REGIONE PIEMONTE
Direzione Risorse umane e Patrimonio

CITTÀ di VENARIA REALE
PROVINCIA DI TORINO

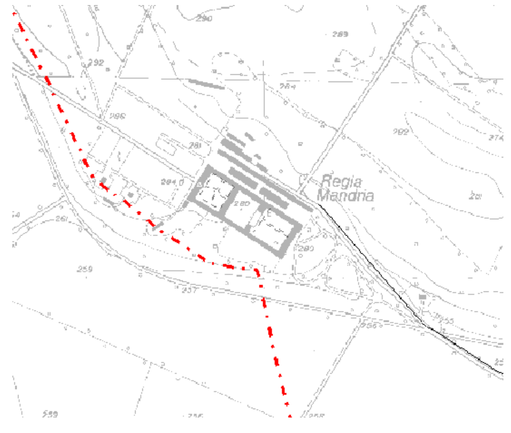
ENTE DI GESTIONE DEL PARCO REGIONALE LA MANDRIA E DEI PARCHI E DELLE RISERVE NATURALI DELLE VALLI DI LANZO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE DELL'IMMOBILE EX - VILLA PIODI

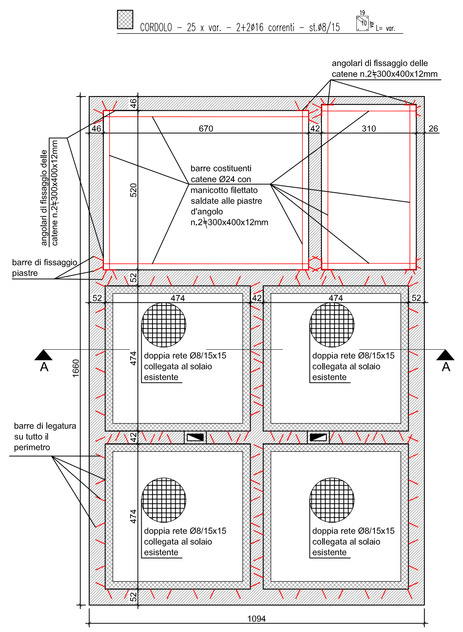
PARCO REGIONALE "LA MANDRIA" - VENARIA REALE (TO)

PROGETTO - OPERE STRUTTURALI

Tav 03	**COMMITTENZA:** DIREZIONE REGIONALE RISORSE UMANE E PATRIMONIO Via viotti, 8 - 10121 TORINO
SCALA 1:100/1:50	**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO** DIRETTORE - Dott.ssa Maria Grazia Ferreri
DATA OTTOBRE 2010	**Coordinamento Sicurezza in fase di Progettazione** Geom. Giuliano Ricchiardi
REV.	



PIANTA SOPRA-VOLTE - Scala 1:100



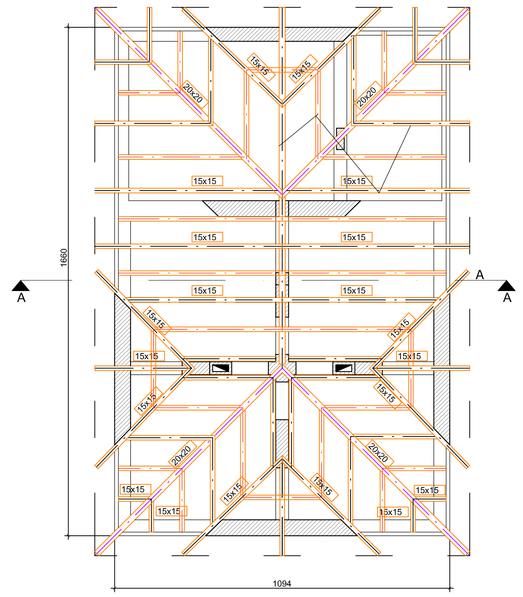
PIANTA ORDITURA - Scala 1:100

LEGENDA

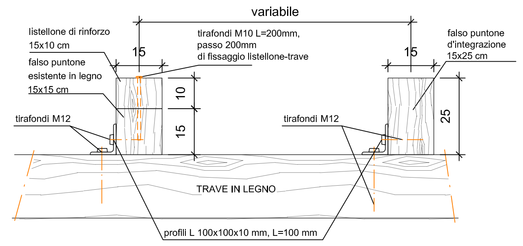
LEGNI ESISTENTI DA RINFORZARE CON LISTELLONI 15X10

LEGNI IN PROGETTO AD INTEGRAZIONE DELLA STRUTTURA ESISTENTE 15x25

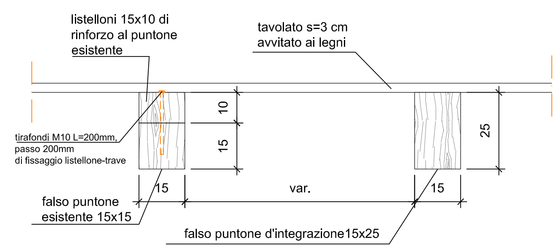
LEGNI ESISTENTI (diagonali) DA RINFORZARE CON LISTELLONI 20X16



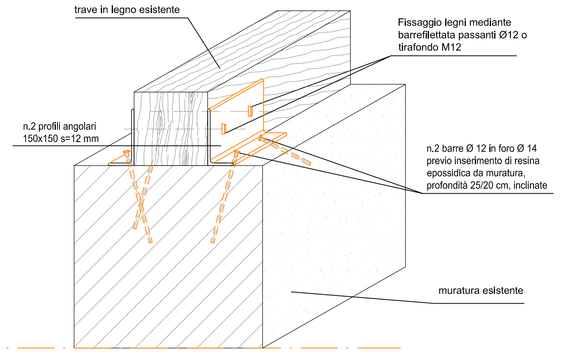
FISSAGGIO FALSI PUNTONI A TRAVI IN LEGNO



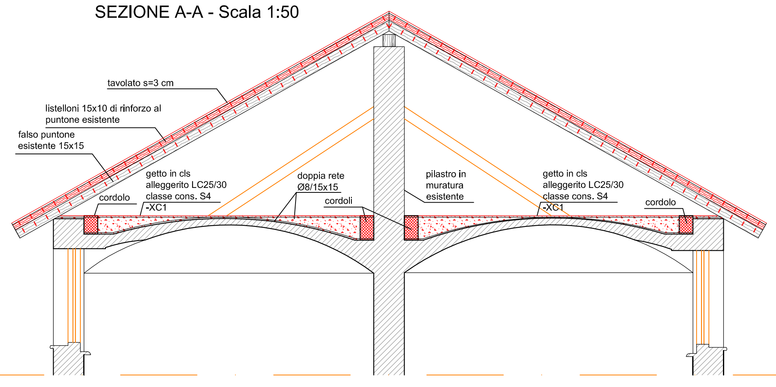
SISTEMA D'INTEGRAZIONE LEGNI



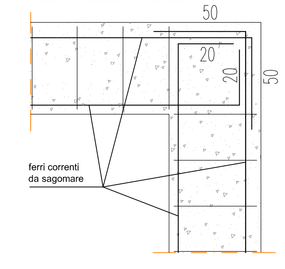
FISSAGGIO TRAVI IN LEGNO SU MURATURA



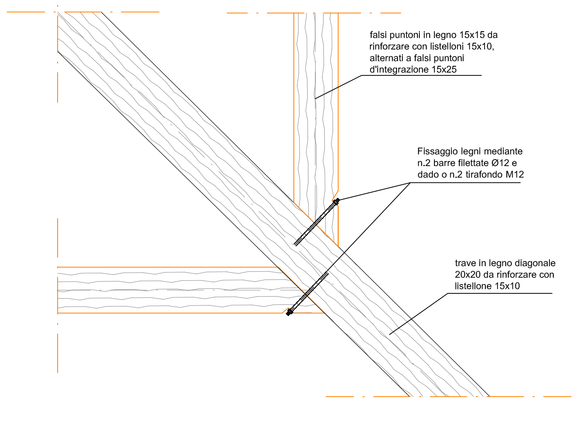
SEZIONE A-A - Scala 1:50



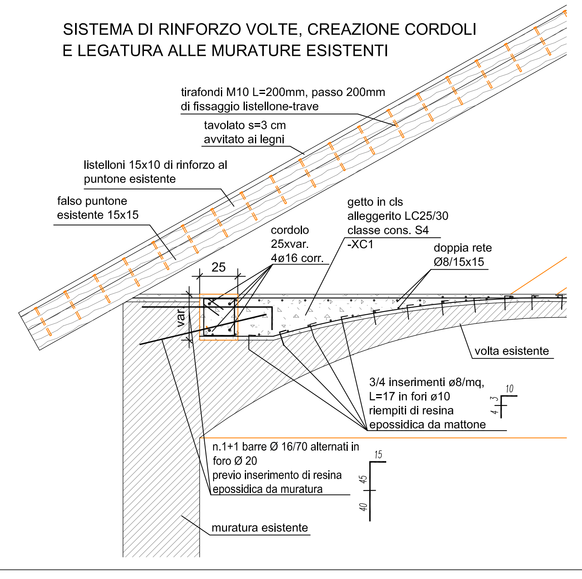
PIANTA - PARTICOLARE ANCORAGGIO FERRI CORRENTI NEGLI ANGOLI



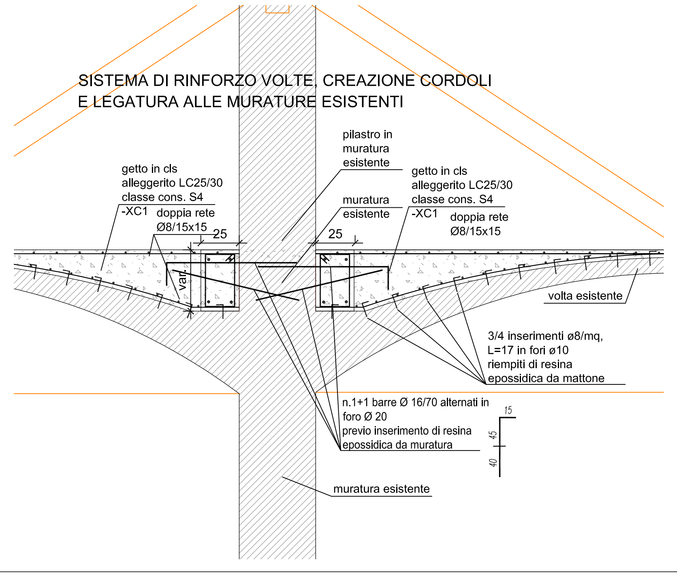
FISSAGGIO FALSI PUNTONI-DIAGONALI



SISTEMA DI RINFORZO VOLTE, CREAZIONE CORDOLI E LEGATURA ALLE MURATURE ESISTENTI



SISTEMA DI RINFORZO VOLTE, CREAZIONE CORDOLI E LEGATURA ALLE MURATURE ESISTENTI



PRESCRIZIONI

SOVRACCARICO: VARIABILE=1.30 KPa; PERMANENTE=1.35 KPa

NOTE
- Verificare in cantiere con la DL la posizione dei vari collegamenti metallici e dei legni nuovi da posare
- Tutte le quote, planimetriche ed altimetriche, devono essere verificate in cantiere con la DL
- Copriferro minimo 3 cm in elevazione
- Inserire nelle strutture i necessari cavidotti elettrici, scarichi e fori da definire con la DL
- Curare con attenzione le riprese di getto
- Le sezioni dei legni indicate sono da ritenersi come sezioni minime
- Puntellare efficacemente le volte del 1° e 2° solaio prima del getto di rinforzo in cls

L'IMPRESA E' TENUTA AD AVVERTIRE LA DIREZIONE LAVORI DEL C.A. ALMENO 24 ORE PRIMA DEI SINGOLI GETTI.
OGNI EVENTUALE MODIFICA IN CORSO D'OPERA DOVRA' ESSERE PORTATA A CONOSCENZA E SOTTOPOSTA ALLA PREVENTIVA APPROVAZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI.
DOVRANNO ESSERE RISPETTATI CLASSE DEL CALCESTRUZZO E TIPO DI ACCIAIO.
DOVRANNO ESSERE ESEGUITI I PRELIEVI DEI CUBETTI PER LE PROVE DI LABORATORIO SECONDO LE INDICAZIONI DELLA DIREZIONE LAVORI.
AD OGNI FORNITURA DI ACCIAIO IL COSTRUTTORE DEVE RICHIEDERE I CERTIFICATI DA CONSEGNARE ALLA DIREZIONE LAVORI ASSIEME AI PROVINI.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Calcestruzzo per elevazione (RINFORZO SOTTOTETTO): (tipo LC 30/33) Rck>=30 MPa - C25/30 - Classe di esposizione XC1 - rapporto acqua/cemento < 0.60 - quantitativo minimo cemento 300 kg/mc - classe di consistenza S4 - Copriferro cf=3 cm - Ømin inerte=15mm - alleggerito con argilla espansa - massa volumica = 1800 kg/mc

Stagionatura del calcestruzzo: Bagnare con acqua nebulizzata la superficie del calcestruzzo appena scasserata per almeno 3 giorni (consigliabile 7 giorni), oppure proteggere la superficie applicando delle membrane anti-evaporanti in forma di agenti stagionanti nebulizzati sulla superficie della struttura scasserata

Acciaio per armatura: B450C - fyk=450 MPa
Tutti i ferri devono essere ancorati mediante:
- sovrapposizione di almento 40 diametri;
- ancoraggio in getti per almeno 50 diametri;;
- piego a 90° da 10 diametri, salvo diversa indicazione

I ferri correnti devono avere una sovrapposizione minima di:
- L=70 cm per Ø16;
- L=60 cm per Ø14;
- L=50 cm per Ø12;
- L=40 cm per Ø10

- agli angoli esterni dei cordoli, deve essere predisposto un ferro d'angolo o i ferri correnti devono essere ripiegati a 90°:

Acciaio per carpenteria: S235 (UNI EN 10025-2) ftk > 360 MPa, fyk = 235 MPa (spessore≤40 mm), bulloni ad alta resistenza di classe 8.8 UNI EN ISO 898-1 : 2001, viti e UNI EN ISO 20898-2 : 1994 dadi, saldature a cordone d'angolo con elettrodi di classe 1 a completa penetrazione -UNI 5132, rosette e piastrine acciaio tipo C 50 secondo UNI 7845 temprato e rinvenuto HRC 32÷40

Legno massiccio:Categoria S3 UNI 11035 - Classe di resistenza C16 EN 338 - fmk=16MPa - fvk=1.8MPa

SEQUENZA DI POSA PER INSERIMENTI CON RESINA EPOSSIDICA

1) ESECUZIONE DEI FORI
(il foro deve essere posizionato ad almeno 6 cm dal bordo della struttura esistente)
2) PULIZIA ACCURATA DEI FORI CON POMPETTA
3) INIEZIONE DELLA RESINA EPOSSIDICA DA MATTONE NEL FORO
4) INSERIMENTO DELLE BARRE D'ACCIAIO CON LEGGERA ROTAZIONE DELLE STESSE
(una piccola fuoriuscita di resina indica il completo riempimento dell'intercapedine barra/foro e quindi accerta la regolare esecuzione della posa