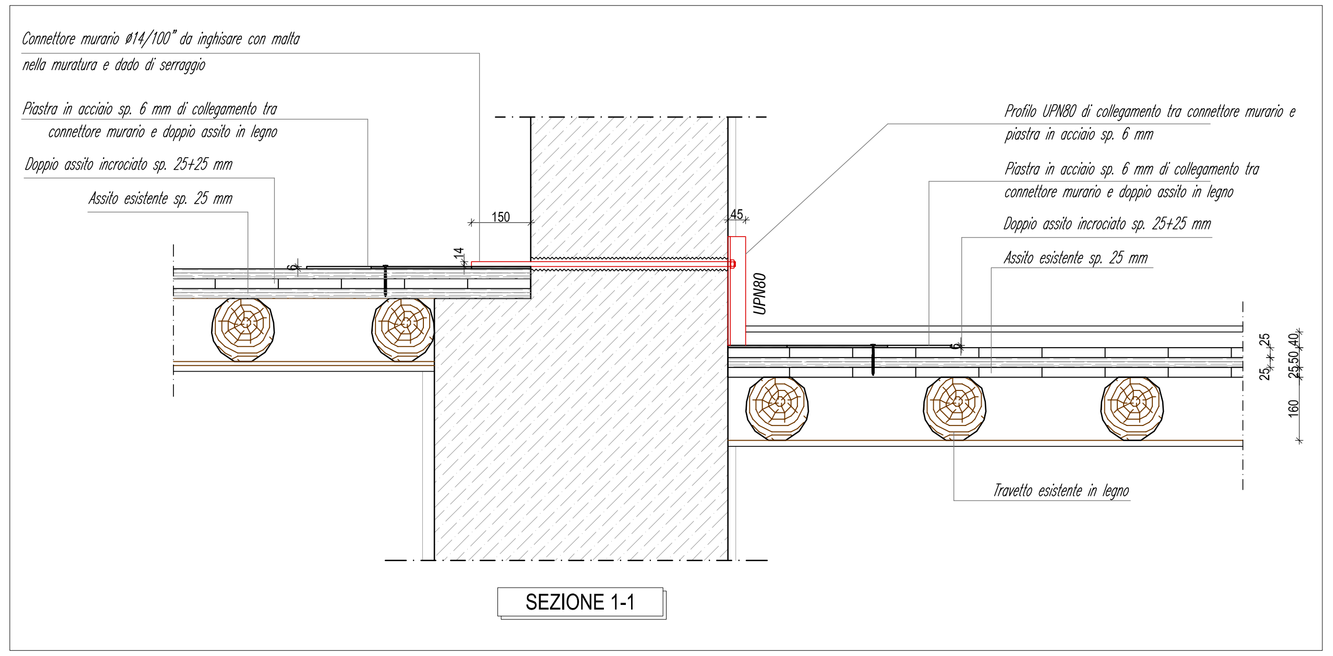
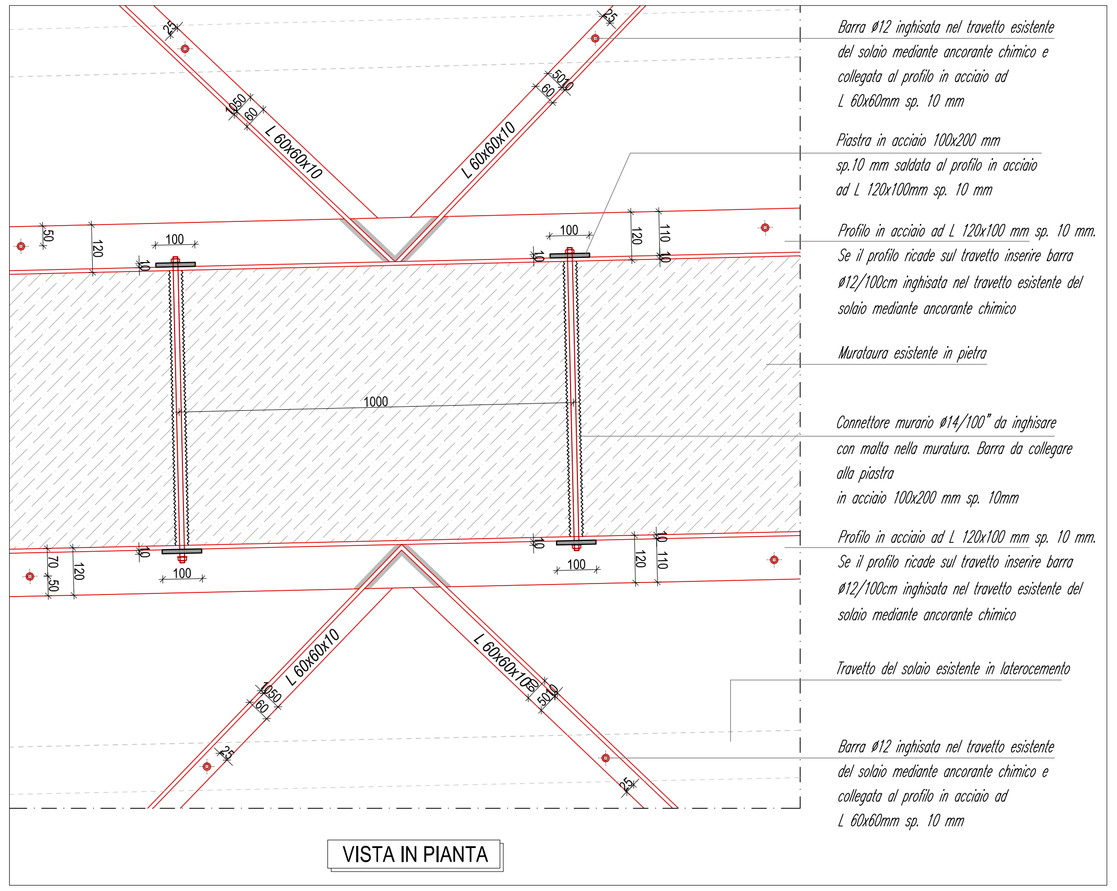


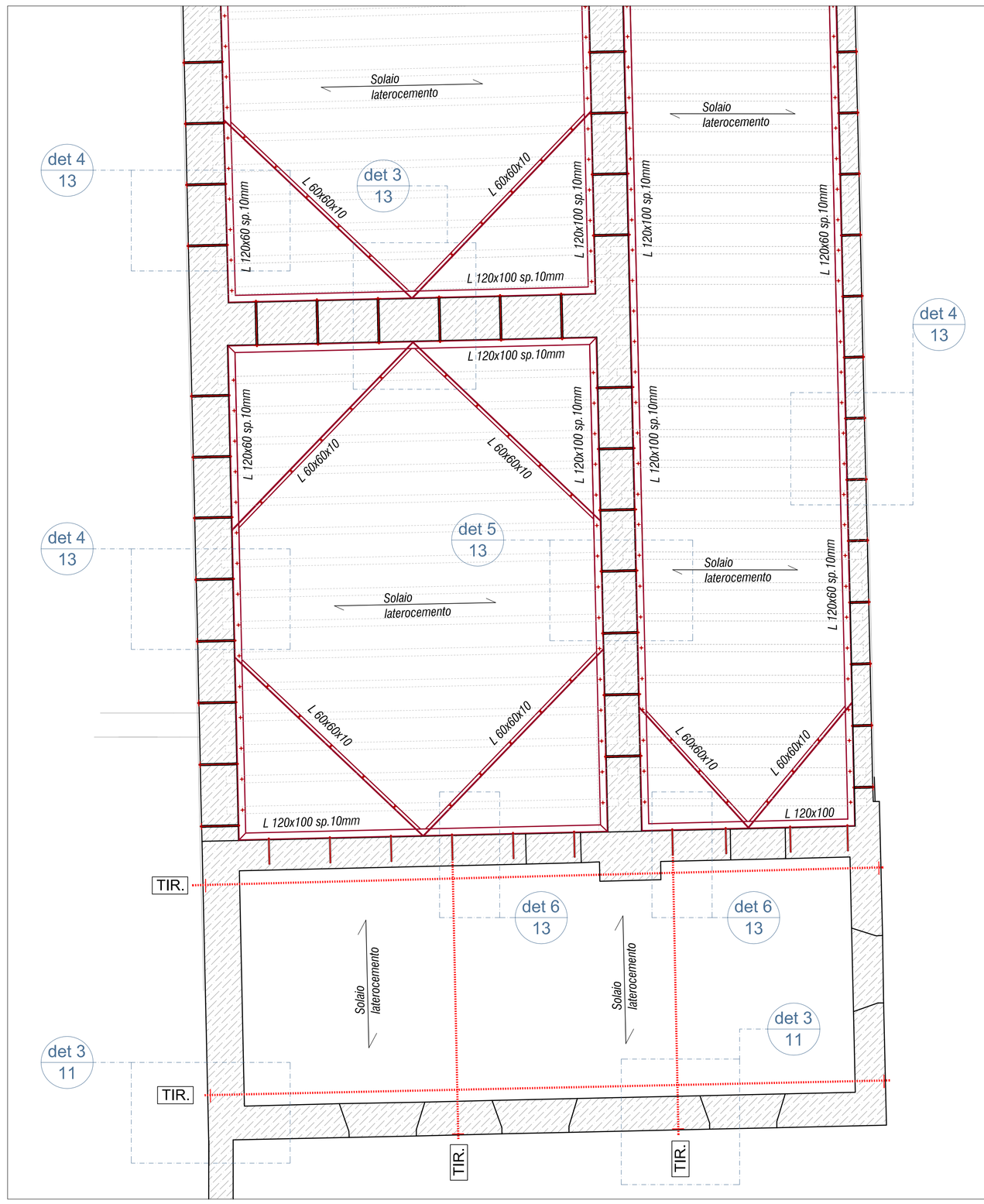
det.1 13 PARTICOLARE CONNETTORE MURARIO TRA SOLAI IN LEGNO AL PIANO SOTTOTETTO

Scala 1:10



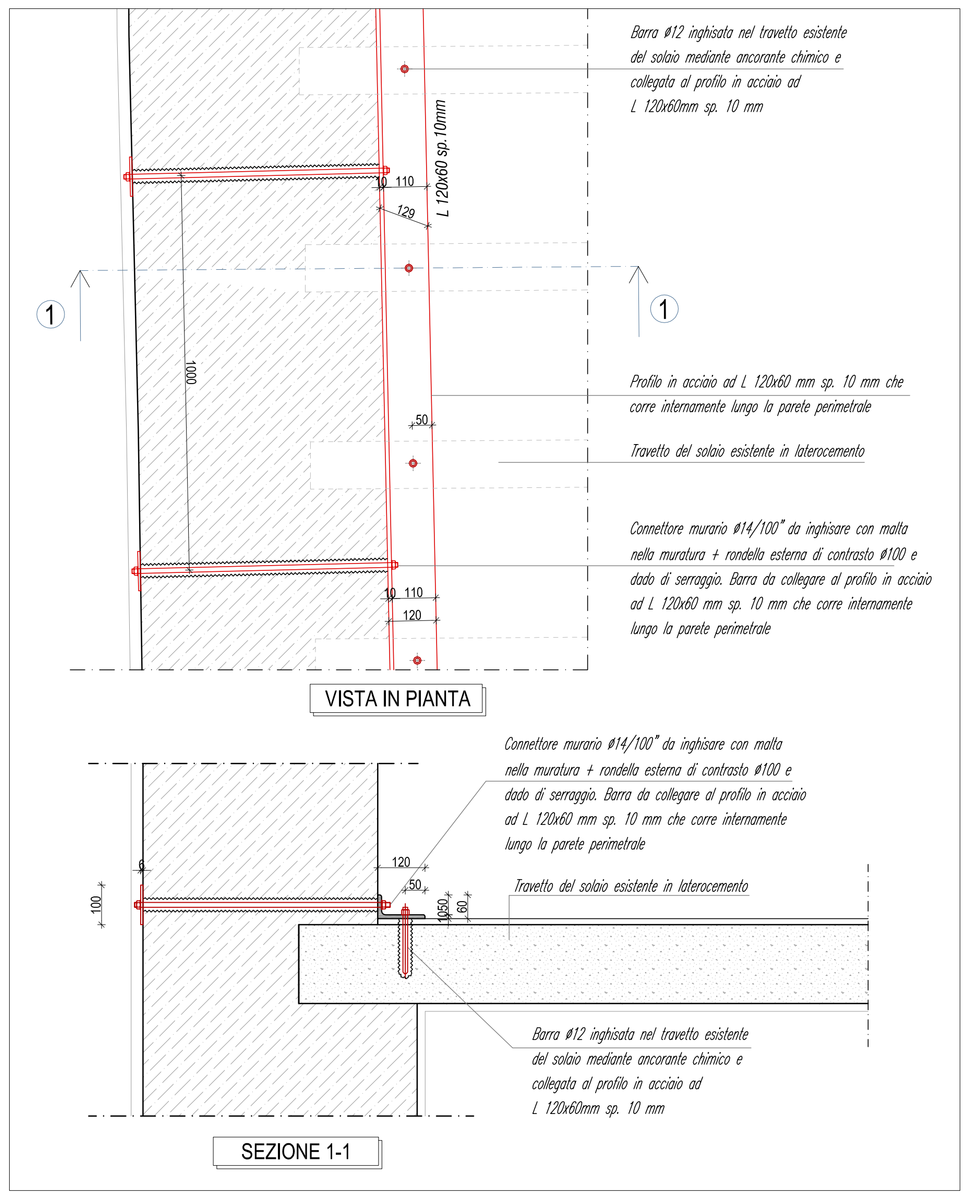
det.3 13 PARTICOLARE INTERVENTI SUL SOLAIO IN LATEROCEMENTO AL PIANO SOTTOTETTO

Scala 1:10



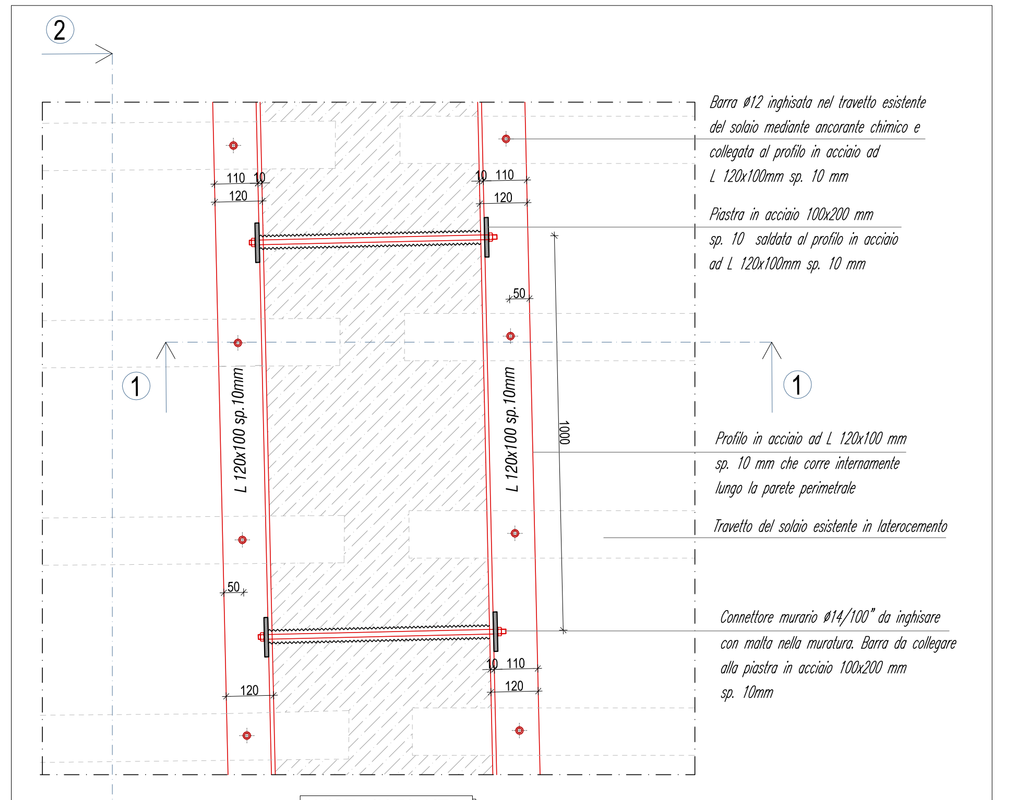
det.2 13 PARTICOLARE INTERVENTI SUL SOLAIO IN LATEROCEMENTO AL PIANO SOTTOTETTO

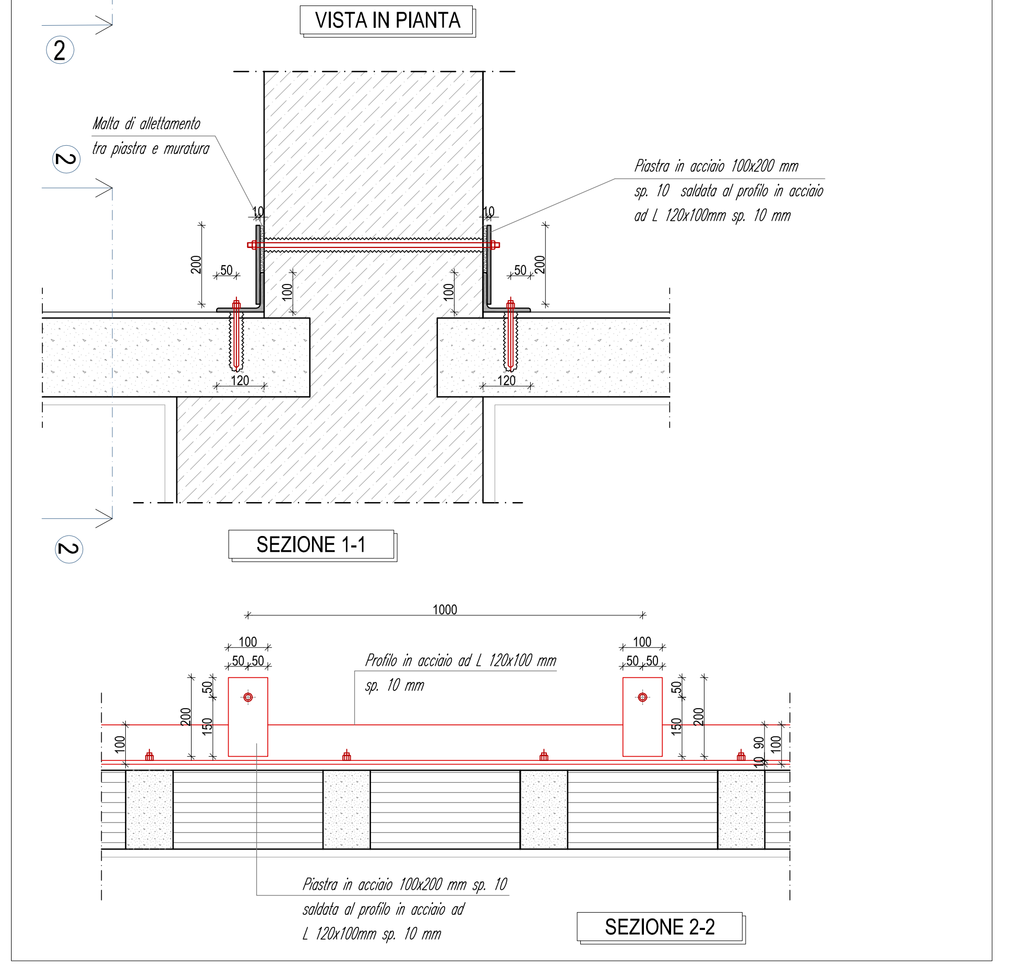
Scala 1:50



det.4 13 PARTICOLARE INTERVENTI SUL SOLAIO IN LATEROCEMENTO AL PIANO SOTTOTETTO

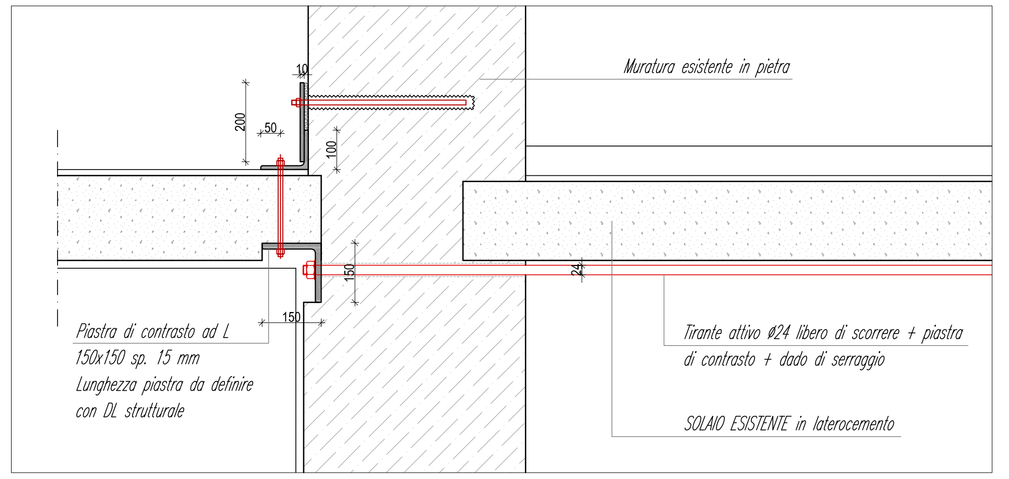
Scala 1:10





det.5 13 PARTICOLARE INTERVENTI SUL SOLAIO IN LATEROCEMENTO AL PIANO SOTTOTETTO

Scala 1:10



det.6 13 PARTICOLARE TIRANTE APPLICATO SUL SOLAIO IN LATEROCEMENTO AL PIANO SOTTOTETTO

Scala 1:10

MATERIALI

- Acciaio per cemento armato: B450 controllato in stabilimento
- Acciaio per carpenteria metallica: S275 - FE 430 (ove non diversamente specificato)
- Malte strutturali (ove non diversamente specificato): malte a prestazione garantita M15 o superiore a base di calce idraulica ed eco-pozzonala
- Legno strutturale COPERTURE: legno massello di Abete Nord - Sezione a 4 fili - Classe C24
- Bulloni e barre filettate classe 8.8 ad alta resistenza

TRATTAMENTO DI PASSIVAZIONE CARPENTERIE METALLICHE

Tutti gli elementi (ove non espressamente specificato in tavola) dovranno essere sottoposti a trattamento di zincatura a caldo per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI-E-10147

TESATURA TIRANTI:
il livello di tesatura dei tiranti deve essere concordato in opera con la DL e comunque almeno pari a T = 2 KN

SERRAGGIO BULLONI
il livello di precarico per i bulloni ad alta resistenza impiegati nelle strutture reticolari deve essere pari a: $F_{p,Cd} = 0,7 \cdot \frac{f_{tb} \cdot A_{res}}{\gamma_{M7}}$

CONNETTORI - PROCEDURE DI INGHISAGGIO

Date le condizioni precarie degli apparecchi murari ogni operazione dovrà preventivamente essere valutata con la DL e preceduta dagli interventi di ripristino murario previsti in progetto.
Si prescrive di seguire accuratamente per ogni connettore da posare le procedure descritte di seguito.
1. eseguire la perforazione con punta a sola rotazione con la massima cura, facendo attenzione a non determinare vibrazioni sulle murature. Il diametro del foro dovrà essere pari a Øconnettore+4mm (con resina epossidica), e a Øconnettore + 10mm minimo (con malta da inghisaggio)
2. pulire accuratamente dalle polveri e dai residui della perforazione tutta la lunghezza del foro con l'apposita pompetta o aspiratore. Nel caso succedesse che, durante queste operazioni, all'interno del foro cadessero ancora polveri o altri materiali, occorre ripetere le operazioni di pulizia.
3. Iniettare la resina epossidica (malta da inghisaggio) con gli appositi miscelatori, intasando completamente fino a circa i 2/3 dell'intera lunghezza di perforazione. Procedere partendo dal fondo del foro. Nel caso di inghisaggi con malta provvedere alla preventiva bagnatura del foro.
In caso di inghisaggi lunghi e profondi, prolungare le sirinahe standard di iniezione con apposite cannule di iniezione più lunghe, in modo da poter raggiungere agevolmente il fondo del foro.
4, inserire la barra e farla affondare nel foro lentamente fino a raggiungere metà della profondità di inghisaggio, al fine di intasare completamente tutti gli interstizi del foro. Sfilare la barra lentamente. Completare l'iniezione della parte iniziale del foro e inserire lentamente la barra sino a fondo foro, posizionando definitivamente il connettore nella posizione prevista in progetto.
5, protrarre l'operazione di inghisaggio fino a rifiuto, ossia controllare che, a connettore inserito, la resina (malta) fuoriesca dal foro.

PRESCRIZIONI
Cementi armati
- copriferro: rif. tabella precedente
- posizionamento dei ferri:
  * interferro minimo : 1,0 Ø

N.B. deve essere garantito il ricoprimento minimo mediante l'utilizzo di opportuni distanziatori (almeno 4 per mq di cassaforma)
- piegatura dei ferri
  * raggio r=3Ø
  * diametro del mandrino d=2r-4f=5Ø
- ripresa dei ferri; la giunzione deve essere effettuata per sovrapposizione delle barre stesse per una lunghezza non inferiore a 40Ø

Carpenterie metalliche
- Tutte le saldature sono da intendersi, ove non diversamente prescritto, a completa penetrazione e di I classe, secondo la Norma UNI 5132.
- I procedimenti di saldatura dovranno rispettare quanto indicato nella norma CNR 10011 p.to2.5,1 e 2.5.2;
- Le modalità di saldatura dovranno rientrare in quelle prescritte al p.to 2.5.3 della Norma CNR 10011
- I dettagli della giunzione dovranno rispondere a quanto disposto al p.to 9.2 della Norma CNR 10011

N.B. TUTTE LE MISURE VANNO VERIFICATE IN OPERA A CURA DELL'IMPRESA. EVENTUALI VARIAZIONI VANNO CONCORDATE CON LA D.L.

PIASTRE DI INGHISAGGIO - REGOLARIZZAZIONE DEL SUPPORTO
Per la posa delle piastre di ancoraggio, da fissarsi alla muratura tramite connettori inghisati con malta (o resina), verranno realizzati adeguati strati di allettamento e regolarizzazione del supporto tramite l'impiego di malte strutturali compatibili con la muratura di supporto. Tutti i materiali dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L.

PRESCRIZIONI PER L'IMPRESA
L'IMPRESA E' TENUTA A CONTROLLARE LE MISURE IN OPERA E A COMUNICARE LA DATA DI INIZIO LAVORI INERENTI ALL'ELABORATO CON PREAVVISO MINIMO DI 4gg.
PRIMA DELLA MESSA IN PRODUZIONE DELLE CARPENTERIE METALLICHE TUTTI GLI ELABORATI COSTRUTTIVI DI OFFICINA DOVRANNO ESSERE SOTTOPOSTI ED APPROVATI DALLA D.L.
OGNI LAVORAZIONE DOVRA' ESSERE REALIZZATA SECONDO LE SEQUENZE E LE MODALITA' SPECIFICATE IN ELABORATO E/O IN RELAZIONE TECNICA E/O CAPITOLATO SPECIALE TECNICO.
L'AVVIO DEI LAVORI DOVRA' ESSERE PRECEDUTO DA APPOSITA RIUNIONE DI COORDINAMENTO CON LA DL
TUTTE LE LAVORAZIONI CHE INCLUDONO TAGLIO, SCARIFICHE, PERFORAZIONI, DOVRANNO ESSERE CONDOTTE MINIMIZZANDO LE VIBRAZIONI INDOTTE SULLE STRUTTURE ESISTENTI. NON DOVRANNO ESSERE USATE ATTREZZATURE CON PUNTA A PERCUSSIONE O ROTO-PERCUSSIONE.
- IL PROGETTO STRUTTURALE SARA' CALCOLATO APPLICANDO LE NUOVE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI DI CUI AL D.M. 17/01/2018, UNITAMENTE ALLE INTEGRAZIONI FORNITE DALLA CIRCOLARE MINISTERIALE N. 7 C.S.LL.PP. DEL 21/01/2019

Comune di Villongo
Settore Lavori Pubblici

PALAZZO MUNICIPALE
Progetto definitivo/esecutivo
Opere di miglioramento sismico

via Roma n° 41

Parte d'opera: Palazzo Municipale

Titolo documento: Stato di progetto strutturale
Particolari costruttivi-4

CODICE ELABORATO

progetto	fase	cattasto	sottocategoria	numero progressivo
P M P E T A V P R G 0 1 3				

Progettista:
Arch. Ing.
Massimo Mazzoleni
via G. Quarenghi, 17
- 24030 - Capizzone (BG)

Revisioni		
Rev.	Data	Oggetto

Scala: 1/50 - 1/10

A termini delle vigenti disposizioni di legge sui diritti d'autore, questo elaborato non potrà essere riprodotto senza l'autorizzazione del professionista