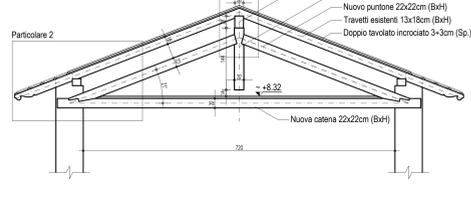


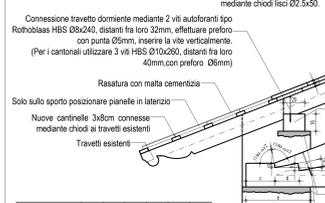
**CAPRIATA tipo 1**  
scala 1:50



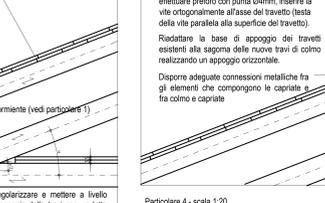
Particolare 1 - scala 1:20



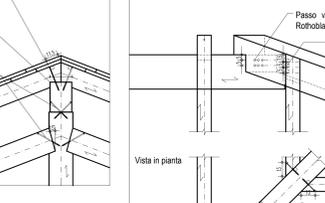
Particolare 2 - scala 1:20



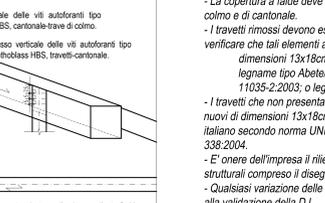
Particolare 3 - scala 1:20



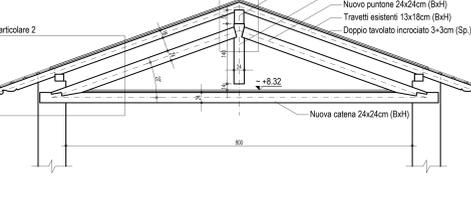
Particolare 4 - scala 1:20



Particolare 5 - scala 1:20



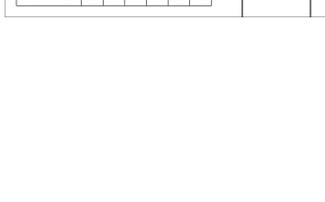
**CAPRIATA tipo 2**  
scala 1:50



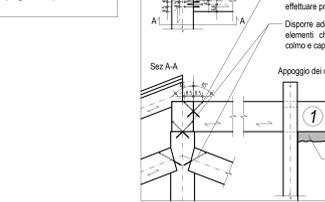
Particolare 1 - scala 1:20



Particolare 2 - scala 1:20



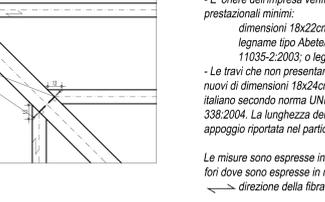
Particolare 3 - scala 1:20



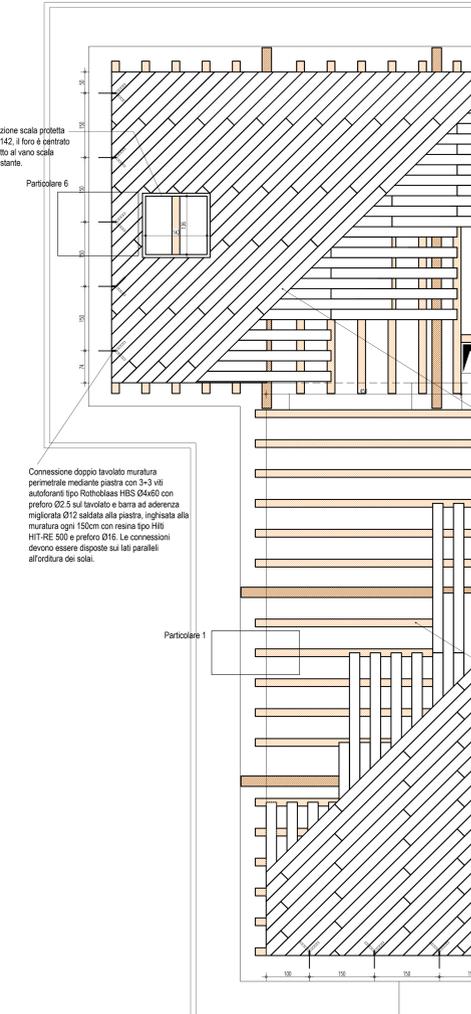
Particolare 4 - scala 1:20



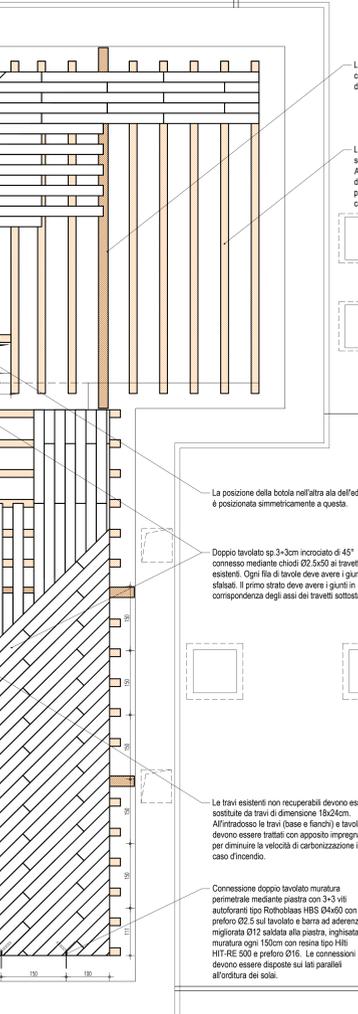
Particolare 5 - scala 1:20



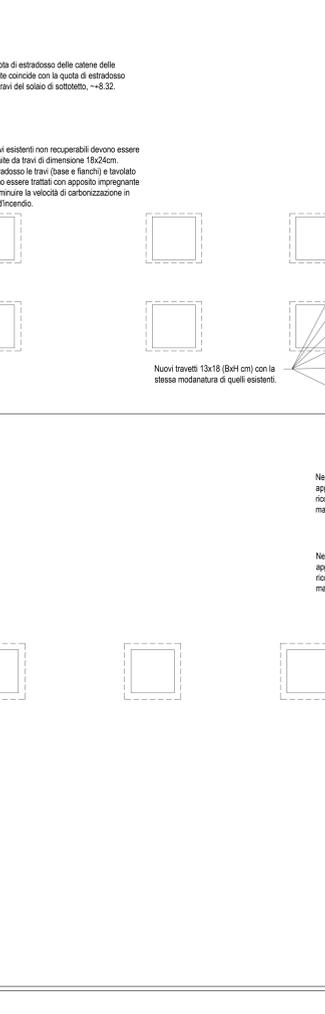
**PIANTA SOTTOTETTO**  
scala 1:50



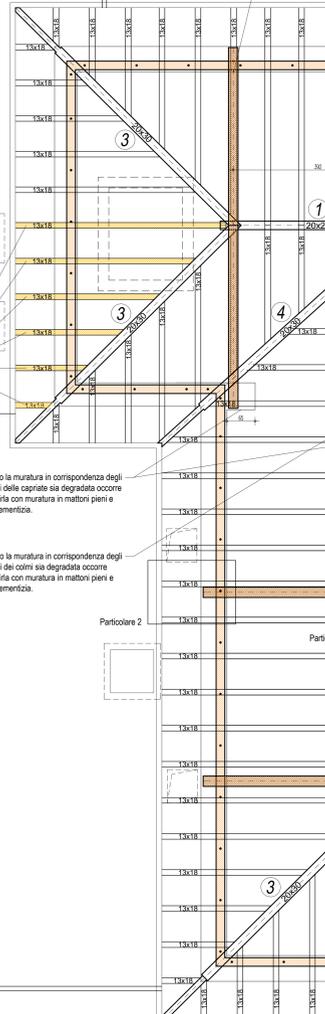
Particolare 1 - scala 1:20



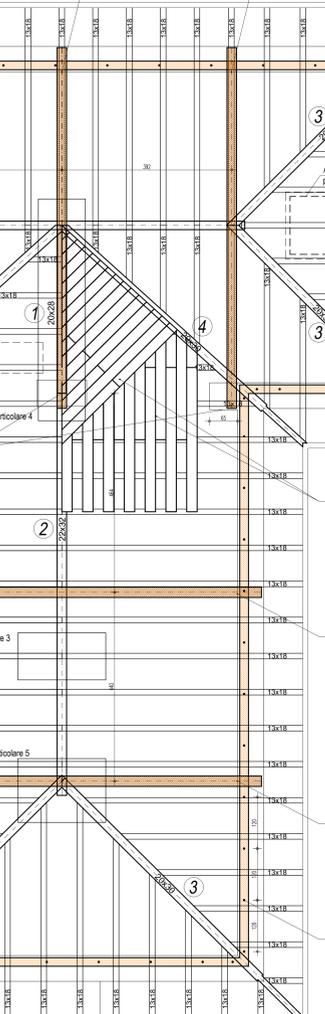
Particolare 2 - scala 1:20



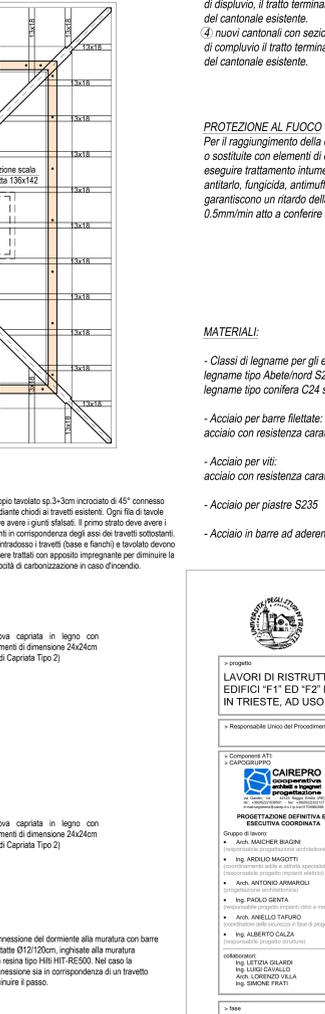
Particolare 3 - scala 1:20



Particolare 4 - scala 1:20



Particolare 5 - scala 1:20



**NOTE:**

- La copertura a falda deve essere smontata per posizionare le nuove capriate, le nuove travi di colmo e di cantonale.
- I travetti rimossi devono essere conservati per essere riposizionati; è onere dell'impresa verificare che tali elementi abbiano i seguenti requisiti prestazionali minimi:  
dimensioni 13x18cm (BxH)  
legname tipo Abete/nord S2 per legname strutturale italiano secondo norma UNI 11035-2:2003; o legname tipo conifera C24 secondo norma UNI EN 338:2004.
- I travetti che non presentano i requisiti di cui sopra dovranno essere sostituiti con elementi nuovi di dimensioni 13x18cm (BxH) e legname tipo Abete/nord S2 per legname strutturale italiano secondo norma UNI 11035-2:2003; o legname tipo conifera C24 secondo norma UNI EN 338:2004.
- È onere dell'impresa il rilievo, il taglio, la scantonatura e qualsiasi adattamento degli elementi strutturali compreso il disegno costruttivo dei pezzi.
- Qualsiasi variazione delle connessioni di carpenteria e metalliche devono essere sottoposte alla validazione della D.L.
- È onere dell'impresa predisporre adeguata protezione al fuoco per la testa delle viti di connessione esposte al fuoco.
- È onere dell'impresa verificare che le travi del solaio di sottotetto abbiano i seguenti requisiti prestazionali minimi:  
dimensioni 18x22cm (BxH)  
legname tipo Abete/nord S2 per legname strutturale italiano secondo norma UNI 11035-2:2003; o legname tipo conifera C24 secondo norma UNI EN 338:2004.
- Le travi che non presentano i requisiti di cui sopra dovranno essere sostituite con elementi nuovi di dimensioni 18x24cm (BxH) e legname tipo Abete/nord S2 per legname strutturale italiano secondo norma UNI 11035-2:2003; o legname tipo conifera C24 secondo norma UNI EN 338:2004. La lunghezza delle travi nuove deve essere tale da garantire la lunghezza di appoggio riportata nel particolare 1.

Le misure sono espresse in cm, salvo dove diversamente specificato e tranne per viti, barre e fori dove sono espresse in mm.

↔ direzione della fibratura.

**Riferimento elementi nuovi**

- 1) nuova trave di colmo con sezione 20x28 (BxH cm).
- 2) nuova trave di colmo con sezione 22x32 (BxH cm).
- 3) nuovi cantonali con sezione 20x30 (BxH cm); la sagoma all'estradosso deve formare la linea di dispiungimento, il tratto terminale in corrispondenza dello sporto deve avere la stessa modanatura del cantonale esistente.
- 4) nuovi cantonali con sezione 20x30 (BxH cm); la sagoma all'estradosso deve formare la linea di compiungimento il tratto terminale in corrispondenza dello sporto deve avere la stessa modanatura del cantonale esistente.

**PROTEZIONE AL FUOCO**

Per il raggiungimento della classe di resistenza al fuoco R60 per le strutture in legno recuperate o sostituite con elementi di dimensione equivalente (travetti copertura e travi solaio sottotetto), eseguire trattamento intumescente tipo "saivalegno L30" della Athlon Recherche International, antilario, fungicida, antimuffa, steso a più mani fino al raggiungimento degli spessori che garantiscono un ritardo della carbonizzazione del legno fino a valori uguali o inferiori a 0,5mm/min atto a conferire alle strutture stesse una resistenza al fuoco almeno R60.

**MATERIALI:**

- Classi di legname per gli elementi nuovi:  
legname tipo Abete/nord S2 per legname strutturale italiano secondo norma UNI 11035-2:2003;  
legname tipo conifera C24 secondo norma UNI EN 338:2004;
- Acciaio per barre filettate:  
acciaio con resistenza caratteristica a trazione  $f_{tk} \geq 600N/mm^2$ ;
- Acciaio per viti:  
acciaio con resistenza caratteristica a trazione  $f_{tk} \geq 1000N/mm^2$ ;
- Acciaio per piastre S235
- Acciaio in barre ad aderenza migliorata B450C saldabile

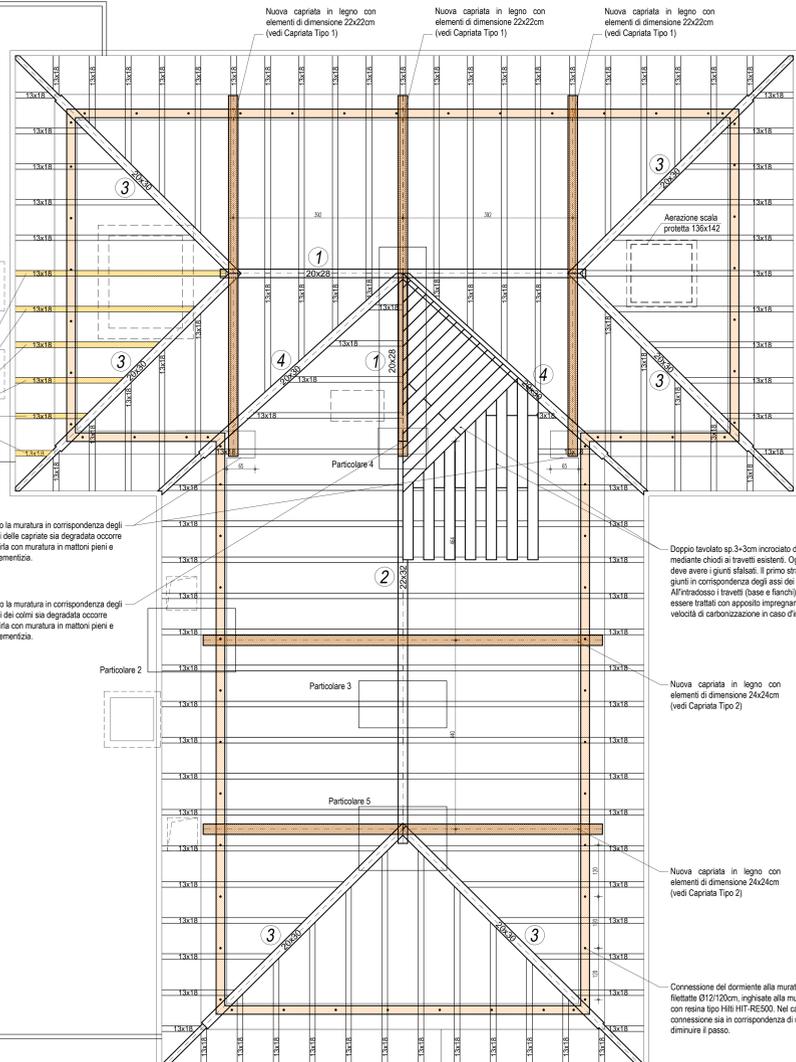
**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE**  
piazzale Europa n. 1 - 34127 Trieste - Italia

PROGETTO ESECUTIVO

**F2 PROGETTO: SOLAI SOTTOTETTO E COPERTURA IN LEGNO**

DATA: 06/04/2012  
SCALA: 1:50 - 1:20

**PIANTA COPERTURA**  
scala 1:50



La quota di estradosso delle catene delle capriate coincide con la quota di estradosso delle travi del solaio di sottotetto, +8.32.

Le travi esistenti non recuperabili devono essere sostituite da travi di dimensione 18x24cm. All'estradosso le travi (basse e fianchi) e tavolato devono essere trattati con apposito impregnante per diminuire la velocità di carbonizzazione in caso d'incendio.

Nuovi travetti 13x18 (BxH cm) con la stessa modanatura di quelli esistenti.

Nel caso la muratura in corrispondenza degli appoggi delle capriate sia degradata occorre ricostruirla con muratura in mattoni pieni e malta cementizia.

Nel caso la muratura in corrispondenza degli appoggi dei colmi sia degradata occorre ricostruirla con muratura in mattoni pieni e malta cementizia.

Doppio tavolato sp. 3-3cm incrociato a 45° connesso mediante chiodi Ø2.5x50 ai travetti esistenti. Ogni fila di tavole deve avere i giunti sfalsati. Il primo strato deve avere i giunti in corrispondenza degli assi dei travetti sottostanti.

Doppio tavolato sp. 3-3cm incrociato a 45° connesso mediante chiodi ai travetti esistenti. Ogni fila di tavole deve avere i giunti sfalsati. Il primo strato deve avere i giunti in corrispondenza degli assi dei travetti sottostanti.

Nuova capriata in legno con elementi di dimensione 24x24cm (vedi Capriata Tipo 2).

Nuova capriata in legno con elementi di dimensione 22x22cm (vedi Capriata Tipo 1).

Nuova capriata in legno con elementi di dimensione 22x22cm (vedi Capriata Tipo 1).

Nuova capriata in legno con elementi di dimensione 22x22cm (vedi Capriata Tipo 1).

Nuova capriata in legno con elementi di dimensione 24x24cm (vedi Capriata Tipo 2).

Nuova capriata in legno con elementi di dimensione 24x24cm (vedi Capriata Tipo 2).

Connessione del dormiente alla muratura con barre filettate Ø12x20cm, inghiessate alla muratura con resina tipo Hilti HIT-RE-500. Nel caso la connessione sia in corrispondenza di un travetto diminuire il passo.