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

Tavola
11D

Proprietà
COMUNE DI VISTRORIO (TO)

Opera
OPERE STRUTTURALI

Descrizione
PIANO PRIMO: ARMATURE TRAVI

Scala generale	Scala particolare	Data	Date di aggiornamento
1:25		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 (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

N_{id}	γ_s [N/mm³]	$\alpha_{t,s}$ [1/°C]	E [N/mm²]	G [N/mm²]	Stz	$f_{yk,1}$ / $f_{yk,2}$	$f_{tk,1}$ / $f_{tk,2}$	$f_{yd,1}$ / $f_{yd,2}$	f_{td} [N/mm²]	γ_F	γ_{M1}	γ_{M2}	$\gamma_{M,SLV}$	$\gamma_{M,SLE}$	γ_{bl}
Acciaio B450C - (B450C)															
002	78.500	0.000010	210.000	80.769	-	450,00 -	-	289,86 -	-	1,15	-	-	-	-	-
S235 - (S235)															
004	78.500	0.000012	210.000	80.769	F/P	235,00 215,00	360 360	165,78 151,68	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-

LEGENDA:
N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_s Peso specifico.
$\alpha_{t,s}$ Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
$f_{yk,1}$ Resistenza caratteristica a Rottura (per profili <= 40 mm).
$f_{yk,2}$ Resistenza caratteristica a Rottura (per profili 40 mm < t <= 80 mm).
f_{tk} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
γ_F Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
γ_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
$\gamma_{M,SLV}$ Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
$\gamma_{M,SLE}$ Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
γ_{bl} Coefficiente parziale di sicurezza precarico bulloni ad alta resistenza (Bulloni): [-] = parametro NON significativo per il materiale.
$f_{yk,1}$ Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t <= 40 mm).
$f_{yk,2}$ Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t <= 80 mm).
$f_{tk,1}$ Resistenza di calcolo (per profili con t <= 40 mm).
$f_{tk,2}$ Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t <= 80 mm).
NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

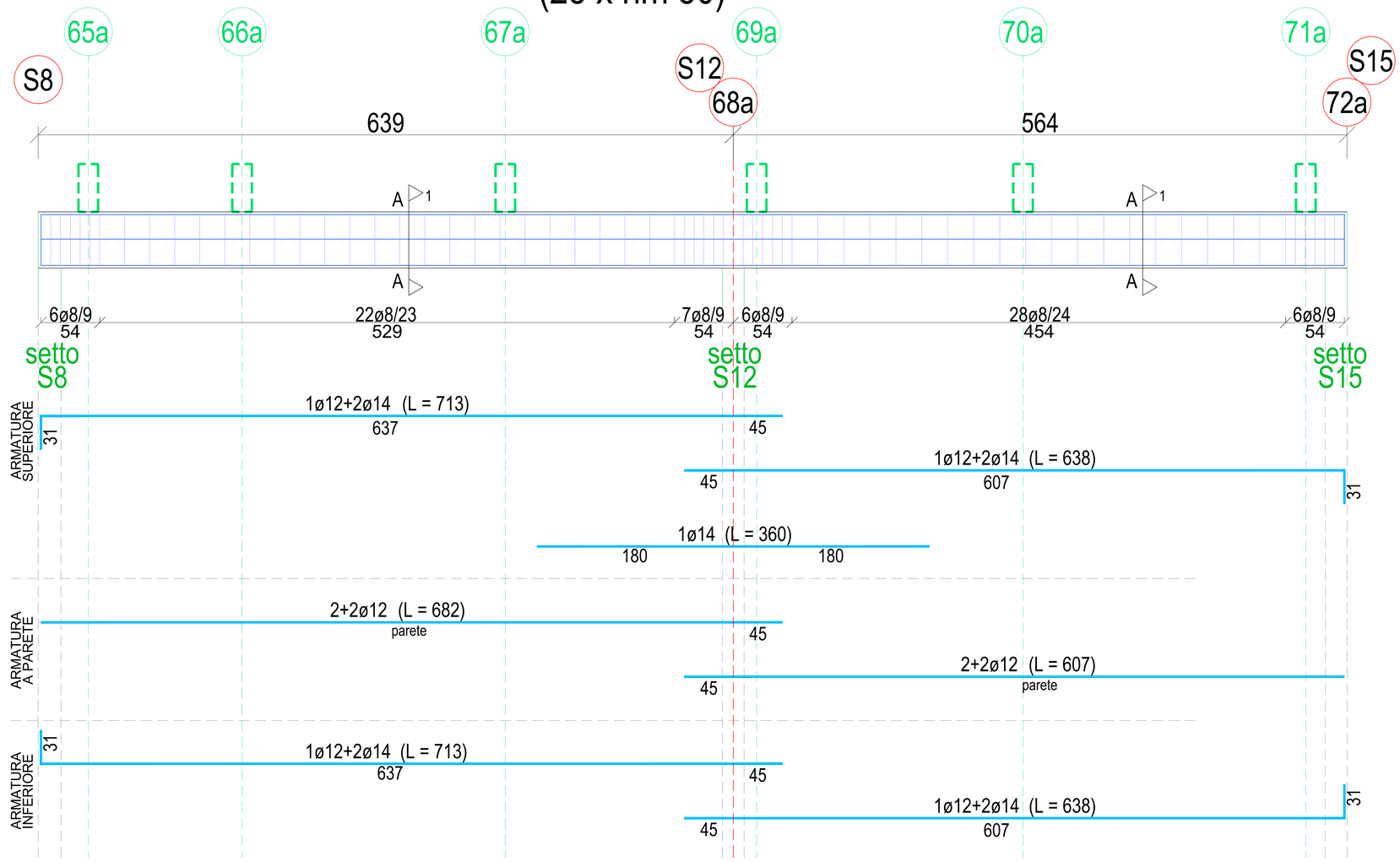
MATERIALI LEGNO

Caratteristiche Legno

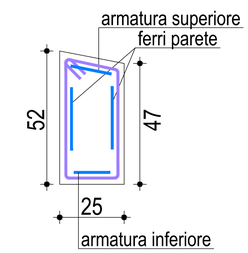
N_{id}	Tp	γ_k [N/m³]	γ_{mean} [N/m³]	G_{mean} [N/mm²]	STZ	$f_{m,k}$ [N/mm²]	$f_{t,k}$ [N/mm²]	γ_M	$\gamma_{M,e}$	β_c	Dir	$\alpha_{T,l}$ [1/°C]	$E_{l,05}$ [N/mm²]	$G_{l,05}$ [N/mm²]	$E_{l,mean}$ [N/mm²]	$f_{c,l,k}$ [N/mm²]	$f_{t,l,k}$ [N/mm²]
LL GL24h - (GL24h)																	
005	L	3.800	3.809	720	P	24,00	2,700	1,45	1,60	0,1	0 90	0,000004 0,000058	9.400 -	583 -	11.600 390	24,00 2,70	16,59 6,49

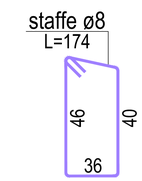
LEGENDA:
N_{id} Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
Tp Tipologia ai fini del calcolo di KMOD (Tab. 4.4.IV DM 14/01/2008): [M/L] = Legno massiccio o lamellare.
γ_k Peso specifico.
γ_{mean} Peso specifico medio.
G_{mean} Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
$f_{m,k}$ Resistenza a Flessione.
$f_{t,k}$ Resistenza a taglio.
γ_M Coefficiente parziale di sicurezza per le combinazioni fondamentali.
$\gamma_{M,e}$ Coefficiente parziale di sicurezza per le combinazioni eccezionali.
β_c Coefficiente di imperfezione per la verifica di instabilità.
Dir Direzione: [0] = parallelo alle fibre, [90] = perpendicolare alle fibre.
$\alpha_{T,l}$ Coefficiente di dilatazione termica.
$E_{l,05}$ Modulo elastico normale caratteristico [i = (0, 90)]
$G_{l,05}$ Modulo elastico tangenziale caratteristico [i = (0, 90)].
$E_{l,mean}$ Modulo elastico normale medio [i = (0, 90)].
$f_{c,l,k}$ Resistenza caratteristica a compressione [i = (0, 90)]
$f_{t,l,k}$ Resistenza caratteristica a trazione [i = (0, 90)].

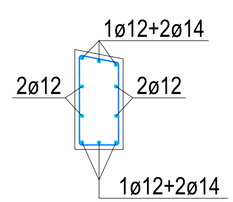
TRAVE S8-65a-66a-67a-68a-69a-70a-71a-S15
(25 x hm 50)



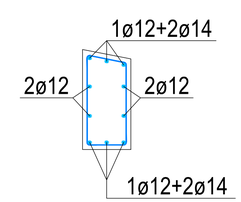
Sezione A-A







sezione 1



sezione 1