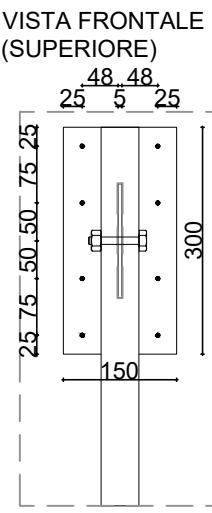


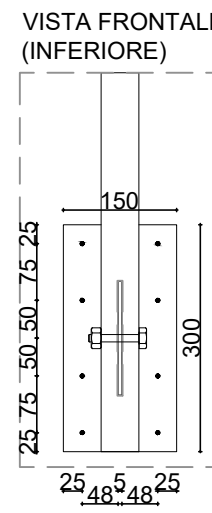
Orditura solaio primo piano
scala 1:50

DETTAGLIO COLLEGAMENTO FRANGISOLE ESTERNO
scala 1:10

SEZIONE (SUPERIORE)

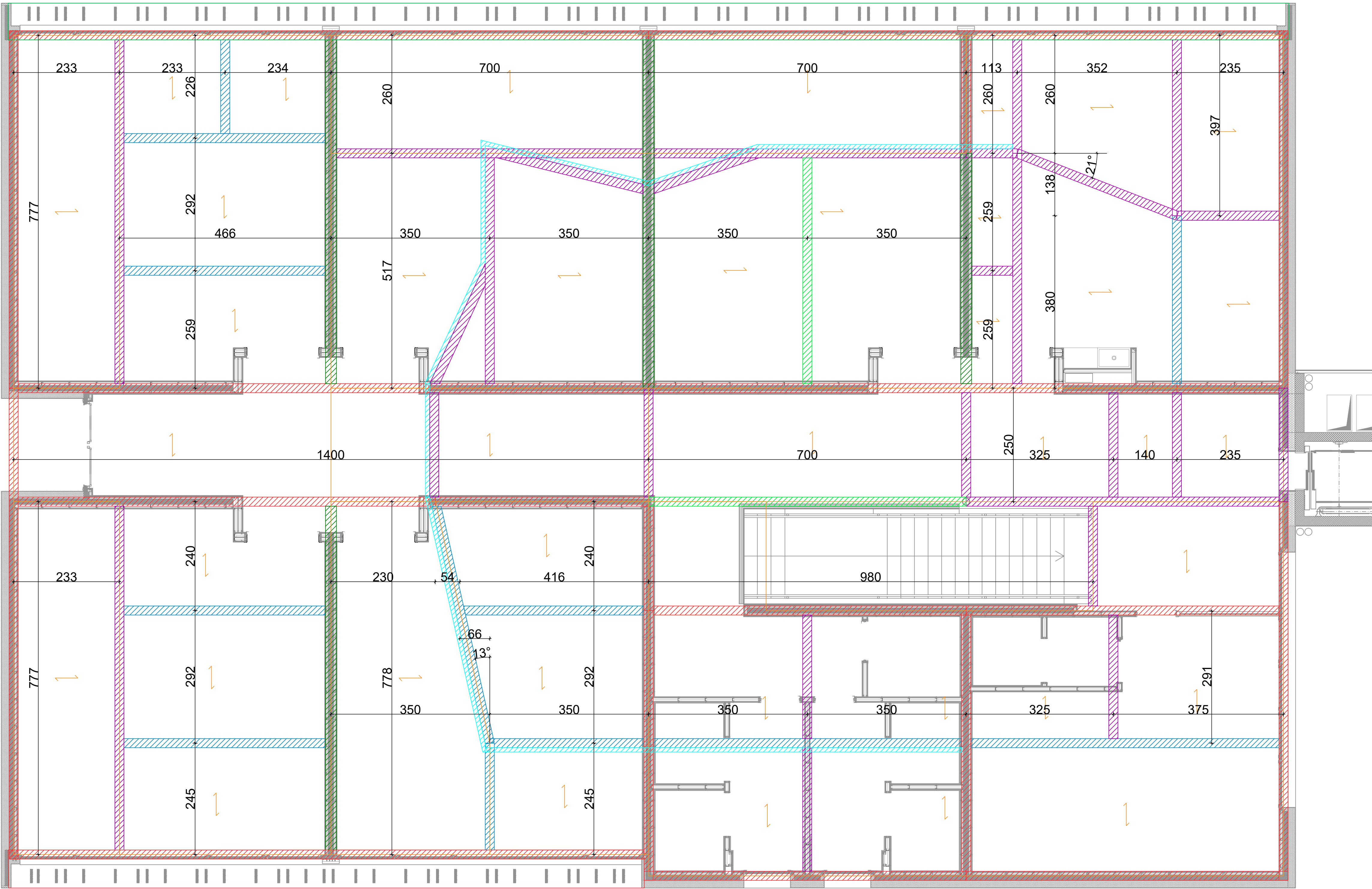
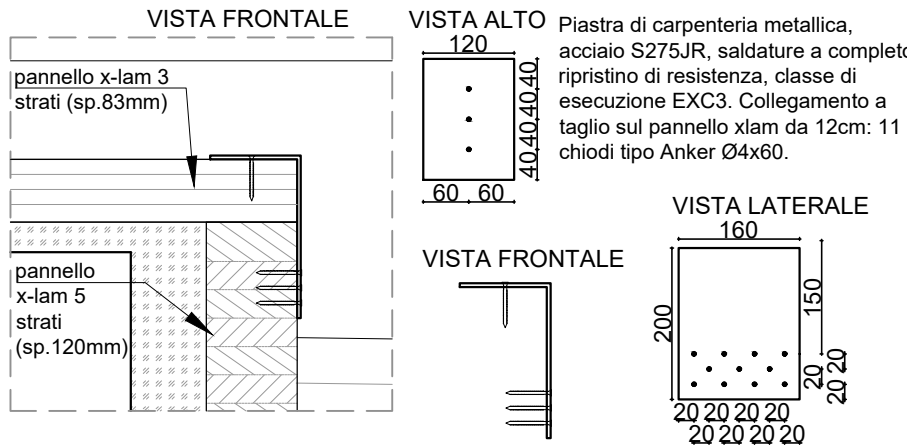


Piastra di carpenteria metallica in acciaio S275JR con saldature a completo ripristino di resistenza (classe esecuzione EXC3). Lama a scomparsa (sp.5mm) nel frangisole collegata con 1 bullone di 8.8 M10. Collegamento alla struttura con 2x4 chiodi tipo Anker Ø4x60mm (foro sulla piastra Ø5mm).



Piastra di carpenteria metallica in acciaio S275JR con saldature a completo ripristino di resistenza (classe esecuzione EXC3). Lama a scomparsa (sp.5mm) nel frangisole collegata con 1 bullone di 8.8 M10. Collegamento alla struttura con 2x4 chiodi tipo Anker Ø4x60mm (foro sulla piastra Ø5mm).

DETTAGLIO COLLEGAMENTO MENSOLA X-LAM
PANNELLO X-LAM (ZONA SERRAMENTI CONTINUI)
scala 1:10



TRAVI GL24h 20x36

TRAVI GL24h 20x48

TRAVI GL24h 20x56

TRAVI GL24h 20x80

TRAVI GL24h 24x80

ORDITURA SOLAIO X-LAM
5 STRATI (sp. 137mm)

MENSOLE X-LAM: 3 STRATI (sp. 83mm)

PANNELLI X-LAM 5 STRATI
(sp. 95mm)

PRESCRIZIONI GEOMETRICHE E SUI MATERIALI

CALCESTRUZZO

Calcestruzzo per fondazioni:
Rck30 C 25/30 (NTC2018) a cui corrisponde una resistenza cubica pari a Rck = 30 MPa da misurarsi secondo UNI EN 206-1 con prelievi effettuati immediatamente prima del getto
- cemento tipo 32.5R conforme alla tipologia di terreno e agenti aggressivi presenti (solfati, gessi, ecc.)
- dimensione massima dell'aggregato Dmax=25 mm
- rapporto acqua / cemento massimo = 0.60
- dosaggio minimo di cemento = 280 kg/mc
- consistenza S3, secondo UNI EN 206-1, per 90 minuti a 23 °C misurata immediatamente prima del getto
- copriferro minimo: 40 mm
- classe d'esposizione: XC2
Calcestruzzo per travi, cordoli, solette, pilastri e muri di elevazione:
Rck35 C 28/35 (NTC2018) a cui corrisponde una resistenza cubica pari a Rck = 35 MPa da misurarsi secondo UNI EN 206-1 con prelievi effettuati immediatamente prima del getto
- cemento tipo 32.5R conforme alla tipologia di terreno e agenti aggressivi presenti (solfati, gessi, ecc.)
- dimensione massima dell'aggregato Dmax=25 mm
- rapporto acqua / cemento massimo = 0.55
- dosaggio minimo di cemento = 300 kg/mc
- consistenza S4, secondo UNI EN 206-1, per 90 minuti a 23 °C misurata immediatamente prima del getto
- copriferro minimo: 30 mm
- classe d'esposizione: XC3

BARRE ARMATURA

Barre tipo B450C (EN10080) ad alta duttilità
- CARATTERISTICHE MECCANICHE:
f_{yk} > 450 MPa
f_{td} > 540 MPa
1.15 < f_t / f_{td} < 1.35
E_s > 210000 MPa
f_{yk} / f_{td} < 1.25
- DISTANZIATORI PER MURI: min 9 per mq
- DISTANZA MINIMA FRA DUE BARRE Ø1. 02
max (Ø1.02, Ø aggregato + 5 mm) oppure a diretto contatto
- PIEGATURA BARRE:
diametro minimo D del mandrino di piegatura:
Ø ≤ 16 mm D=4Ø Ø > 16 mm D=7Ø
- LUNGHEZZE DI SOVRAPPOSIZIONE (Ls) e ANCORAGGIO (La)
Ø8 Ls=410 mm La=270 mm Ø20 Ls=1020 mm La=680 mm
Ø10 Ls=510 mm La=340 mm Ø22 Ls=1220 mm La=750 mm
Ø12 Ls=610 mm La=410 mm Ø24 Ls=1320 mm La=810 mm
Ø14 Ls=710 mm La=480 mm Ø26 Ls=1320 mm La=880 mm
Ø16 Ls=810 mm La=540 mm Ø28 Ls=1420 mm La=950 mm
Ø18 Ls=910 mm La=610 mm Ø30 Ls=1520 mm La=1020 mm

LEGNO LAMELLARE

TIPO DI LEGNO: Di abete (NTC2018)
INCOLLAGGIO: A base di resine tipo urea/melamina
CLASSE DI QUALITÀ: - Travi: Classe di resistenza GL24/GL28
- Arcarecci: Classe di resistenza GL24
- Pilastri: Classe di resistenza GL24
IMPREGNAZIONE: - una mano di impregnante a base solvente specifico per esterni pigmentato nel colore scelto dalla Committenza o D.L. nella grammatura a mq da scheda tecnica del prodotto
PRODUZIONE: - fornitore in possesso del CERTIFICATO "A" di Incollaggio Otto Graf Institut di Stoccarda
ADESIVO EPOSSIDICO: - adesivo strutturale legno-acciaio a base epossiminnica tipo Armalam® per l'incollaggio di barre di acciaio nel legno

PERLINATO

TIPO DI LEGNO: Di abete (NTC2018)
CLASSE DI QUALITÀ: AB
IMPREGNAZIONE: - una mano di impregnante a base solvente specifico per esterni pigmentato nel colore scelto dalla Committenza o D.L. nella grammatura a mq da scheda tecnica del prodotto

ACCIAIO PER STAFFE/BULLONERIA

(UNI EN 10025, UNI EN ISO 4016:02, UNI 5592:68, UNI EN ISO 898-1:01)
TIPO DI ACCIAIO: - S275 JR
SALDATURE: - Classe II, a completo ripristino delle sezioni secondo le disposizioni normative
BULLONI: - Classe 8.8 ad alta resistenza
- f_{yk} > 640 MPa
- f_{td} > 800 MPa
DADI: - Classe S8
- Rosette e piastrine secondo disposizioni di norma
PROTEZIONE: - Zincatura elettrolitica superficiale a caldo

ACCIAIO STRUTTURALE

S275 (EN 1993-1-1, EN10025, NTC2018)
f_{yk} > 275 MPa
f_{td} > 430 MPa
E=210000 MPa
f_{yk} / f_{td} ≥ 1.2
allungamento a rottura > 20%

Salvo diversa indicazione:
- LE BARRE VERTICALI VANNO FATTE SPORGERE CON LUNGHEZZE DI SOVRAPPOSIZIONE COME DA TABELLA SOPRA RISPETTO ALL'RIPRESA DI GETTO. DOVE IL MURO TERMINA CHIUDERE LE BARRE CON GANCIO DI 15cm. - INCROCI FRA MURI: SALVO DIVERSA INDICAZIONE PREVEDERE LE SEGUENTI ARMATURE INTEGRATIVE
- LE RETI VANNO FATTE SPORGERE PER 1 E 1/2 MAGLIE RISPETTO ALLA RIPRESA DEL GETTO.
- TUTTE LE DOPPIE RETI NEI MURI VANNO COLLEGATE CON 9 DISTANZIATORI Ø6/MQ, DELLA FORMA SEGUENTE:
DOVE "S1" E' LO SPESSORE GREZZO DEL MURO;
- TUTTE LE DOPPIE RETI NELLE PLATEE VANNO DISTANZIATE CON LE SEGUENTI STAFFE DISTANZIATRICI POSIZIONATE IN NUM. OPPORTUNO PER GARANTIRE LA DISTANZA DI PROGETTO TRA LE RETI.
DOVE "H" E' LO SPESSORE DELLA PLATEA;
- TESTA MURO E PLATEE: PREDISPORRE, SE NON PREVISTO DIVERSAMENTE IN PIANTA, LE SEGUENTI ARMATURE INTEGRATIVE
La presente tabella indica, in forma sintetica, i principali requisiti tecnici dei vari elementi. Per quanto qui non espressamente indicato, l'impresa è tenuta a rispettare le prescrizioni riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto e nella Relazione di Calcolo delle Strutture.

ark progetti +

mandatario
architetto cunial giampaolo
mandante
architetto fabbian giampaolo
mandante
architetto pandolfo andrea
mandante
ingegnere carlo franceschini
mandante
ingegnere sara pretto
mandante
geometra fanner simone
mandante
perito i michelin guido
mandante
perito i gabrielli luca

AMPLIAMENTO SCUOLA
PRIMARIA DI MONTE DI MALO
DESTINATO A SCUOLA
SECONDARIA

COMUNE: MONTE DI MALO
COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE
DATA: SETTEMBRE 2019
AGGIORNAMENTO EMISSIONE A SEGUITO VALIDAZIONE
CODICE: 1219

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATI
PRIMA PIANO PRIMO ORDITURA SOLAIO - TRAVI LUNGHE

CODICE CUP : G49H18000000001

N.B. Le quote vanno verificate in sede
esecutiva, in accordo con la D.L.