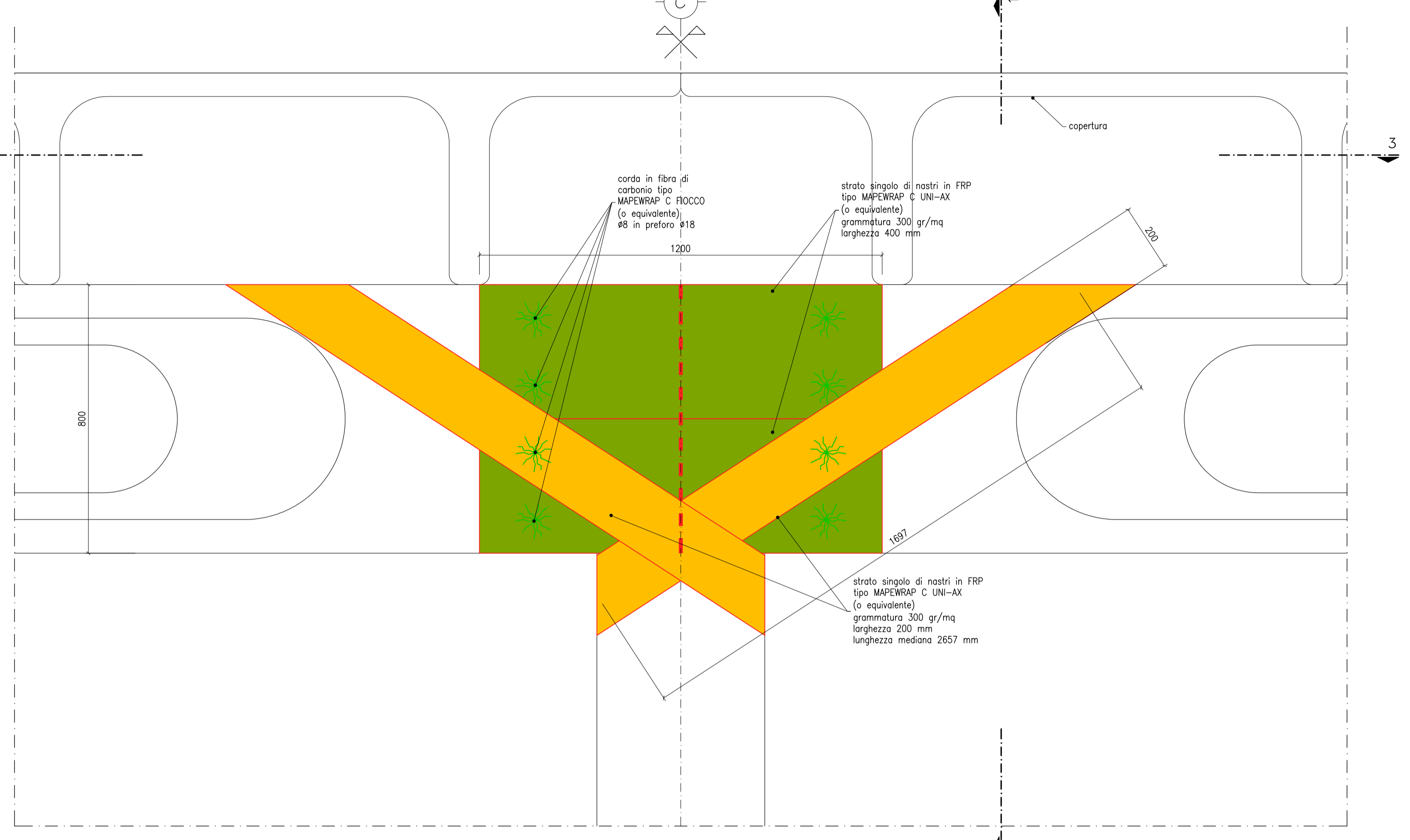
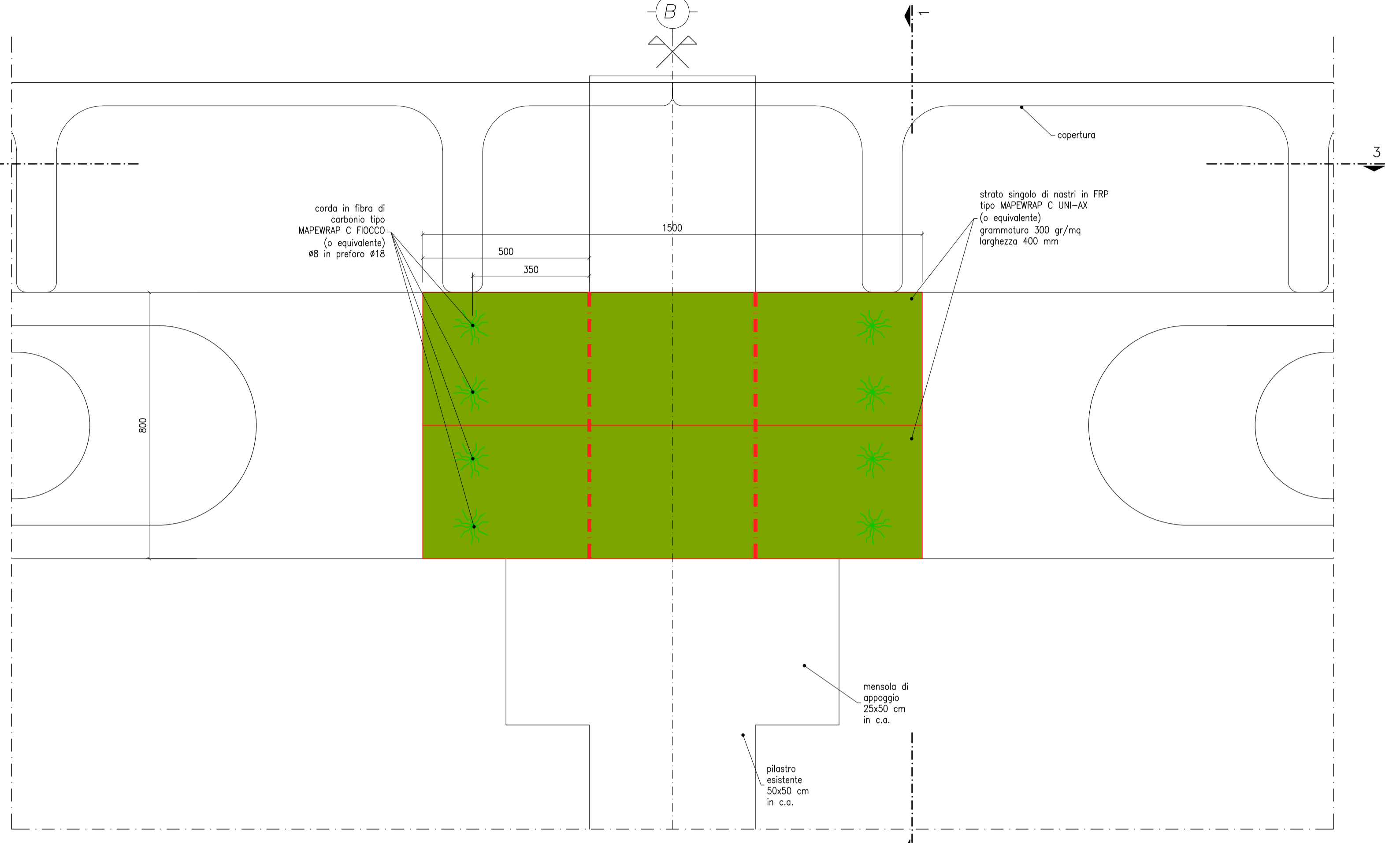


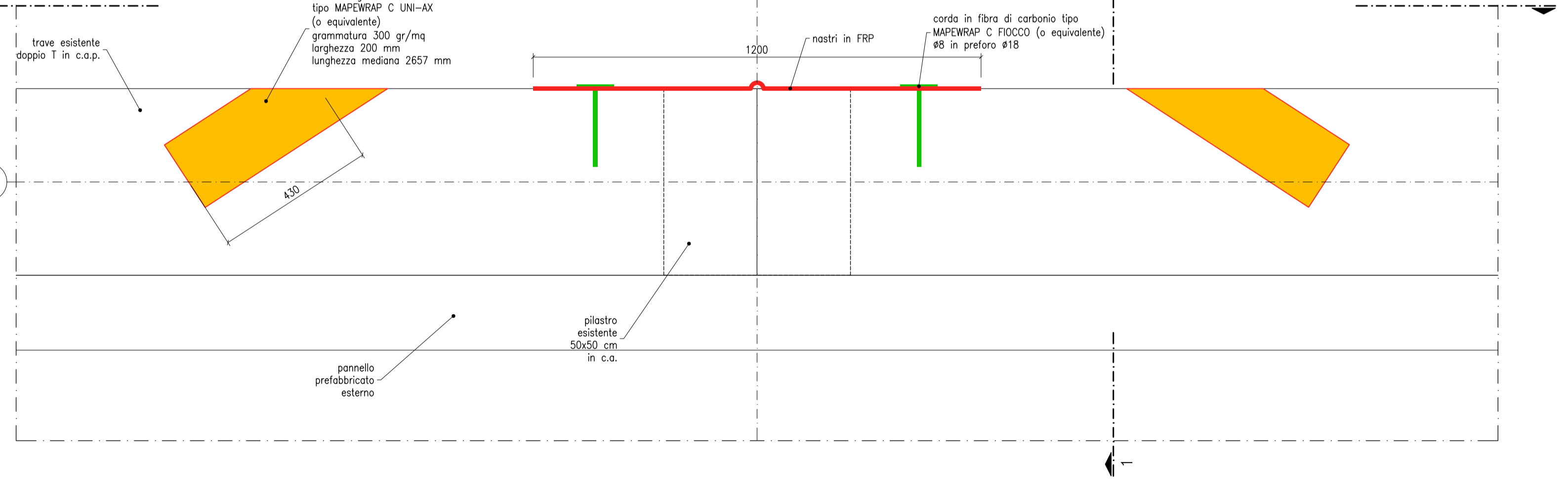
DETTAGLIO 8a  
(nodo C1,E1)  
Scala 1:10



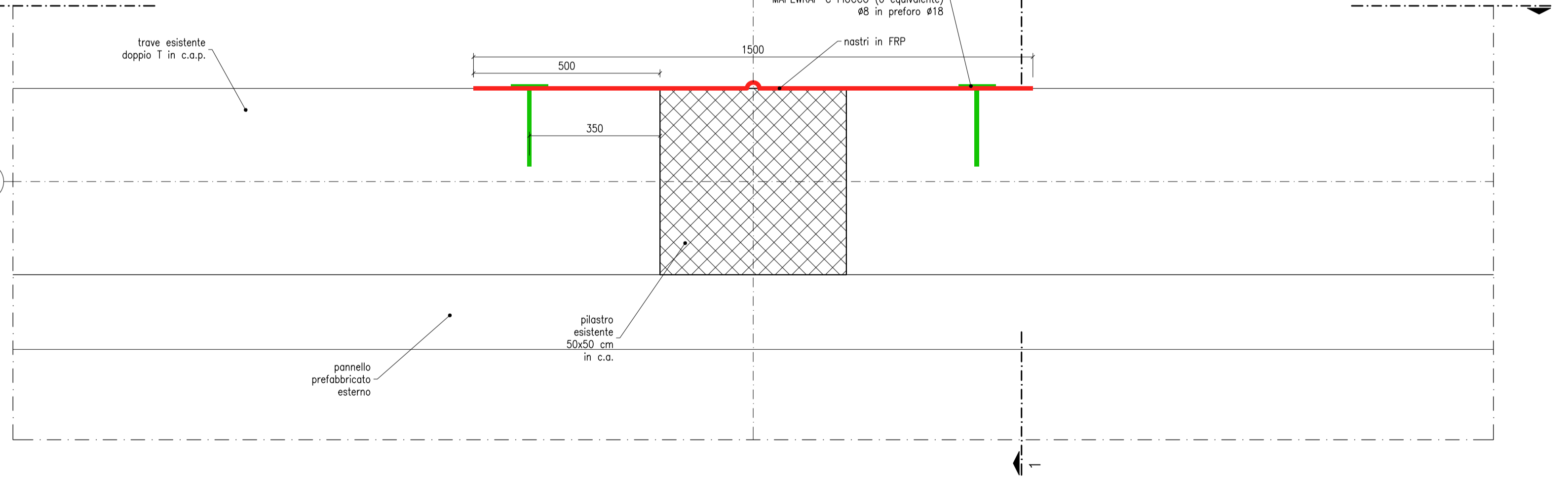
DETTAGLIO 8b  
(nodo B1,D1)  
Scala 1:10



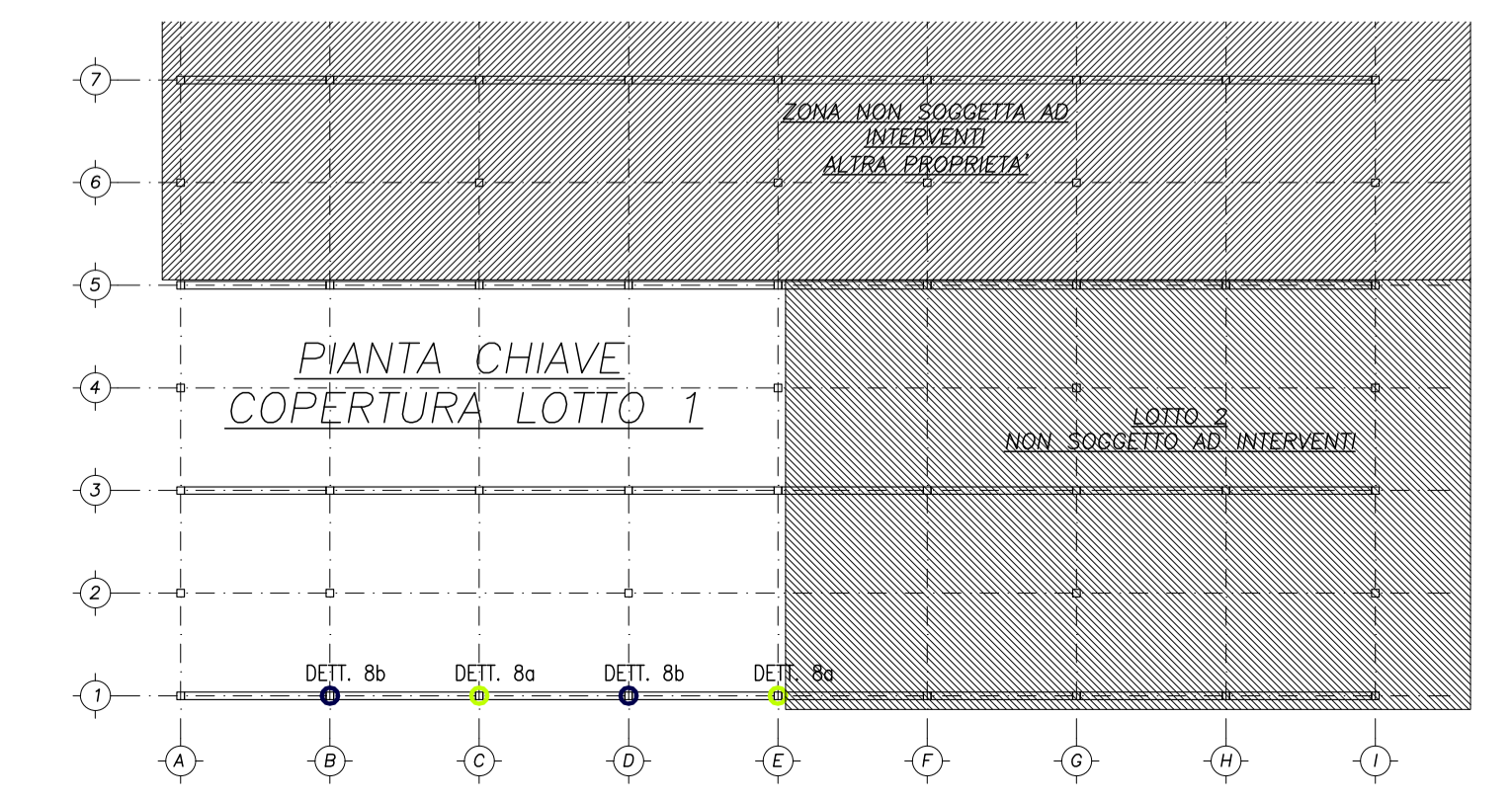
DETTAGLIO 8c  
(nodo C1,E1)  
Scala 1:10



DETTAGLIO 8d  
(nodo B1,D1)  
Scala 1:10



- Nastri in FRP tipo MAPEWRAP C UNI-AX (o equivalente)
- MAPEWRAP C FICCCO  
Corda in fibra di carbonio ad alta resistenza (o equivalente)
- Nastri in FRP tipo MAPEWRAP C UNI-AX (600 gr/mq) (o equivalente)  
ORDINE DI APPLICAZIONE: 1
- Nastri in FRP tipo MAPEWRAP C UNI-AX (300 gr/mq) (o equivalente)  
ORDINE DI APPLICAZIONE: 1
- Nastri in FRP tipo MAPEWRAP C UNI-AX (300 gr/mq) (o equivalente)  
ORDINE DI APPLICAZIONE: 2
- Nastri in FRP tipo MAPEWRAP C UNI-AX (300 gr/mq) (o equivalente)  
ORDINE DI APPLICAZIONE: 3 ancoraggio delle precedenti



**NOTE**  
 Quote ultristiche assolute, espresse in metri. Dimensioni espresse in millimetri nei dettagli scala 1:20 e 1:10, in centimetri altrove.  
 Le dimensioni sono indicative e dovranno essere verificate e fatte proprie dall'impresa costruttrice.  
 L'impresa deve fornire allo 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.  
 L'opera dell'impresa applicatrice produce il disegno costruttivo delle strutture in acciaio e sottoposto da D.L. per approvazione prima della realizzazione delle opere.

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

**Acciaio da carpenteria**  
 Tipo S275R  
 fyk = 430 MPa tensione di rottura  
 fyk = 275 MPa tensione di snervamento  
 Es = 206 GPa modulo di elasticità

**Tipi S355R (solo per dettagli 5a e 5b)**  
 fyk = 510 MPa tensione di rottura  
 fyk = 355 MPa tensione di snervamento  
 Es = 206 GPa modulo di elasticità

**Protezione dalla corrosione**  
 Protezione dalla corrosione mediante ciclo di verniciatura per profili in ambiente interno e struttura o calce per profili in ambiente esterno come da specifiche tecniche.

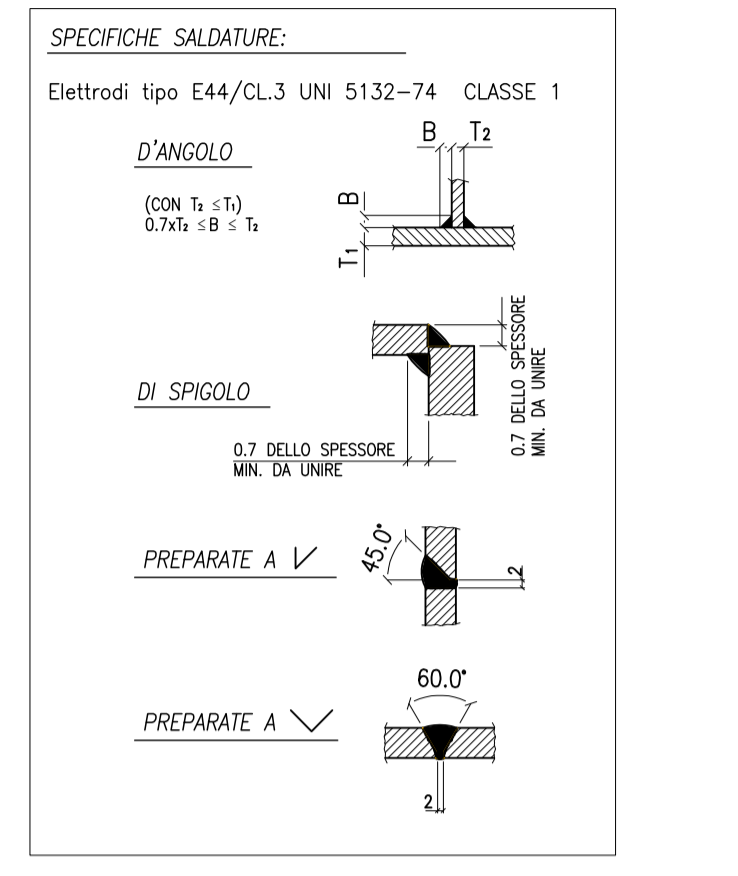
**Collegamenti bullonati ed unioni saldate:**  
 bulloni: vite classe 8.8, dado 8s  
 fyk = 800 MPa tensione di rottura  
 fyk = 649 MPa tensione di snervamento  
 fyk = 580 MPa resistenza di calcolo a trazione  
 fyk = 398 MPa resistenza di calcolo a taglio

**Ancorante chimico**  
 tasselli tipo HLTI HI-1 classe 5.0 M16 e M12  
 HI-2, fuc. 985-610 MPa M16  
 ancorante tipo HLTI HI-HY 200-A

**Stiratura calcestruzzo**  
 Malta stiratura tipo Stabikom della Mapei o analogo  
 Nastri in fibra di carbonio tipo MAPEWRAP C UNI-AX o equivalente  
 eventi le seguenti caratteristiche:  
 Grammaturo: 300 gr/mq  
 • Massa volumica 1800 kg/mc  
 • Spessore equivalente 0.333 mm  
 • Area resistente per u. di larghezza 333.3 mm/m  
 • Resistenza meccanica a trazione 4830 N/mmq  
 • Modulo elastico a trazione 230000 N/mmq  
 • Allungamento a rottura: 2%

Grammaturo: 600 gr/mq  
 • Massa volumica 1800 kg/mc  
 • Spessore equivalente 0.166 mm  
 • Area resistente per u. di larghezza 166.6 mm/m  
 • Resistenza meccanica a trazione 4830 N/mmq  
 • Modulo elastico a trazione 230000 N/mmq  
 • Allungamento a rottura: 2%

**MAPEWRAP C FICCO (o equivalente)**  
 Corda in filato di carbonio 48 e 610



**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

<b>COMMITTENTE</b>		<b>Comune di Sala Bolognese</b> Piazza Marconi 1 40010 Sala Bolognese (BO)	
<b>PROGETTO STRUTTURALE</b>		<b>mg<sup>e</sup> Ingegneria Strutturale</b> ing. Marcello Giovagnoni via Iacopo Barozzi 2, 40126 Bologna tel o fax 051-246556 e-mail info@architetturastrutturale.it Collaboratori: ing. Serena Mengoli, ing. Miriam Camorani, ing. Giulia Bortot	
<b>COD. PROGETTO</b> 1421b	<b>DATA EMISSIONE</b> 15/07/2015	<b>REVISIONE</b> 00	
<b>N° ELABORATO</b> STR-14	<b>OGGETTO</b> <b>PROGETTO STRUTTURALE</b> INTERVENTI DI RINFORZO DETTAGLIO 8a e 8b		
<b>REDATTO</b> A.G.	<b>VERIFICATO</b> M.C.	<b>APPROVATO</b> M.G.	
<b>REVISIONE</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>APPROVATO</b>
--	--	--	--

mg<sup>e</sup>

ING. MARCELLO GIOVAGNONI  
INGEGNERIA STRUTTURALE

SEDE LEGALE: VIA BERTELLA, 50 - 40060 OZZANO EMILIA (BO) - ITALY  
SEDE OPERATIVA: VIA IACOPO BAROZZI 2 - 40010 SALA BOLOGNESE - ITALY  
TEL. E FAX 0039 51 246556 - E-MAIL MARCELLO.GIOVAGNONI@ARCHITETTURASTRUUTTURALE.IT