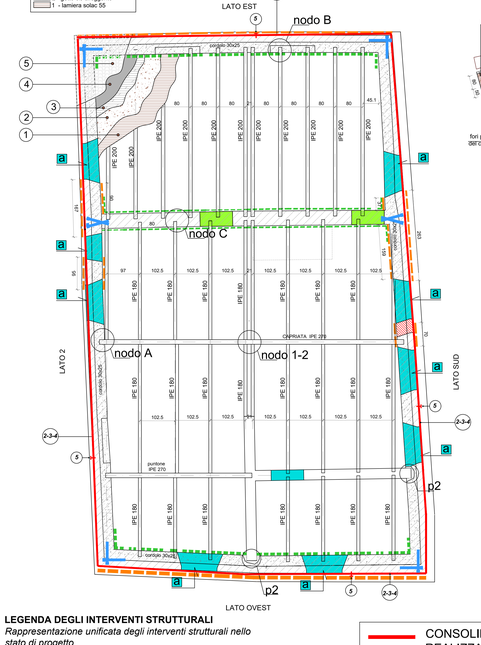
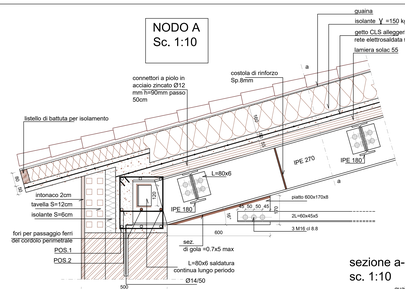
LEGENDA SFOGLIATO COPERTURA

5 - manto di copertura
4 - guaina
3 - isolante
2 - getto cls alleggerito
1 - lamiera solaio 55

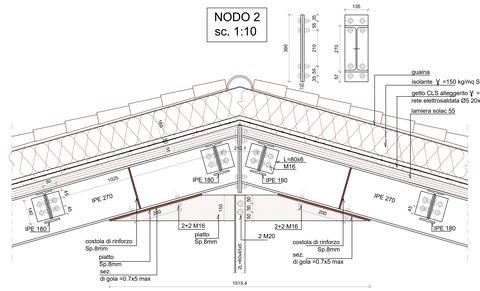
PIANTA COPERTURA EDIFICIO "B" Sc.1:50



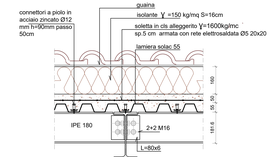
NODO A Sc. 1:10



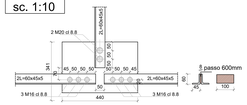
NODO 2 sc. 1:10



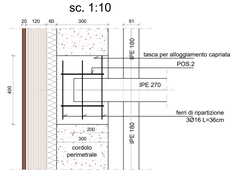
sezione a-a sc. 1:10



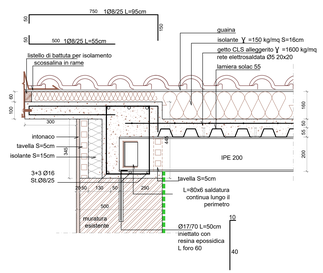
NODO 1 sc. 1:10



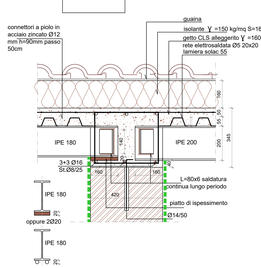
vista in pianta sc. 1:10



NODO B sc. 1:10



NODO C sc. 1:10

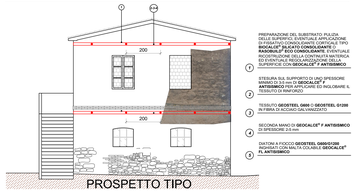


LEGENDA DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI

Rappresentazione unificata degli interventi strutturali nello stato di progetto

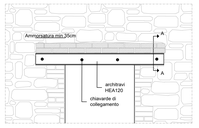
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Intonaco armato con rete GFRP
	Stilatura
	Riquadro aperture
a	Sostituzione architrave
	Interventi in c.a.
p1	Connessione trave lignea a parete muraria
p2	Ammorzamento muratura armata con muratura esistente
p3	Ammorzamento trave 30x40 con muratura esistente
p4	Ammorzamento blocco poroton con muratura esistente
p5	Connettori: CTL BASE 12/105 Piolo h=105 mm 2 viti d8 L=100 mm
	Chiusura aperture
	Consolidamento e rinforzo mediante realizzazione di fasce di piano realizzate con fasce di tessuto in fibra di acciaio galvanizzato uhtss e geomalta certificata en 998 a base di pura calce idraulica naturale nhl 3.5

CONSOLIDAMENTO E RINFORZO MEDIANTE REALIZZAZIONE DI FASCE DI PIANO

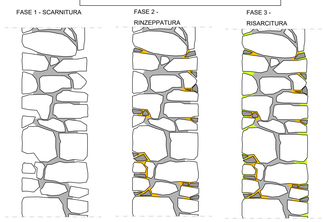


PROSPETTO TIPO

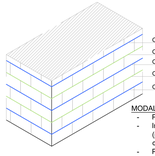
PARTICOLARE "a" SOSTITUZIONE ARCHITRAVE



STILATURA DEI GIUNTI



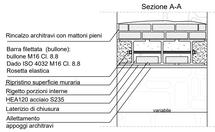
PARTICOLARE MURATURA ARMATA



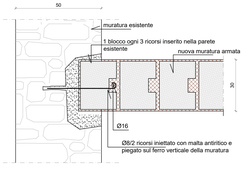
MODALITA' D'ESECUZIONE:

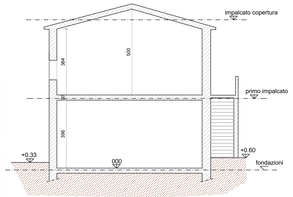
- Posa dei blocchi;
- Inserimento armatura verticale: Ø 16 (previa esecuzione del foro) - Vedi disposizione in pianta;
- Posa in opera malta;
- Posizionamento armatura Ø 8/60 sopra ricorso di malta - Vedi particolare corsi di malta;
- Posizionamento altro blocco.

Sezione A-A

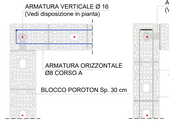


PARTICOLARE "p2" AMMORSAMENTO MURATURA ARMATA CON MURATURA ESISTENTE sc. 1:10





CORSO DI MALTA A



CORSO DI MALTA B

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI E' OBBLIGO DELL'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI VERIFICARE IN CANTIERE LE QUOTE RIPORTATE NEGLI ELABORATI GRAFICI

TUTTI GLI ELEMENTI IN LEGNO DEVONO ESSERE PREVENTIVAMENTE TRATTATI CON PRODOTTI ANTITARLO, ANTIFUNGINI E ANTIMUFFA A DUE MANI E TUTTO QUANTO OCCORRA PER RENDERE L' OPERA FINITA.

TUTTE LE PARTI DEGLI ELEMENTI IN LEGNO ANCORATE ALLE MURATURE DEVONO ESSERE PREVENTIVAMENTE PROTETTE MEDIANTE GUAINA CATRAMATA O SPENNELLATURE DI CATRAME PROTETTE DA TESSUTO NON TESSUTO.
IN ALTERNATIVA SI POSSONO PREDISPORRE DELLE LAMINE DI SUGHERO PER MANTENERE UNA CORRETTA AREAZIONE DELLA SUPERFICIE LIGNEA.

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI VERIFICARE LA CONSISTENZA DELLE PARETI MURARIA E SE NECESSARIO PROVVEDERE ALLE EVENTUALI DEMOLIZIONI E/O ALLE MESSA IN SICUREZZA DELLE ZONE PERICOLOSE PER PERMETTEREAGLI OPERATORI DI LAVORARE IN SICUREZZA

PROGETTAZIONE IN ACCORDO A: *D.M.17/01/18 - CIRC. 21/01/2019 N°7

Vita nominale della struttura (VN par.2.4.1 D.M.17/01/18)	= 50 anni (costr. tipo 2)
Classe d'uso dell'edificio (par.2.4.3 D.M.17/01/18)	= II
Coefficiente d'uso (Cu par.2.4.3 D.M.17/01/18)	= 1.0
Categoria topografica (par. 3.2.2 D.M. 17/01/18)	= T1
Classificazione sottosuolo (par.3.2.2 D.M.17/01/18)	= C
COORDINATE GEOGRAFICHE DEL SITO (ED 50): (par. 3.2 ed Allegati D.M. 17.01.18)	
LAT. 42.892268 N	LONG. 12.727039 E

N O T E

Sovrapposizione minima delle armature 60Ø, Sovrapposizione minima delle reti elettrosaldate 3 maglie, Predisporre gancio finale sulle armature

E' obbligo dell'impresa esecutrice delle opere fondiarie informare la d.l. e il geologo della data di inizio lavori.

Il piano di posa delle fondazioni deve insistere sullo strato indicato nella relazione geologica.
Eventuali variazioni, anche al fine di avere lo stesso piano di posa, devono essere compensate dall'altezza del magrone che comunque non puo' essere inferiore a 10 cm.

Si prescrive l'impiego di distanziatori al fine di ottenere il copriferro misurato da esterno staffe di 2.5 cm per le strutture in elevazione (cordoli di piano e travi) e di 3.5 cm in fondazione.

Nel caso si rendesse necessario realizzare fori su travi per passaggio scarichi o impianti, per 20 cm prima e dopo il foro predisporre staffe tipo corrente ogni 5cm. Si devono, inoltre, prevedere armature anche nelle zone superiori ed inferiori del foro.

E' obbligo dell'impresa esecutrice di attenersi agli elaborati grafici qui presenti e di fornire preventivamente i calcoli dei solai che verranno messi in opera alla d.l., previa approvazione della stessa.

Materiale fornito in cantiere:
L'impresa esecutrice dovra' fornire, prima di effettuare i getti, il mix design del calcestruzzo che dovra' essere approvato dalla d.l. unitamente alle specifiche dei componenti utilizzati per il suo confezionamento secondo le norme vigenti.
Le caratteristiche dell'acciaio di classe B450C, nonche' le disposizioni circa le piegature dei tondi, dovranno rispondere alle normative vigenti (en10080)

A cura e responsabilità della DL controllare e accettare i materiali forniti in cantiere

Al momento della posa in opera dovranno essere eliminati i blocchi in laterizio che presentino lesioni

Prima della posa in opera i blocchi di laterizio vanno opportunamente bagnati per evitare un rapido assorbimento dell'acqua d'impasto della malta

I giunti verticali devono essere sempre sfalsati e continui cioè devono coprire l'intera faccia verticale ed orizzontale dell'elemento

I corsi devono essere orizzontali e paralleli e gli spigoli risultare perfettamente verticali

Proteggere la muratura dalla pioggia in modo che l'acqua non dilavi la malta che non ha ancora completato la presa

Tutte le lavorazioni devono essere eseguite nel rispetto del D.Lgs 81/2008
A cura della D.L. e del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione di individuare il cronoprogramma delle fasi lavorative al fine di avere un livello di sicurezza adeguato all'interno del cantiere

Prescrizioni per Controlli di Accettazione in cantiere dei materiali

CEMENTO ARMATO
CONTROLLO DI TIPO A
- Si effettua se il quantitativo di miscela omogenea non supera 300mc;
- Si effettuano 3 prelievi (ogni prelievo si realizza con il confezionamento di 2 cubetti), ognuno dei quali eseguito su un massimo di 100mc;
- Per ogni giorno di getto va comunque effettuato un prelievo giornaliero;

CONROLLO DI TIPO B:
- Si effettua quando il quantitativo di miscela omogenea supera 1500mc;
- Per ogni giorno di getto va effettuato almeno un prelievo e complessivamente almeno 15 prelievi sui 1500mc.

ACCIAIO PER C.A.
- Il campionamento degli spezzoni deve essere effettuato entro 30gg dalla data di arrivo in cantiere
- per ogni lotto arrivato in cantiere devono essere prelevati n.3 spezzoni marchiati, di un metro di lunghezza, per ogni diametro (3 spezzoni per diametri piccoli 8/10. 3 per diametri medi Ø12/2/14/2/16 e 3 per diametri grandi Ø18/020/022)
- Il lotto di provenienza è identificato dal marchio e dalla dalla documentazione di accompagnamento

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO

- Rck calcestruzzo per fondazioni C25/30
- Cemento tipo 425 UNI10371
  Dosaggio Min. 300 kg/mc
- Rapp. a/c massimo 0.55
- Aggregati non gelivi
  dim. max aggregati 32 mm UNI8520
- Volume d'aria inglobata=4% min. - Slump=15-20 cm
- Calcestruzzo magro dosaggio min. 2 q/mc cl. 325

INTONACO ARMATO IN FIBRA

Malta a base di calce	
Resistenza compressione malta	>15 MPA
Resistenza flessione malta	>4 MPA
Grammatura rete	420 g/mq
Resistenza a trazione	84 KN/mm
Area nominale fibre	3.6mmq
Resistenza connettori GFRP	31.5 KN
Area sezione connettore GFRP	70mmq
Grammatura fazzoletti GFRP	820g/mq

CALCESTRUZZO ALLEGGERITO

Classe resistenza	LC30/33
Classe esposizione	XCI
Resistenza caratteristica	30 N/mmq
Densità in opera	1600Kg/mc

ACCIAIO PER C.A.

- Acciaio per c.a. B450C contr. in stab., saldabile
- Copriferro in fondazione 3.5 cm
- Copriferro in elevazione 2.5 cm

MURATURA ARMATA

BLOCCO IN LATERIZIO PER MURATURA ARMATA
% foratura < 45 %
Resistenza a compressione
direzione parallela alla foratura > 18 N/mm²
direzione ortogonale alla foratura > 3.5 N/mm²
Malta antiritiro prestazione garantita
classe minima M15

LEGNO massiccio - castagno italia UNI11035

- Resistenza a flessione f.=30 MPa
- Resistenza a taglio f.=3.9 MPa
- Modulo elastico medio il alle fibre E.=11 GPa
- Modulo di taglio medio G.=0.69 GPa
- Massa volumica media = 640 kg/m³

MURATURA ORDINARIA

BLOCCO IN LATERIZIO PER MURATURA ORDINARIA
% foratura < 45 %
Resistenza a compressione
direzione parallela alla foratura > 20 N/mm²
direzione ortogonale alla foratura > 5.4 N/mm²
Malta antiritiro prestazione garantita
classe minima M10

MALTA STILATURA

Resistenza compressione	> 10MPA
Resistenza flessione	> 1.5MPA
Modulo elastico	< 8GPA
Granulometria	< 3mm
Colore	naturale

SALDATURE

-A cordone d'angolo eseguite
-Salvo diversamente indicato devono avere la sezione di gola "a" pari allo 0.7 dello spessore minimo da saldare e comunque non minore di 5mm
-Esecuzione secondo WPS di produzione

CARPENTERIA METALLICA

- Acciaio S275
- Bulloni classe 8.8 UNI 3740
- Dadi classe 8
- Rondelle in acciaio C50 UNI 7845

-Tutta la struttura in acciaio deve essere costruita e montata secondo UNI EN 1090-2 in EXC 3 e riportare la marcatura CE
-La D.L. dovrà richiedere le certificazioni al centro di trasformazione dell'acciaio, in particolare

COMUNE DI TREVI

ADEGUAMENTO SISMICO CASALE EX BRUNELLI LOC. PIETRAROSSA DEL COMUNE DI TREVI

M.T. PROGETTI Studio Associato
Via Orazio Flamini n.52
P. S. Giovanni 06135 Perugia,
tel. 075/5994485 fax. 075/5995026
E-mail:mtprogetti@mtprogetti.it
Pec:umberto.tassi@ingpec.eu
P.IVA 01985250547

Mandataria:
MT Progetti Studio Associato
Ing. Umberto Tassi

Mandanti:
Ing. Marco Gennaioli
Ing. Barbara Baldelli

Meta Consulting Progettazione srl
Arch. Francesca Cocchioni
Arch. Pier Luigi Venanzi

Studio Tecnico Synergy Associati
Per. Ind. Moreno Degli Esposti
Per.Ind. Cristiano Caporali

Per. Ind. Antonio Del Moro

Ing. Massimo Falcinelli

Ing. Mattia Procacci

Geol. Simone Sforna

PROGETTO DEFINITIVO

Committente:
COMUNE DI TREVI

OGGETTO:
PIANTA COPERTURA EDIFICIO "B" - PARTICOLARI COSTRUTTIVI

TAV.: 6S

SCALA: varie | PLOTTAGGIO: 1:1 | FILE: 18375dwl

REV.	DATA	REDATTO	APPROVATO	MOTIVAZIONE
A	Settembre 2020		Ing. Umberto Tassi	Progetto Definitivo
B				
C				

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA Sezione A N° A1056 DOTT. ING. UMBERTO TASSI SETTORE CIVILE AMBIENTALE INDUSTRIALE

COLLEGIO DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA Sezione A N° A2 DOTT. ING. MARCO GENNAIOLI SETTORE CIVILE AMBIENTALE INDUSTRIALE

COLLEGIO DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA Sezione A N° A2444 DOTT. ING. BARBARA BALDELLI SETTORE CIVILE AMBIENTALE INDUSTRIALE

Questo documento è di nostra proprietà. E' proibita la riproduzione anche parziale e/o la cessione a terzi senza la nostra autorizzazione