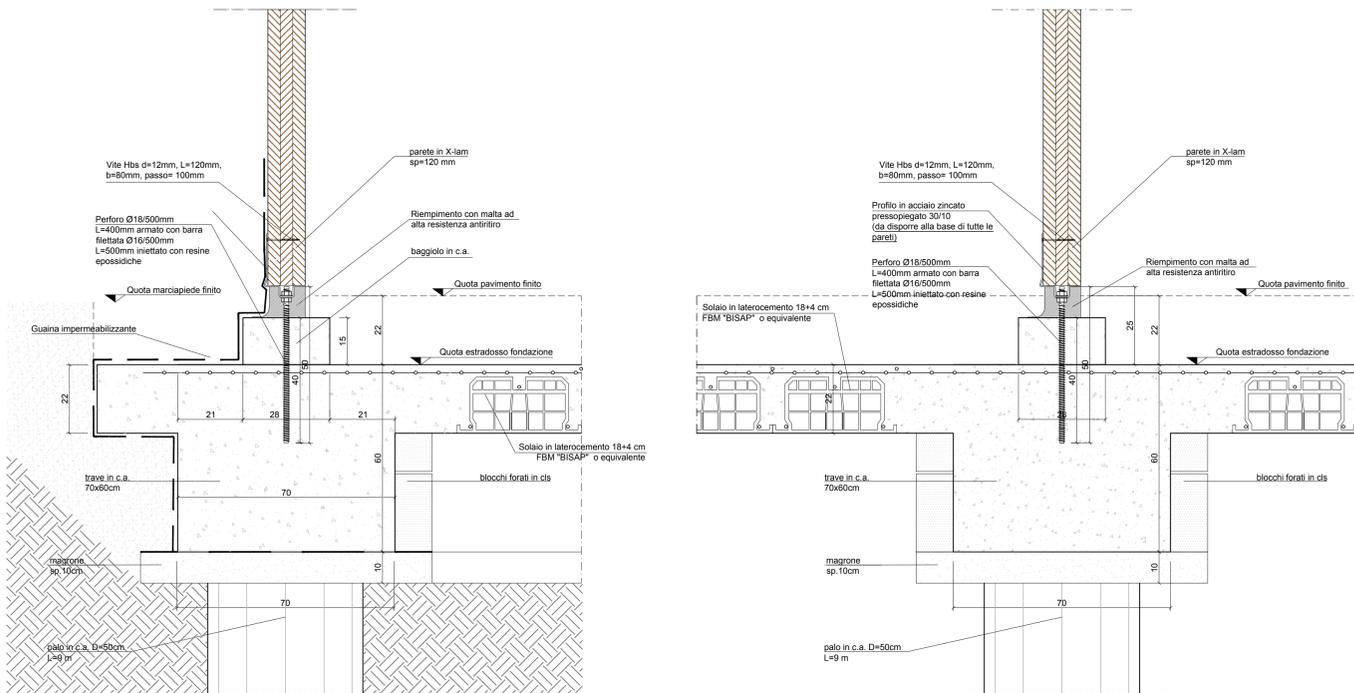
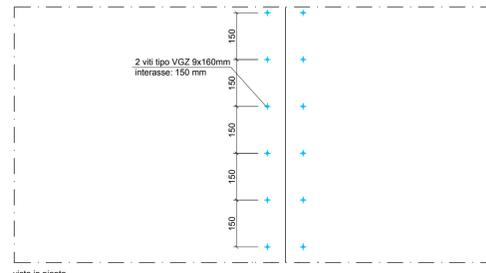


**PARTICOLARE ATTACCO PANNELLO - FONDAZIONE**  
Scala 1:10



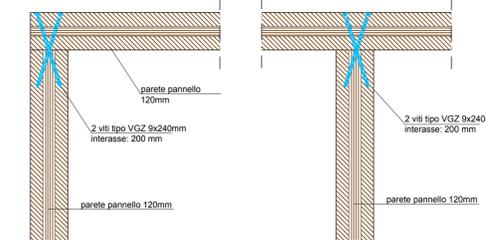
**COLLEGAMENTO SOLAIO/SOLAIO**



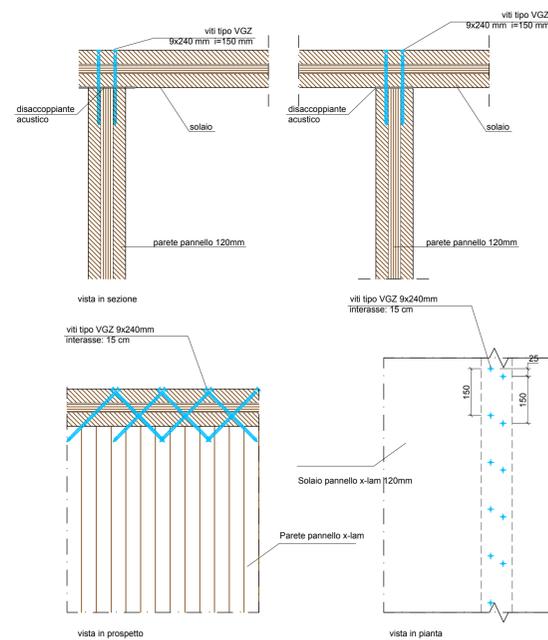
**COLLEGAMENTO PARETE - PARETE**

**COLLEGAMENTO D'ANGOLO PARETE - PARETE**

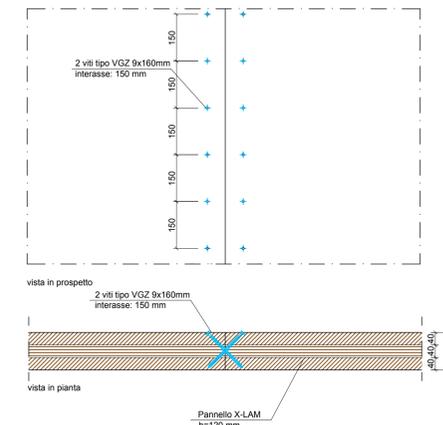
**COLLEGAMENTO A "T" PARETE - PARETE**



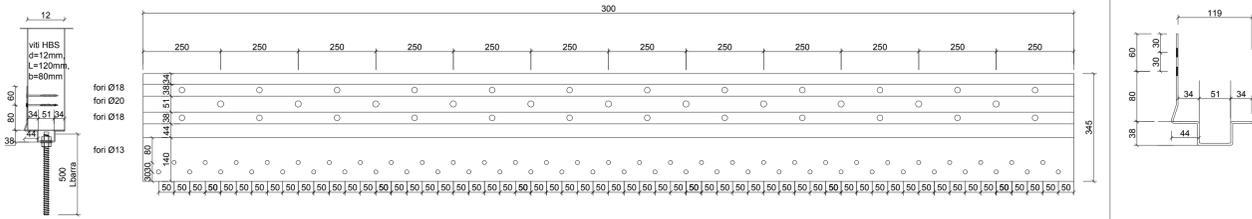
**COLLEGAMENTO SOLAIO - PARETE X-LAM 120**



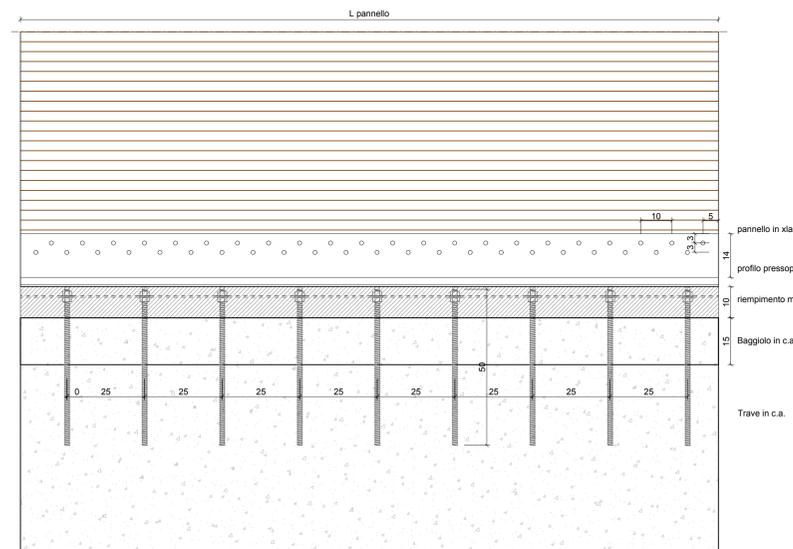
**COLLEGAMENTO PARETE - PARETE X-LAM 120**



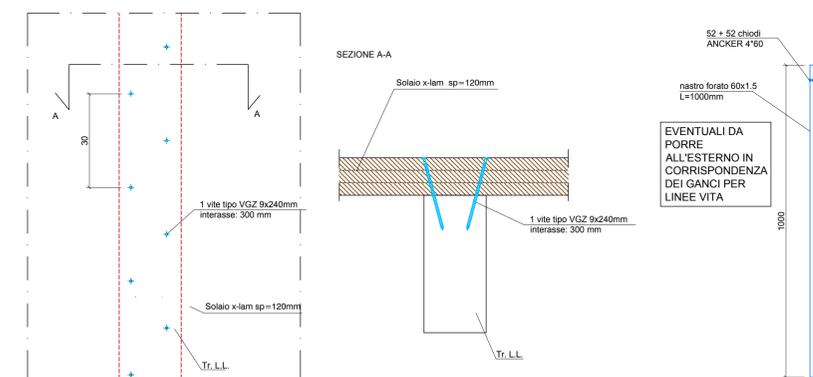
**Sviluppo lamiera con dettaglio forometrie profilo ACCIAIO S275 SPESSORE LAMIERA 4MM**



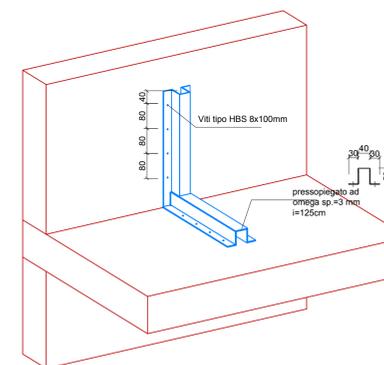
**PARTICOLARE TIPOLOGICO ATTACCO ALLA BASE PANNELLO IN XLAM**  
Scala 1:10



**DETTAGLIO COLLEGAMENTO SOLAIO - TRAVI IN L.L.**



**SQUADRETTE VELETTA IN ACCIAIO S235**  
Scala 1:10



**TABELLA MATERIALI**

CALCESTRUZZO		Normativa di riferimento:		D. n.°		Classe di resistenza		Classe di consistenza		Classe di esposizione	
Classe	Tipologia	Classe di resistenza	Classe di consistenza	Classe di esposizione	Classe di consistenza	Classe di resistenza	Classe di consistenza	Classe di esposizione	Classe di consistenza	Classe di resistenza	Classe di consistenza
Cl.1	Magrone	X0	C12/15	15	S3	CEM III/A-L42.5	40				
Cl.2	Opere di fondazione	XC2	C25/30	0.50	300	25	S4	CEM III/A-L42.5	40		

**ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO**

Campi di impiego	CLASSE	FORNITURA	Adesione migliorata, salabile con marcatura del produttore e del sagomatore	fy nom >=450N/mm² fy tk >=450N/mm² fy tk >=450N/mm² 1.15 <= fy tk <= 1.35
Armature ordinarie	B450C	In barre (6 mm <= Ø <= 60 mm) e rotoli (Ø <= 6 mm <= Ø <= 16 mm)		
Reti e tralicci	B450A			

NOTE:  
- Dove non specificata la lunghezza di sovrapposizione deve essere non minore di 40 volte il diametro della barra.  
- L'interfero nella sovrapposizione non deve superare 4 volte il diametro della barra.

**ACCIAIO DA CARPENTERIA**

Campi di impiego	Spessore nominale dell'elemento	t <= 40mm	40 < t <= 80mm	t > 80mm			
Piastre e profili	S275	Laminati a caldo con profili a sezione aperta	UNI EN 10025-2	275	430	255	410

**BULLONI**

SPINOTTI VITI, BARRI FILETTATI	Classe 4.6	fy=320 (N/mm²)	ft=400 (N/mm²)	DADI	Classe 4	ROSETTE	Acciaio S20 UNI EN 10082-2/2008 temperato a rinvillito - HRC 30-32
--------------------------------	------------	----------------	----------------	------	----------	---------	--

NOTE:  
- I bulloni vengono montati in opera con una rondella sotto la testa della vite e una sotto il dadi.  
- Le superfici di contatto dei bulloni devono essere spazzolate a fondo e sgrassate all'atto del montaggio.

**SALDATURE**

ACCORDO D'INTERFACCIA:  
- Svolte secondo i procedimenti codificati dalle UNI EN ISO 4063:2001 5132.  
- Le specifiche e la sequenza esecutiva delle saldature saranno concordate con l'Ufficio Tecnico della Setaidea.

**RESINA PER INGHISAGGI**

Resina epossidica conforme alle norme EN1504 a media densità con maturazione del 70% entro 15 minuti dall'impiego. Resistenza a compressione > 80 MPa, resistenza a trazione > 40 MPa.

**STRUTTURE IN LEGNO**

Legno lamellare di Abete Rosso classe GL24h secondo prEN 1194.  
Legno di Conifera classe C24 per pannelli multistrato.  
Vite per legno HBS e VGZ.

**MALTA ESPANSIVA PER ANCORAGGI TRA PIASTRE DI ACCIAIO E FONDAZIONI IN CLS**

Tipi	Caratteristiche espansive	Adesione al cls	Modulo elastico	Resistenza a compressione	Resistenza a trazione
Emaco S55 o equivalente	in base acqua: espansione = 0.3% conversione UNI EN 12424 = +5.0%	per taglio: >= 0.8 MPa (UNI 12015) per trazione: >= 0.8 MPa (UNI 12015)	28000 MPa	28gg > 75 MPa	28gg > 9 MPa

**NOTE GENERALI**

- Prima di iniziare i lavori tutte le misure devono essere controllate e verificate in cantiere. Quando sono presenti indicatori relativi a particolari dettagli costruttivi, questi devono assolutamente essere presi a riferimento per l'esecuzione dell'opera.
- Efficace sempre il confronto dei disegni di struttura con quelli architettonici, impiantistici e con eventuali indicazioni specifiche di capitolato. Nel caso vengono rilevate differenze o incongruenze avvertire tempestivamente la D.L.
- Prima di eseguire qualunque gesto avvertire con anticipo la D.L.
- E' onere dell'impresa l'integrazione delle opere strutturali necessarie alla risoluzione degli aspetti di dettaglio ammessi al progetto architettonico ed impiantistico.
- E' compresa ogni opera di completamento per dare il lavoro finito a regola d'arte ivi compreso l'utilizzo di materiali di dimensioni, consistenza e qualità superiori a quelle prescritte nel C.S.A. o che comportino lavorazioni più accurate.
- E' compreso ogni opera provvisoria e misura di sicurezza, in osservanza di quanto stabilito dal D.Lgs. 81/08, per l'esecuzione delle opere strutturali.

N.B. E' a carico dell'impresa la redazione del Progetto Costruttivo delle strutture in legno ed acciaio nonché la presentazione dei relativi elaborati di progetto comprensivi di carpenteria, particolari costruttivi di connessioni e nodi, progetti delle pareti con individuazione delle fondazioni. E' a carico dell'impresa la fornitura della relativa documentazione cartacea completa di piano di montaggio, di lavoro e di manutenzione delle strutture.

**COMUNE DI SANSEPOLCRO**  
PROVINCIA DI AREZZO

**SCUOLA PRIMARIA "C. COLLODI" DI SANSEPOLCRO**  
II° STRALCIO



**PROGETTO ESECUTIVO**

**EUTECNE** s.p.a.  
architettura | ingegneria

Via Romana, 30  
05126 Perugia  
T +39 075 30 761  
F +39 075 34 470

Via Roma, 20a  
05104 Canalicchio (AR)  
Italia 05104  
T +39 075 977 586  
office@eutecne.it  
www.eutecne.it

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE  
ING. FEDERICO FRAPPI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:  
Dot. Ing. Francesco ARDINO  
Dot. Arch. Chiara LORENZANI  
Dot. Arch. Luca FRAPPI  
Dot. Arch. Yara MANGIATTI  
Dot. Arch. Gias ROSI CAPPELLANI

Dot. Ing. Martina RICCI  
Dot. Geom. Armando GRAZI  
Dot. Ing. Luca DELL'AVERSANO  
Dot. Ing. Sonia ANTONELLI  
Geom. Massimiliano TONZANI

COMMITTENTE:  
COMUNE DI SANSEPOLCRO  
R.U.P. Arch. Gilda ROSATI

TITOLO		CORPO 2 - SPOGLIATOIO: DETTAGLI COSTRUTTIVI A ATTACCO FONDAZIONE E COLLEGAMENTI PANNELLI		ELAB. SB07A	
CODICE COMMESSA		C25E_SB07A		SCALA 1:10	
REV. N.	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	GIU 2019	PROGETTO ESECUTIVO	M. RICCI	F. ARDINO	F. FRAPPI