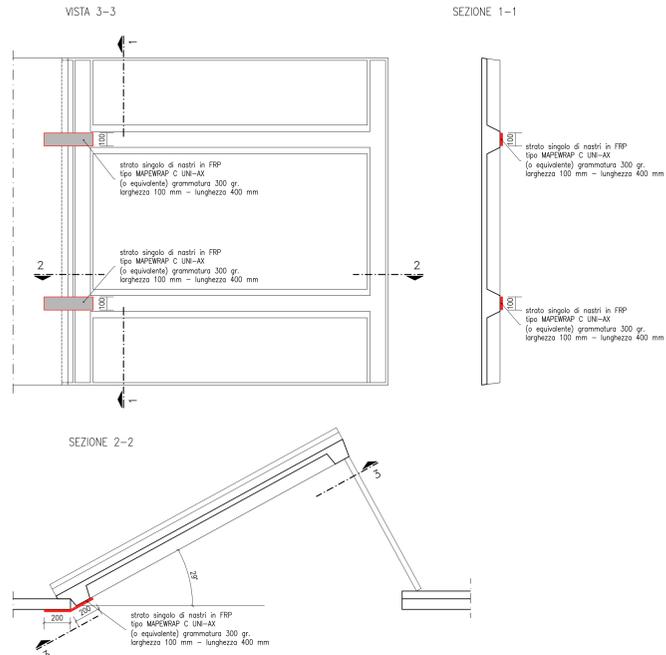
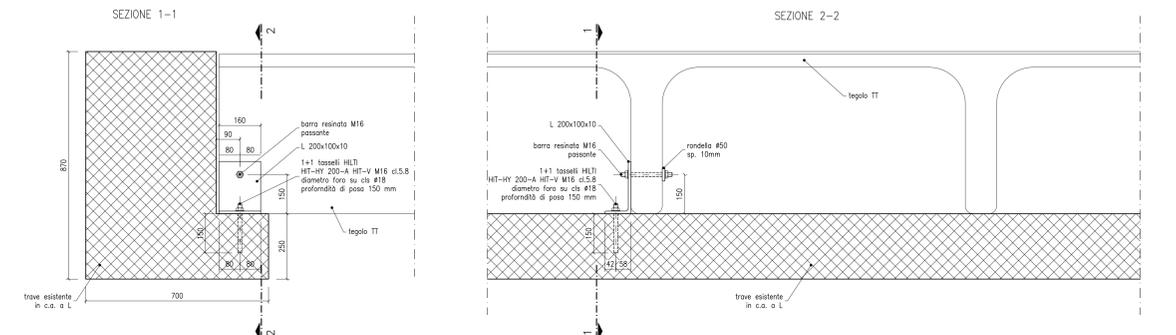


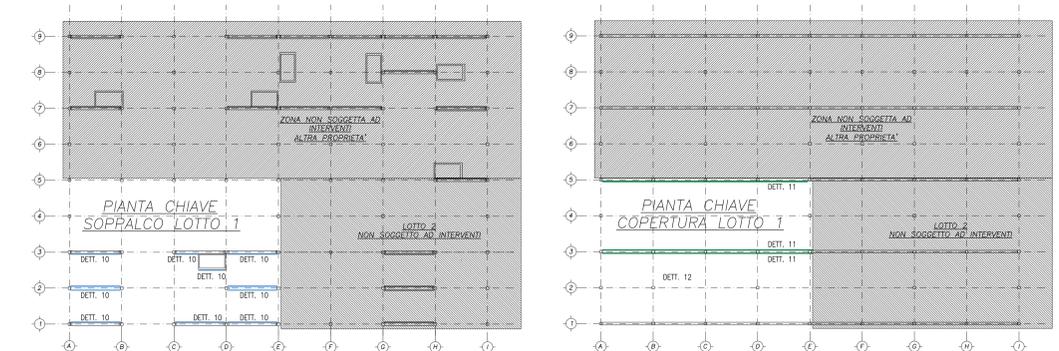
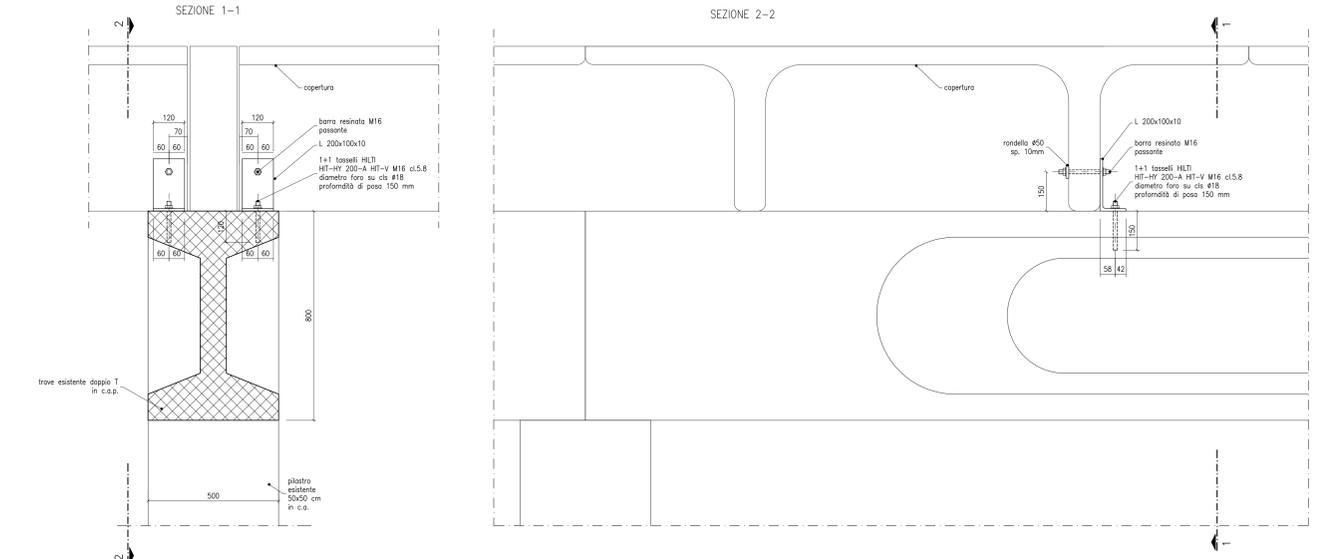
**DETTAGLIO 12**  
**ANCORAGGIO PANNELLI DI COPERTURA SHED**  
 Scala 1:20



**DETTAGLIO 10**  
**COLLEGAMENTO TEGOLI TRAVI**  
 Scala 1:10



**DETTAGLIO 11**  
**COLLEGAMENTO TEGOLI TRAVE DI SPINA**  
 Scala 1:10



**NOTE**  
 Quote alimetriche assolute, espresse in metri. Dimensioni espresse in millimetri nei dettagli scala 1:20 e 1:10, in centimetri altrove. Le dimensioni sono riduttive e dovranno essere verificate e fatte proprie dall'impresa costruttrice. L'impresa deve fornire alla D.L. copia del presente elaborato strutturale, riportando, per ogni elemento, i documenti di trasporto ed i certificati dei materiali utilizzati per realizzare le opere rappresentate. E' onere dell'impresa appaltatrice produrre il disegno costruttivo delle strutture in acciaio e sottoporlo alla D.L. per approvazione prima della realizzazione delle opere.

**MATERIALI**  
 Tutti i materiali dovranno essere conformi al Cap. 11 del D.M.14/01/2008.

**Acciaio da carpenteria**  
 Tipo S275JR  
 Rk = 430 MPa tensione di rottura  
 fyk = 275 MPa tensione di snervamento  
 Es = 206 GPa modulo di elasticità

Tipo S355JR (solo per dettagli Sa e Sb)  
 Rk = 510 MPa tensione di rottura  
 fyk = 355 MPa tensione di snervamento  
 Es = 206 GPa modulo di elasticità

**Protezione della corrosione**  
 Protezione dalla corrosione mediante ciclo di verniciatura per profili in ambiente interno e zincatura a caldo per profili in ambiente esterno come da specifiche tecniche.

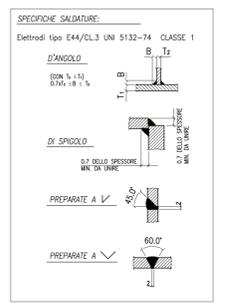
**Collegamenti bullonati ad anelli saldati:**  
 bulloni = vite classe 5.8, tipo S6  
 ri = 800 MPa tensione di rottura  
 fs = 640 MPa tensione di snervamento  
 RkN = 550 MPa resistenza di calcolo a trazione  
 RkV = 395 MPa resistenza di calcolo a taglio

**Assorbente acustico**  
 tasselli tipo HLT HT-V classe 5.8 M16 e M12  
 ancorante tipo HLT HT-HY 200-A

**Resistivo calcestruzzo**  
 Molto onirico tipo Stabitem della Mapei o analogo

**Nastri in fibre di carbonio tipo MAFERWAP C UNI-AX o equivalente**  
 oneri in sequenti caratteristiche:  
 Grammatura: 600 g/mq  
 • Massa volumica 1800 kg/mc  
 • Spessore equivalente 3,333 mm  
 • Area resistente per m di larghezza 333,3 mmq/m  
 • Resistenza meccanica a trazione 4800 N/mmq  
 • Modulo elastico a trazione 230000 N/mmq  
 • Allungamento a rottura: 2%

**MADEIRA C. FISSO (o equivalente)**  
 Corta in filata di castagno #8 e #10



**COMUNE DI SALA BOLOGNESE**  
 Provincia di Bologna

**PROGETTO ESECUTIVO STRUTTURALE**  
 Interventi di rinforzo locale della  
 Sede Operativa del COC sita in via dei Bersaglieri  
 28, Sala Bolognese - Bologna  
 LOTTO 1

**COMMITTENTE**  
**Comune di Sala Bolognese**  
 Piazza Marconi 1  
 40010 Sala Bolognese (BO)

**PROGETTO STRUTTURALE**  
**mg<sup>e</sup> Ingegneria Strutturale**  
 ing. Marcello Giovagnoni  
 via Iacopo Barozzi 2, 40126 Bologna  
 tel e fax 051-246356  
 e-mail info@ingchiltestrutturale.it  
 Collaboratori: ing. Serena Mengoli, ing. Miriam Camorani, ing. Giulia Bortol

<b>COD. PROGETTO</b> 1421b	<b>DATA EMISSIONE</b> 15/07/2015	<b>REVISIONE</b> 00
-------------------------------	-------------------------------------	------------------------

**N° ELABORATO**  
 STR-16

**OGGETTO**  
**PROGETTO STRUTTURALE**  
 INTERVENTI DI RINFORZO  
 DETTAGLI 10-11-12

**REDATTO**  
 A.G.

**VERIFICATO**  
 M.C.

**APPROVATO**  
 M.G.

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	APPROVATO
--	--	--	--