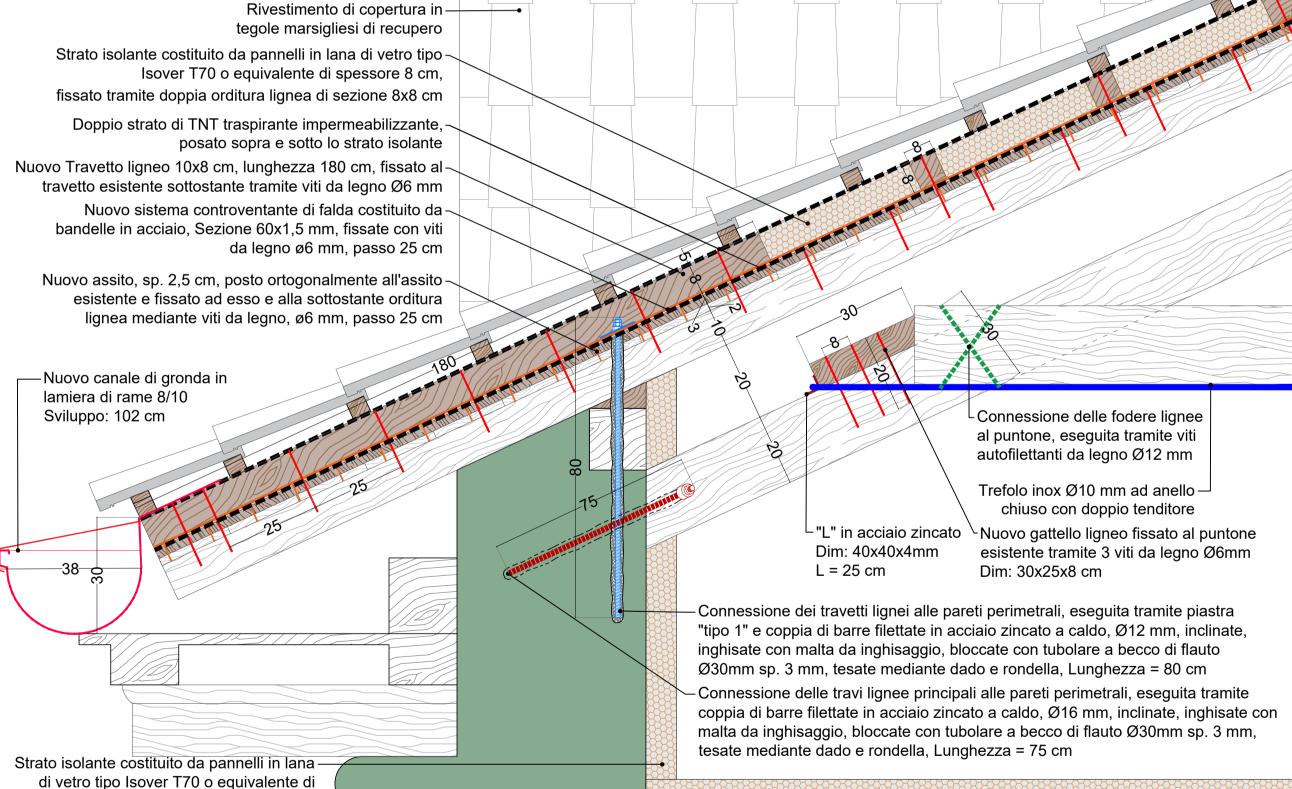


**PLANIMETRIA - Bandelle di controventamento** Scala 1:100



**DETTAGLIO 2 - Sezione STATO DI PROGETTO** Scala 1:10

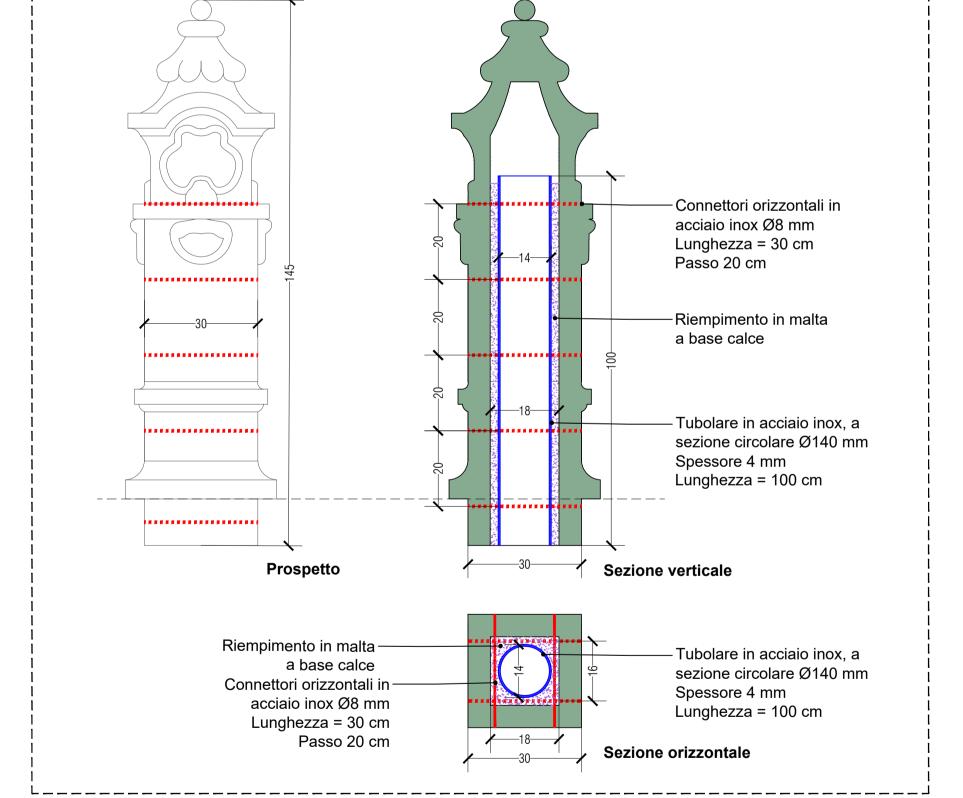
L\_\_\_\_spessore 8 cm\_ \right\rig



Elementi lignei ammalorati, presenti nei punti di compluvio della copertura - PREVEDERE INTERVENTO DI SOSTITUZIONE







#### **DETTAGLIO 5** CONSOLIDAMENTO DEI COMIGNOLI ESISTENTI Scala 1:10





Staffe ed elementi metallici degradati - PREVEDERE INTERVENTO DI PASSIVAZIONE + RIMESSA IN FORZA

## **MATERIALI**

**PRESCRIZIONI** 

Acciaio per carpenteria: Acciaio S275JR zincato a caldo fyk <sup>3</sup> 275 N/mm<sup>2</sup> ftk <sup>3</sup> 430 N/mm<sup>2</sup>

Acciaio per carpenterie in esterno: tipo inox AISI 304

Malta da inghisaggio delle barre nelle murature:

 $fyk > 205 \text{ N/mm}^2$   $ftk > 500 \text{ N/mm}^2$ 

densità 14,1 N/dmc; Resistenza a compressione 28 gg: 60 MPa

modulo elastico 28 gg: 32,5 GPa

Membrana impermeabiizzante traspirante in

polietilene estruso

Pannello isolante in schiuma polyiso tipo Stiferite GT o equivalente di spessore 8 cm

Massa volumica caratteristica:

Abete del nord - classe di resistenza S2:

Resistenza compressione // alla fibratura:

Resistenza compressione ^ alla fibratura:

Modulo elastico caratteristico // alla fibratura: 7.000 Mpa

Modulo elastico medio // alla fibratura:

Modulo elastico medio ^ alla fibratura:

Resistenza caratteristica a flessione:

Resistenza trazione // alla fibratura:

Resistenza trazione ^ alla fibratura:

Resistenza a taglio:

Modulo di taglio medio: Massa volumica media: 23 Mpa

14 Mpa

0,4 Mpa

20 Mpa

2,9 Mpa

2,5 Mpa

350 Mpa

660 Mpa

415 kg/mc

380 kg/mc

10.500 Mpa

### Carpenterie metalliche: Classe di esecuzione EXC2

Tutte le saldature realizzate in officina sono da intendersi a completa penetrazione e di I classe, secondo i §4.2.1.3 e §11.3.4.5 delle NTC2018.

- Tutte le saldature da realizzarsi in opera saranno a cordoni d'angolo con sezione minima di gola "H" non minore dello 0,70 dello spessore minimo da saldare in conformità alla UNI EN ISO 9692-1:2013, ove non diversamente

Deve inoltre risultare lo spessore minimo della saldatura SP > del minimo spessore da saldare.

- I procedimenti di saldatura dovranno rispettare quanto indicato nelle norme UNI EN ISO 4063:2011 e UNI EN

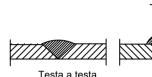
- Le modalità di esecuzione dei controlli e i livelli di accettabilità dovranno rientrare in quelle prescritti nella norma UNI EN ISO 17635:2017.

- I dettagli della giunzione dovranno rispondere a quanto disposto nella Circolare 21/01/2019, n°7. - Le unioni bullonate dovranno rispettare quanto riportato nel paragrafi \$4.2.8.1, \$4.2.1.4 e \$11.3.4.6 delle

- I bulloni devono essere conformi per le caratteristiche dimensionali alle norme UNI EN ISO 4016:2011 e devono

appartenere alle sotto indicate classi della norma UNI EN ISO 898-1:2013. I fori devono avere diametro uguale a quello del bullone maggiorato al massimo di 1 mm, per bulloni sino a 20 mm di diametro e di 1,5 mm per bulloni di diametro maggiore di 20 mm.





Giunti a completa penetrazione

Procedure di inghisaggio

Si prescrive di seguire accuratamente per ogni connettore da posare le procedure che verranno descritte: Eseguire la perforazione con punta a sola rotazione. Il diametro del foro dovrà essere pari a Øconnettore + 8mm; 1. Pulire accuratamente dalle polveri e dai residui della perforazione tutta la lunghezza del foro con appositi

Se durante queste operazioni all'interno del foro cadessero ancora polveri o altri materiali occorre ripetere la fase di pulizia;

2. Iniettare la malta da inghisaggio con gli appositi miscelatori, intasando completamente il foro fino a circa i 2/3 dell'intera lunghezza di perforazione.

Procedere partendo dal fondo del foro. In caso di inghisaggi lunghi e profondi, prolungare le siringhe standard di iniezione con apposite cannule di

iniezione più lunghe, in modo da poter raggiungere agevolmente il fondo del foro; 3. Inserire la barra e farla affondare nel foro lentamente fino a raggiungere metà della profondità di inghisaggio,

così da intasare completamente tutti gli interstizi del foro. Sfilare, completare l'iniezione della parte iniziale del foro e inserire completamente la barra,

sempre lentamente, posizionando definitivamente il connettore nella posizione prevista in progetto;

Protrarre operazioni inghisaggio fino a rifiuto: controllare che, a connettore inserito, la malta da inghisaggio fuoriesca

N.B. TUTTE LE MISURE SONO DA VERIFICARE IN OPERA A CURA DELL'IMPRESA. EVENTUALI VARIAZIONI VANNO CONCORDATE CON LA DIREZIONE LAVORI





## **CITTA' DI VERBANIA**

## PROGETTO DEFINITIVO

**RIQUALIFICAZIONE VILLA MAIONI -**

**BIBLIOTECA CIVICA "PIETRO CERETTI" - CUP F57H21002050001** 



# **COMMITTENZA: CITTA' DI VERBANIA (VB)**

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Alessia TORELLI

# PROGETTO - RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:

Mandataria Capogruppo: Arch. Paola BASSANI

Arch. Sophia MINOCCI Progettista, D.L. e D.O. opere di restauro, Restauratore Giovane Professionista

Via Maspero 11, 21100 Varese (VA)

Mandanti: JURINA e RADAELLI Studio Associato Arch. Ing. Rachele MARCHI

Progettisti, D.O. Strutture, CSP e CSE

Via P. R. Giuliani 10, 20900 Monza (MB)

Giovane Professionista Via Partigiani 24, 28831, Baveno (VB)

DEF\_04 St\_- 02 Copertura: interventi

Via G. B. Casella 17, 21156 Milano (MI)

© COPYRIGHT DEL COMUNE DI VERBANIA VIETATA LA PRODUZIONE ANCHE PARZIALE

**GENNAIO 2023** 

**REV.01** 

SCALA 1:50