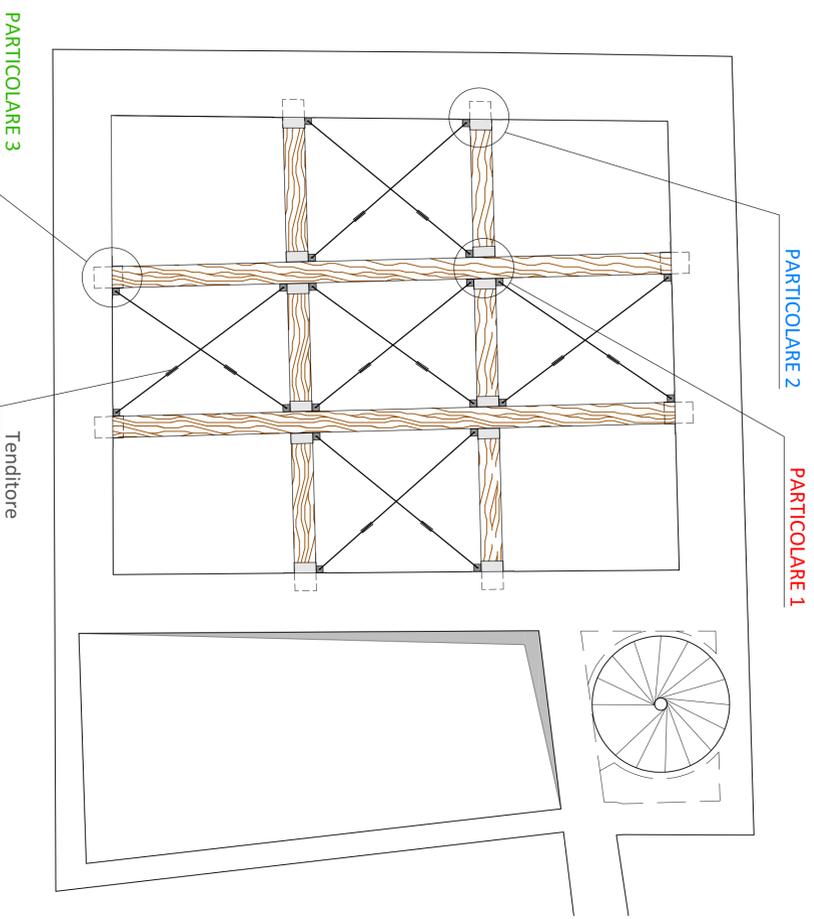


PIANTA 1:50



PIANTA 1:50

PARTICOLARE 1

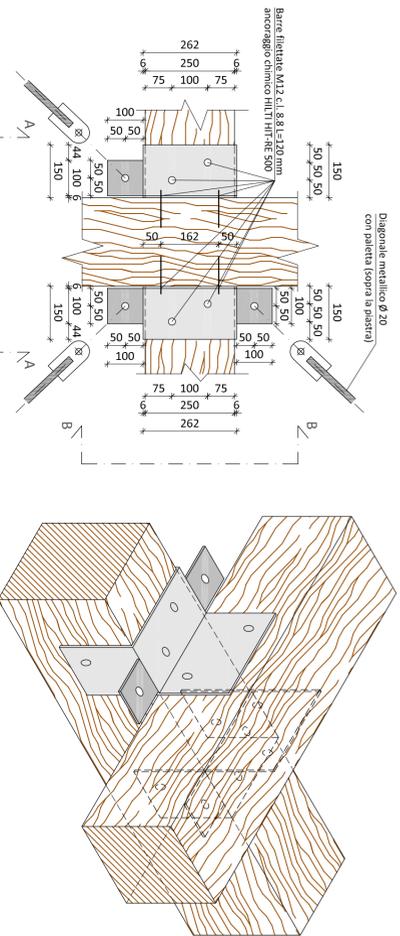
PARTICOLARE 2

PARTICOLARE 3

PIANTA

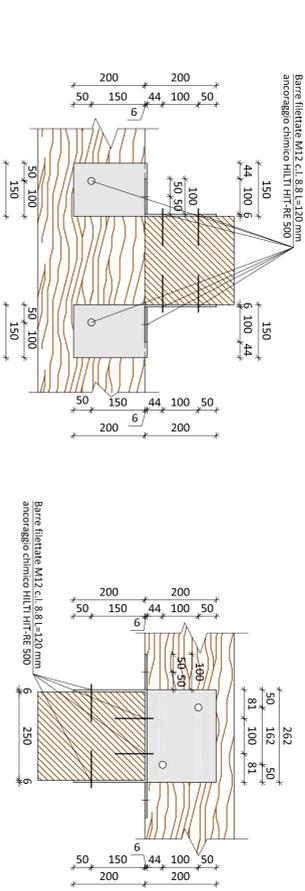
PARTICOLARE 1
1:10

ASSONOMETRIA

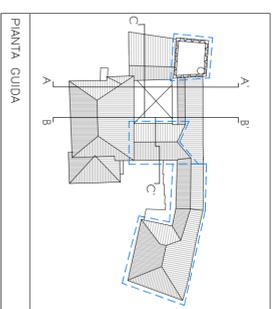


VISTA A

VISTA B



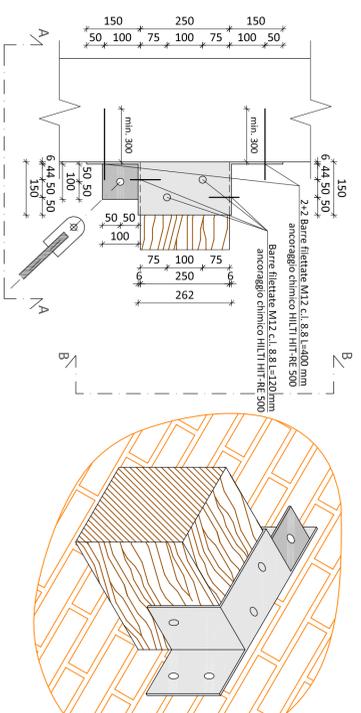
PARTICOLARE PALETTA



PIANTA GUIDA

PARTICOLARE 2
1:10

ASSONOMETRIA
(dall'alto)



VISTA DALL'ALTO

VISTA A

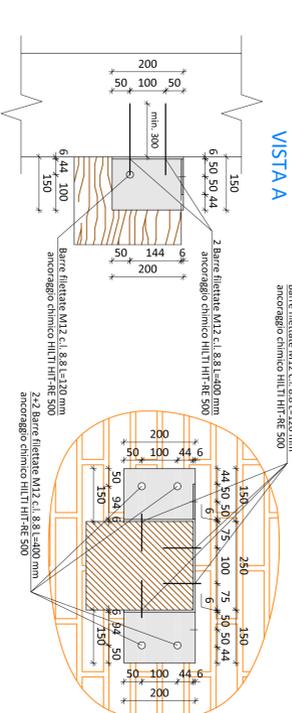
VISTA B

VISTA A

VISTA B

PARTICOLARE 3
1:10

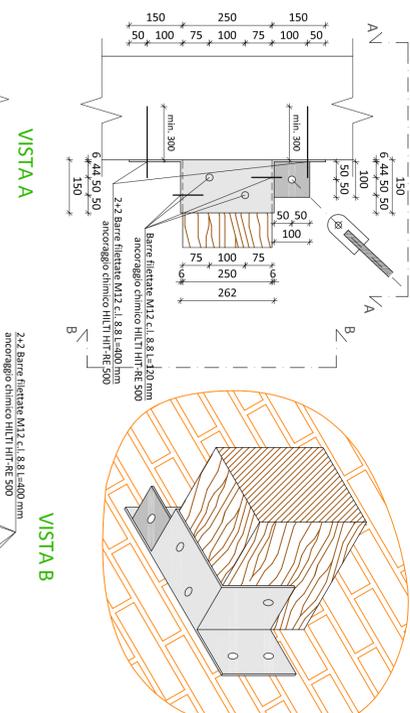
ASSONOMETRIA
(dal basso)



VISTA DAL BASSO

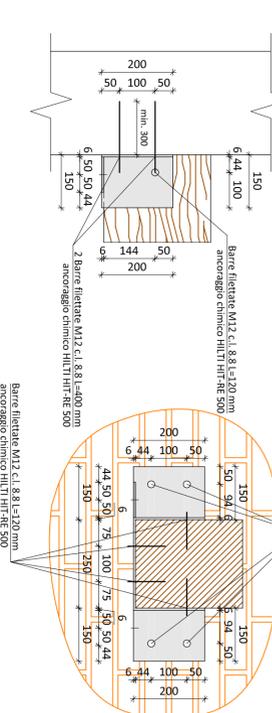
VISTA A

VISTA B



VISTA A

VISTA B



VISTA A

VISTA B

PRESCRIZIONI SUI MATERIALI (ove non diversamente specificato)

ACCIAIO PER CARPENTRE
S275 (S 275) conforme D.M. 14/01/2008

- CARICO DI SNERVIAMENTO
FK_{0.2} > 275 MPa

- RESILIEZZA KV MINIMA (per spessori fino a 100 mm)
271 a +0°C per acciaio J0

Il trattamento superficiale dovrà essere concordato con la D.L. e dovrà in generale prevedere la zincatura e la verniciatura. L'eventuale trattamento di protezione ai fuochi (es. vernice intumescente) dovrà essere applicato secondo la normativa vigente su indicazione della D.L.

ACCIAIO INDESSIBILE PER LEGATURE E TRAVI (ove non diversamente specificato)
- acciaio per travi: classe a ancoraggi: inox AISI 304 o 316, classe di resistenza non inferiore a S275 (F430); in alternativa possono essere utilizzate barre in acciaio inox a alta resistenza tipo Sodalge QT850 o equivalente (FK_{0.2} > 850 MPa, f_k > 850 MPa);
- acciaio per palette: inox AISI 304, o 316L, classe di resistenza non inferiore a S275 (F430);
- acciaio per legature: acciaio inox AISI 304 o 316 ad alta resistenza (magliera B490C);
- legature: acciaio inox AISI 304 o 316 ad alta resistenza (magliera B490C);
- ripulisti: acciaio inox A2 (o A4) classe di resistenza C50 secondo UNI 7233 parte 8;
- finitura superficiale delle parti in acciaio a vista: pallinatura e/o verniciatura
(da concordare con la D.L. e la Sovrintendenza mediante empostazioni);
- dove essere assicurato il perfetto contatto tra le piastre di appoggio e muratura mediante interposizioni di lamine di pino, matita o riro

SALDATURE - ELETTRICI
- ELETTRICI di classe E52 J T 4.3.1 - UNI S13274 per acciaio S275
- se non diversamente specificato tutte le saldature si intendono continue a completa penetrazione e di II CLASSE

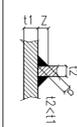
SALDATURE ANCOLARI TIPICHE
Se non diversamente specificato il cordone d'angolo si intendono, con sezione di gola a 0 x 7 x 12, di II classe, vedi figura

BULLONI - DADI - ROSETTE
CLASSE 8.8 CONFORMI AL § 11.3.4.6 DEL D.M. 14/01/2008

PER I MOVIMENTI DI SERRAGGIO da applicare ai bulloni
Per il serraggio dei bulloni si deve adottare il seguente procedimento:
- classe 8.8 e 10.9: 2/3 del momento rispettivamente
- classe 12.9: 1/3 del momento
Min. Infrastrutture e Trasporti in 617 del 02/02/2009 (G.U. n.47 del 26/02/2009)

MURATURE
Mattoni pieni (secondo D.M. 14/01/2006):
FK_{0.2} > 5 MPa (nella direzione portante)
FK_{0.2} > 1,5 MPa (nella direzione perpendicolare a quella portante)
M5 (secondo D.M. 14/01/2008)

Morta di allietamento:
Morta di allietamento che garantisce la necessaria resistenza
Oltre alle caratteristiche minime indicate per la malta di riferimento:
- resistenza a compressione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a trazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a flessione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a taglio: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a strisciamento: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a scorrimento: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a distacco: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a rottura: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a lacerazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a perforazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a penetrazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a dilatazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a ritiro: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a deformazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a fatica: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a corrosione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a ossidazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a inquinamento: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a radiazioni: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a vibrazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a rumore: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a calore: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a freddo: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a shock: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a impatto: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a urto: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a strisciamento: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a scorrimento: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a distacco: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a rottura: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a lacerazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a perforazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a penetrazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a dilatazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a ritiro: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a deformazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a fatica: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a corrosione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a ossidazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a inquinamento: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a radiazioni: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a vibrazione: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a rumore: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a calore: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a freddo: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a shock: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a impatto: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)
- resistenza a urto: classe M5 secondo EN 459-1 (es. Tessilo T200 o equivalente)



LENO (ove non diversamente specificato)
Per i nuovi elementi in legno, ove non diversamente specificato, si prevede l'utilizzo di legno massiccio stagionato di classe non inferiore a C24 secondo UNI EN 338-2004 ovvero non inferiore a S10 secondo DM 4074. Le travi dovranno essere:
- squadrare fuori colore se di sezione foderata (SSQ20 con o iniferiori);
- prive di lesioni varie (cortici da gelo; cupolature);
- smussi non superiori ad 1/8;
- diametro minimo dei nodi singoli a 50 mm o ad 1/5 della dimensione efficace del lato della trave su cui il compiono;
- distanza minima dei nodi singoli di 2 metri;
- presenza di nodi di gruppo (compresi in un tratto di 150 mm) non superiori a 2/5 della dimensione della sezione efficace;
- inclinazione della fibratura max 7% in sezione radiale e 10% in sezione tangenziale;
- assenza di fessurazioni radiali da ritiro passivo;
- presenza ed incisioni dovute essere utilizzate legno della stessa essenza dell'esistente avente lo stesso tenore di umidità (e 4%).

IMPORTANTE
Tutte le misure devono essere verificate in sito dall'impresa.
Il legno ad impiego deve essere di qualità adeguata, rigorosamente controllata e prodotta in Italia. I legni di provenienza straniera dovranno essere sottoposti a trattamenti di protezione contro i parassiti e i funghi. Il legno deve essere sottoposto a trattamenti di protezione contro i parassiti e i funghi (si rimanda alle tavole architettoniche ed impiantistiche per dimensioni e posizionamenti).
Le tavole costruttive di officina con gli eventuali adeguamenti e con l'indicazione dei fuori squadra rilevati dovranno essere presentate dalla D.L. per la preventiva approvazione.

Mauro Severi
Architetto
SEVERI ASSOCIATI
42100 Reggio Emilia
Via Sallati 13 Tel. 0522 557777

Progettista Structure
Giovanni Ragazzi
Ingegnere

Ingegneri Associati
Responsabile Unico
del Procedimento
Fabio Tesi
Ingegnere

Comittente
Comune di
San Martino In Rio

Progetto
Rocca Estense - Sede Municipale
Riparazione danni con rafforzamento locale
sistema del 20-29/05/2012

Programma Beni Culturali 2013-2014 - ID 3252
Titolo elaborato:
CONTROVENTATURE TRAVI LEGNEE
ESISTENTI TORBRAZZO - progetto

Scala 1:50 - 1:10

File

Disegno di
Ing. Gabriele Gatti

Data
04-2014

18