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

Tavola: 9A

Progetto: COMUNE DI VISTRORIO (TO)

Opera: OPERE STRUTTURALI

Descrizione: SOLAIO PIANO TERRENO: PARTICOLARI OPERE IN LEGNO

Scala generale	Scala parziale	Data	Data di aggiornamento
1:10		Dicembre 2016	

Riproduzione vietata a norma di legge

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

MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO

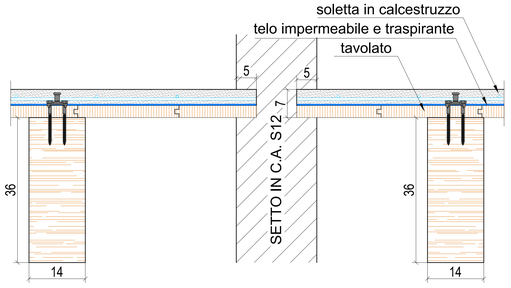
QUALITA' E DOSATURA DEL CALCESTRUZZO

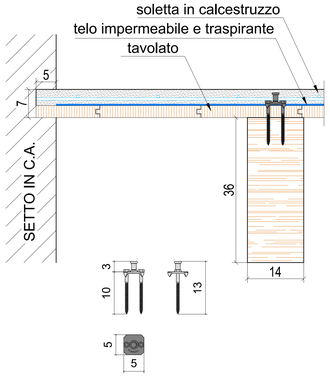
Elemento	Classe di Resistenza	Dosaggio minimo (kg/mc)	Inerte max (mm)	Copriferro nominale (mm)	Classe di esposizione	Rapporto A/C max	Consistenza	Classe di resistenza	Controllo di accettazione
Getto di pulizia	C20/25	250	30		XC2	0.65	S3 (Semifluido)	CEM 42.5 R	/
Fondazioni	C25/30	300	30	30	XC2	0.60	S3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

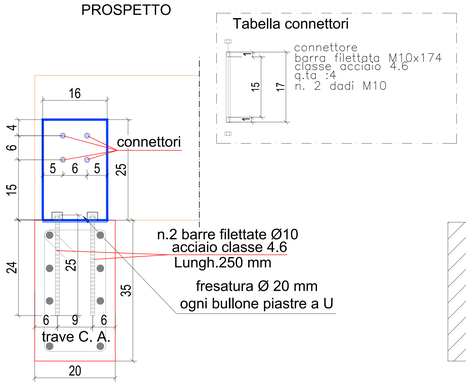
PARTICOLARE TAVOLATO SOLAIO LIGNEO IN SETTI IN C.A.
Scala 1:5

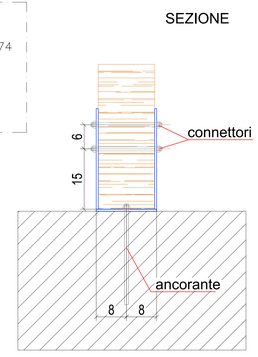


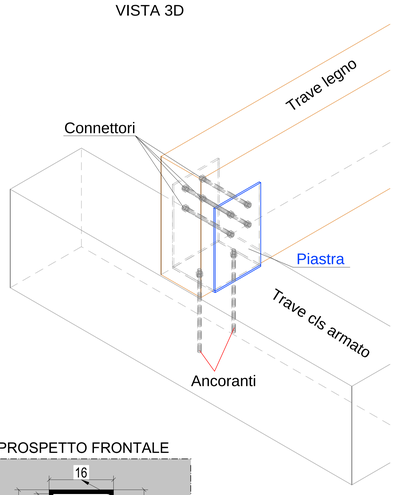


CONNETTORE A PIOLI E RAMPONI
ESEMPIO TECNARIA CTL BASE 12/30
Piolo h=30mm
2 viti d8 L=100 mm
scala 1:5

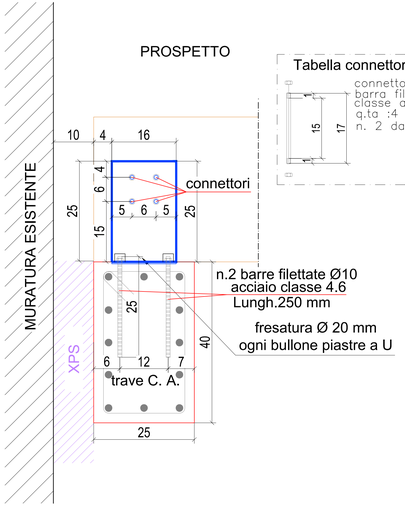
UNIONE 1A
Scala 1:5

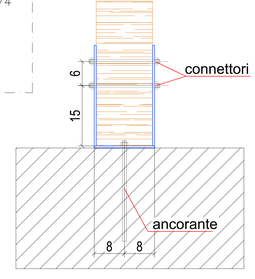


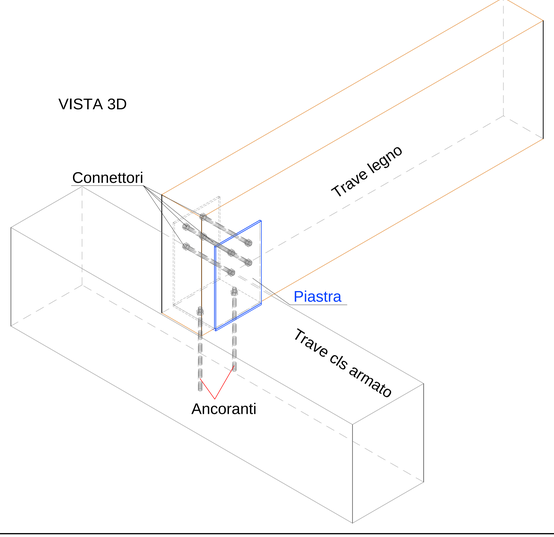




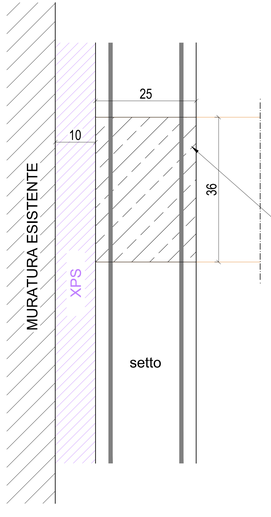
UNIONE 1
Scala 1:5

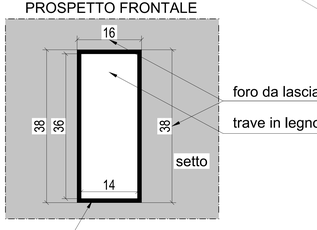






PARTICOLARE INCASTRO TRAVI LEGNO SU SETTI
Scala 1:5





prevedere prima del getto dei setti
del piano primo un foglio di neoprene
intorno alla trave lignea

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio

N_{Mat}	T_{ip}	$m_{,t}$ [N/mm²]	E [N/mm²]	G [N/mm²]	Stz	$f_{yk,t}$ [N/mm²]	$f_{tk,t}$ [N/mm²]	$f_{yk,c}$ [N/mm²]	$f_{tk,c}$ [N/mm²]	f_{yk} [N/mm²]	γ_M	γ_{M1}	γ_{M2}	$\gamma_{M,MAX}$	$\gamma_{M,MIN}$	$\gamma_{M,F}$
Acciaio B450C - (B450C)																
002	78.500	0.000010	210.000	80.769	-	-	450.00	-	391.30	209.86	1.15	-	-	-	-	-
S235 - (S235)																
004	78.500	0.000012	210.000	80.769	P/P	-	235.00	360	360	165.78	1.05	1.05	1.25	-	-	-
							215.00	360	360	151.69						

LEGENDA:
N_{Mat} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_s Peso specifico.
$m_{,t}$ Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [P] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
$f_{yk,t}$ Resistenza caratteristica a Rottura (per profili <= 40 mm).
$f_{tk,t}$ Resistenza caratteristica a Rottura (per profili >= 40 mm < t <= 80 mm).
$f_{yk,c}$ Resistenza a Snervamento (per profili).
γ_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLU del materiale.
γ_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
$\gamma_{M,MAX}$ Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLU (Bulloni).
$\gamma_{M,MIN}$ Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
$\gamma_{M,F}$ Coefficiente parziale di sicurezza incarico (solore ad alta resistenza (Rivetti): [-] = parametro NON significativo per il materiale.
$f_{yk,t}$ Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t <= 40 mm).
$f_{tk,t}$ Resistenza di carico (per profili con t <= 40 mm).
$f_{yk,c}$ Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t <= 80 mm).
$f_{tk,c}$ Resistenza di carico (per profili con 40 mm < t <= 80 mm).
NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

MATERIALI LEGNO

Caratteristiche Legno

N_{Mat}	T_{ip}	γ_s [N/m³]	G_{Media} [N/mm²]	Stz	$f_{m,k}$ [N/mm²]	$f_{t,0,k}$ [N/mm²]	γ_M	$\gamma_{M,F}$	β_c	DIR	$m_{,t}$ [1/°C]	$E_{0,mean}$ [N/mm²]	G_{mean} [N/mm²]	$f_{c,0,k}$ [N/mm²]	$f_{v,k}$ [N/mm²]
LL G1240 - (GL24h)															
005	L	3.308	3.059	720 P	24,00	2,700	1,45	1,69	0,1	0 90	0,000004 0,000050	9.400 -	583 -	11.600 300	24,00 2,70

LEGENDA:
N_{Mat} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
T_{ip} Tipologia ai fini del calcolo di KMOD (Tab. 4.A.IV DM 14/01/2008) [M/L] = Legno massiccio o lamellare.
γ_s Peso specifico.
G_{Media} Modulo elastico medio.
G_{Mean} Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [P] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
$f_{m,k}$ Resistenza a Flessione.
$f_{t,k}$ Resistenza a Trazione.
$f_{v,k}$ Resistenza a Taglio.
γ_M Coefficiente parziale di sicurezza per le combinazioni fondamentali.
$\gamma_{M,F}$ Coefficiente parziale di sicurezza per le combinazioni eccezionali.
β_c Coefficiente di imperfezione per la verifica di instabilità.
DIR Direzione: [N] = parallelo alle fibre, [90] = perpendicolare alle fibre.
$m_{,t}$ Coefficiente di dilatazione termica.
$E_{0,k}$ Modulo elastico normale caratteristico [i = (0, 90)].
$E_{0,mean}$ Modulo elastico tangenziale caratteristico [i = (0, 90)].
$E_{0,mean}$ Modulo elastico normale medio [i = (0, 90)].
$f_{c,0,k}$ Resistenza caratteristica a compressione [i = (0, 90)]
$f_{v,k}$ Resistenza caratteristica a trazione [i = (0, 90)].