Arch. Broglia Pier Gianni
Collaboratori: Arch. Monica Graziano - Arch. Ivan Borghesi - Arch. Mauro Cerotti - Ing. Maria Urzia
10010 Quagliuzzo (TO) via Provinciale n. 39A Tel/Fax (0125) 76226

Tavola 9

Progetto
COMUNE DI VISTRORIO (TO)

Opera
OPERE STRUTTURALI

Descrizione
SOLAIO PIANO TERRENO: PIANTA OPERE IN LEGNO

Scala generale	Scala particolare	Data	Data di aggiornamento
1:25		Dicembre 2016	

Sperimentazione autorizzata in materia di sismica

IL PROGETTISTA	VISTO IL COSTRUTTORE	VISTO LA PROPRIETA'
Arch. Pier Gianni Broglia		

MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO

QUALITA' E DOSATURA DEL CALCESTRUZZO

Elemento	Classe di Resistenza	Dosaggio minimo (kg/mc)	Inerte max (mm)	Copriferro nominale (mm)	Classe di esposizione	Rapporto A/C max	Consistenza	Classe di resistenza	Controllo di accettazione
Getto di pulizia	C20/25	250	30		XC2	0.65	S3 (Semifluida)	CEM 42.5 R	/
Fondazioni	C25/30	300	30	30	XC2	0.60	S3 (Semifluida)	CEM 42.5 R	A
Setti / pareti	C25/30	300	30	30	XC2	0.60	S3 (Semifluida)	CEM 42.5 R	A
Travi	C25/30	300	30	30	XC2	0.60	S3 (Semifluida)	CEM 42.5 R	A
Solai	C25/30	300	30	30	XC2	0.60	S3 (Semifluida)	CEM 42.5 R	A

ACCIAIO
Acciaio ad aderenza migliorata tipo B450C, SALDABILE
Ogni fornitura deve essere accompagnata dalla copia conforme del relativo certificato, con data non anteriore a tre mesi, emesso dal laboratorio ufficiale incaricato del controllo in stabilimento
La lunghezza minima di sovrapposizione dei ferri correnti, ove non diversamente specificato, deve essere assunta pari a 40 volte il diametro dei ferri stessi.

Tutte le caratteristiche sopra indicate devono essere riportate nella bolla di consegna
Non eseguire alcun getto senza l'approvazione della Direzione Lavori

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio

Nat.	γ	w_{ci}	E	G	ν_{ci}	f_{yk} [f_{yd}]	f_{tk} [f_{td}]	ε_{uk}	γ_s	γ_{ms}	γ_{mb}	$\gamma_{mLTB,M}$	$\gamma_{mLTB,N}$	γ_{mc}
	[kN/mc]	[kg/mc]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]						
Acciaio B450C - (B450C)														
002	78.500	8.000810	210.000	80.769	-	450,00	289,86	-	1,15	-	-	-	-	-
S235 - (S235)														
004	78.500	8.000812	210.000	80.769	F/P	235,00 215,00	360 330	189,78 151,69	1,05	1,05	1,25	-	-	-

LEGENDA:
- **Nat.** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- **γ** Peso specifico.
- **w_{ci}** Coefficiente di dilatazione termica.
- **E** Modulo elastico normale.
- **G** Modulo elastico tangenziale.
- **ν_{ci}** Tipo di elaborazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- **f_{yk}** Resistenza caratteristica a Rottura (per profili <= 40 mm).
- **f_{yk}** Resistenza caratteristica a Rottura (per profili 40 mm < t <= 80 mm).
- **f_{tk}** Resistenza di calcolo a Rottura (Rottura).
- **γ_s** Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
- **γ_{ms}** Coefficiente parziale di sicurezza sui bulloni.
- **γ_{mb}** Coefficiente parziale di sicurezza sui sostegni tesi imbullonati.
- **$\gamma_{mLTB,M}$** Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
- **$\gamma_{mLTB,N}$** Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
- **γ_{mc}** Coefficiente parziale di sicurezza piastre (vedansi all alla vestizione) (Materiali [-] = parametro NON significativo per il materiale.
- **$f_{yk,t}$** Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t <= 40 mm).
- **$f_{yk,t}$** Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t <= 80 mm).
- **$f_{tk,t}$** Resistenza di calcolo (per profili con t <= 40 mm).
- **$f_{tk,t}$** Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t <= 80 mm).

NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

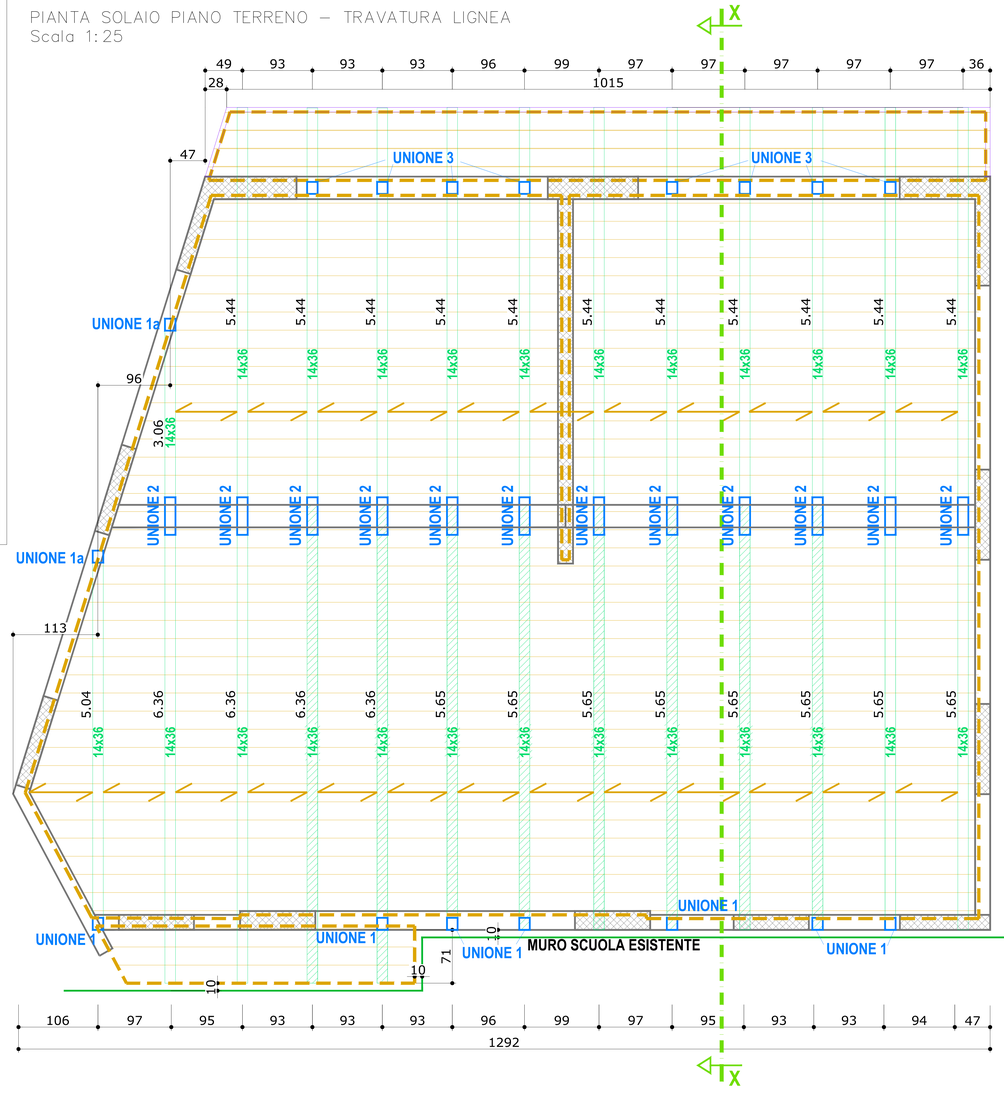
MATERIALI LEGNO

Caratteristiche Legno

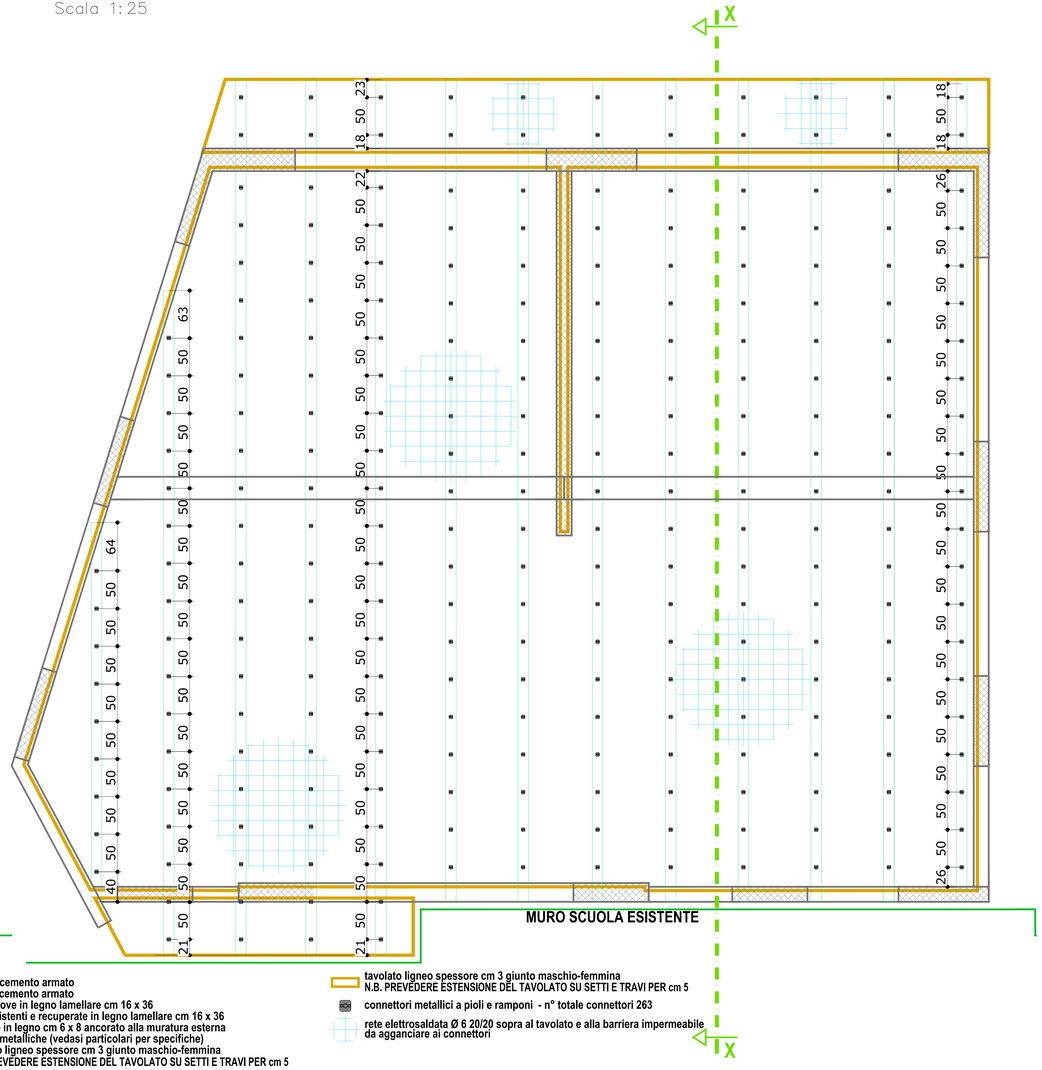
Nat.	T	γ_k	γ_{mean}	ϵ_{Mean}	NTZ	$f_{m,k}$	$f_{v,k}$	γ_M	$\gamma_{m,a}$	γ_v	β_c	DEF	$\omega_{c,t}$	$E_{0,05}$	$G_{0,05}$	$E_{0,mean}$	$f_{c,0,k}$	$f_{t,0,k}$
		[kN/mc]	[kN/mc]			[N/mm²]	[N/mm²]						[1/°C]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]
LL GL 24h - (GL24h)																		
005	L	3.800	3.809	720	P	24,00	2,700	1,45	1,69	0,1	0 90	0,800004 0,800050	9.400 -	583 -	11.600 390	24,00 2,70	16,59 6,49

LEGENDA:
- **Nat.** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- **T** Tipologia ai fini del calcolo di KMOD (Tab. 4.4JV DM 14/01/2008) [M/L] = Legno massiccio o lamellare.
- **γ_k** Peso specifico.
- **γ_{mean}** Peso specifico medio.
- **ϵ_{Mean}** Tipo di elaborazione generalizzata.
- **NTZ** Tipo di elaborazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- **$f_{m,k}$** Resistenza a Flessione.
- **$f_{v,k}$** Resistenza a taglio.
- **γ_M** Coefficiente parziale di sicurezza per le combinazioni fondamentali.
- **$\gamma_{m,a}$** Coefficiente parziale di sicurezza per le combinazioni eccezionali.
- **β_c** Coefficiente di imperfezione per la verifica di instabilità.
- **DEF** Emissione: [N] = parallelo alle fibre, [90] = perpendicolare alle fibre.
- **$\omega_{c,t}$** Coefficiente di dilatazione termica.
- **$E_{0,05}$** Modulo elastico tangenziale caratteristico [-] = (5, 95).
- **$G_{0,05}$** Modulo elastico tangenziale caratteristico [-] = (5, 95).
- **$E_{0,mean}$** Modulo elastico normale medio [-] = (2, 95).
- **$f_{c,0,k}$** Resistenza caratteristica a compressione [-] = (5, 95).
- **$f_{t,0,k}$** Resistenza caratteristica a trazione [-] = (5, 95).

PIANTA SOLAIO PIANO TERRENO – TRAVATURA LIGNEA
Scala 1:25



PIANTA SOLAIO PIANO TERRENO – CONNETTORI
Scala 1:25



travi in cemento armato
setti in cemento armato
travi nuove in legno lamellare cm 16 x 36
travi esistenti e recuperate in legno lamellare cm 16 x 36
travetto in legno cm 6 x 8 ancorato alla muratura esterna
piastre metalliche (vedasi particolari per specifiche)
tavolato ligneo spessore cm 3 giunto maschio-femmina
N.B. PREVEDERE ESTENSIONE DEL TAVOLATO SU SETTI E TRAVI PER cm 5

tavolato ligneo spessore cm 3 giunto maschio-femmina
N.B. PREVEDERE ESTENSIONE DEL TAVOLATO SU SETTI E TRAVI PER cm 5
connettori metallici a pioli e ramponi - n° totale connettori 263
rete elettrosaldata Ø 6 20/20 sopra al tavolato e alla barriera impermeabile da agganciare ai connettori