

COMMITTENTE:  
 Comune di Toscolano Maderno (BS)      COMUNE: TOSCOLANO MADERNO    PROV. BS

DISEGNATORE	DISEGNO N.	DATA	REV.
Geom. Mora F.			5
SCALA	PROTOCOLLO N.		4
1:50			3
		26 Ott 2015	2
		03 Ago 2015	1
		18 Lug 2015	0

PROGETTO ESECUTIVO Strutture:  
 MANUTENZIONE STRAORDINARIA:  
 RIFACIMENTO DEL PONTE  
 IN LOCALITA' "LUSETTI"  
 OGGETTO: PLAN. LEGNO, PLAN. FERRO, TRIDIMENSIONI

TAVOLA N.  
**1/2**

Per l'esecuzione - EXC 2 - vedere "RELAZIONE DI CALCOLO" - in particolare per saldature:  
 Criteri di accettazione UNI 5817:  
 1- Giunti saldati a piena penetrazione CLASSE DI QUALITA' "B" ELEVATA  
 2- Giunti saldati con cordoni d'angolo CLASSE DI QUALITA' "C" MEDIA  
 3- Giunti saldati non strutturali CLASSE DI QUALITA' "D" MODERATA

**SPECIFICHE DI SALDATURA** (ECCEPTE DIVERSA INDICAZIONE)

CORDONE SINGOLO      CORDONI CONTRAPPPOSTI

**COSTOLATURA DI TRAVI**

**MATERIALI:**  
 1) Acciaio: S235JO EM10025 (Fe 360)  
 zincato + verniciato per profili e piastre  
 2) Legno: doghe in larice e listoni in abete  
 N.B.: CERTIFICAZIONI A CURA DEL PRODUTTORE

**BULLONERIA**  
 CLASSE 8.8 ZINCATI  
 MONTARE I BULLONI CON DUE RONDELLE

LA PIASTRA VIENE GIÀ QUOTATA CON 2mm IN MENO

**N.B.:** AL FINE DI UNA MIGLIORE CONSERVAZIONE DELLA STRUTTURA IN LEGNO  
 NEL TEMPO SI CONSIGLIA DI PROTEGGERE GLI ELEMENTI ESPOSTI  
 AGLI AGENTI ATMOSFERICI E DI EFFETTUARE MANUTENZIONI PERIODICHE

**N.B.:** MISURE DI TAGLIO DELLE TRAVI DA RILEVARE IN CANTIERE

**N.B.:** LE VERIFICHE DELLE QUOTE IN CANTIERE SONO A CURA DELL'IMPRESA ESECUTRICE

**REQUISITI DEI MATERIALI**

**CALCESTRUZZO ARMATO:**

- Magrone di fondazione      Rck 15 N/mm<sup>2</sup> (150 Kg/cm<sup>2</sup>) (C12/15)
- Platee, Plinti, Travi rovesce, Fondazioni in genere      Rck 30 N/mm<sup>2</sup> (300 Kg/cm<sup>2</sup>) (C25/30) - Cl.esposizione XC2  
 Diametro massimo aggregati 20 mm
- Travi, Solai, Sbalzi, Cordoli      Rck 30 N/mm<sup>2</sup> (300 Kg/cm<sup>2</sup>) (C25/30) - Cl.esposizione XC1  
 Diametro massimo aggregati 20 mm

**ACCIAIO PER C.A.:**

- Barre ad aderenza migliorata      B450 C f<sub>yk</sub>=450 N/mm<sup>2</sup>
- Rete elettrosaldata HD (High Ductility)      B450 C f<sub>yk</sub>=450 N/mm<sup>2</sup>

**ACCIAIO DA CARPENTERIA:**

- Tipo d'acciaio      S235JO EM10025 (Fe 360)  
 zincato + verniciato per profili e piastre

**BULLONI:**

- Classe bulloni      8.8 zincati

**PRESCRIZIONI ELEMENTI IN C.A.**

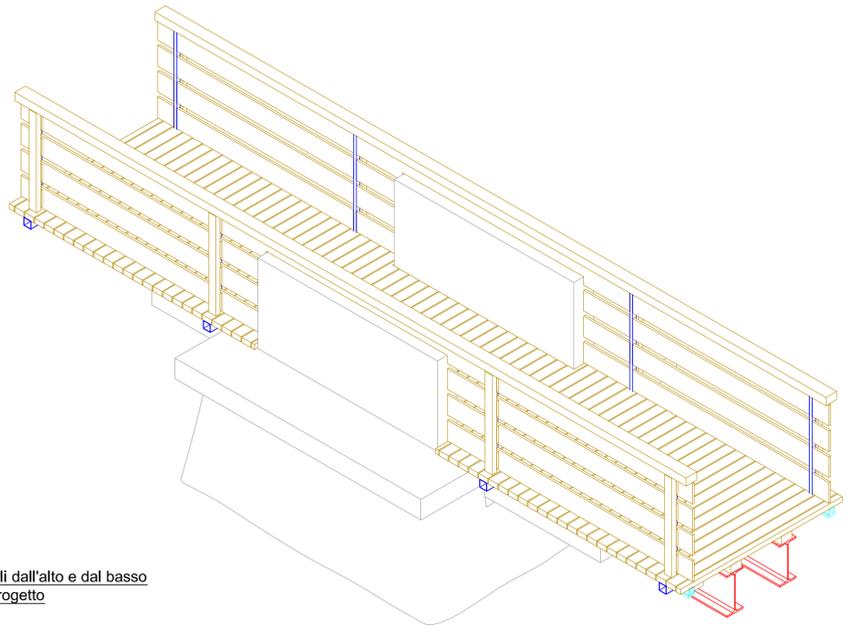
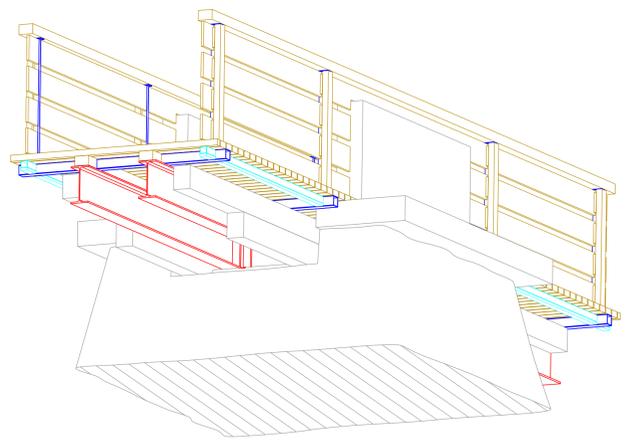
- Ricoprimento Cls (salvo prescrizioni per elementi REI)      2 cm per strutture interne  
 3 cm per fondazioni  
 Diametro minimo Ø8  
 Piegature uncino a 135°  
 Prolungando la staffa di 10Ø  
 maglie di 70Ø  
 2 maglie (minimo 40 cm)  
 Barre singole > 1.5Ø
- Staffe      > 4 Ø per diametri fino a 16 mm  
 > 7 Ø per diametri oltre 16 mm

**REGOLE DI ESECUZIONE**

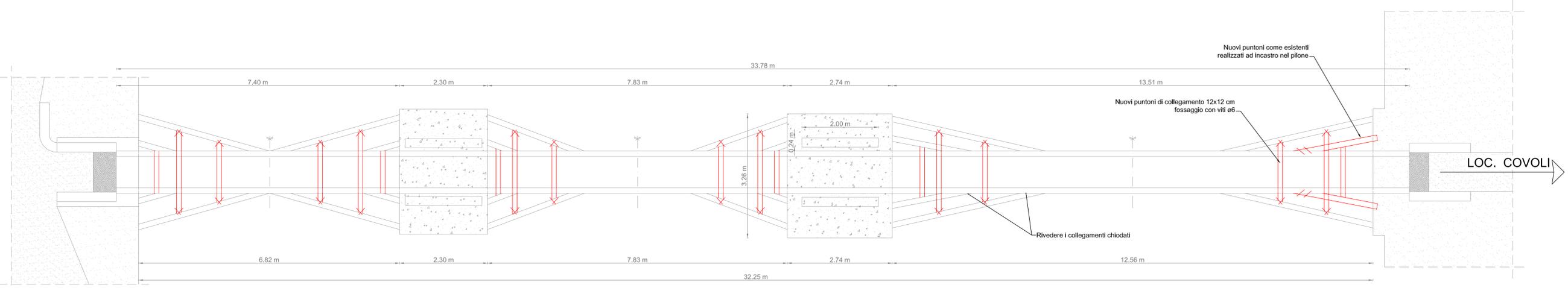
- Verificare tutte le misure in opera prima di eseguire i lavori
- Non eseguire alcun getto senza il benestare della D.L.
- Divieto di aggiungere acqua all'impasto prima del getto
- Disporre opportuna vibrazione dei getti

**CONTROLLI DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI** (ai sensi del D.M. 14/01/2008)  
 CALCESTRUZZO (D.M. 14/01/2008 §11.2.5)  
 • Controlli di tipo A: eseguire 3 prelievi (2 cubetti per prelievo) per quantitativi di miscela omogenea <300m<sup>3</sup>, comunque un prelievo per giorno di getto.  
 • Controlli di tipo B per quantitativi di miscela >1500m<sup>3</sup>; eseguire almeno un controllo ogni 1500m<sup>3</sup> di CSL con minimo di 15 prelievi, comunque un prelievo per giorno di getto.

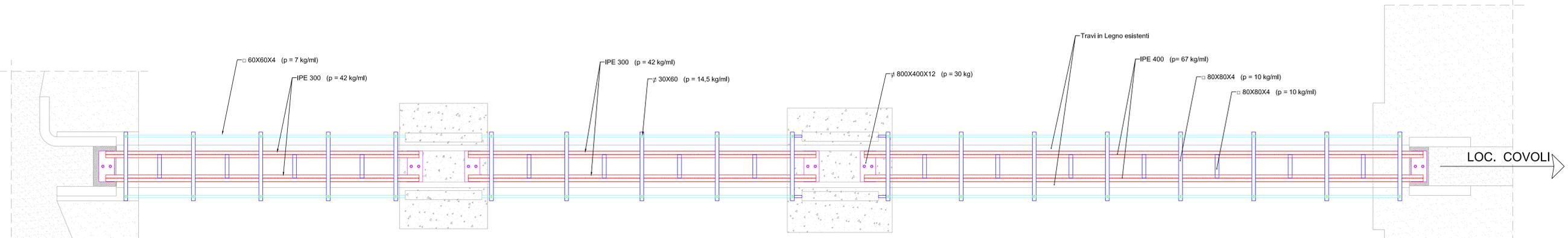
**ACCIAIO PER CALCESTRUZZO** (D.M. 14/01/2008 §11.3.1)  
 • Campionamento effettuato su 3 diversi diametri per lotto di spedizione con 3 spezzoni per diametro >150 cm marchiati e provenienti dallo stesso stabilimento



Viste tridimensionali dall'alto e dal basso di progetto



Planimetria Legno esistente con travi di rinforzo  
 Scala 1:50



Pianta struttura in Ferro  
 Scala 1:50