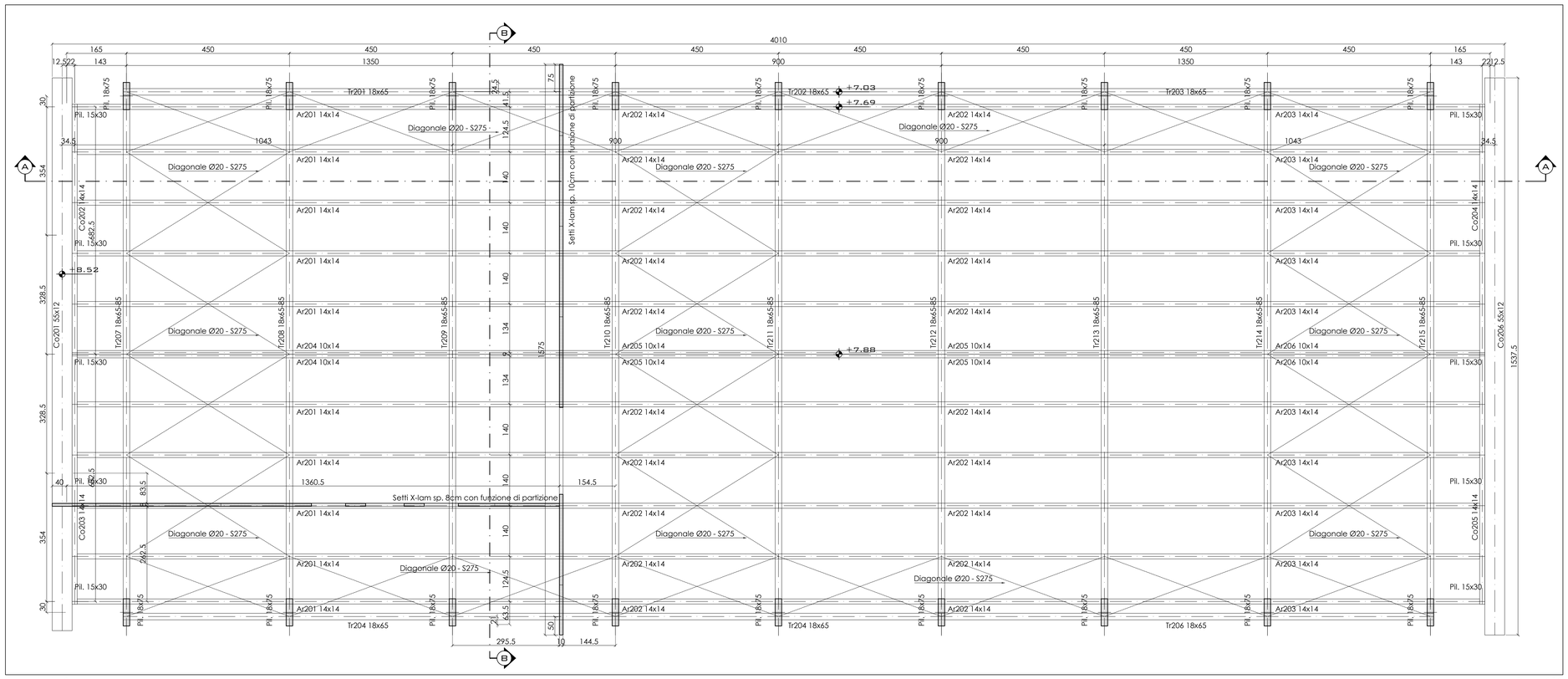
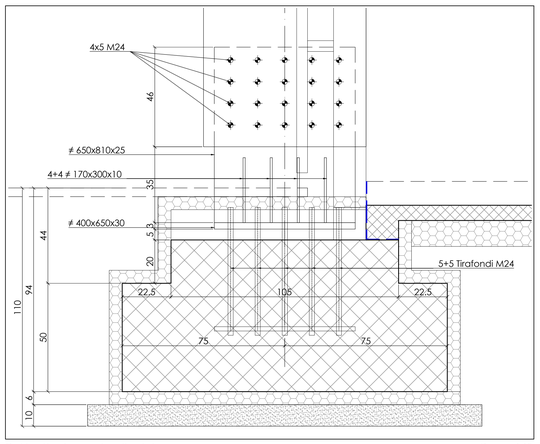


Carpenteria Copertura

Rapp. 1:50



Dettaglio Appoggio pilastri

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 (UNI EN 1992-1-1:2005)
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
Devono essere forniti tutti i documenti 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 I'IFIORE MA NON INFEIORIE A C16, SECONDO QUANTO PREVISTO DALL'ETA 06/0009

Dimensioni	54 a 300 mm
Spessore (s)	3a ≤ s ≤ 9
Numero di strati	≥ 2
Numero massimo di strati a fibre parallele	4 mm
Larghezza massima delle fughe tra le assi di uno strato	
ASSI SINGOLE	
Materiale	Legno di conifera
Materiale ligneo ai semi di	EN 338/2
Strati di rivestimento / longitudinali (disposti nel senso delle fibre degli strati di rivestimento)	≥90% C 24; < 10% C 16*
strati trasversali (strati perpendicolari al senso delle fibre dello strato di rivestimento)	≥30% C 24; < 70% C 16**
Spessore da	18 a 40 mm
Larghezza da	80 a 250 mm
Rapporto spessore - larghezza per le assi degli strati trasversali	≥ 4:1
Umidità del legno al servi di EN 13183-2/21 12	≤ 2 %
Giunto in zmco a biette ai servi di	EN 385

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 SI E' FATTO ESPLICITO RIFERIMENTO AL BENESTARE ETA 06/0009 CHE TUTTAVIA E' RIFERITO ALLA PRODUZIONE DI UNO SPECIFICO PRODUTTORE. IN FASE DI ESECUZIONE E DATA FACOLTA' ALL'APPALTATORE DI PROPORRE SISTEMI DI ANALOGA TIPOLOGIA ANCHE SE NON CONFORMI ALL'ETA 06/0009 PURCHE' SIANO CERTIFICATI DA APPOSITO ETA E PURCHE' SIANO 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 e lamiere 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
VITI — Viti secondo UNI EN 1662 e UNI EN ISO 898-1 : 2001
ROSELLE — CSS secondo UNI EN 10083-2 : 2006 temprato e rinvenuto HRC 32/40
DADI — Dadi alla resistenza cl. 10 secondo UNI EN 20898-2 : 1994
Coppie di serraggio secondo D.M. 14.01.2008
Fori di tipo CALIBRATO
composizione: 1 vite+2 rondelle+1 dado

COPPIE SERRAGGIO cl. 10.9 E SIMBOLOGIA
M12 coppia di serraggio 113 Nm — M12
M14 coppia di serraggio 180 Nm — M14
M16 coppia di serraggio 281 Nm — M16
M18 coppia di serraggio 387 Nm — M18
M20 coppia di serraggio 549 Nm — M20
M22 coppia di serraggio 747 Nm — M22
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 o Ente Ufficiale di controllo (tipo Istituto Italiano Saldatura o similare)
Verificare dimensioni, quote e forometrie mediante premontaggio in officina. Verificare quote e tracciamenti in cantiere. Barre e piastre, piastre zavorate, ancoraggi in genere, ecc. dovra' essere utilizzata malta preimscelata a ritiro compensato tipo Emaco
DOCUMENTAZIONE DA RICHIEDERE AL PRODUTTORE
Certificati caratteristiche meccaniche D.M.14/01/2008
CONTROLLI DA PREVEDERE
Verifica delle caratteristiche meccaniche

SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO
SECONDO IL SEGUENTE SCHEMA:
$t_1 \leq t_2$ — $t_1/2 \leq a \leq t_1/2$
$b_1 \leq 1.3\,t_1$ — $a \geq 0.7t$

SALDATURE A COMPLETA PENETRAZIONE
SECONDO IL SEGUENTE SCHEMA:
$d \leq 1.3\,t$; A — (f di parte 1 + parte 2 ≥ 2.5 t ; t1,t2 : PP del 90106 Norme Tecniche per il calcolo..)

CARICHI DI PROGETTO

SOVRACCARICHI PERMANENTI
Primo solaio
Massetti e pareti in falso sul solaio: 4.00 kN/mq
Copertura
Lamiera microforata, coibentazione e strati di finitura 0.40 kN/mq

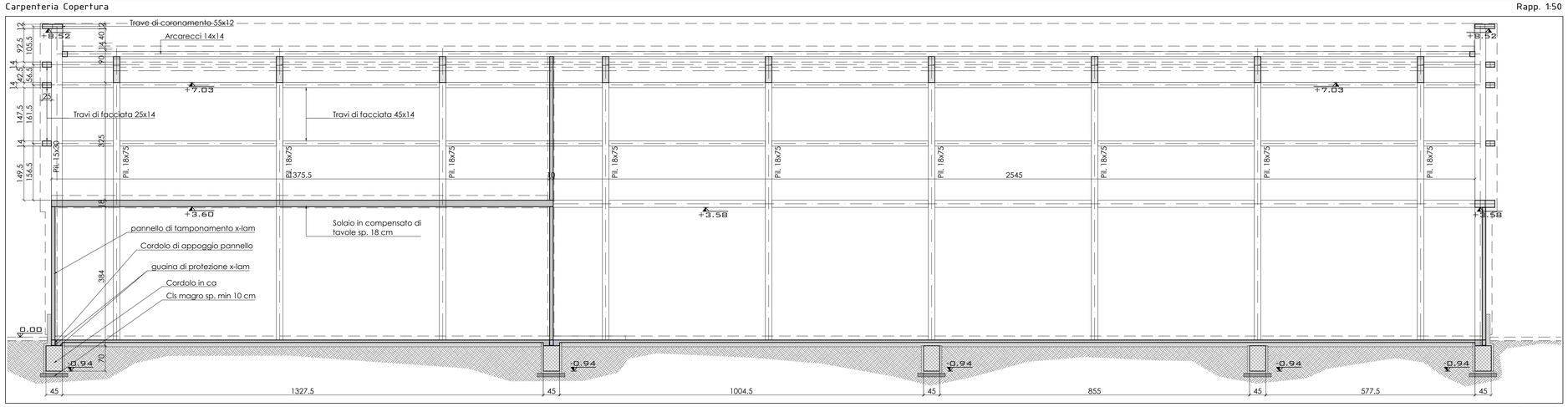
SOVRACCARICHI VARIABILI
Primo solaio
Carichi da caategoria C.3: 5.00 kN/mq
Copertura
Carico neve: 1.20 kN/mq
1.50 kN/mq

NOTE TECNICHE
- Sovrapposizione ferri longitudinali minimo 40 diametri e non pio del 30% dell'armatura totale nella stessa sezione
- Sovrapposizione rete superiore minimo 2 maglie
- Per la messa in posa delle armature superiori delle solette prevedere almeno 3 distanziali a mq.
- E' vietata qualunque aggiunta di acqua in cantiere nel cls
- Il D.L. dovrà controllare la qualità del materiale mediante prelievi random 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, dovra' essere utilizzata malta premiscelata tipo Emaco
- Per carbonizzazione, interferenze con sottoservizi, attraversamenti trasversali nuovi sottoservizi predisposizione alloggiamenti e forometria da prevedere nelle strutture vedere anche tavole impiantistiche ed architettoniche.

MESSA A TERRA (Strutture in c.a. e metalliche)
- Si dovrà prevedere la messa a terra di tutte le strutture
- Le armature devono rispettare le prescrizioni della norma CEI 81-1 Fascicolo 2687 e le sovrapposizioni dei ferri devono essere minimo 20B con legature di fili di ferro a 8 giri.

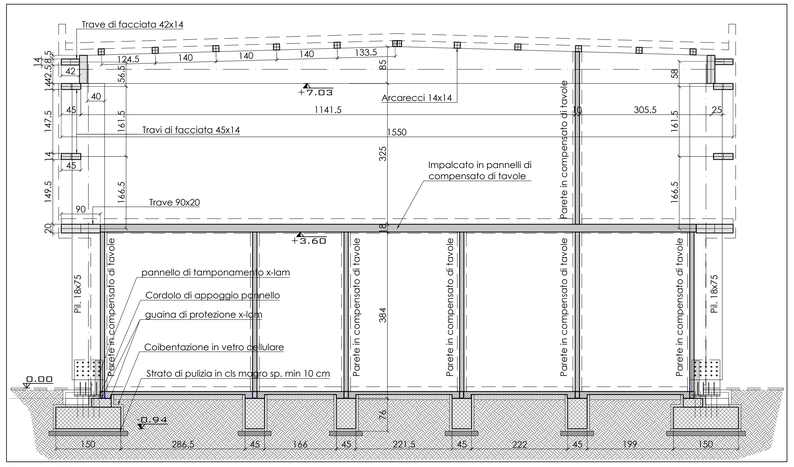
NOTA BENE: VERIFICARE DIMENSIONI, QUOTE E FOROMETRIE MEDIANTE PREMONTAGGIO IN OFFICINA
NOTA BENE: RIVERIFICARE TRACCIAMENTI E QUOTE IN CANTIERE PRIMA DELLA FITTONDAZIONE

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.



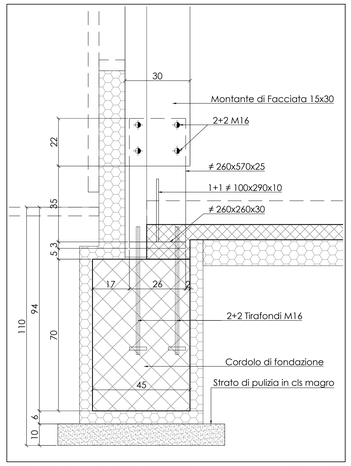
Sezione Longitudinale

Rapp. 1:50



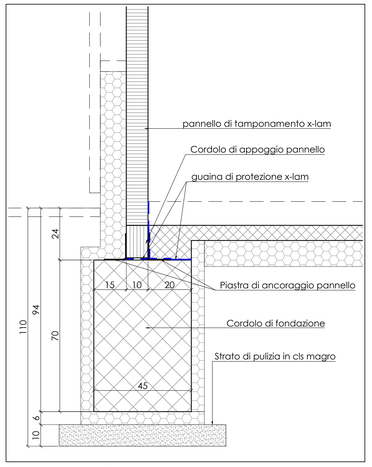
Sezione B-B

Rapp. 1:50



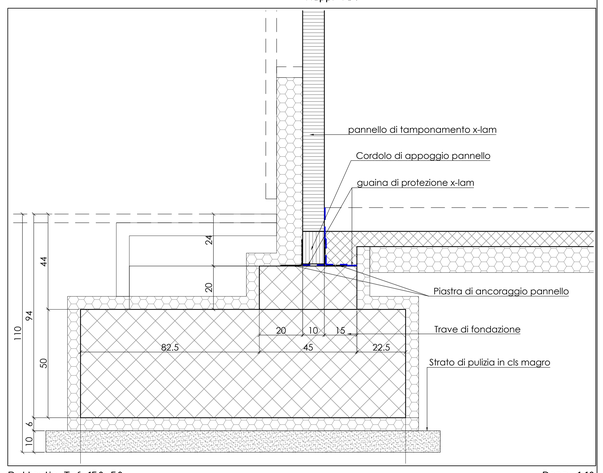
Dettaglio Appoggio Pilastri 15x30

Rapp. 1:10



Dettaglio Crf 45x70

Rapp. 1:10



Dettaglio Trf 150x50

Rapp. 1:10

Comune di Bellinzago Novarese

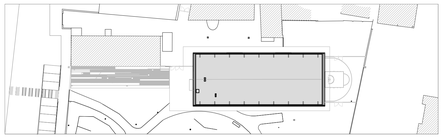
Progetto ESECUTIVO
(ai sensi dell'art. 33 D.P.R. 207/2010)

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:
Studio di Architettura Paolo Pettene

Via Giorgia, 3
10046 Poirino (TO) - ITALY
P.IVA 09401940015
F +39011945935
www.studiopettene.com
info@studiopettene.com



PROGETTO OPERE STRUTTURALI

OGGETTO:
Carpenteria copertura
Sezioni e dettagli

ST 02

scala:1:10/50

Revis.	Data	Aggiornamenti
0	Agosto 2017	

Timbro e firma:
Arch. PAOLO PETTENE' n° 6563