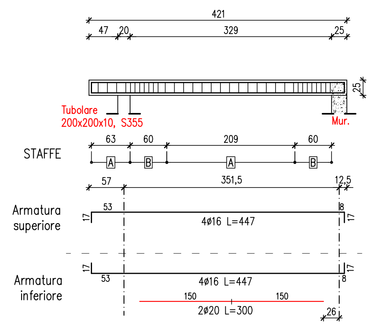
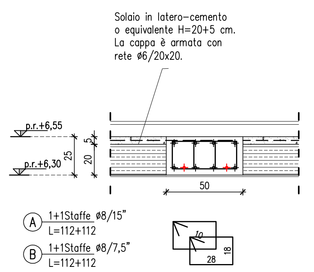
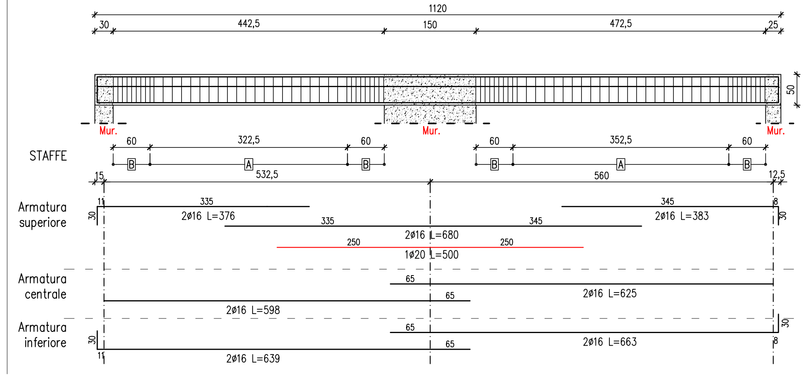
T2-01
Scala 1:50



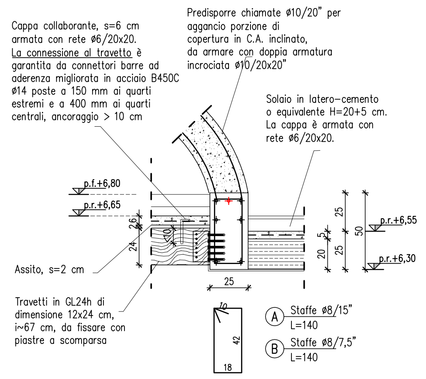
Sezione
Scala 1:20



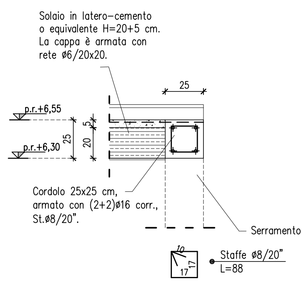
T2-02
Scala 1:50



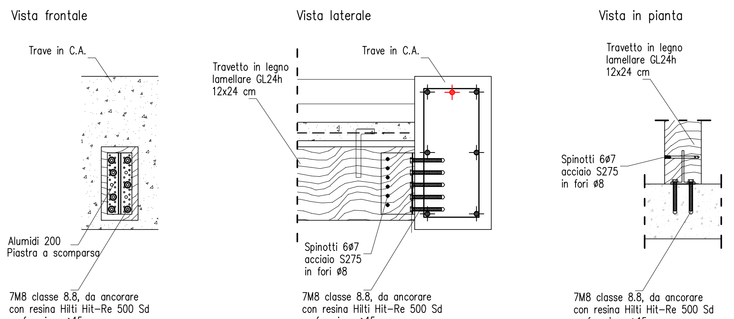
Sezione
Scala 1:20



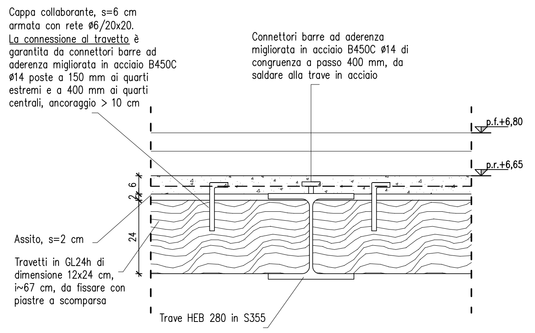
Cordolo tipo 25x25 cm
Scala 1:20



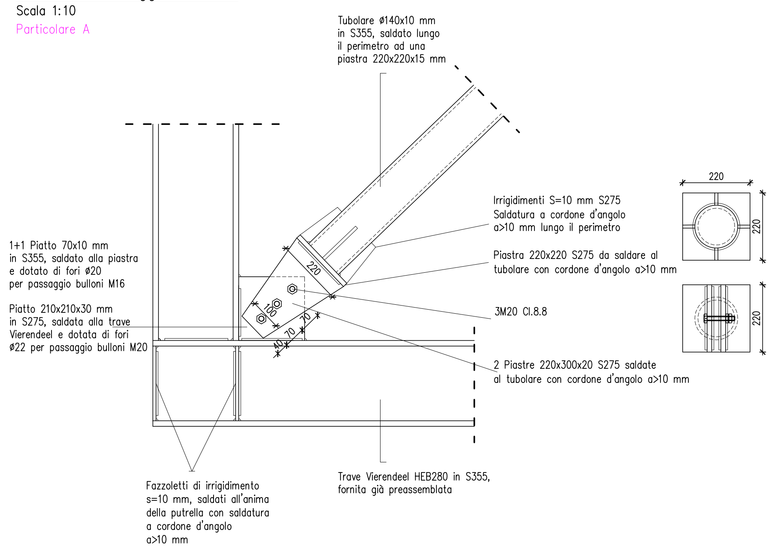
Particolare fissaggi travetti con piastre a scomparsa
Scala 1:10



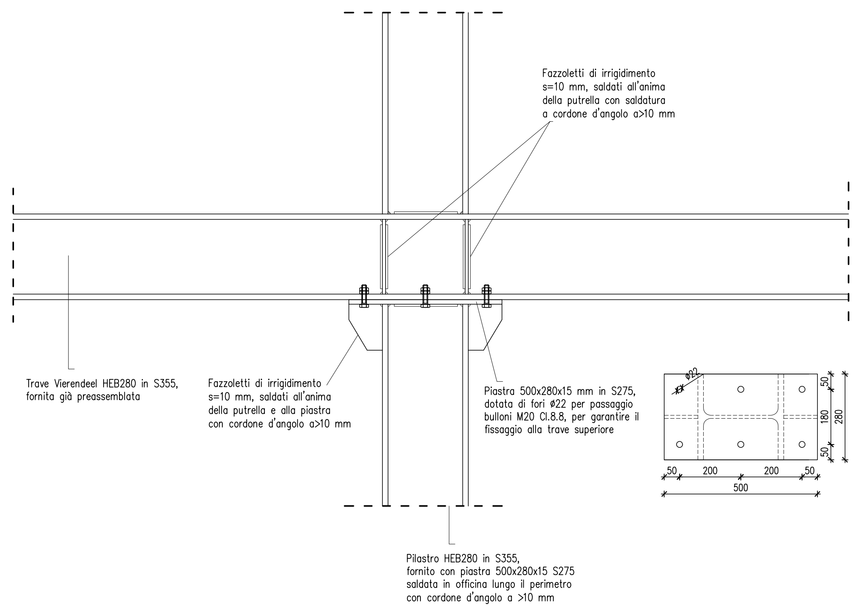
Particolare connessione travetto in legno-trave in acciaio
Scala 1:10



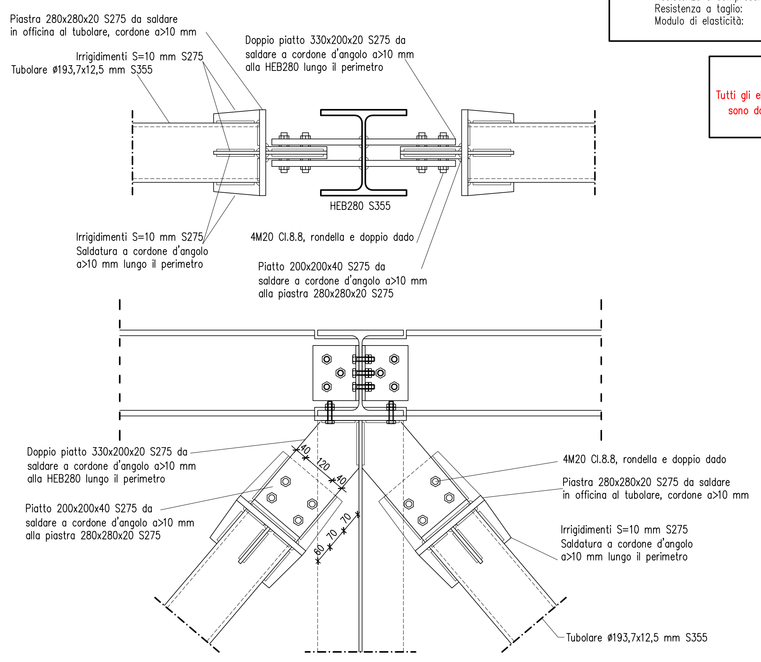
Particolare fissaggio tubolare
Scala 1:10
Particolare A



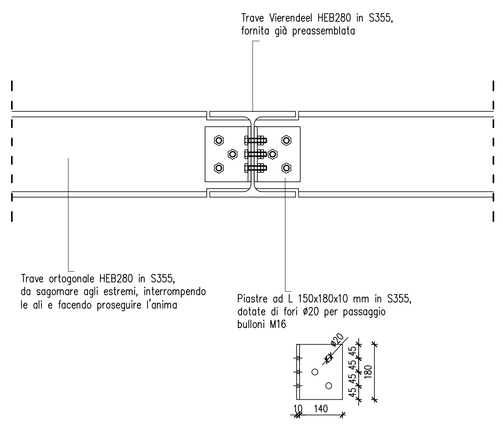
Particolare fissaggio pilastro inferiore
Scala 1:10
Particolare B



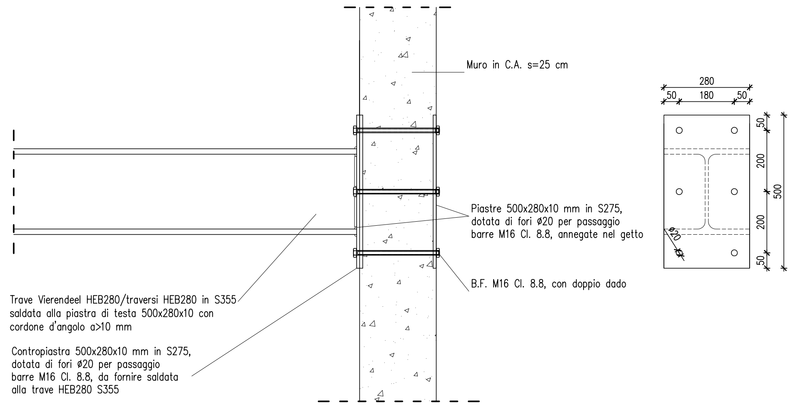
Particolare sommitale pilastri P7 e P9
Arrivo diagonali di facciata
Scala 1:10



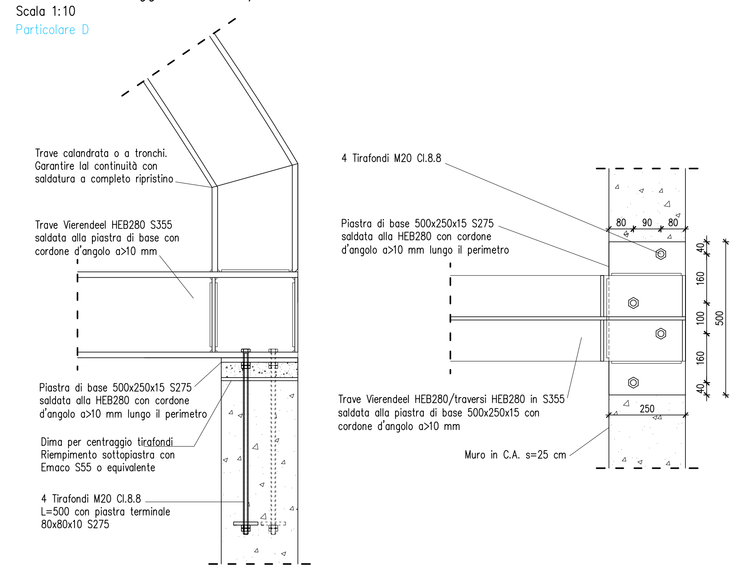
Particolare fissaggio travi ortogonali
Scala 1:10



Particolare fissaggio Vierendee/traversi al muro in C.A.
Scala 1:10
Particolare C



Particolare fissaggio Vierendee/traversi al muro in C.A.
Scala 1:10
Particolare D



SPECIFICHE UNI EN 1090

1 Norme di riferimento:
- Progetto: Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 17-01-2018) ■
  Eurocodici (EN 1990:2002) □
- Costruzione: EN 1090-1, EN 1090-2

2 Dati caratteristici dell'opera:
- Classe di esecuzione: EXC1 □ / EXC2 ■ / EXC3 □
- U-factor: U>0,5 □ / U<0,5 ■
- Saldature d'angolo trasversali: a>t2 mm e t>20 mm □ / a<t2 mm e t<20 mm ■
- Livello di accettabilità saldature: Livello C (UNI EN ISO 5817:2004)

3 Estensione dei controlli NDT:
- Standard: Controllo visivo 100% ■
- Opzionali: Liquidi penetranti (PT) □ / Magnetici (MT) □ / Ultrasuoni (VT) □ / Radiografici (RX) □

4 Durabilità e grado di preparazione superfici
- Trattamento superficiale: Ciclo base (corrosività C1, durabilità "bassa") □ / Ciclo antiruggine (corrosività C2, durabilità "bassa") □ / Ciclo finitura (corrosività C3, durabilità "media") ■ / Zincatura a caldo (corrosività C3, durabilità "alta") □
- Grado di preparazione: P1, categoria di corrosività C1 e C2 ■ / P2, categoria di corrosività C2 e C3 ■ / P3, categoria di corrosività C5-I e C5-M □

5 Tolleranze geometriche
- Tolleranze essenziali (UNI EN 1090-2 appendice D.1)
- Scostamenti limite ammessi: F (fine UNI EN 22768-1:1996) □ / M (media UNI EN 22768-1:1996) ■ / C (grossolana UNI EN 22768-1:1996) □ / V (molto grossolana UNI EN 22768-1:1996) □

CARICHI DI PROGETTO

SOLAIO LATERO-CEMENTO H=16+6 CM

Peso proprio	335 daN/mq
Carico permanente (escluso p.p.)	180 daN/mq
Sovraccarico variabile	300 daN/mq

CARICHI DI PROGETTO

SOLAIO LATERO-CEMENTO H=20+5 CM (copertura)

Peso proprio	325 daN/mq
Carico permanente (escluso p.p.)	130 daN/mq
Sovraccarico variabile	150 daN/mq

CARICHI DI PROGETTO

SOLAIO LEGNO-CALCESTRUZZO

Peso proprio	174 daN/mq
Carico permanente (escluso p.p.)	260 daN/mq
Sovraccarico variabile	600 daN/mq

LEGNO LAMELLARE OMOGENEO INCOLLATO GL24h (EN 1194)

Resistenza a flessione :	f,m,k > 24 N/mmq
Resistenza a trazione:	f,t,0,k > 16,5 N/mmq
Resistenza a compressione:	f,c,0,k > 24 N/mmq
Resistenza a taglio:	f,v,k > 2,7 N/mmq
Modulo di elasticità:	E0,g,mean = 11600 N/mmq

ATTENZIONE:
Tutti gli elementi in legno e gli elementi di collegamento sono da verificare con il fornitore della copertura

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI (UNI EN 206-1, UNI 11104, D.M. 17-01-2018)

Resistenza cubica caratteristica (a 28 gg) :	C25/30
Dimensione massima dell'aggregato :	Ømax < 25 mm
Classe di esposizione ambientale :	XC2
Classe di consistenza allo scarico :	S3
Rapporto acqua/cemento massimo :	A/C < 0,60
Copriferro nominale (ove non specificato) :	o > 35 mm

CALCESTRUZZO IN ELEVAZIONE (UNI EN 206-1, UNI 11104, D.M. 17-01-2018)

Resistenza cubica caratteristica (a 28 gg) :	C25/30
Dimensione massima dell'aggregato :	Ømax < 20 mm
Classe di esposizione ambientale :	XC1
Classe di consistenza allo scarico :	S4
Rapporto acqua/cemento massimo :	A/C < 0,60
Copriferro nominale (ove non specificato) :	o > 25 mm

ACCIAIO (EN 10080, UNI EN ISO 15630-1, UNI EN ISO 15630-2)

Acciaio ad aderenza migliorata B450C (controllato in stabilimento)	
– Tensione caratteristica di snervamento :	fyk > 450 N/mmq
– Tensione caratteristica di rottura :	ftk > 540 N/mmq
– Allungamento :	Agtk > 7,5 %
Rete elettrosaldata B450C (controllato in stabilimento)	
– Tensione caratteristica di snervamento :	fyk > 450 N/mmq
– Tensione caratteristica di rottura :	ftk > 540 N/mmq
– Allungamento :	Agtk > 7,5 %
Specifiche per edifici antisismici (NTC D.M. 17-01-2018)	
– Valore di calcolo deformazione uniforme ultima	εud = 6,75%
– Rapporto tra resistenza e tensione di snervamento :	1,15 < ft/fy < 1,35
– Rapporto tra valore effettivo e nominale della resistenza a snervamento :	fy,eff/fy,nom < 1,25

Ogni fornitura dovrà essere accompagnata da copia conforme del relativo certificato, con data non anteriore a tre mesi, emesso dal Laboratorio Ufficiale incaricato del controllo in stabilimento

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE (UNI EN 10025-2, UNI EN 10210, UNI EN 10219-1)

Acciaio per laminati a caldo S355JR	
– Tensione caratteristica di snervamento :	fyk > 355 N/mmq
– Tensione caratteristica di rottura :	ftk > 510 N/mmq

BULLONI E VITI (sistema SBE ISO 4017 DN 933 EN 15048)

Vite Classe 8.8 (EN ISO 898-1:2009)	
– Tensione caratteristica di snervamento :	fyb > 649 N/mmq
– Tensione caratteristica di rottura :	ftb > 800 N/mmq
Dado Classe 8.8 (EN ISO 898-2:2012)	
Rosetta C50 (EN 10083-2-2006)	
Dimensioni vite (EN ISO 4017), dado (EN ISO 4032), rosetta (EN ISO 7089)	

RESINA EPOSSIDICA PER FISSAGGIO DI CARPENTERIA METALLICA SU CALCESTRUZZO

– Densità resina indurita EN ISO 1183-1:	1,48 g/cmc
– Resistenza a compressione ISO 604:	102 N/mmq
– Resistenza a trazione ASTM D 638-97:	45 N/mmq
– Coefficiente lineare di ritiro ASTM D 2566-86:	0,004 mm/mm
– Assorbimento d'acqua ASTM D 570-95:	0,09% (24h)
– Applicazioni sismiche categoria C2 (M16-M20-M24) con barre filettate 8.8	
– Temperatura di installazione fino a -5°	
– Indurimento rapido (7h a 20° su calcestruzzo asciutto)	

NOTE E PRESCRIZIONI D'OPERA

1 Vibrare accuratamente i getti

2 E' vietata qualsiasi aggiunta d'acqua in cantiere

3 Per le barre di armatura (ove non specificato)
- Sovrapposizione minima: 80ø
- Ancoraggio minimo: 40ø

4 Mandrini per prove di piegamento a 90° e successivo raddrizzamento senza cricche:

Diametro minimo	
– ø < 12mm	> 4ø
– 12mm < ø <16 mm	> 5ø
– 16mm < ø <25 mm	> 8ø
– 25mm < ø <40 mm	> 10ø

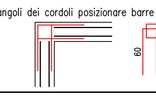
5 Le reti elettrosaldate delle solette devono sovrapporsi per almeno due maglie

6 Le quote planoaltimetriche dovranno sempre essere verificate in fase di esecuzione dei lavori contestualmente alla Direzione Lavori architettonica e strutturale.
La quota +0,00 è stata presa in corrispondenza del finito del piano terra.

7 Eseguire lo scavo fino ad individuare terreno con capacità portanti conformi a quanto indicato da relazione geologica

8 Per la dimensione effettiva delle aperture, si vedano le tavole architettoniche

9 In corrispondenza degli angoli dei cordoli posizionare barre di armatura come in figura



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE (BO)
3° Settore LL.PP. e Ambiente

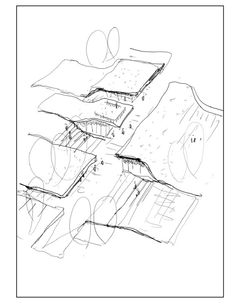
BIBLIOTECA E STRUTTURA POLIVALENTE
CIG 775286281C – CUP G77H16000690004

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Lucia CAMPANA
Via Matteotti 10 - 40013_Castel Maggiore (BO)
mail: lavori.pubblici@comune.castel-maggiore.bo.it
pec: comune.castelmaggiore@cert.provincia.bo.it
T +39 0516386751

S.B.ARCH. Studio Bargone Architetti Associati
15, via DEL COLLE DI MEZZO
I_00143 Roma (RM)
T +39 06 51981103, F +39 0742 357775
email. info@studiobargone.it
pec: federico.bargone@archiworldpec.it

Arch. **Federico BARGONE**
Arch. **Francesco BARTOLUCCI**
Arch. **Enrico AULETTA**
Ing. **Luigi LUCCIOLI**
Per. Ind. **Giorgio DEMOFONTI**
Ing. **Stefano ROSMANI**



OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO	DATA: Febbraio 2020
TAVOLA: Corpo 1 _ Sviluppo travi secondo impalcato	SCALA: 1:50 - 1:20 - 1:10
	PDE-ST_3.52
NOTE:	REV: