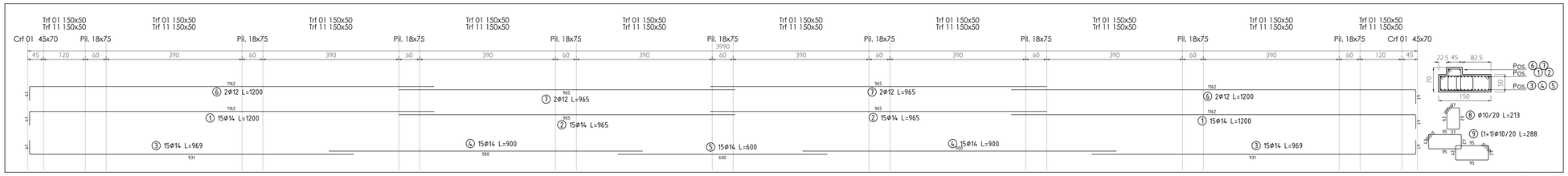
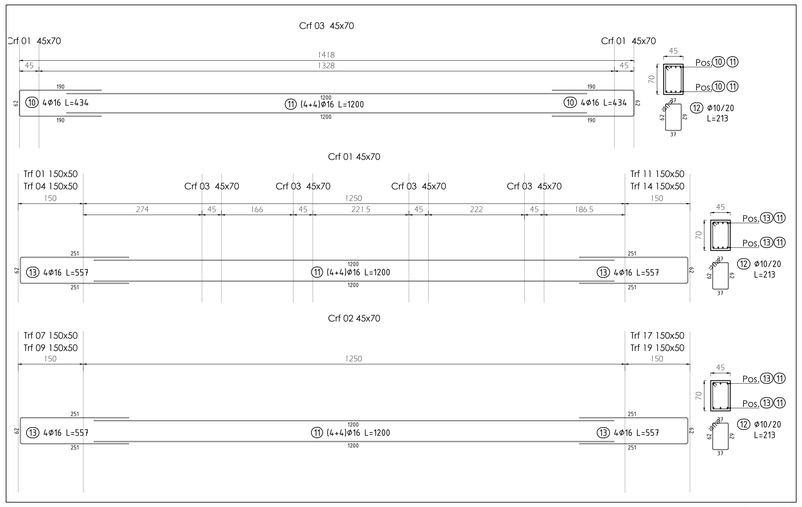


Armature Travi 150x50

Rapp. 1:50

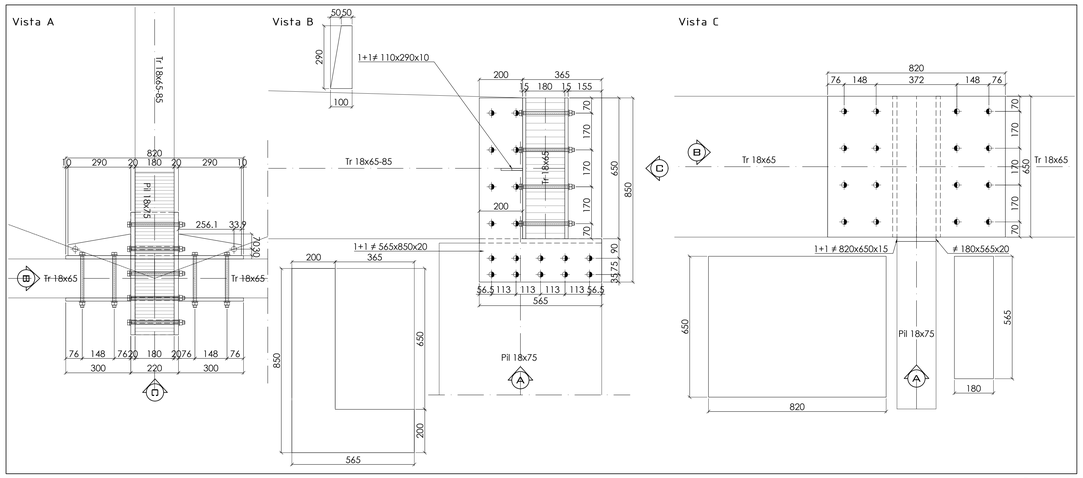
NOTA BENE:

- TUTTI I SINGOLI PANNELLI IN X-LAM DOVRANNO ESSERE ANCORATI CON ALMENO DUE ANGOLARI ANTIRIBALTAMENTO. IL NUMERO E LA DIMENSIONE DEGLI ANGOLARI ANTI SCORRIMENTO DOVRA' ESSERE DEFINITA IN FUNZIONE DEGLI SFORZI AGENTI.
- TUTTE LE GIUNZIONI REALIZZATE CON ELEMENTI METALLICI DOVRANNO ESSERE REALIZZATE CON ELEMENTI CON MARCATURA CE AI SENSI DELLA EN 14592 O A BENESTARE TECNICO EUROPEO ETA E DEVONO ESSERE CALCOLATI E POSATI NEI LIMITI DI APPLICAZIONE DELLE RISPETTIVE NORME DI PRODOTTO.



Armature Travi 150x50

Rapp. 1:50



Giunto di Testa Pilastri 18x75

Rapp. 1:10

CARATTERISTICHE STRUTTURALI

Prescritta marcatura CE di tutti i materiali

CALCESTRUZZO	UNI EN 206-1 DM 14.01.08	Classe di resistenza (N/mm2)	Dimensione max nominale aggregati (mm)	Classe di esposizione ambientale	Classe di consistenza	Tipologia strutturale	Copriferri DM 14.01.2008 UNI EN 206-1 + UNI 11104
GETTI IN OPERA:							
Sottofondazioni		C12/15	-	-	-	Non Armato	-
Fondazioni		C25/30	26	XC2	S4	Armato	c=40mm
ACCIAIO PER OPERE IN C.A.		Armatura ordinaria in acciaio ad aderenza migliorata e reti elettrosaldate La quotatura delle armature in acciaio e' riferita all'asse del ferro					Acciaio B450C (DM.14.01.08)

LEGNO LAMELLARE INCOLLATO (DM 14/01/2008, UNI EN 14080; UNI EN 1995-1-1:2005)
ELEMENTI STRUTTURALI IN CLASSE DI RESISTENZA GL 28h

DOCUMENTAZIONE DA RICHIEDERE AL PRODUTTORE
Tutte le forniture devono essere accompagnate da una copia dell'attestato di qualificazione del Servizio Tecnico Centrale del CSLLPP
Certificati caratteristiche fisiche e meccaniche comprovanti l'attestazione di marcatura CE
CONTROLLI DA PREVEDERE
Verifica delle caratteristiche meccaniche

PANNELLI IN COMPENSATO DI TAVOLE (ETA 06/0009)
LE TAVOLE COMPONENTI IL COMPENSATO DEVONO ESSERE COSTITUITE IN LEGNO DI CONIFERA DI CLASSE C24. E' AMMESSO CHE UNA PERCENTUALE DELLE TAVOLE UTILIZZATE SIA DICLASSE IN FERIORE MA NON INFERIORE A C16, SECONDO QUANTO PREVISTO DALL'ETA 06/0009.

Spessore da	54 a 350 mm
Numero di strati	3s o s 9
Numero massimo di strati a fibre parallele	≤ 2
Lagnezza massima delle fughe tra le assi di uno strato	4 mm
ASSI SINGOLE	
Materiale	Legno di conifera
Materiale ligneo ai sensi di	EN 338/D
Strati di rivestimento / longitudinali (disposti nel senso delle fibre degli strati di rivestimento)	≥90% C 24; < 10% C 16*
strati trasversali (strati perpendicolari alle fibre dello strato di rivestimento)	≥30% C 24; < 70% C 16**
Spessore di	10 a 45 mm
Larghezza da	80 a 250 mm
Rapporto spessore - larghezza per le assi degli strati trasversali	≥ 4:1
Umidità del legno ai sensi di EN 13183-221 12	± 2 %
Giunti in zinco a linette ai sensi di	EN 390

DOCUMENTAZIONE DA RICHIEDERE AL PRODUTTORE
Tutte le forniture devono essere accompagnate da una copia dell'attestato di conformità al Benestare Tecnico Europeo ETA 06/0009
NOTA BENE: TRATTANDOSI DI MATERIALI PER I QUALI NON E' PREVISTA NORMA TECNICA EUROPEA ARMONIZZATA SE IL FATTO ESPLICITO RIFERIMENTO AL BENESTARE TECNICO EUROPEO ETA, LA RISPONDENZA DEI MATERIALI ALLE PRESCRIZIONI DEL BENESTARE TECNICO EUROPEO ETA DEVE ESSERE DICHIARATA DALL'ESECUTORE E DATA PACOTA TA DALL'APPALTATORE DI PROPORRE SISTEMI DI ANALOGA TIPOLOGIA ANCHE SE NON CONFORMI ALL'ETA 06/0009 MA BENSI' DANO CERTIFICATI DA APPOSITO ETA E PURCHE' DANO GARANTITE PRESTAZIONI EQUIVALENTI A QUELLE RICHIESTE IN PROGETTO E DEFINITE DALL'ETA 06/0009

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA (DM. 14.01.2008, UNI EN10025-1/6:2005, EN10210, EN10219-1)
Profili a tamiere UNI-EN10025 S275 JR

BULLONERIA

BULLONI	Bulloni ad attrito UNI EN 20898-2 : 1994 Prospetti II e III - prescritta prova di resilienza a -20 °C	COPPIE SERRAGGIO ±5 10,9 E RIBROLDIDA
VITI	Viti alta resistenza cl. 8.8 UNI 3740 e UNI EN ISO 898-1 : 2001	M12 coppia di serraggio 113 Nm — M12
RONDELLE	C50 secondo UNI EN 10083-2 : 2006	M14 coppia di serraggio 180 Nm — M14
DADI	temprato e rinvenuto HRC 32/42	M16 coppia di serraggio 281 Nm — M16
	Dadi alta resistenza cl. 10 secondo UNI EN 20898-2 : 1994	M18 coppia di serraggio 388 Nm — M18
	Coppie di serraggio secondo D.M. 14.01.2008	M20 coppia di serraggio 549 Nm — M20
	Fori di tipo CALIBRATO	M22 coppia di serraggio 747 Nm — M22
	composizione: 1 vite+2 rondelle+1 dado	M24 coppia di serraggio 949 Nm — M24
		M27 coppia di serraggio 1388 Nm — M27
		M30 coppia di serraggio 1885 Nm — M30

SALDATURE prescritte a piena penetrazione di classe I (salvo dove diversamente indicato):
Collegamenti saldati secondo D.M. 14.01.2008, EC3 e Capitolato tecnico prestazionale.
Controlli come indicazioni DL e Ente Ufficiale di controllo (tipo Istituto Italiano Saldatura o equivalente).
Verificare dimensioni, quote e forometrie mediante prenomaggio in officina. Verificare quote e tracciamenti in cantiere. Barre e piastre, piastre zancate, ancoraggi in genere, ecc. dovra' essere utilizzata malta preminovante a ritiro compensato tipo Emaco

SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO
SECONDO IL SEGUENTE SCHEMA:
$b_1 = b_2$ $b/2 \le s \le b$
$a \ge 0.7b$

SALDATURE A COMPILETA PENETRAZIONE
SECONDO IL SEGUENTE SCHEMA:
$d = 1.3 t$ X (t di parte t= punto 2.4.3 D.M.LL.PP. del 9/01/96 Norme Tecniche per il calcolo..)

DOCUMENTAZIONE DA RICHIEDERE AL PRODUTTORE
Certificati caratteristiche meccaniche D.M.14/01/2008
CONTROLLI DA PREVEDERE
Verifica delle caratteristiche meccaniche

CARICHI DI PROGETTO

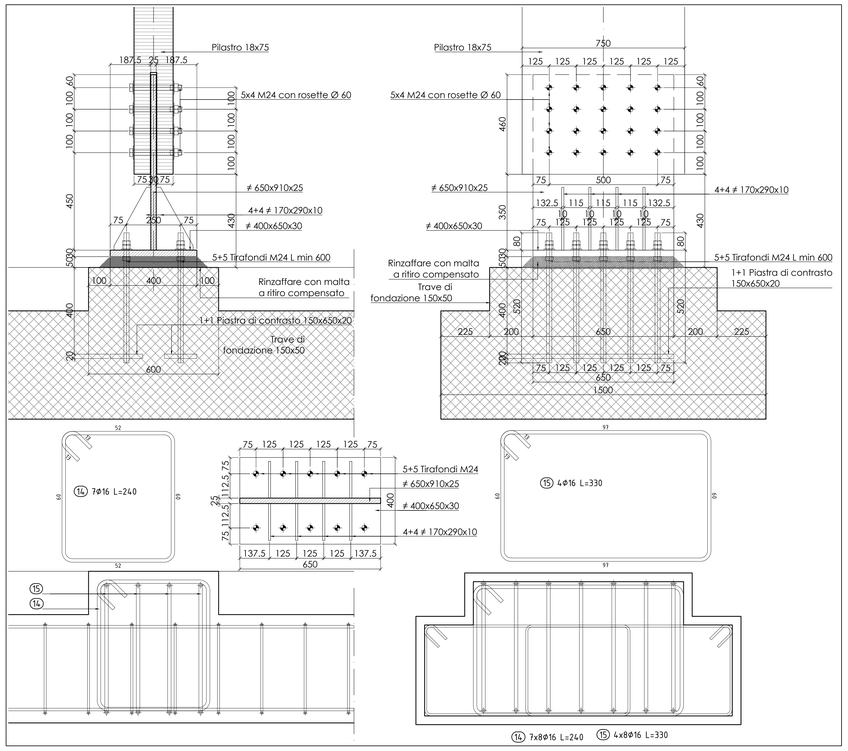
SOVRACCARICHI PERMANENTI:		SOVRACCARICHI VARIABILI	
Primo solaio		Primo solaio	
Massetti e pareti in falso sul solaio:	4.00 kN/mq	Carichi da caategoria C.3:	5.00 kN/mq
Copertura		Copertura	
Lamiera microforata, coibentazione e strati di finitura	0.40 kN/mq	Carico neve:	1.20 kN/mq
			1.50 kN/mq

NOTE TECNICHE
- Sovrapposizione ferri longitudinali minimo 40 diametri e non pic del 30% dell'armatura tesiale nella stessa sezione
- Sovrapposizione rete superiore minimo 2 maglie
- Per le opere di contenimento interrate e delle solette prevedere almeno 3 distanziali a mq.
- E' vietata qualsiasi aggiunta di acqua in cantiere nel cls
- Tutte le caratteristiche dei materiali devono essere indicate sulla bolla di consegna
- E' prescritta la fornitura dei certificati relativi ai materiali impiegati
- Prima di ogni getto avvisare la Direzione Lavori
- Per gli inghisaggi di ancoraggi in genere, dovrai essere utilizzata malta preminovante tipo Emaco
- Per canterizzazione, interferenze con solitoronzoli, attraversamenti trasversali nuovi solitoronzoli, predisposizione alloggiamenti e forometria da prevedere nelle strutture vedere anche tavole impiantistiche ed architettoniche.

MESSA A TERRA (Strutture in c.a. e metalliche)
- Le strutture metalliche dovranno essere collegate a terra
- La armature devono ripartiare le prescrizioni della norma CEI 81.1, Fascicolo 2697 e le sovrapposizioni dei ferri devono essere minimo 20Ø con legature di fili di ferro a 6 giri.

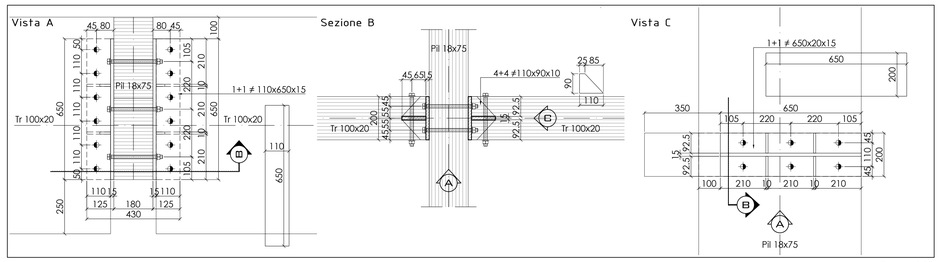
NOTA BENE: VERIFICARE QMISSIONI, QUOTE E FUNZIONETRE MEDIANTE PRENOMTAGGIO IN OFFICINA.
NOTA BENE: RIVERIFICARE TRACCIAMENTI E QUOTE IN CANTIERE PRIMA DELLA PRODUZIONE

NOTA BENE:
LESTRUTTURE DI FONDAZIONE SONO DA REALIZZARE IN CA.
TUTTE LE STRUTTURE IN ELEVAZIONE SONO DA REALIZZARE IN LEGNO LAMELLARE GL 28h SALVO DIVERSA INDICAZIONE



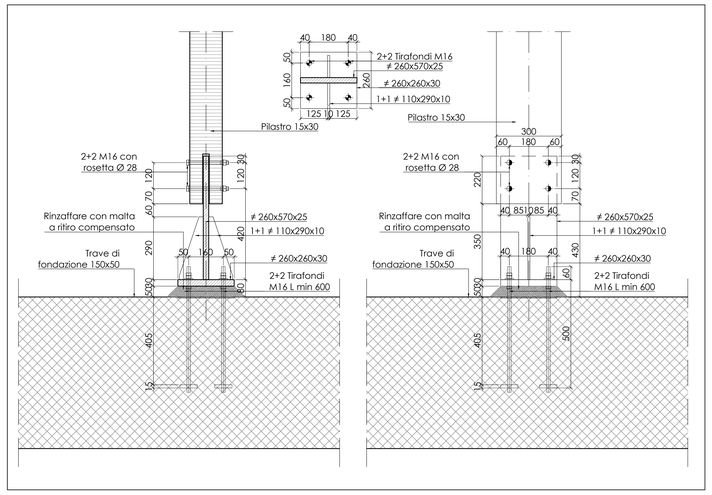
Dettaglio Giunto di base Pilastri 18x75

Rapp. 1:10



Giunto di Testa Pilastri 18x75

Rapp. 1:10



Dettaglio Giunto di base Pilastri 15x30

Rapp. 1:10

Mark	# steel	Shape (cm)	Length (cm)	Q.T.	Mass (kg)	% of total	Notes
①	#14		1200	60	869.82	10%	
②	#14		965	60	699.17	8%	
③	#14		969	60	702.33	8.1%	
④	#14		900	60	652.42	7.5%	
⑤	#14		600	30	217.51	2.5%	
⑥	#12		1200	8	85.22	1%	
⑦	#12		965	8	68.54	0.8%	
⑧	#10		213	449	524.21	6%	
⑨	#10		288	800	1421.67	16.3%	
⑩	#16		434	32	219.36	2.5%	
⑪	#16		1200	80	1515.2	17.4%	
⑫	#10		213	670	878.05	10.1%	
⑬	#16		557	48	421.66	4.8%	
⑭	#16		240	63	238.74	2.7%	
⑮	#16		330	36	181.56	2.2%	

Total mass = 8702 kg

Comune di Bellinzago Novarese

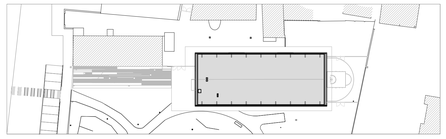
Progetto ESECUTIVO
(ai sensi dell'art. 33 D.P.R. 207/2010)

Lavori di realizzazione nuova palestra ad uso scolastico
(affidamento incarico con determinazione n.228 del 20 giugno 2017)

COMMITTENTE: **COMUNE DI BELLINZAGO NOVARESE**
Piazza Martiri, 13
28043 Bellinzago Novarese (NO)

PROGETTO:
SudA
Studio di Architettura Paolo Pettene

Via Gioria, 3
10046 Poirino (TO) - ITALY
T +39011 9430655
F +39011 9461835
www.studiopettene.com
info@studiopettene.com



PROGETTO OPERE STRUTTURALI

OGGETTO:
Armature e Dettagli Costruttivi

ST 03

scala:1:10/50

Revis.	Data	Aggiornamenti
0	Agosto 2017	

Timbro e firma:
ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Arch. PAOLO PETTENE N° 1063