementi strutturali in legno, esistenti, riparati e nuovi, si sono considerati i nuovi carichi permanenti e accidentali, e le azioni sismiche, previste dalla vigente normativa.

Particolare importanza rivestono le unioni dei vari elementi lineari, consentendo la ripartizione delle azioni e la stabilità della struttura: elaborati grafici di dettaglio hanno descritto in maniera esaustiva l'articolata casistica delle unioni e i sistemi di rinforzo previsti, in cui si è privilegiata la non invasività degli interventi, l'affidabilità e il contenuto tecnologico degli elementi ausiliari di fissaggio adottati.



*Interno*

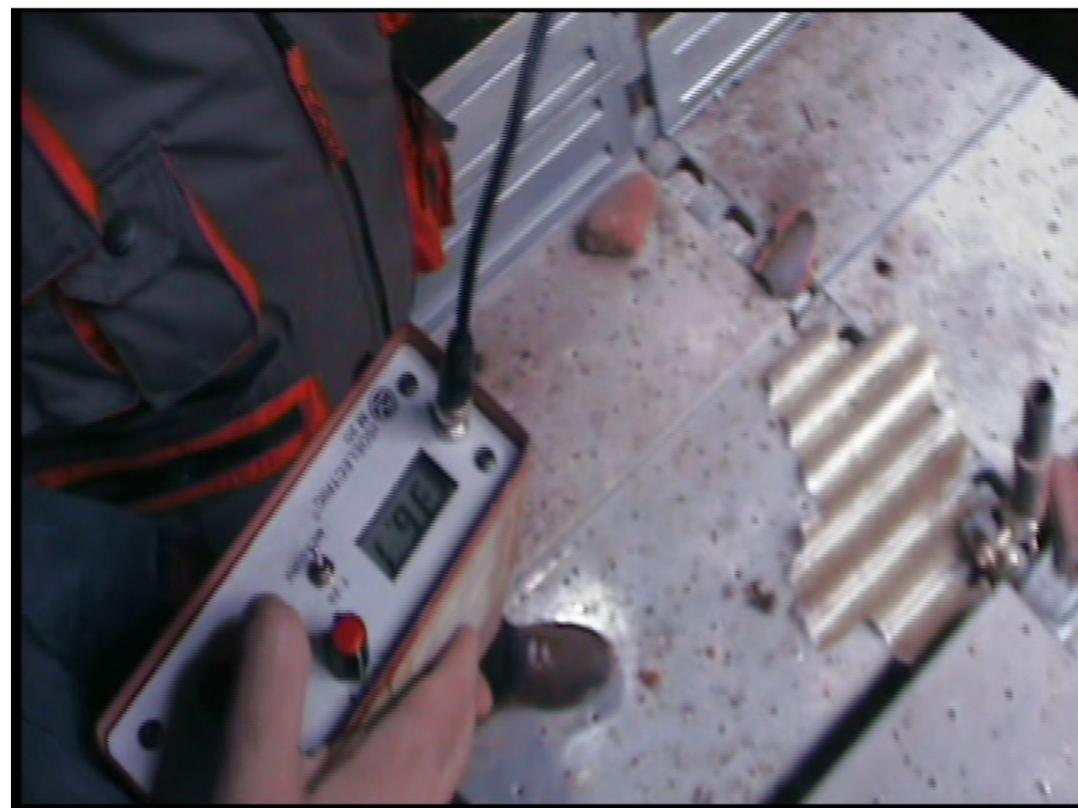


*Particolare appoggio*



*Capriata tipo*

**SAGGI CON IGROMETRO DIGITALE**  
per la misurazione dell'umidità interna del legno



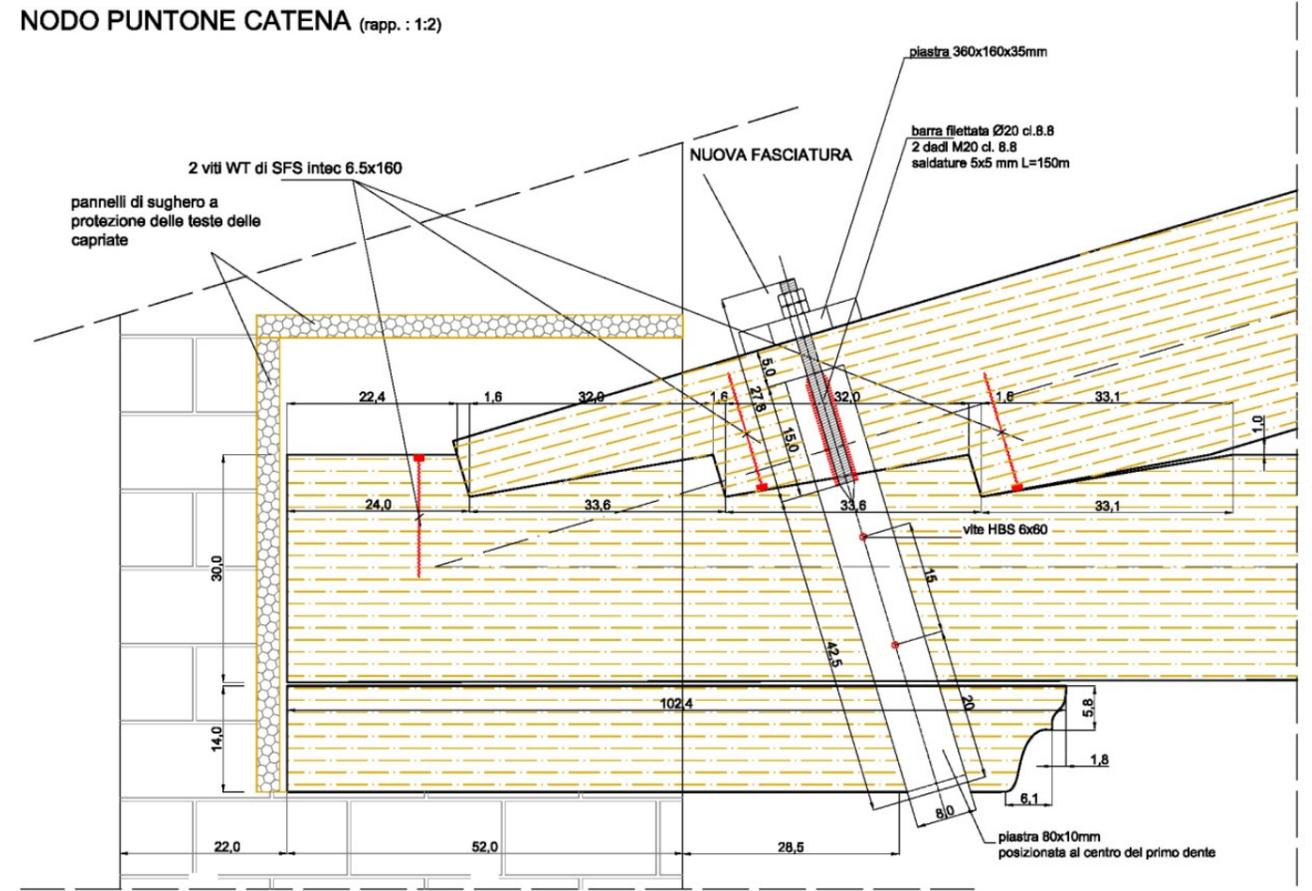
**SAGGI CON RESISTOGRAFO DIGITALE** per la  
misurazione della resistenza del legno



Vista copertura (correntini nuovi)



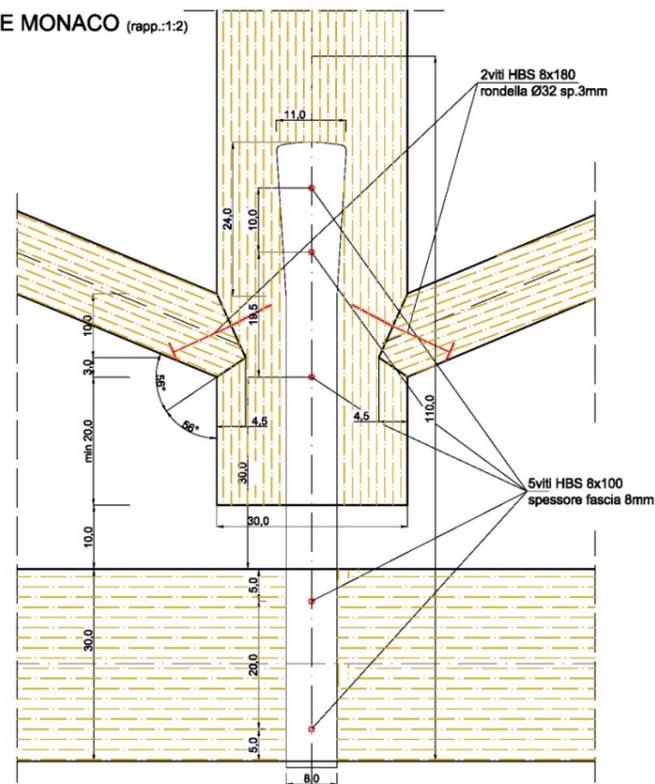
NODO PUNTO CATENA (rapp.: 1:2)



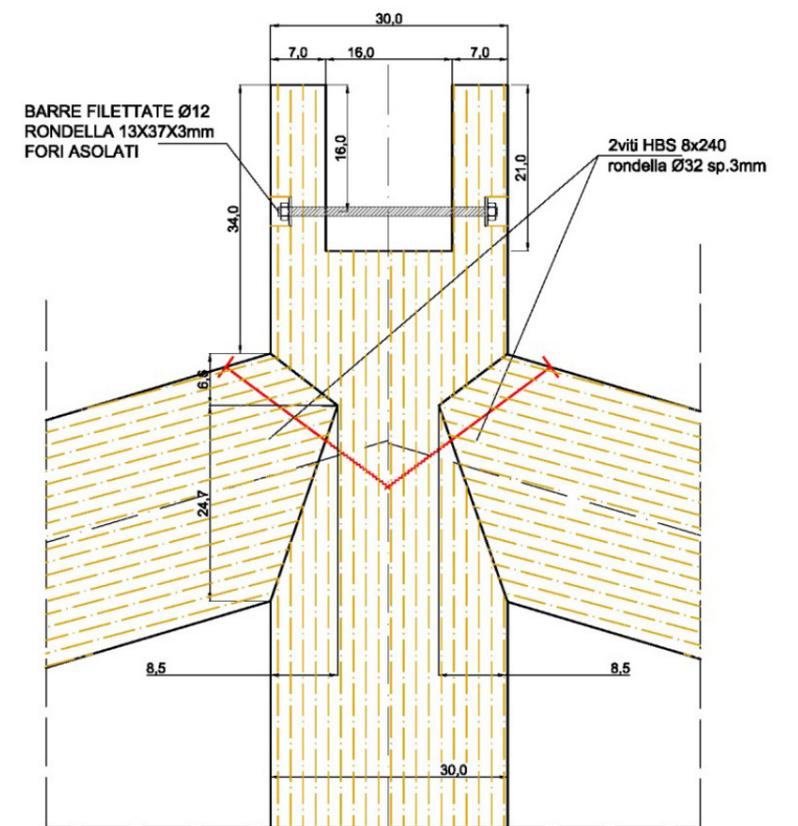
Nuova capriata



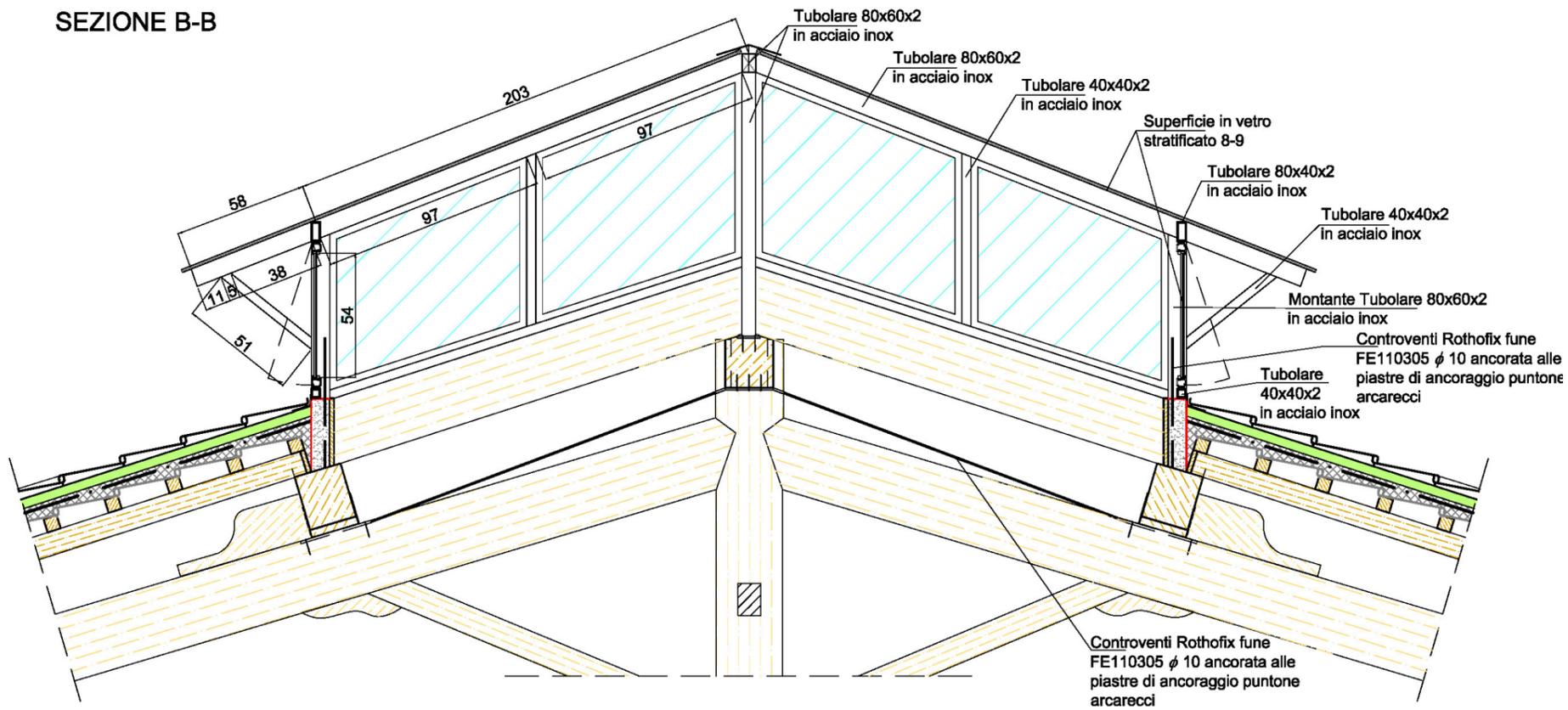
NODO SAETTE MONACO (rapp.:1:2)



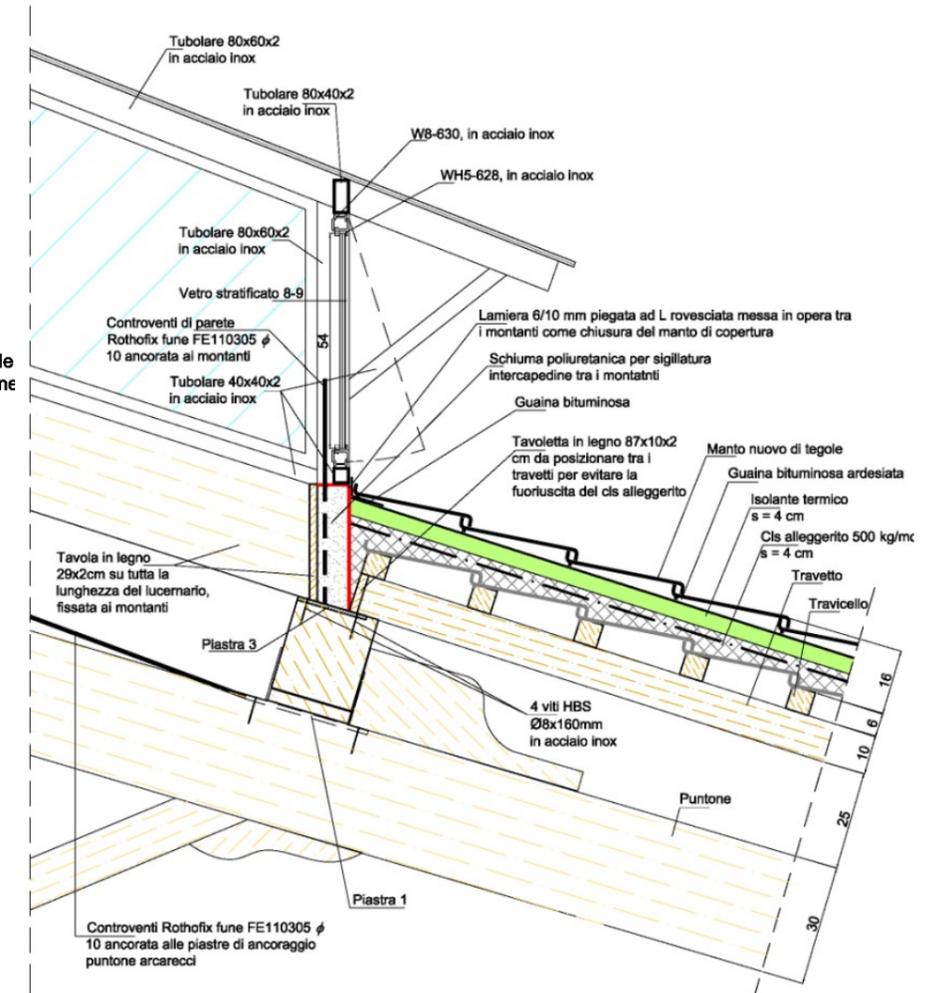
NODO MONACO PUNTONI



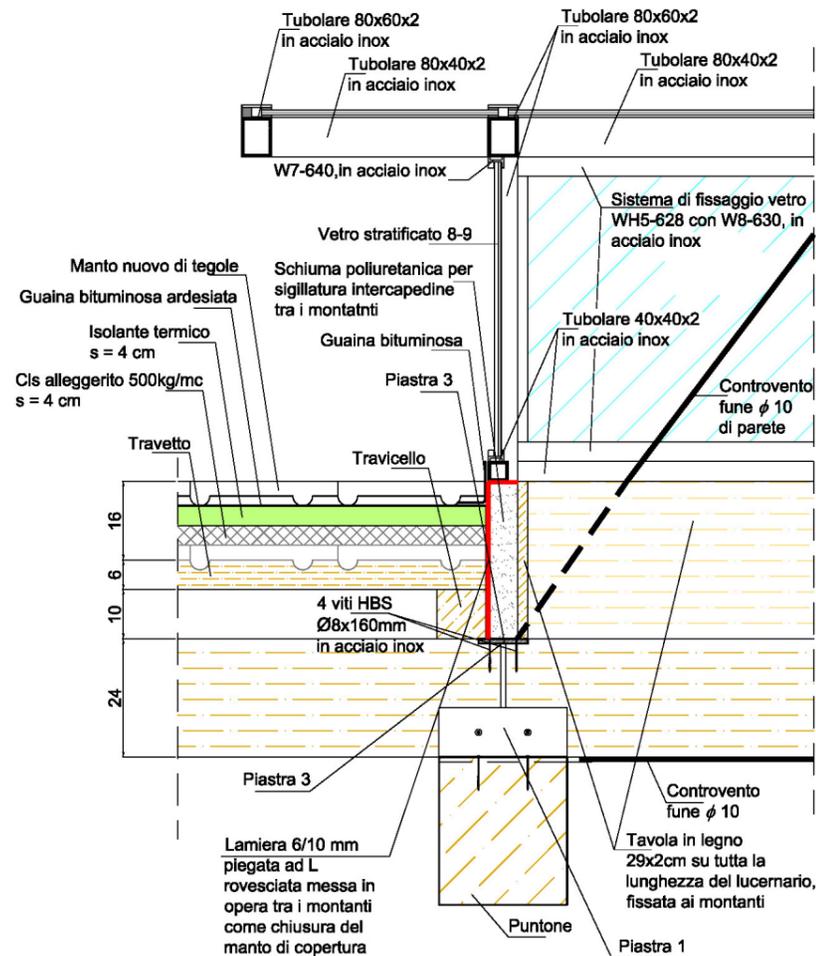
SEZIONE B-B



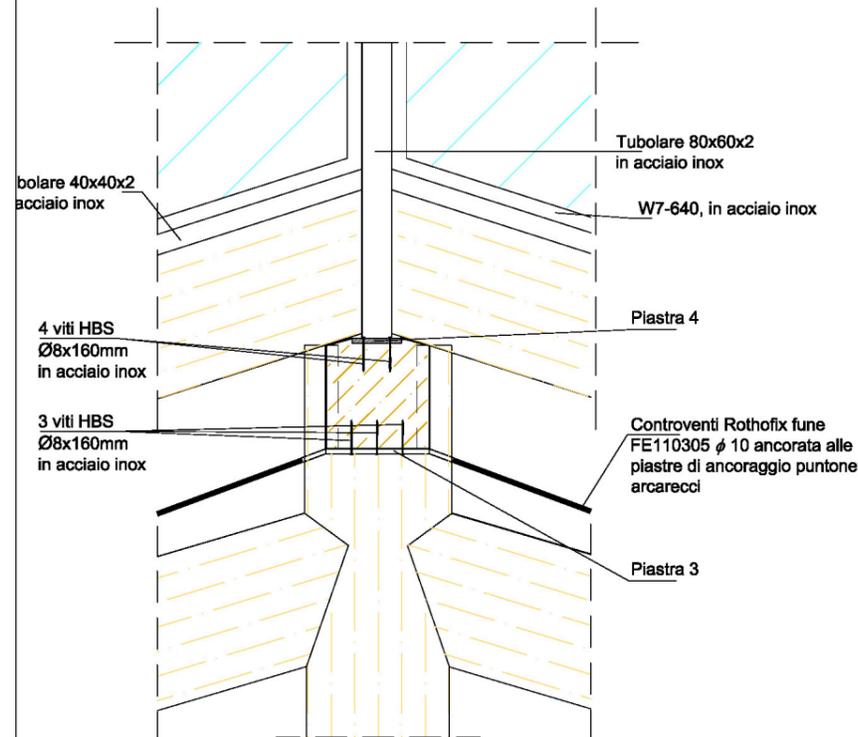
SEZIONE E-E



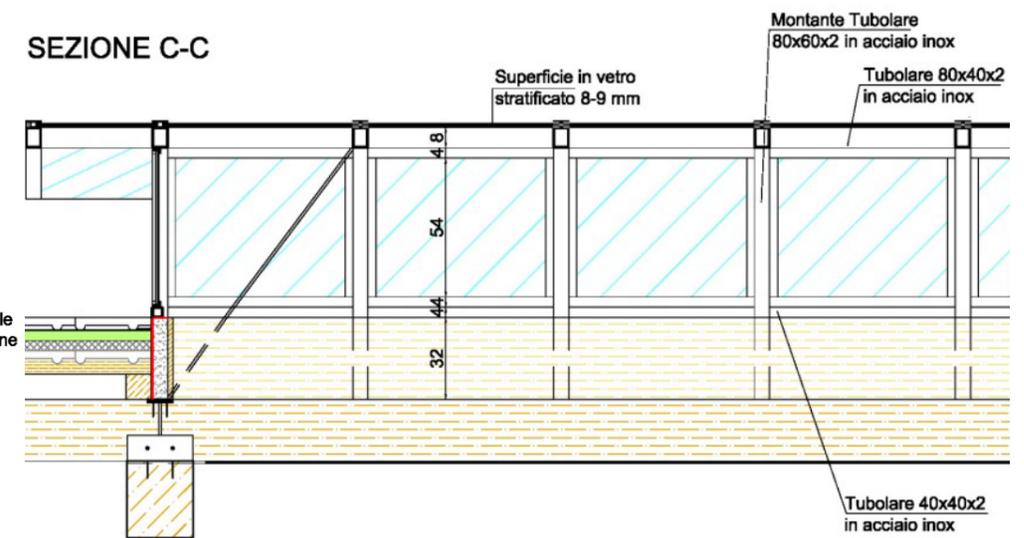
SEZIONE D-D



PARTICOLARE ATTACCO MONTANTE - ARCARECCIO DI COLMO - CONTROVENTI



SEZIONE C-C



PARTICOLARI ESECUTIVI LUCERNARIO