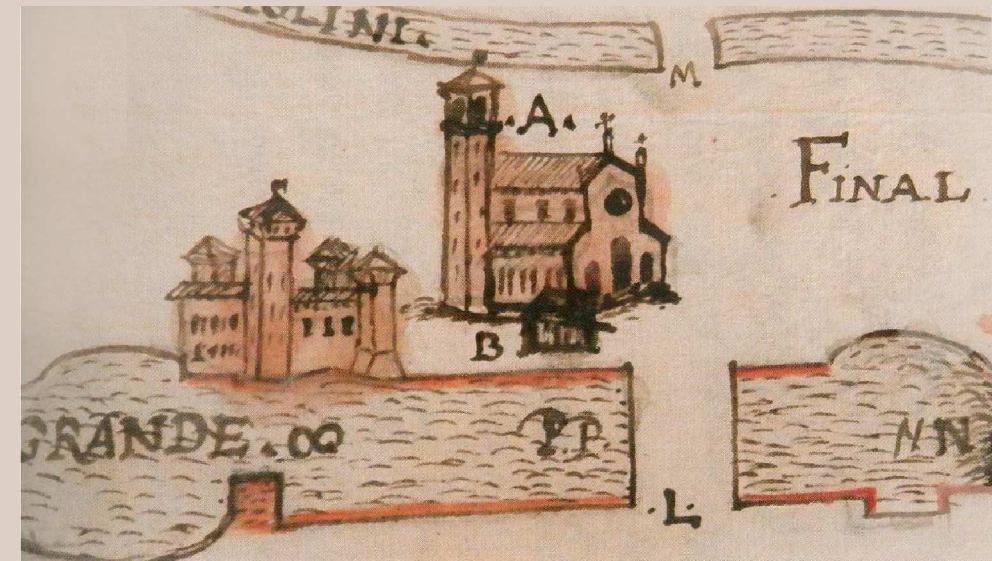


**LAVORI DI RIPRISTINO CON MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA CHIESA DEI SANTI FILIPPO E GIACOMO (DUOMO) DI FINALE EMILIA DANNEGGIATA DAL SISMA DEL 20/29 MAGGIO 2012** - ID 2163 - CIG: 6489971D7B CUP: I79G13000680005

**PROGETTO ESECUTIVO**



Committente:

**Arcidiocesi di Modena - Nonantola**

Via Sant'Eufemia, 13  
41121 Modena  
pec: arcidiocesi.modena-nonantola@pec.chiesacattolica.it

Progettisti:

**POLITECNICA**  
INGEGNERIA E ARCHITETTURA  
Via Galilei n.220 - 41126 Modena (MO)  
tel: 059.356527 fax: 059.356780

**RESPONSABILE DI PROGETTO**  
Ing. Arch. Micaela Goldoni

**DIRETTORE TECNICO**  
Ing. Paolo Muratori

**PROGETTO OPERE ARCHITETTONICHE  
E DI RESTAURO**  
Ing. Arch. Micaela Goldoni

**PROGETTO OPERE STRUTTURALI**  
Ing. Fabio Camorani

**COORDINATORE IN FASE DI  
PROGETTAZIONE**  
Ing. Stefano Simonini

**PROGETTO IMPIANTI MECCANICI**  
Ing. Marco Balestrazzi

**PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI**  
Ing. Francesco Frassinetti  
P.I Emanuela Becchi



**OPERE STRUTTURALI**

**DETTAGLI INTERVENTI STRUTTURALI\_CAMPANILE**

PARTE D'OPERA	DISCIPLINA	DOC. E PROG.	FASE	REV.
0001	OS	N005	3	0

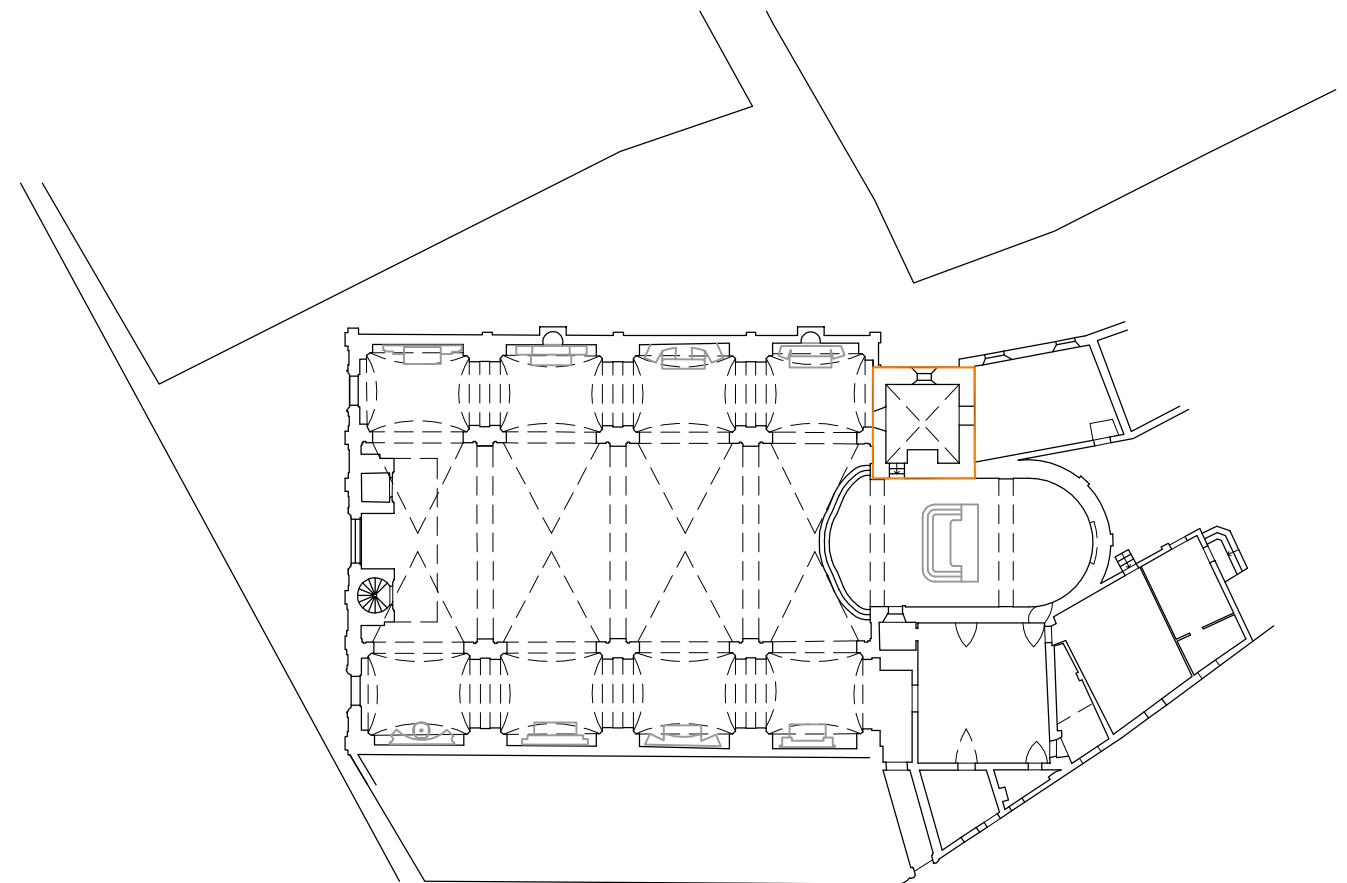
Cartella	File name	Prot.	Scala	Formato
01	01_OS_N005_30_4715	4715		A3

5				
4				
3				
2				
1				
0	EMISSIONE PER GARA DI APPALTO	MARZO 2018	R.Gabellieri	M.Goldoni
REV.	DESCRIZIONE	Data	REDATTO	VERIFICATO
			APPROVATO	

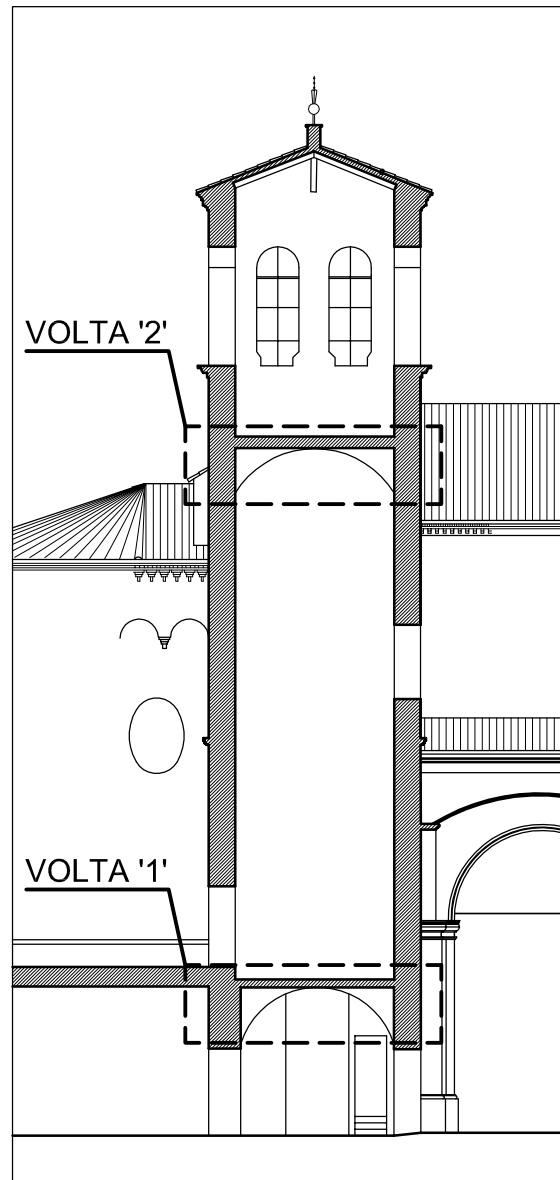
Il presente progetto è il frutto del lavoro dei professionisti associati in Politecnica. A termine di legge tutti i diritti sono riservati.

E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza autorizzazione di POLITECNICA Soc. Coop.

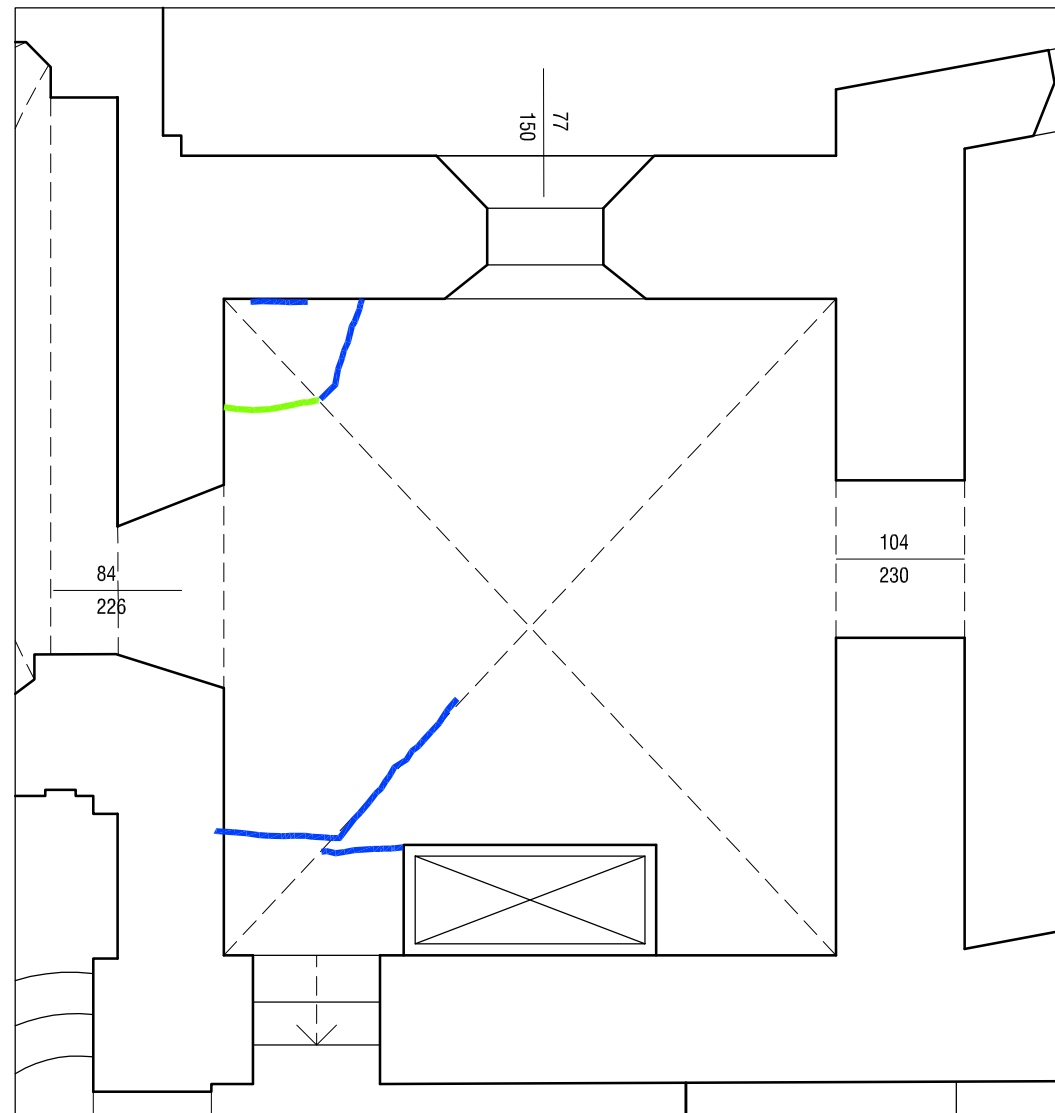
## INTERVENTI SULLE VOLTE DEL CAMPANILE



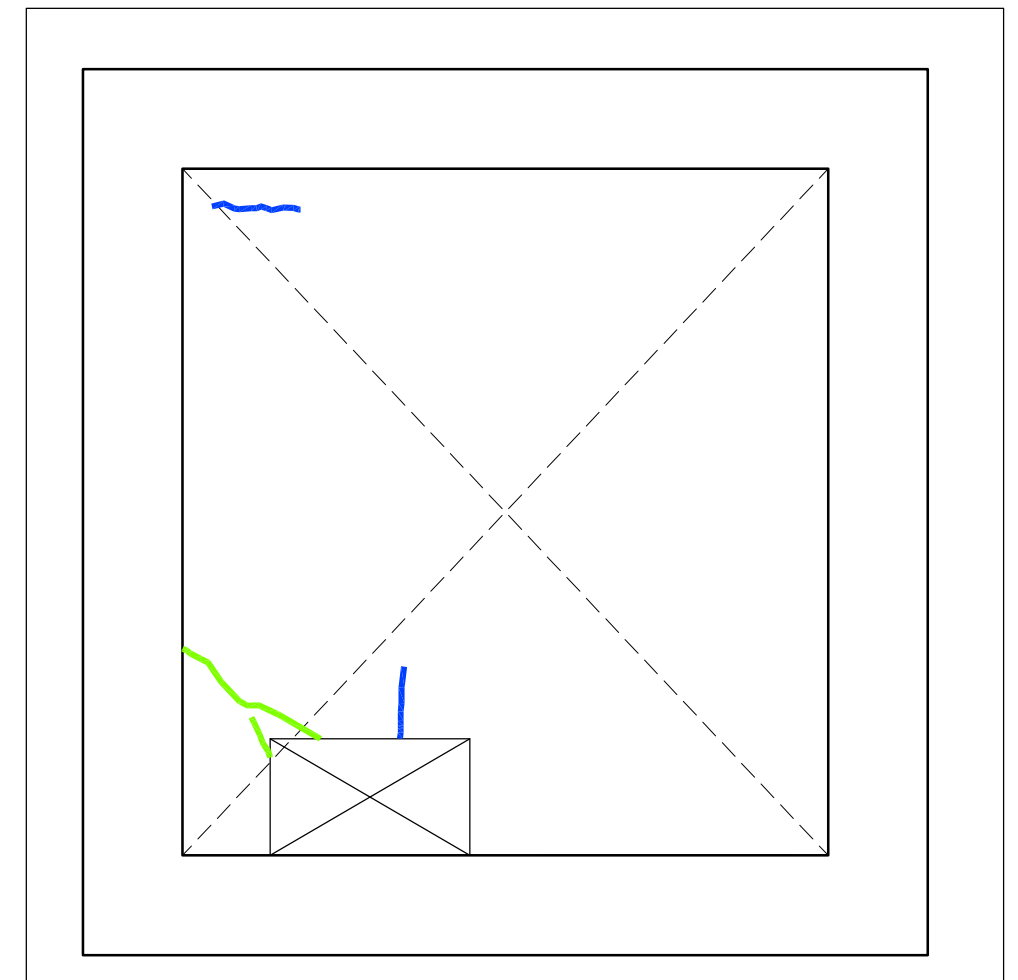
INDIVIDUAZIONE IMPALCATI  
STATO DI FATTO - SCALA 1:200



VOLTA '1' - INDIVIDUAZIONE LESIONI INTRADOSSO  
PIANTA - STATO DI FATTO - SCALA 1:50



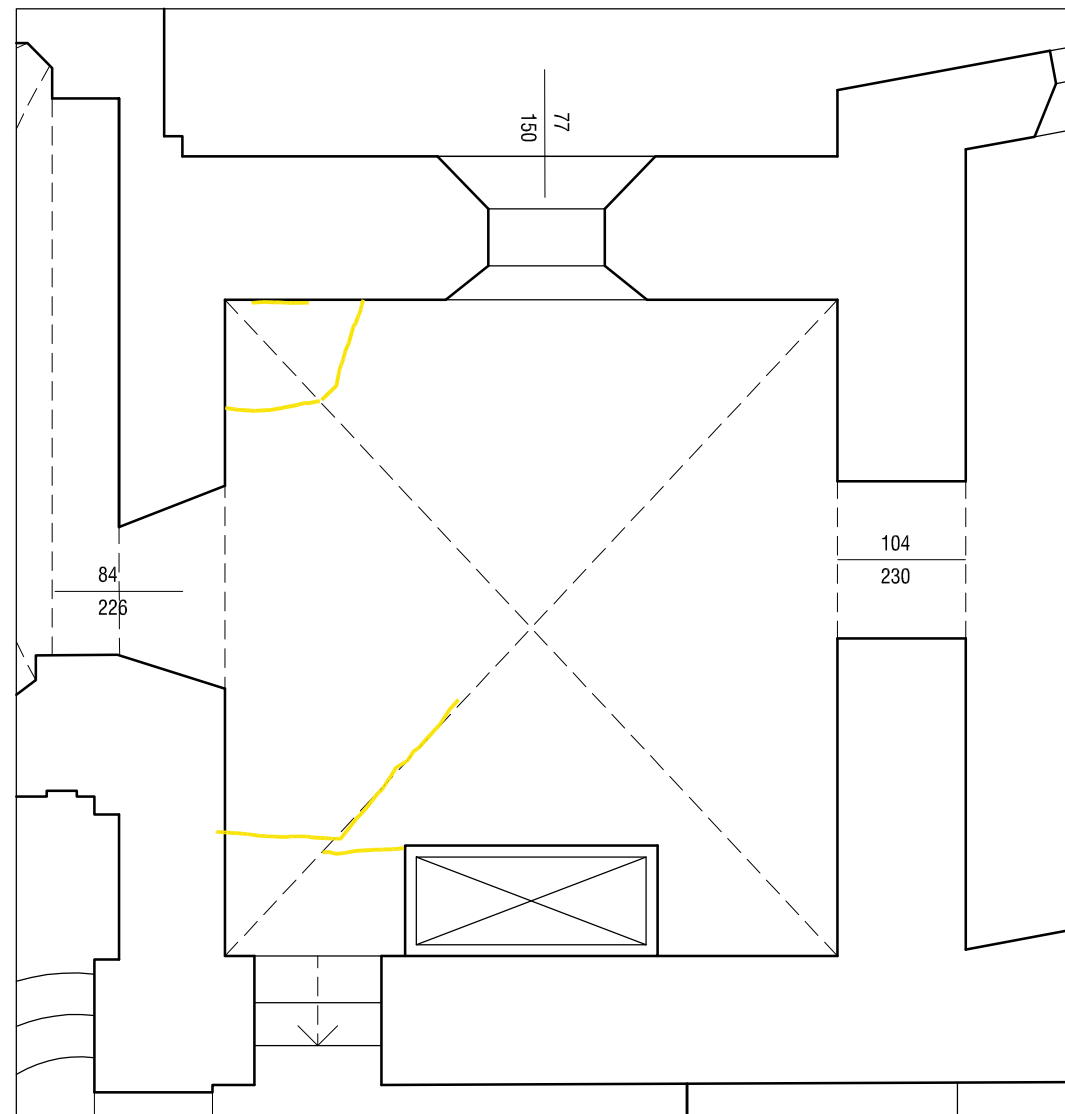
VOLTA '2' - INDIVIDUAZIONE LESIONI INTRADOSSO  
PIANTA - STATO DI FATTO - SCALA 1:50



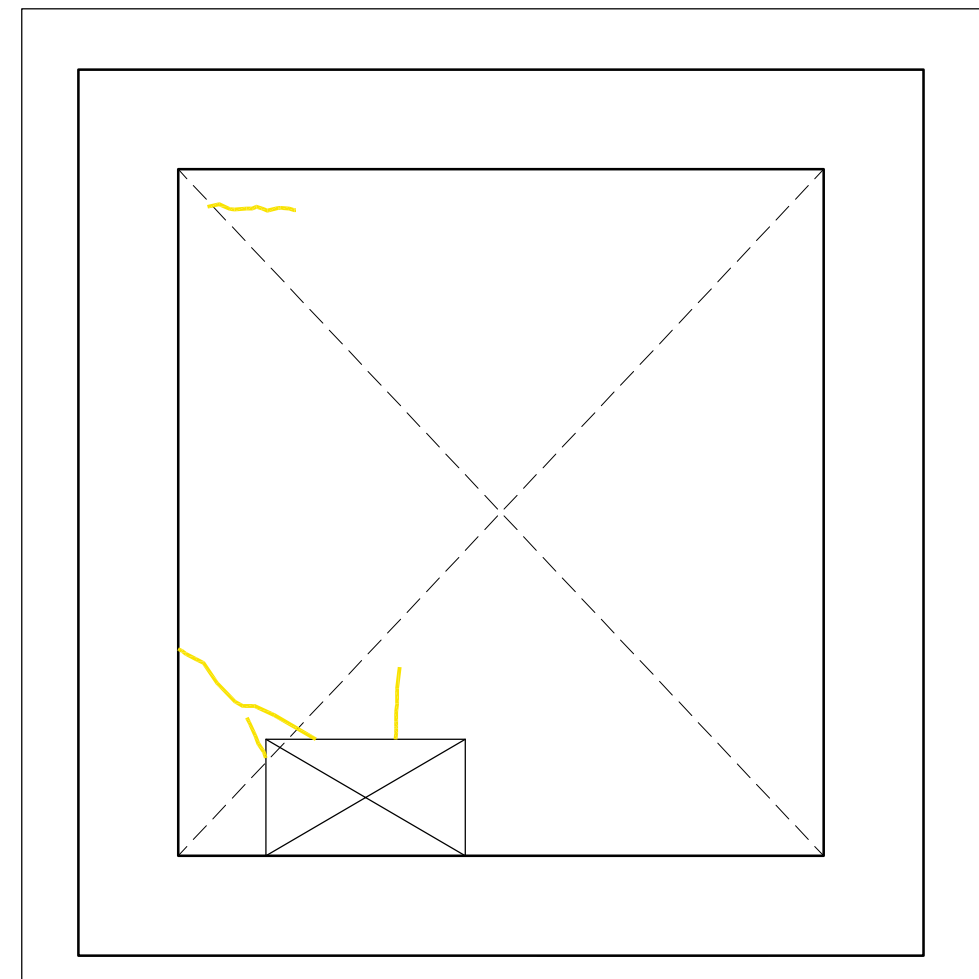
LEGENDA LESIONI:

- AMPIEZZA LESIONI
- > 20 mm
  - tra 20 e 10 mm
  - tra 10 e 5 mm
  - < 5 mm

VOLTA '1' - INTERVENTI SU LESIONI INTRADOSSO  
PIANTA - STATO DI PROGETTO - SCALA 1:50



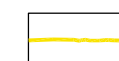
VOLTA '2' - INTERVENTI SU LESIONI INTRADOSSO  
PIANTA - STATO DI PROGETTO - SCALA 1:50



VOLTE CAMPANILE '1' E '2'- FASI ESECUTIVE:

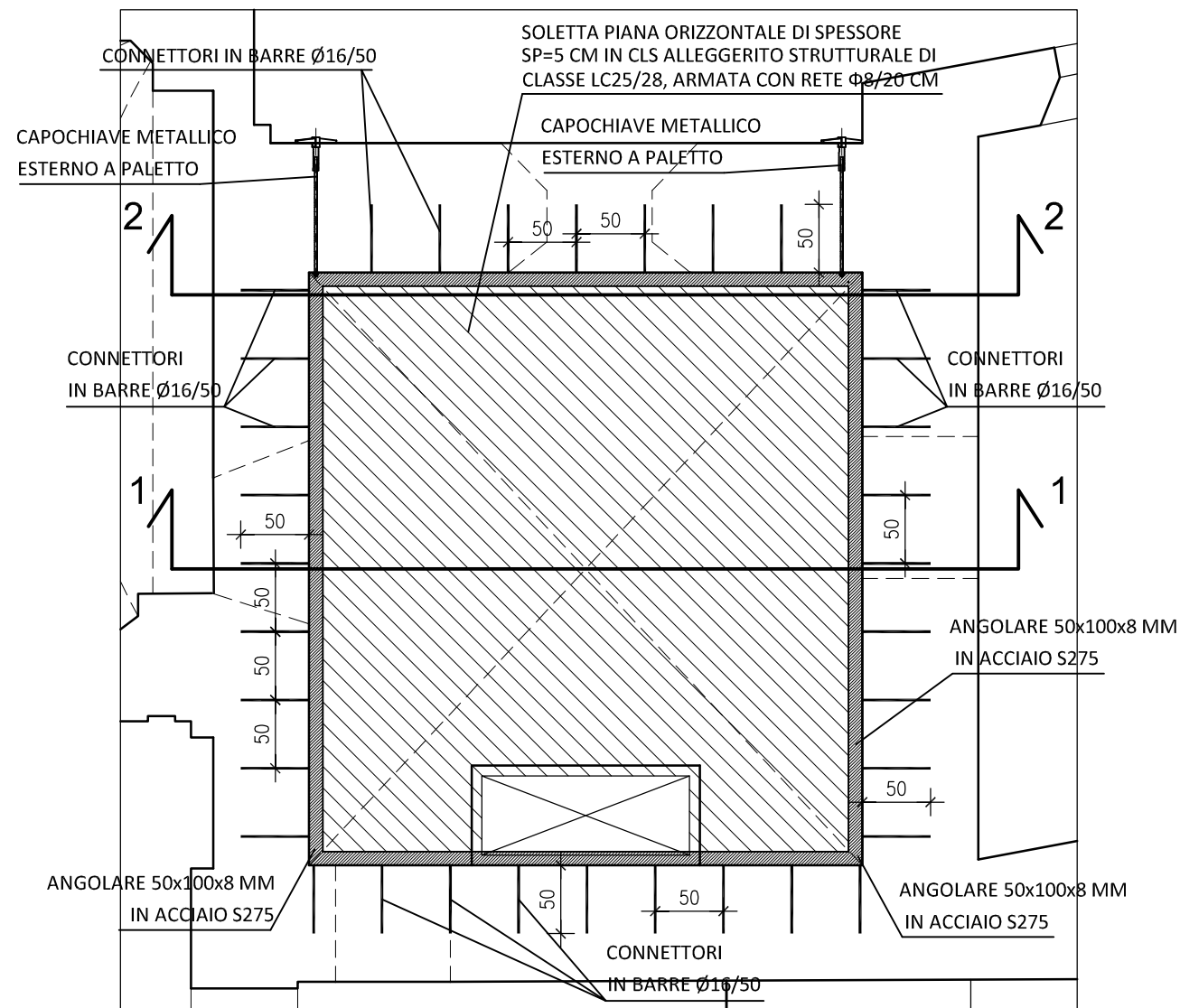
- PUNTELLAZIONE DELLE VOLTE MEDIANTE INTEGRAZIONE DI PUNTELLI E PONTEGGI, CON FORMAZIONE DI SOTTOPONTE PER LAVORAZIONI ALL'INTRADOSSO DELLA VOLTA;
- RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE E RIEMPIMENTO SOPRA VOLTA E PULIZIA ESTRADOSSO;
- RISARCITURA LESIONI ALL'INTRADOSSO ED EVENTUALI LESIONI AGGIUNTIVE ALL'ESTRADOSSO MEDIANTE INIEZIONE CON MALTA DI CALCE;

LEGENDA INTERVENTI SU LESIONI:

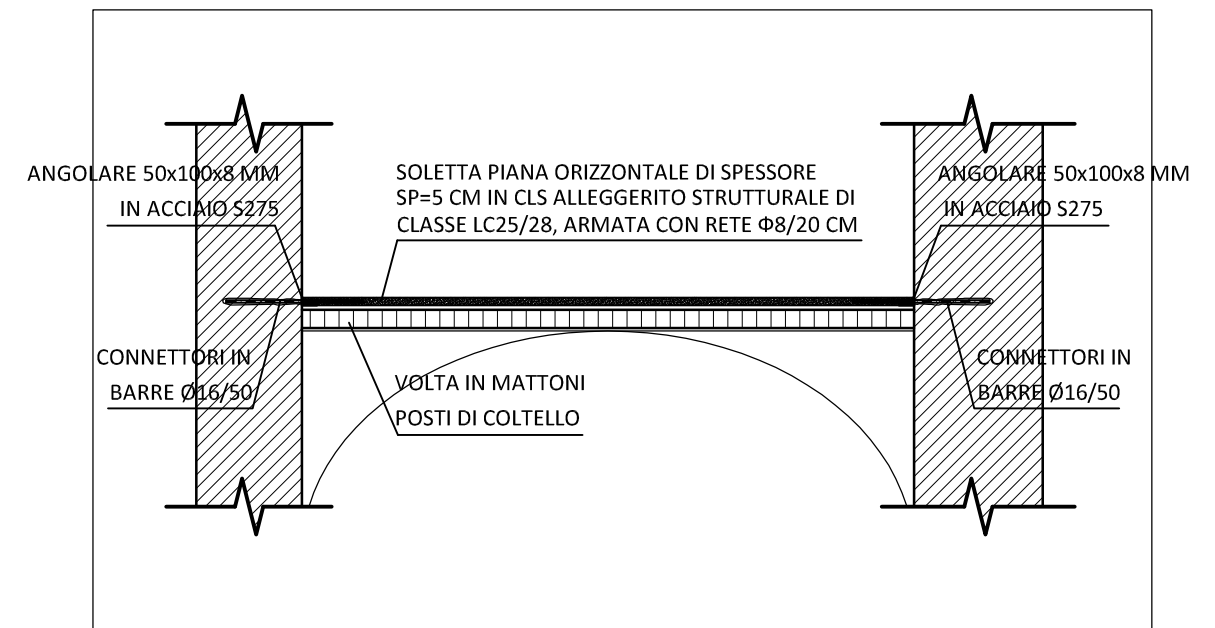


INTERVENTO DI INIEZIONE LESIONI (Rif. EPU .....)

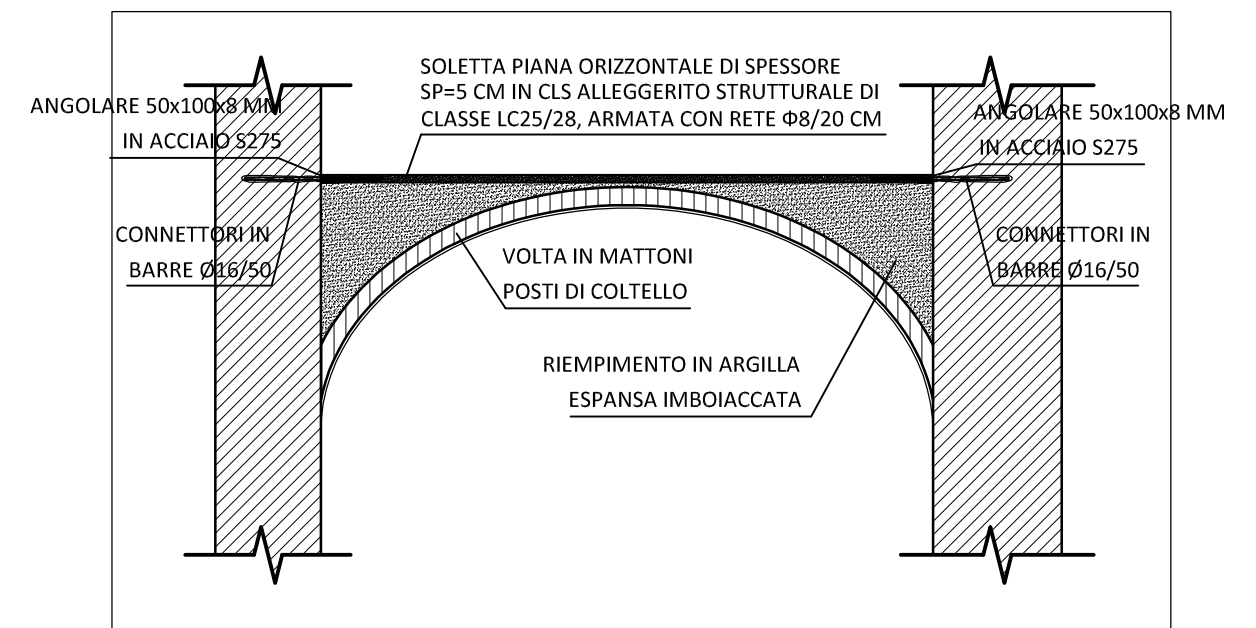
**VOLTA '1' - INTERVENTI ALL'ESTRADOSSO  
PIANTA - STATO DI PROGETTO - SCALA 1:50**



**VOLTA '1' - INTERVENTI ALL'ESTRADOSSO  
SEZIONE 1-1 - STATO DI PROGETTO - SCALA 1:50**



**VOLTA '1' - INTERVENTI ALL'ESTRADOSSO  
SEZIONE 2-2 - STATO DI PROGETTO - SCALA 1:50**



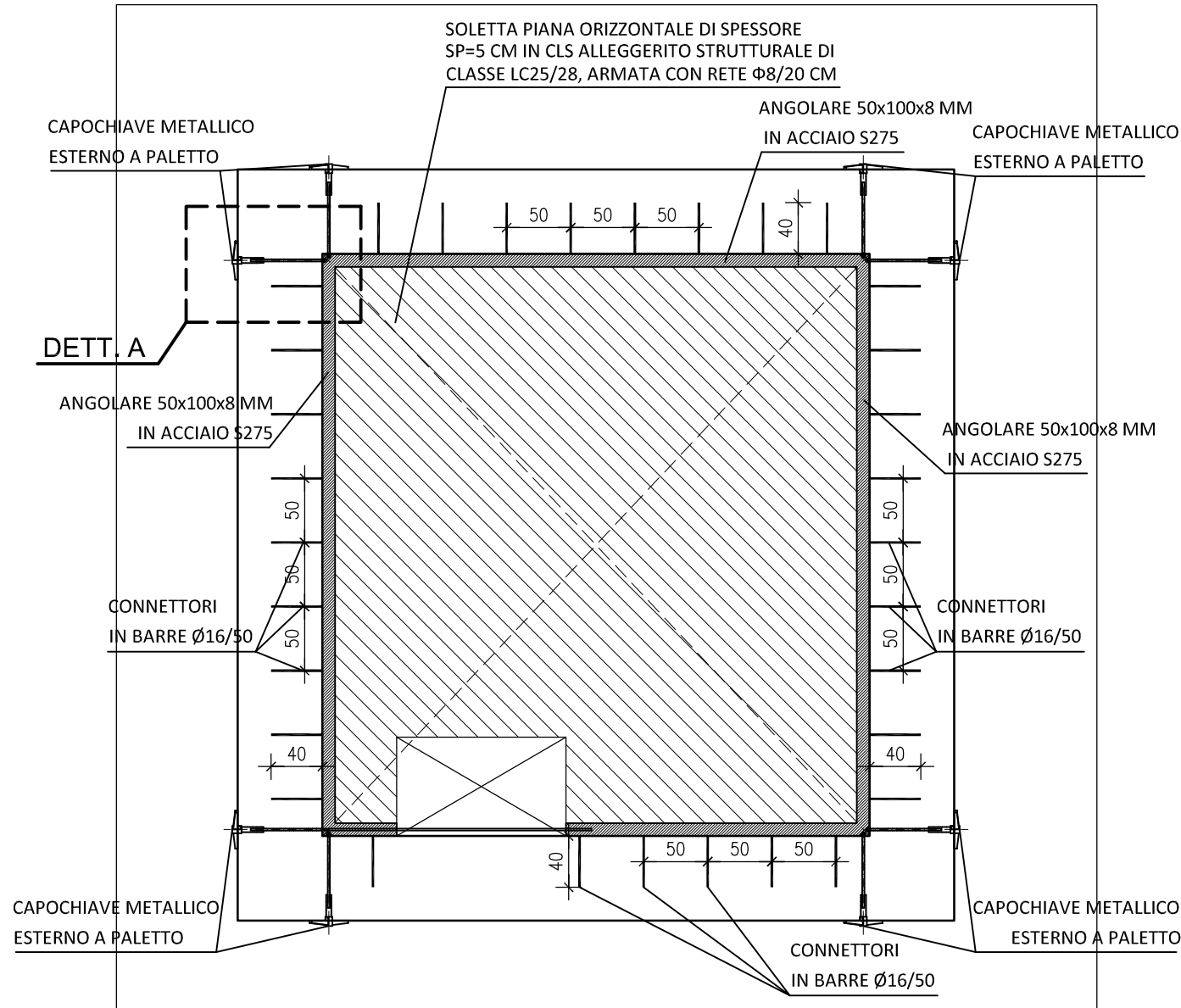
**VOLTA '1' - FASI ESECUTIVE:**

- RIEMPIMENTO CON ARGILLA ESPANSA IMBOIACCATA ( PESO SPECIFICO=800 DaN/MC);
- DISPOSIZIONE SUL PERIMETRO DI CORDOLO PREFORATO IN ACCIAIO IN L 50X100X8 MM, COLLEGATO CON LE PARETI D'AMBITO MEDIANTE CONNETTORI IN BARRE Ø16/50 CM, INGHISATI IN RESINA, CON LUNGHEZZA TOTALE BARRE L=120 CM E LUNGHEZZA PERFORAZIONE LPERF=50 CM;
- REALIZZAZIONE DI SOLETTA PIANA ORIZZONTALE DI SPESSORE SP=5 CM IN CLS ALLEGGERITO STRUTTURALE DI CLASSE LC25/28, ARMATA CON RETE Ø8/20 CM.

**NOTA BENE:**

- I CONNETTORI IN BARRE DOVRANNO ESSERE COLLEGATI AL CORDOLO METALLICO PREFORATO DISPOSTO SUL PERIMETRO MEDIANTE SALDATURA A CORDONE D'ANGOLO (a=6 mm SU TUTTO IL PERIMETRO DELLA BARRA);

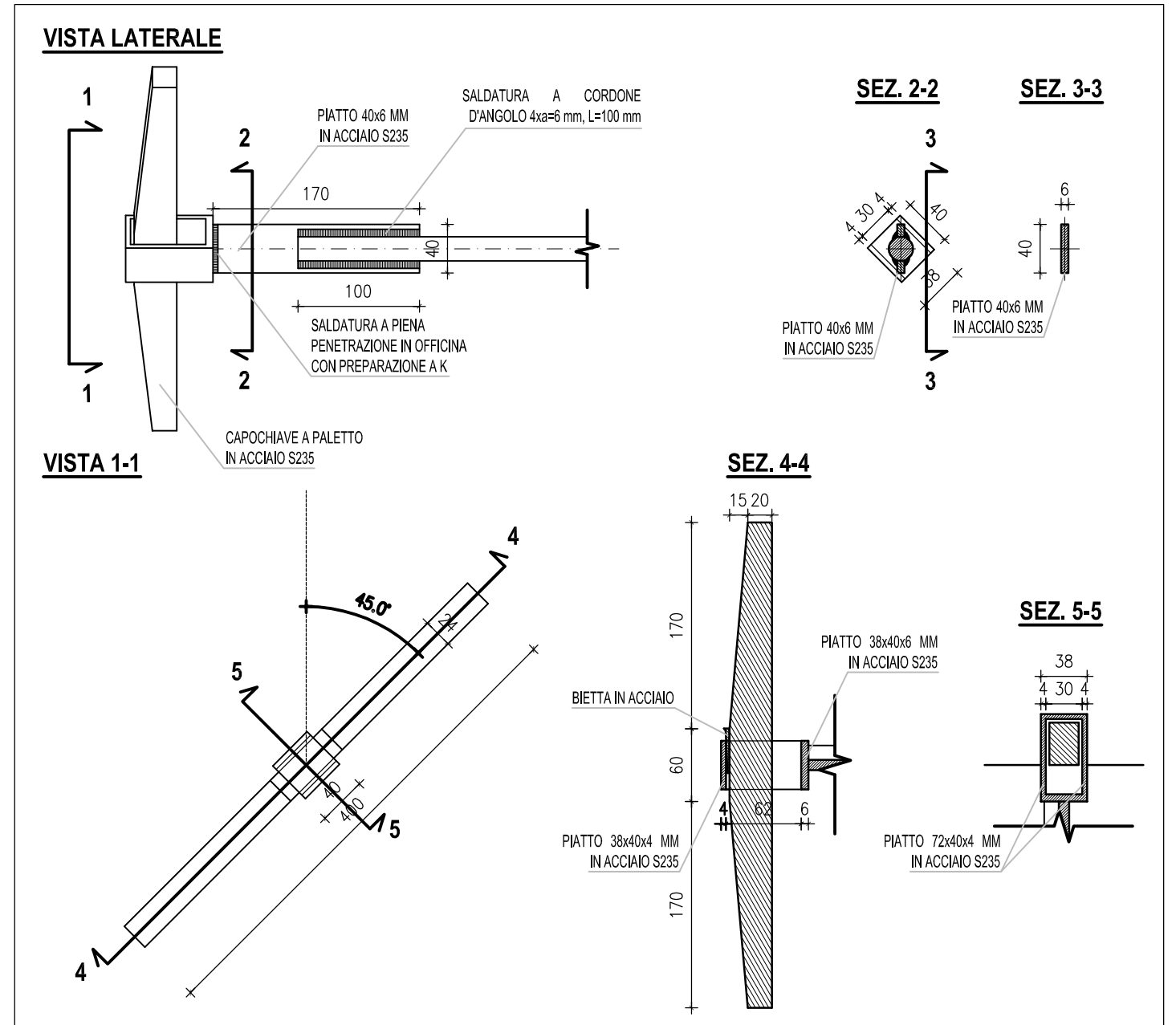
VOLTA '2' - INTERVENTI ALL'ESTRADOSSO  
PIANTA - STATO DI PROGETTO - SCALA 1:50



VOLTA '2' - FASI ESECUTIVE:

- RIEMPIMENTO CON ARGILLA ESPANSA IMBOIACCATA (PESO SPECIFICO=800 DaN/MC);
- DISPOSIZIONE SUL PERIMETRO DI CORDOLO PREFORATO IN ACCIAIO IN L 50X100X8 MM, COLLEGATO CON LE PARETI D'AMBITO MEDIANTE CONNETTORI IN BARRE  $\Phi$ 16/50 CM, INGHISATI IN RESINA, CON LUNGHEZZA TOTALE BARRE L=120 CM E LUNGHEZZA PERFORAZIONE LPERF=40 CM.
- COLLEGAMENTO DELL'ANGOLARE METALLICO CON n. 8 CAPOCHIAVE METALLICI A PALETTO ESTERNI, COLLEGATI MEDIANTE BARRA FILETTATA E BULLONE SUL LATO INTERNO DELLA PARETE ESTERNA;
- REALIZZAZIONE DI SOLETTA PIANA ORIZZONTALE DI SPESORE SP=5 CM IN CLS ALLEGGERITO STRUTTURALE DI CLASSE LC25/28, ARMATA CON RETE  $\Phi$ 8/20 CM.

VOLTA '2' - CAPOCHIAVE A PALETTO  
DETTAGLIO A - STATO DI PROGETTO - SCALA 1:5



NOTA BENE:

- I CONNETTORI IN BARRE DOVRANNO ESSERE COLLEGATI AL CORDOLO METALLICO PREFORATO DISPOSTO SUL PERIMETRO MEDIANTE SALDATURA A CORDONE D'ANGOLO (a=6 mm SU TUTTO IL PERIMETRO DELLA BARRA);

# ARCIDIOCESI DI MODENA - NONANTOLA - DUOMO DI FINALE EMILIA

## PROGETTO ESECUTIVO - RIPRISTINO E MIGLIORAMENTO SISMICO

VOLTE CAMPANILE

### ELENCO RIFERIMENTI EPU PER VOLTE DEL CAMPANILE

F01087 Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete,  
B01031 Demolizione di pavimento con eventuale recupero parziale  
B02057 Svuotamento di rinfianchi di volte  
B02063 Riparazione di lesioni nelle volte  
B03101.b Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni

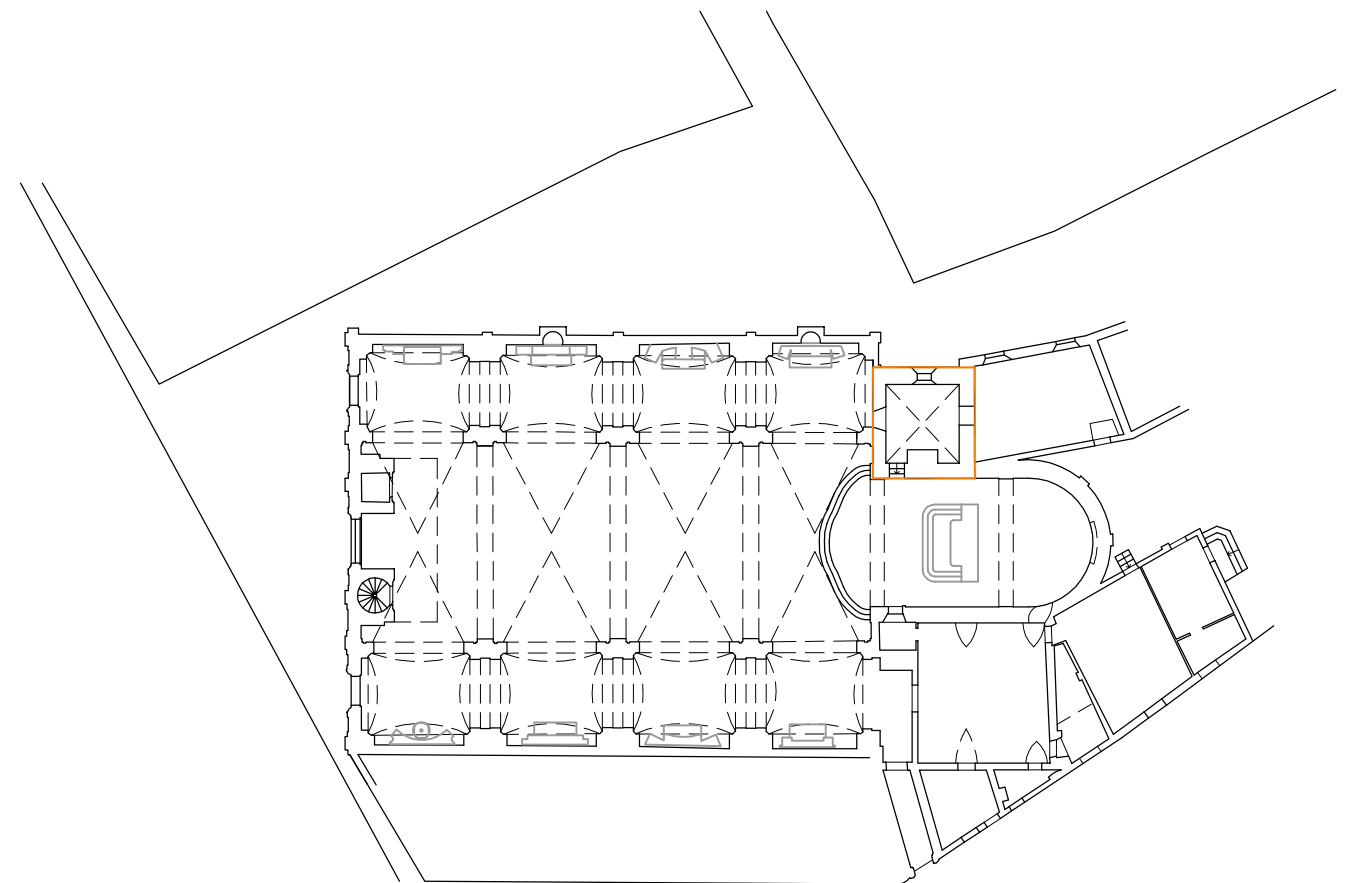
#### VOLTA 1

B02060 Riempimento e/o rinfianchi di volte realizzati con conglomerato cementizio leggero  
A03030 Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio  
PA.OC.08 CLS strutturale alleggerito per strutture in elevazione armate  
A11024.a Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco  
A15001 Massetto di sottofondo a base di legante idraulico  
A15059.a Pavimento di cotto  
A15060 Trattamento per pavimenti in cotto

#### VOLTA 2

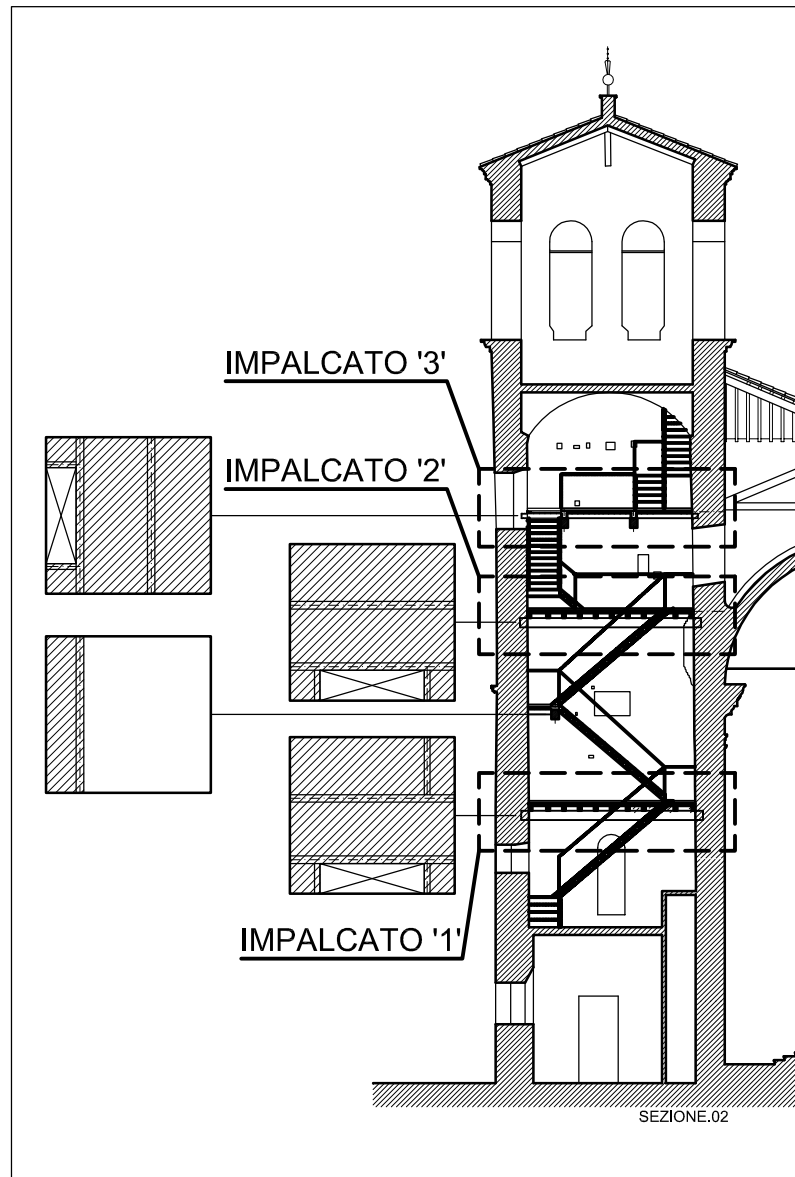
B02018.b Perforazione di piccolo diametro  
B02025 Fornitura e posa in opera di paletto capochiave  
A20054.a Verniciatura con smalto sintetico satinato  
B02060 Riempimento e/o rinfianchi di volte realizzati con conglomerato cementizio leggero  
A03030 Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio  
PA.OC.08 CLS strutturale alleggerito per strutture in elevazione armate  
A11024.a Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco  
A15001 Massetto di sottofondo a base di legante idraulico  
A15059.a Pavimento di cotto  
A15060 Trattamento per pavimenti in cotto

## NUOVI IMPALCATI DEL CAMPANILE

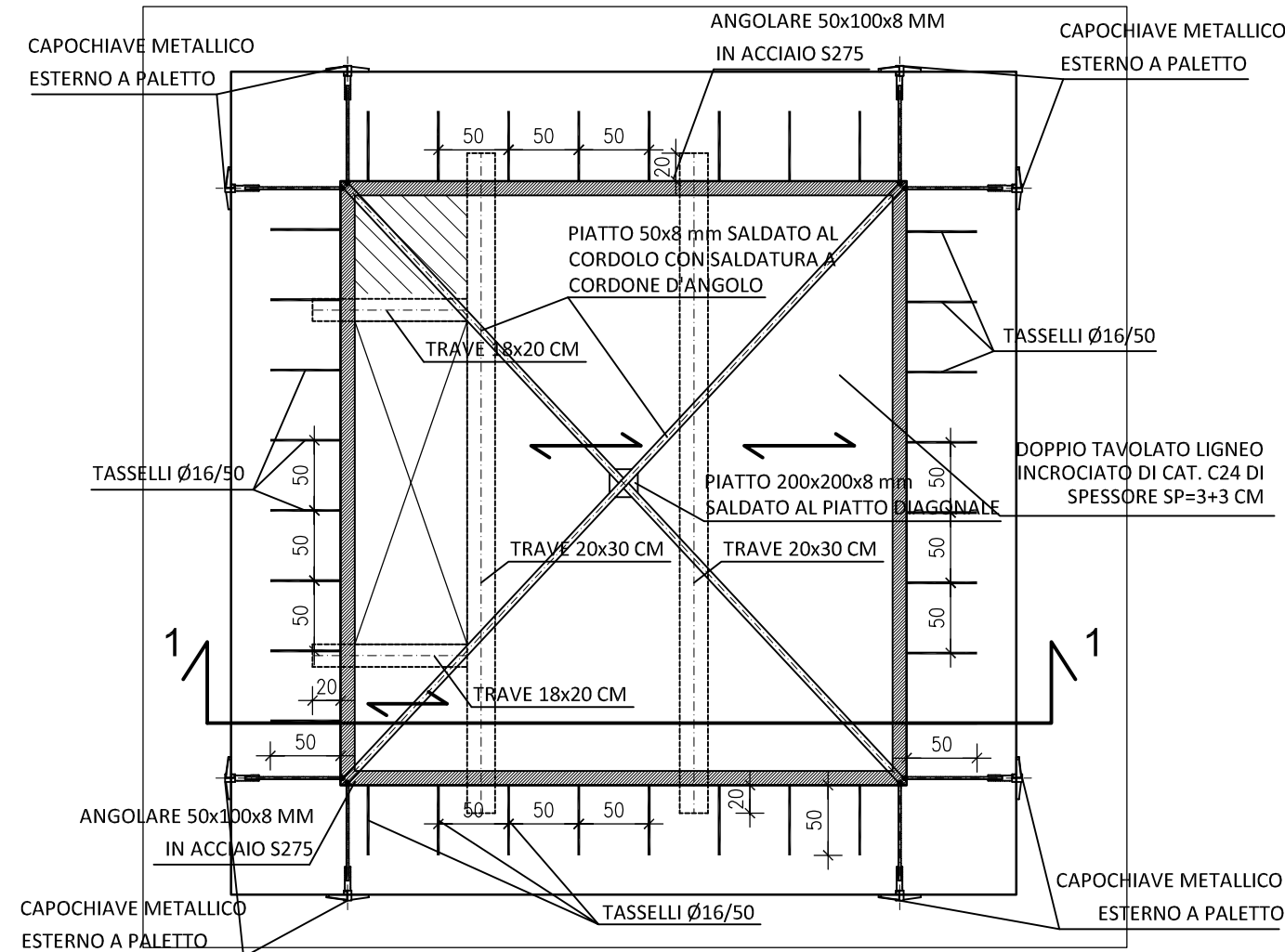




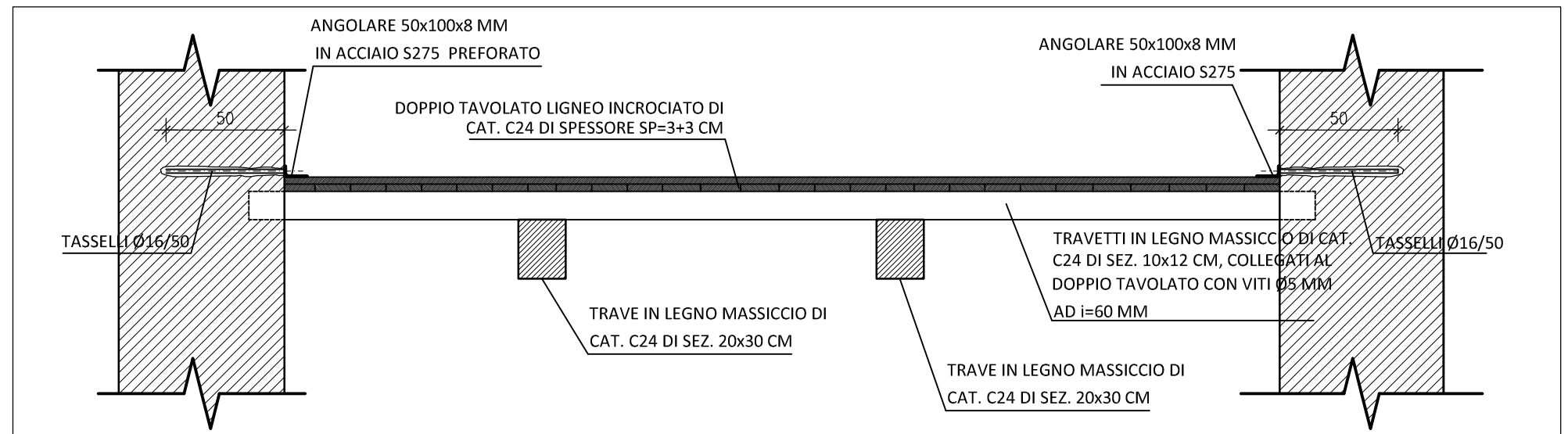
INDIVIDUAZIONE NUOVI IMPALCATI  
STATO DI PROGETTO - SCALA 1:200



NUOVO IMPALCATO TIPO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA  
PIANTA - STATO DI PROGETTO - SCALA 1:50



NUOVO IMPALCATO TIPO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA  
SEZIONE 1-1- STATO DI PROGETTO - SCALA 1:25



NUOVO IMPALCATO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA  
FASI ESECUTIVE

- REALIZZAZIONE DI n. 3 NUOVI IMPALCATI IN LEGNO MASSICCIO A DOPPIA ORDITURA. GLI IMPALCATI PRESENTANO UNA TRAVE PRINCIPALE DI SEZIONE 20X30 CM E TRAVETTI SECONDARI DI SEZIONE 10X12 CM IN LEGNO MASSICCIO DI CLASSE C24 AD INTERASSE I=40 CM;
- I TRAVETTI DEVONO ESSERE COLLEGATI ALLE TRAVI PRINCIPALI CON DUE VITI Ø10 PER TRAVETTO, INCLINATE DI 30° SULLA VERTICALE;
- POSA DI DOPPIO TAVOLATO LIGNEO INCROCIATO DI CAT. C24 DI SPESSORE SP=3+3 CM, COLLEGATO AL DOPPIO TAVOLATO CON VITI Ø5 MM AD i=60 MM SU UNA FILA;
- DISPOSIZIONE SUL PERIMETRO DI CORDOLO PREFORATO IN ACCIAIO IN L 50X100X8 MM, COLLEGATO CON LE PARETI D'AMBITO MEDIANTE TASSELLI Ø16/50 CM, CON IL DOPPIO TAVOLATO E I TRAVETTI CON VITI Ø5 i=30 mm;
- POSA IN OPERA DI DIAGONALI IN PIATTI METALLICI 50x8 MM COLLEGATI AL CORDOLO CON SALDATURA A CORDONE D'ANGOLO;
- COLLEGAMENTO DELL'ANGOLARE METALLICO CON n. 8 CAPOCHIAVE METALLICI A PALETTO ESTERNI, COLLEGATI MEDIANTE BARRA FILETTATA E BULLONE SUL LATO INTERNO DELLA PARETE ESTERNA (PER I DETTAGLI DEL CAPOCHIAVE FARE RIFERIMENTO AI DISEGNI DI DETTAGLIO RELATIVI AGLI INTERVENTI SULLE VOLTE DEL CAMPANILE);

# ARCIDIOCESI DI MODENA - NONANTOLA - DUOMO DI FINALE EMILIA

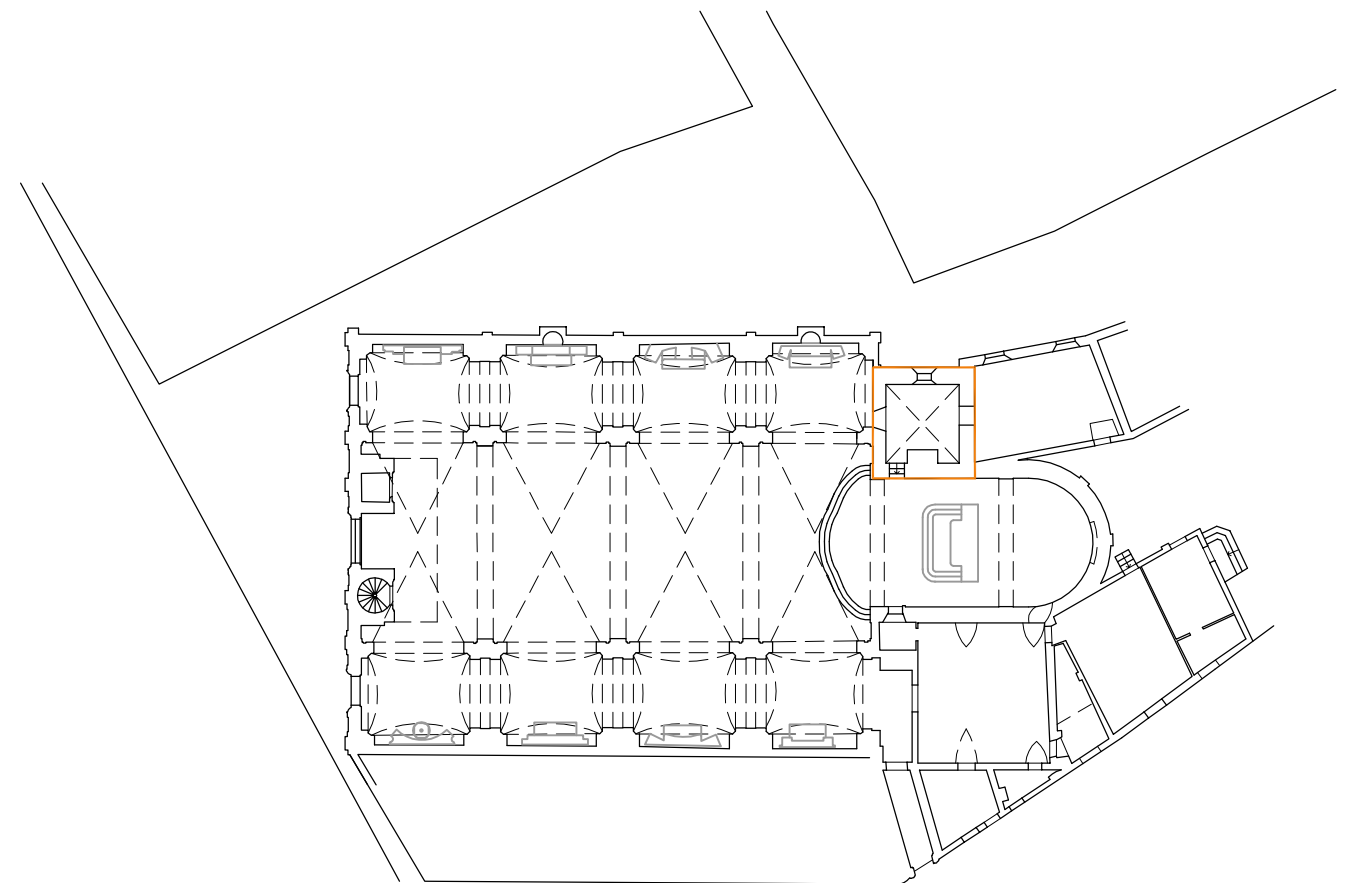
## PROGETTO ESECUTIVO - RIPRISTINO E MIGLIORAMENTO SISMICO

NUOVI IMPALCATI CAMPANILE

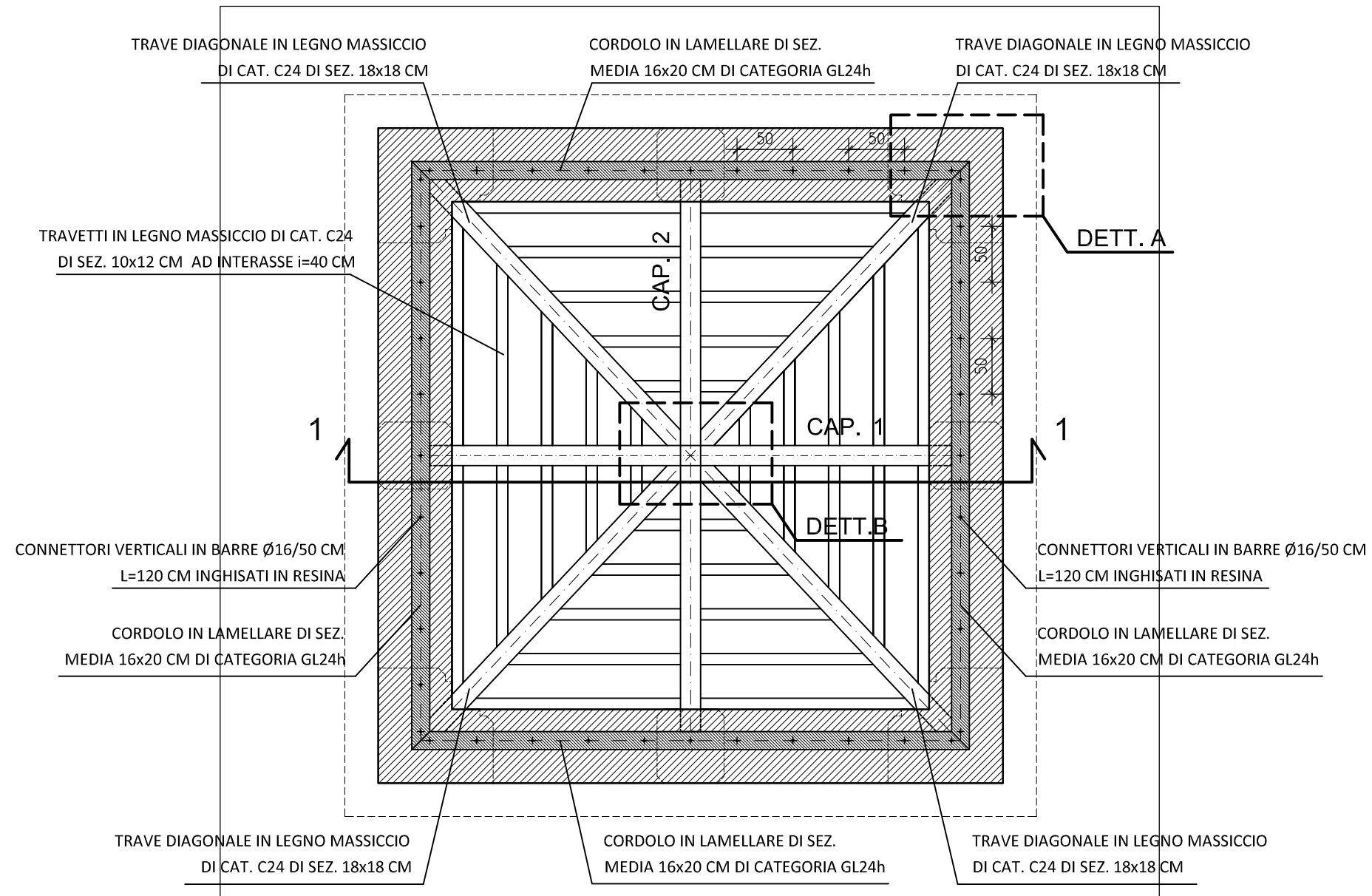
### ELENCO RIFERIMENTI EPU PER NUOVI IMPALCATI DEL CAMPANILE

A22042.a	Elementi portanti orizzontali a sezione rettangolare di abete e pino massello
PA.OC.06.A	Connettore a piolo tipo CTL della Tecnar
A07011.a	Pianellato in laterizio con colla di calce su struttura lignea
A17005.b	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione
B02027.a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico
B02025	Fornitura e posa in opera di paletto capochiave
A03030.c	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio
A03019.a	Conglomerato cementizio preconfezionato
PA.OC.14	Connettori a fiocco mediante utilizzo tessuto in fibra di acciaio galvanizzato
PA.OC.15.A	Placcaggio con fasce in fibra di acciaio galvanizzato
PA.OC.15.B	Placcaggio con fasce in fibra di acciaio galvanizzato

## NUOVA COPERTURA DEL CAMPANILE



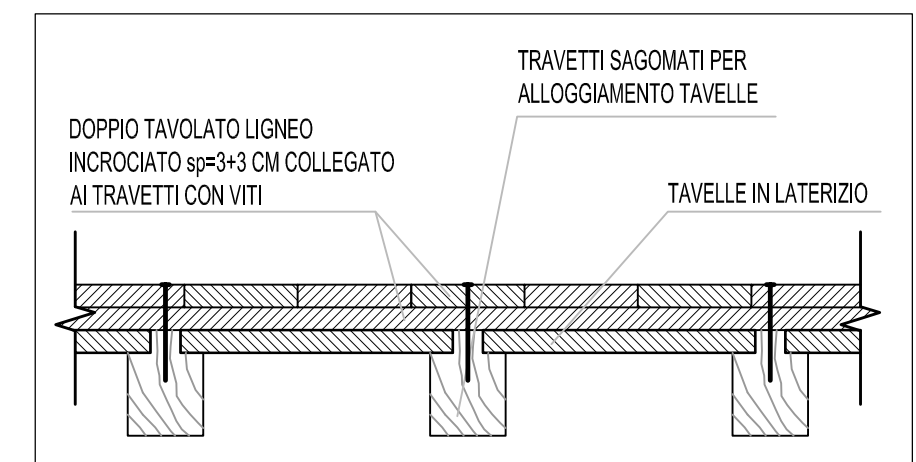
NUOVA COPERURA CAMPANILE  
STATO DI PROGETTO - PIANTA - SCALA 1:50



NUOVO IMPALCATO LEGNO-CLS - FASI ESECUTIVE

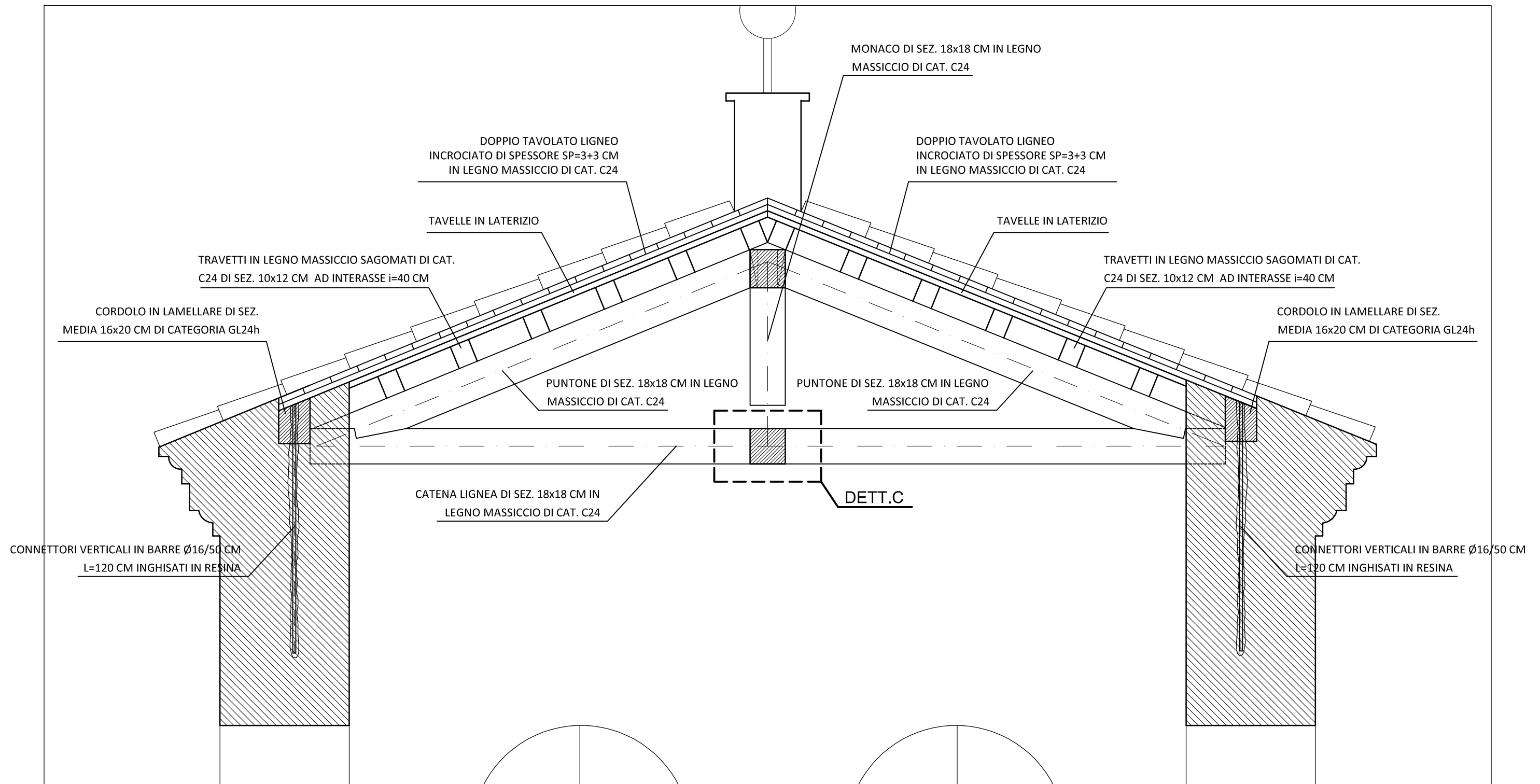
- POSA IN OPERA DI n. 2 CAPRIATE IN LEGNO MASSICCIO DI CAT. C24 (PUNTONI E CATENA DI SEZ. 18x18 CM E MONACO DI SEZ. 18x18 CM);
- POSA IN OPERA DI DIAGONALI IN LEGNO MASSICCIO DI CAT. C24 DI SEZ. 18x18 CM;
- POSA IN OPERA DI TRAVETTI SAGOMATI IN LEGNO MASSICCIO DI CAT. C24 DI SEZ. 10x12 CM AD INTERASSE  $i=40$  CM;
- POSA IN OPERA DI CORDOLO PERIMETRALE A SEZIONE TRAPEZOIDALE IN LEGNO LAMELLARE DI CAT. GL24h, DI SEZIONE MEDIA 16x20 CM;
- COLLEGAMENTO DEL CORDOLO IN LAMELLARE CON LE PARETI IN MURATURA SOTTOSTANTI MEDIANTE CONNETTORI IN BARRE VERTICALI  $\varnothing 16/50$  CM DI LUNGHEZZA  $L=120$  CM INGHISATE IN RESINA;
- POSA DI DOPPIO TAVOLATO LIGNEO INCROCIATO IN LEGNO MASSICCIO DI CAT. C24 DI SPESSORE 3+3 CM SOPRA LE TAVELLE E COLLEGAMENTO DELLO STESSO AI TRAVETTI LIGNEI (CON DUE CHIODI  $\varnothing 5$  MM/TAVOLA) E AL CORDOLO PERIMETRALE IN LEGNO LAMELLARE CON DOPPIA FILA DI CHIODI  $\varnothing 5/5$  CM ;

DETTAGLIO TRAVETTI SAGOMATI  
STATO DI PROGETTO - SCALA 1:10

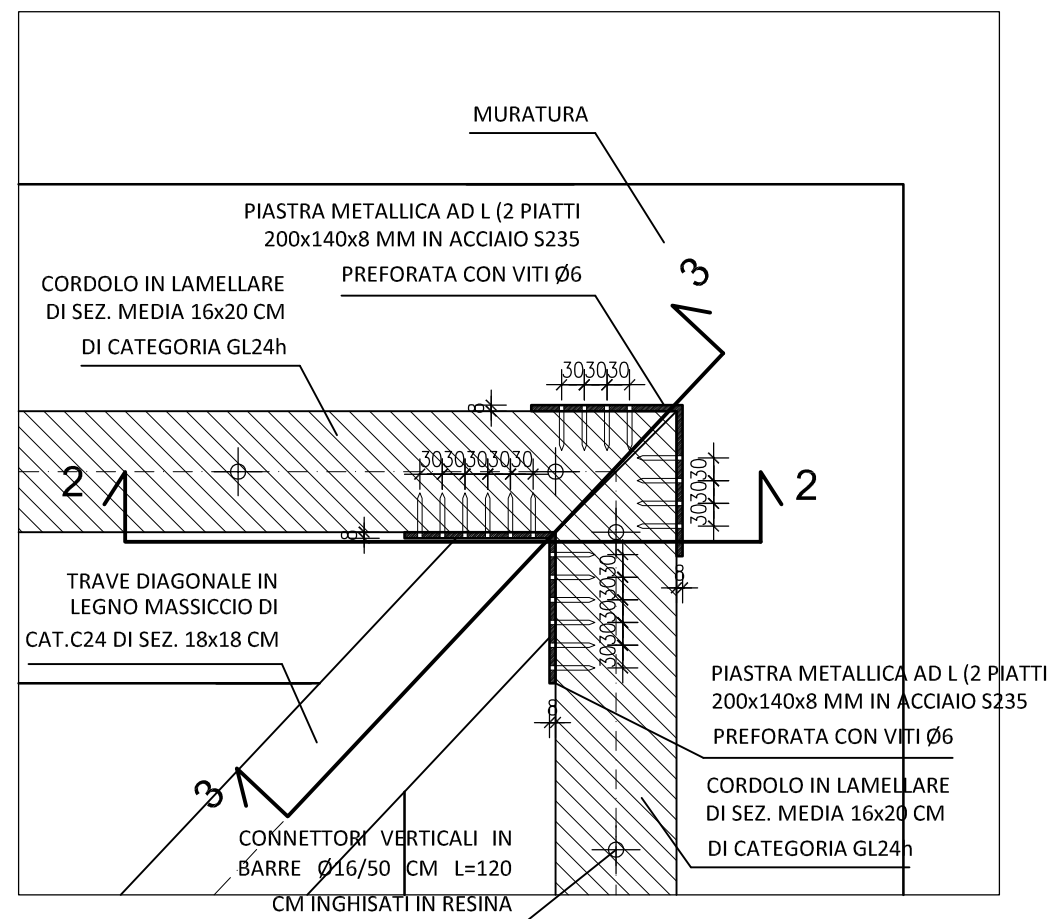


NUOVA COPERURA CAMPANILE

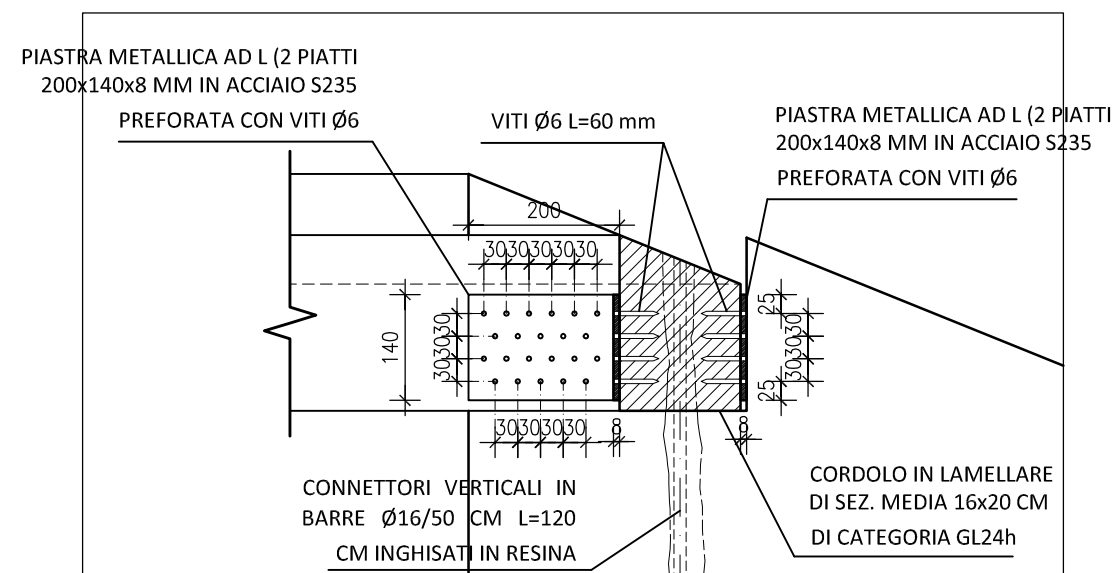
STATO DI PROGETTO -SEZ- 1-1 - CAP. 1 - CAP. 2 - SCALA 1:50



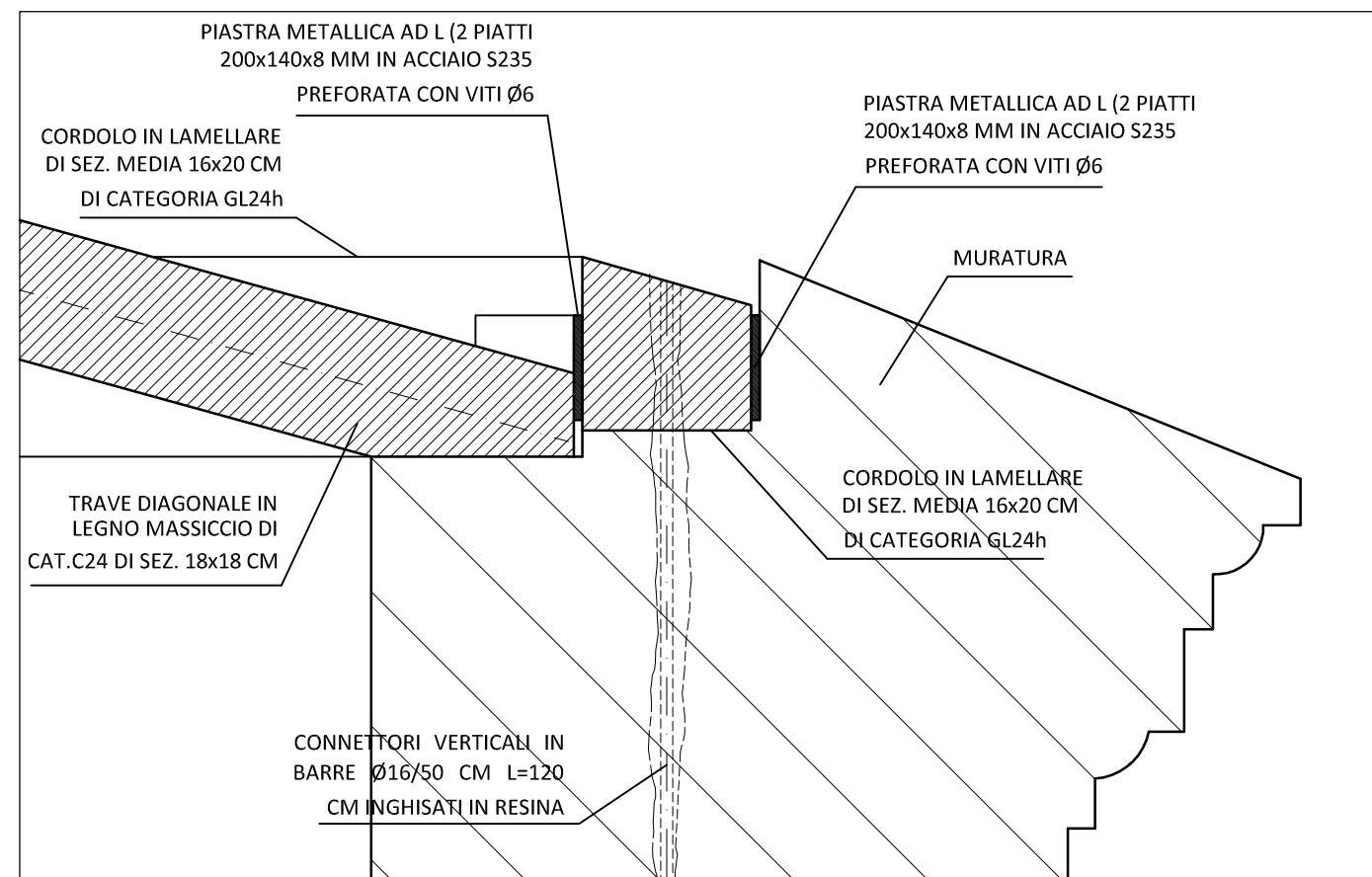
NUOVA COPERURA CAMPANILE  
STATO DI PROGETTO - DETTAGLIO A (APPOGGIO IN ANGOLO)- SCALA 1:10



DETTAGLIO A - SEZIONE 2-2 - SCALA 1:10



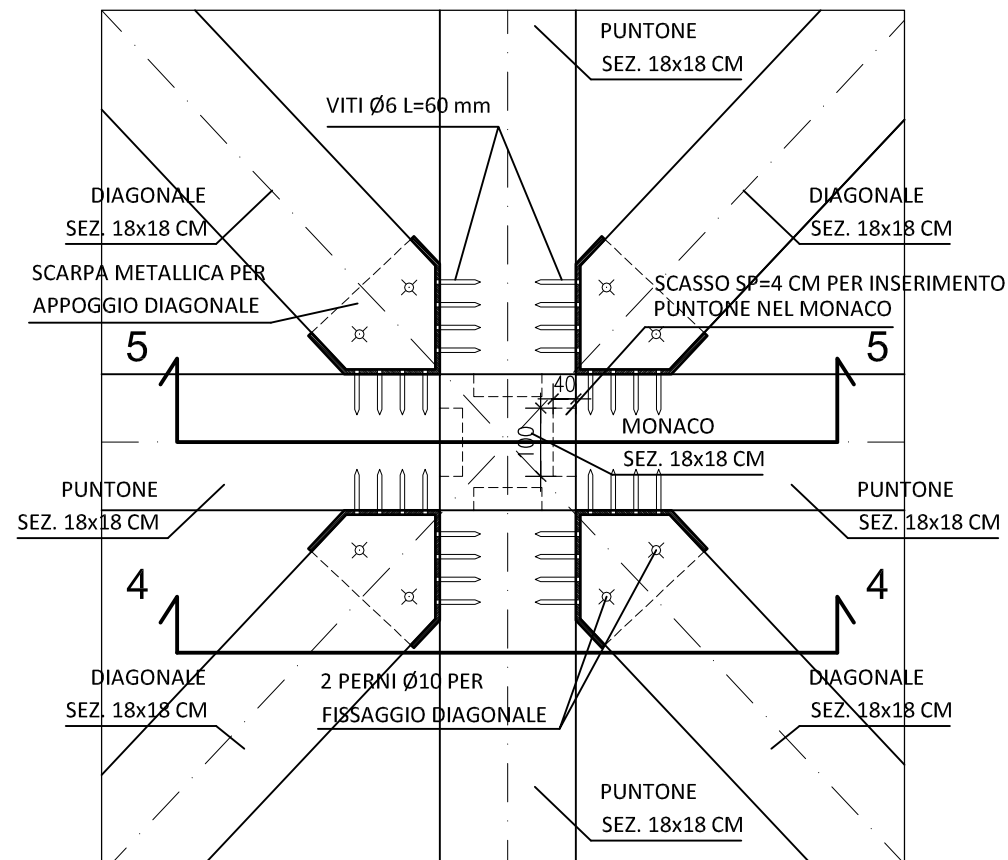
DETTAGLIO A - SEZIONE 3-3 - SCALA 1:10



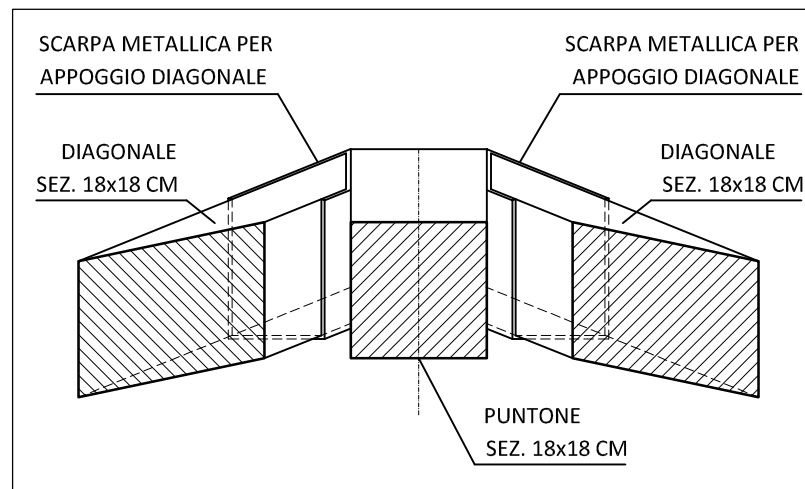
NOTA BENE:

- I DIAGONALI SONO COLLEGATI SUL COLMO MEDIANTE SCARPE METALLICHE E SONO IN SEMPLICE APPOGGIO SULLA MURATURA E A CONTRASTO CON IL CORDOLO IN LAMELLARE IN CORRISPONDENZA DEGLI ANGOLI;
- LA CONTINUITÀ DEL CORDOLO PERIMETRALE È ASSICURATA MEDIANTE LA POSA IN OPERA DI DUE PIASTRE METALLICHE PREFORATE AD L COLLEGATE AL CORDOLO MEDIANTE VITI Ø6 L=60 mm;

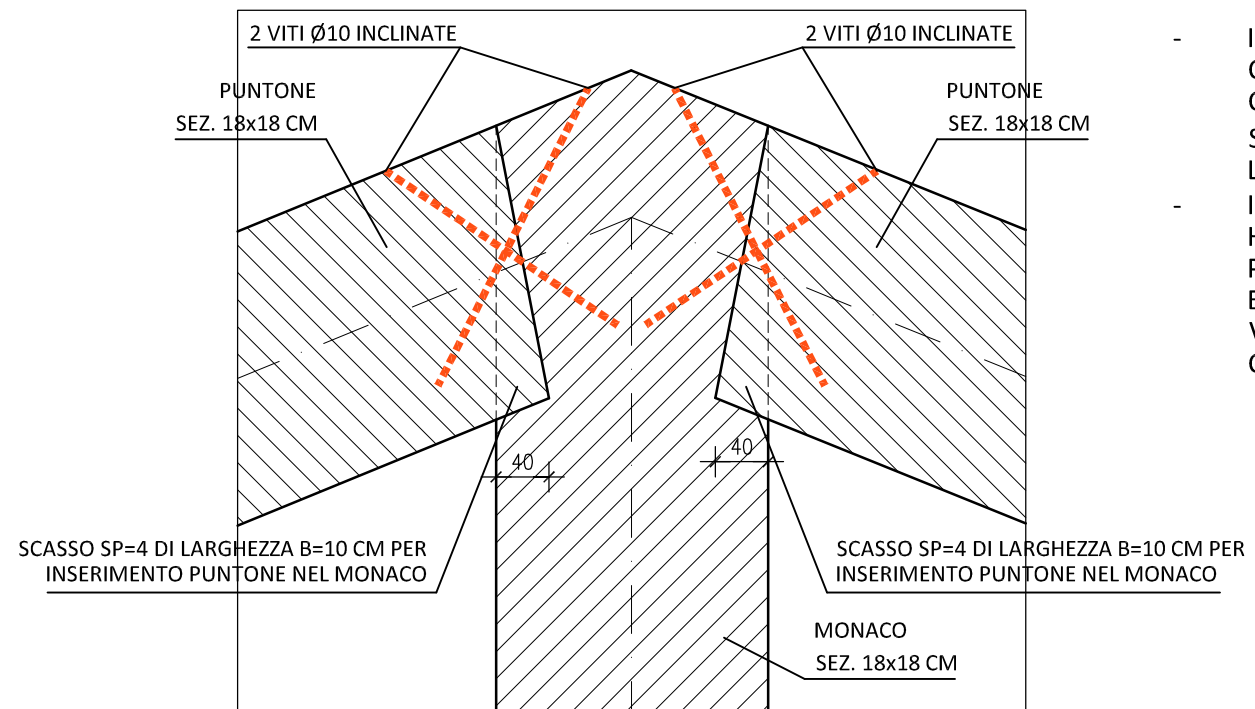
**NUOVA COPERURA CAMPANILE**  
**STATO DI PROGETTO - DETTAGLIO B (COLMO) - SCALA 1:10**



**DETTAGLIO B - SEZIONE 4-4 - SCALA 1:10**



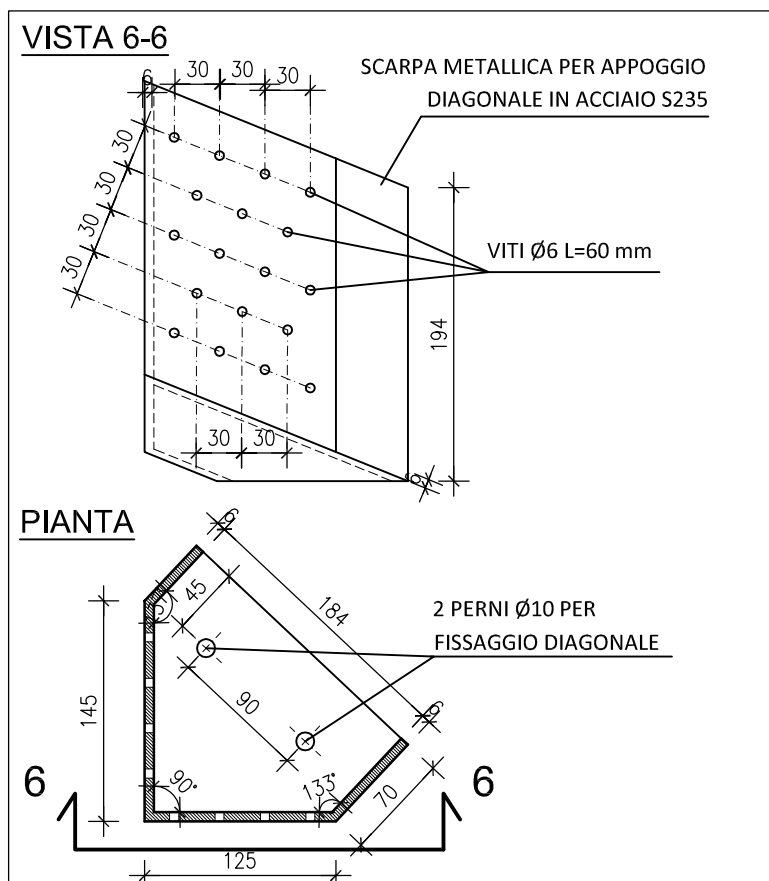
**DETTAGLIO B - SEZIONE 5-5**  
**UNIONE IN CARPENTERIA LIGNEA - SCALA 1:5**



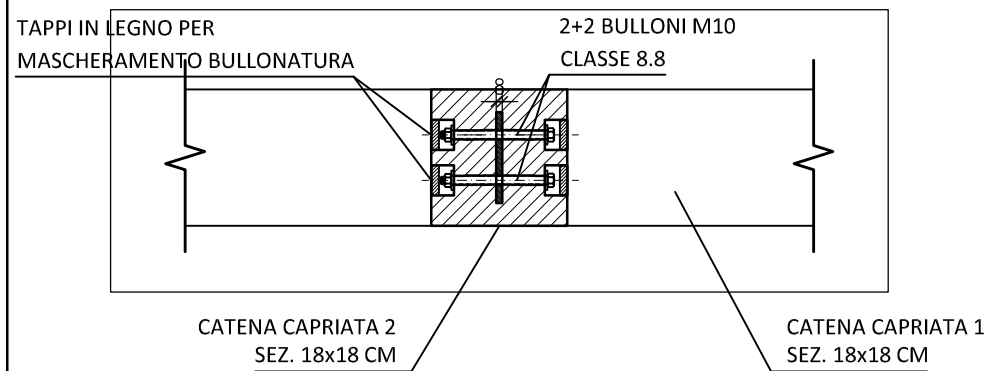
**NOTA BENE:**

- I PUNTONI DELLE CAPRIATE 1 E 2 SONO COLLEGATI AL MONACO MEDIANTE UNIONI IN CARPENTERIA LIGNEA CON REALIZZAZIONE DI SCASSO DI PROFONDITÀ SP=4 CM E LARGHEZZA B=10 CM;
- IL COLLEGAMENTO CON VITI INCLINATE Ø10 HA LA FUNZIONE DI MANTENERE IN POSIZIONE MUTUA GLI ELEMENTI COLLEGATI E DI INCREMENTARE LEGGERMENTE IL VINCOLO MUTUO TRA GLI ELEMENTI E NON DI CREARE UN NODO INTERNO RIGIDO;

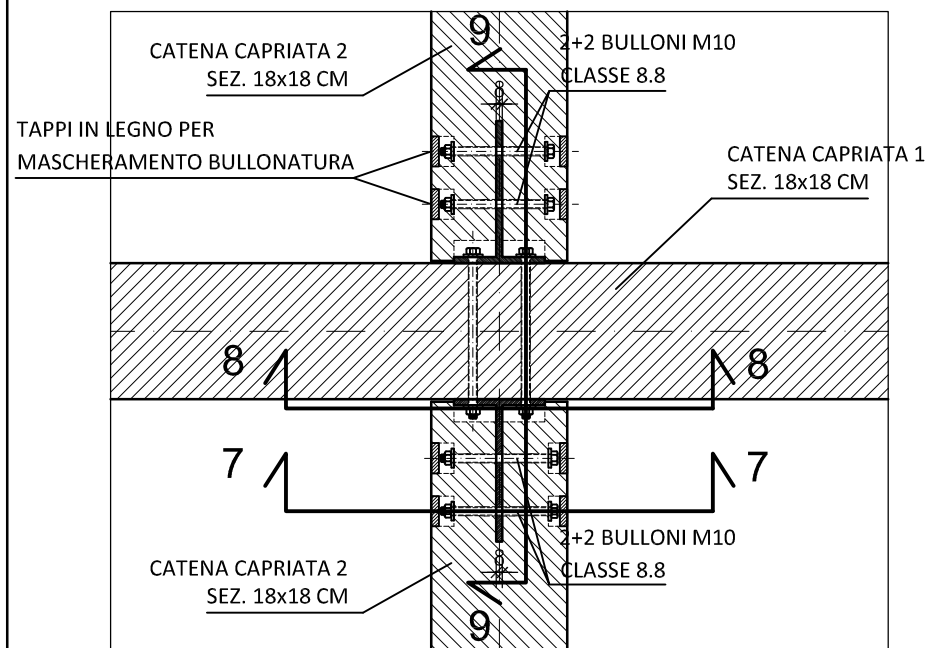
**DETTAGLIO PIASTRA METALLICA - SCALA 1:5**



**NUOVA COPERURA CAMPANILE**  
**STATO DI PROGETTO - DETTAGLIO C (INCROCIO CATENE)**  
**SEZIONE 7-7 - SCALA 1:10**



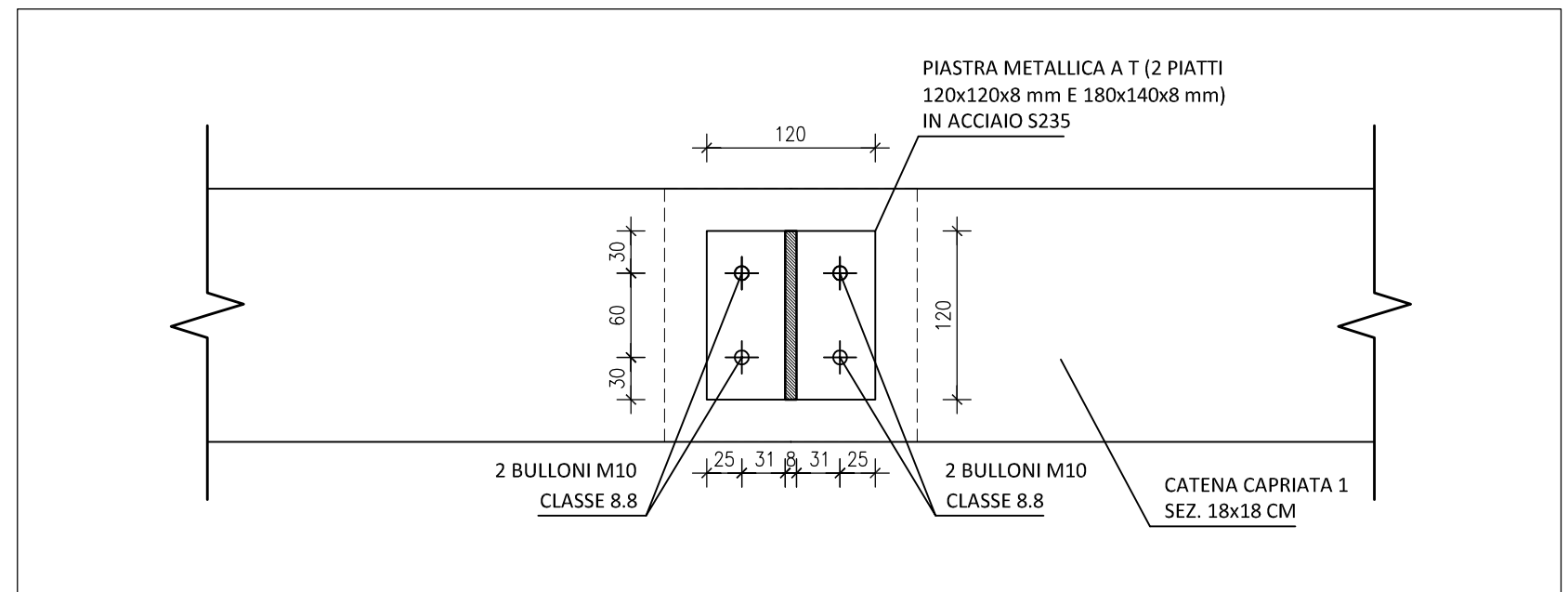
**DETTAGLIO C - PIANTA - SCALA 1:10**



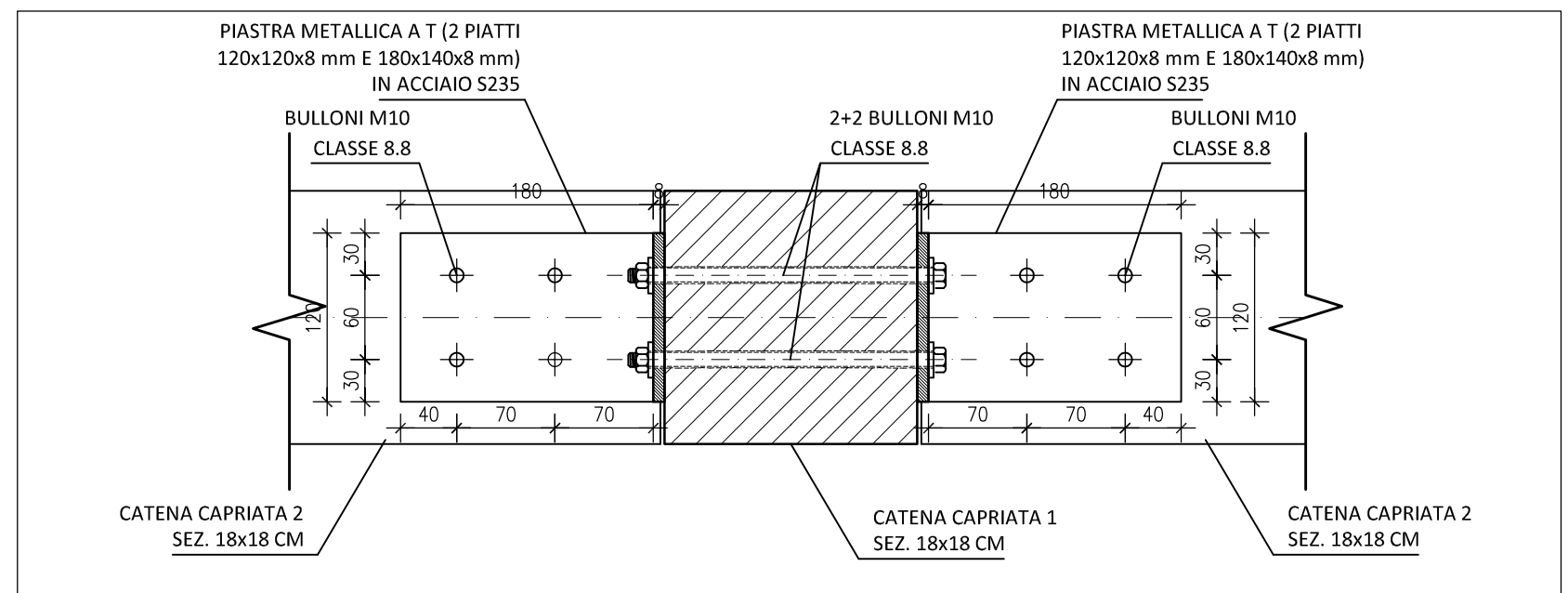
**NOTA BENE:**

- LA CONTINUITÀ DELLA CATENA LIGNEA DELLA CAPRIATA 2 È OTTENUTA MEDIANTE PIASTRE METALLICHE A T COLLEGATE SUI DUE LATI DELLA CATENA DELLA CAPRIATA 1 MEDIANTE 2+2 BULLONI Ø10;

**DETTAGLIO C - SEZIONE 8-8 - SCALA 1:5**



**DETTAGLIO C - SEZIONE 9-9 - SCALA 1:5**





# ARCIDIOCESI DI MODENA - NONANTOLA - DUOMO DI FINALE EMILIA

## PROGETTO ESECUTIVO - RIPRISTINO E MIGLIORAMENTO SISMICO

COPERTURA CAMPANILE

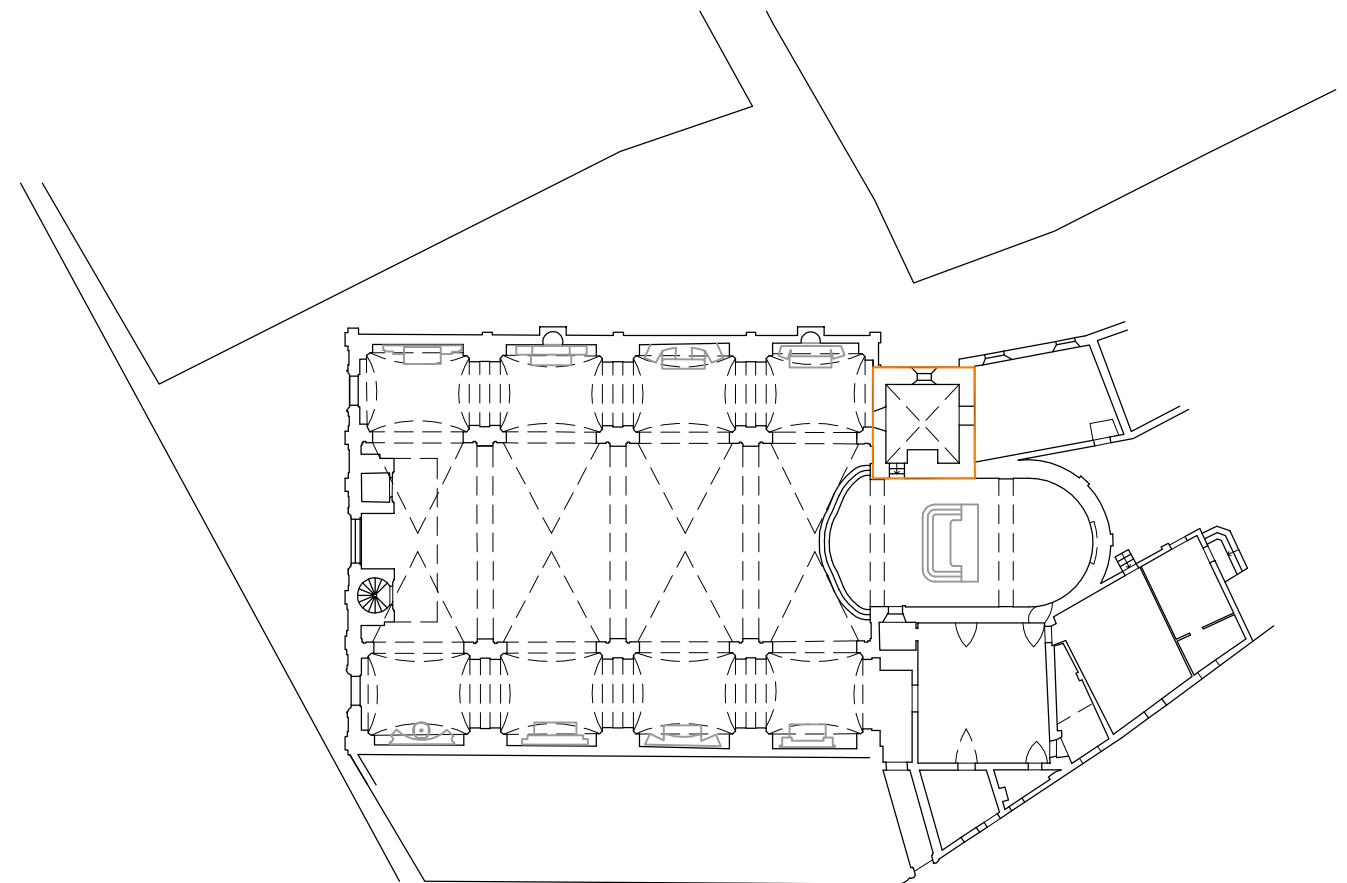
### ELENCO RIFERIMENTI EPU PER COPERTURA DEL CAMPANILE

B02047.a	Consolidamento del piano di appoggio di orditura primaria e/o secondaria di solai
B02076.a	Realizzazione di ancoraggio per barre
A07007.b	Struttura prefabbricata in legno lamellare,
A07002.a	Grossa orditura di tetto in legno di abete (capriate, puntoni)
A07002.b	Grossa orditura di tetto in legno di abete (arcarecci, terzere)
A07004.a	Piccola orditura
A07008.a	Antiparassitario liquido
A07012	Tavolato in legno di abete per falde di tetto
A07011.a	Pianellato in laterizio
A11008	Manto impermeabile prefabbricato
A07016.b	Manto di copertura a tegole in laterizio con canale e coppo

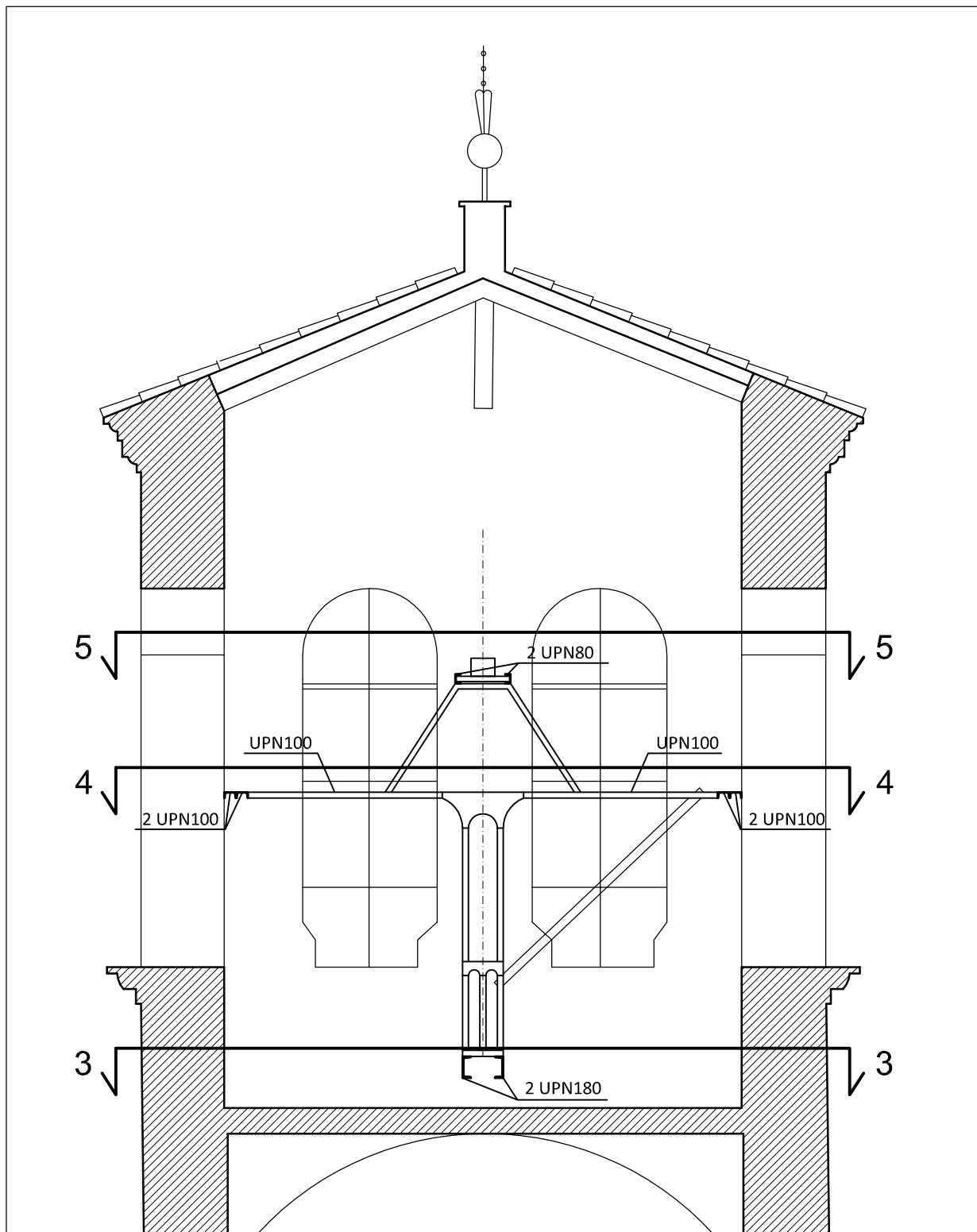
### NOTA BENE:

- L'IMPRESA È TENUTA A PRODURRE ELABORATI COSTRUTTIVI DELLA CARPENTERIA METALLICA E DELLE MEMBRATURE LIGNEE NUOVE, E A SOTTOPORLI AD APPROVAZIONE ALLA D.L.;

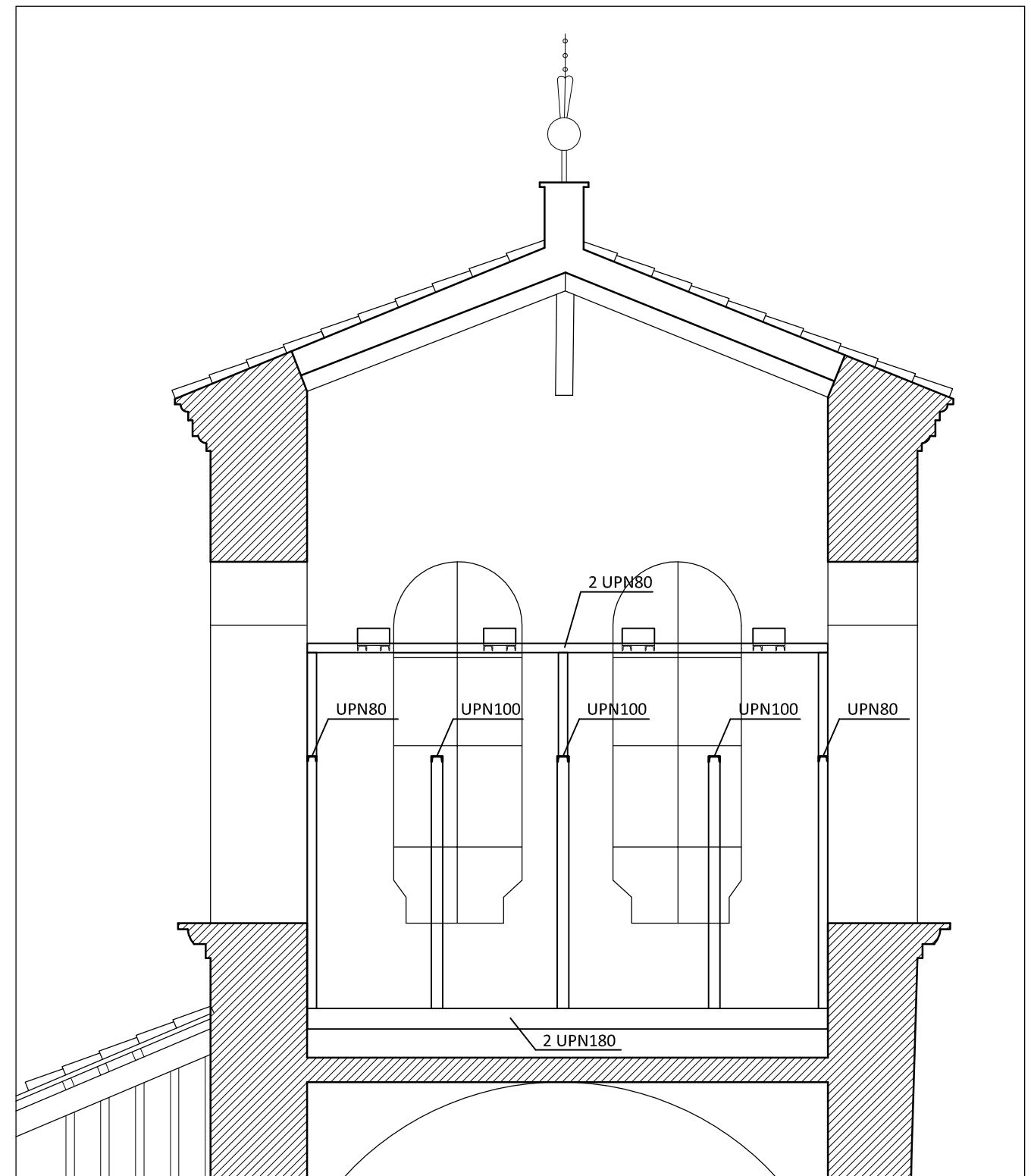
## INTERVENTI SULLA CELLA CAMPANARIA



CELLA CAMPANARIA - STATO DI FATTO  
STRUTTURA METALLICA DI SOSTEGNO CAMPANE - SEZ. 1-1 - SCALA 1:50

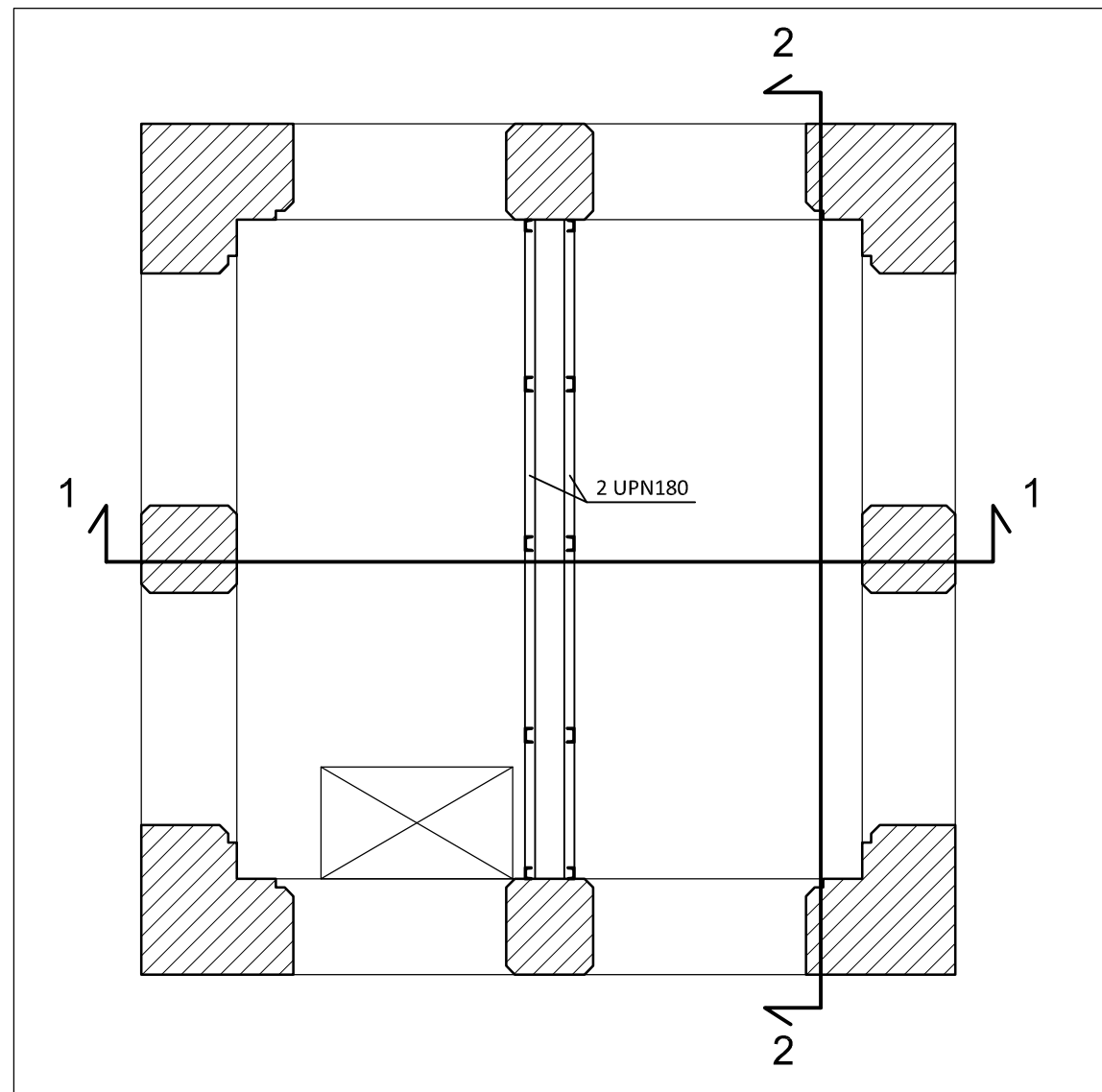


CELLA CAMPANARIA - STATO DI FATTO  
STRUTTURA METALLICA DI SOSTEGNO CAMPANE - SEZ. 2-2 - SCALA 1:50



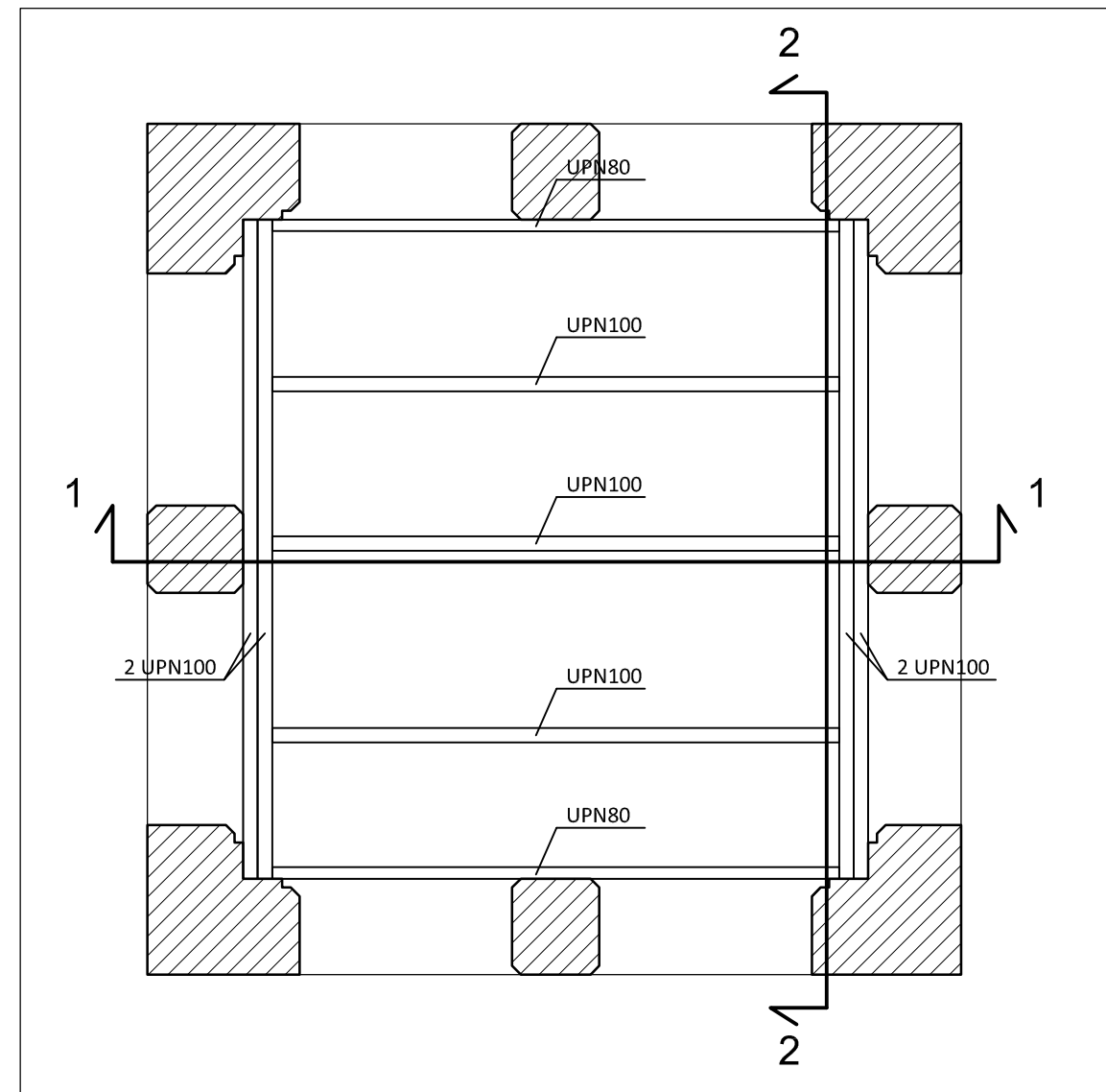
CELLA CAMPANARIA - STATO DI FATTO

STRUTTURA METALLICA DI SOSTEGNO CAMPANE - SEZ. 3-3 - SCALA 1:50

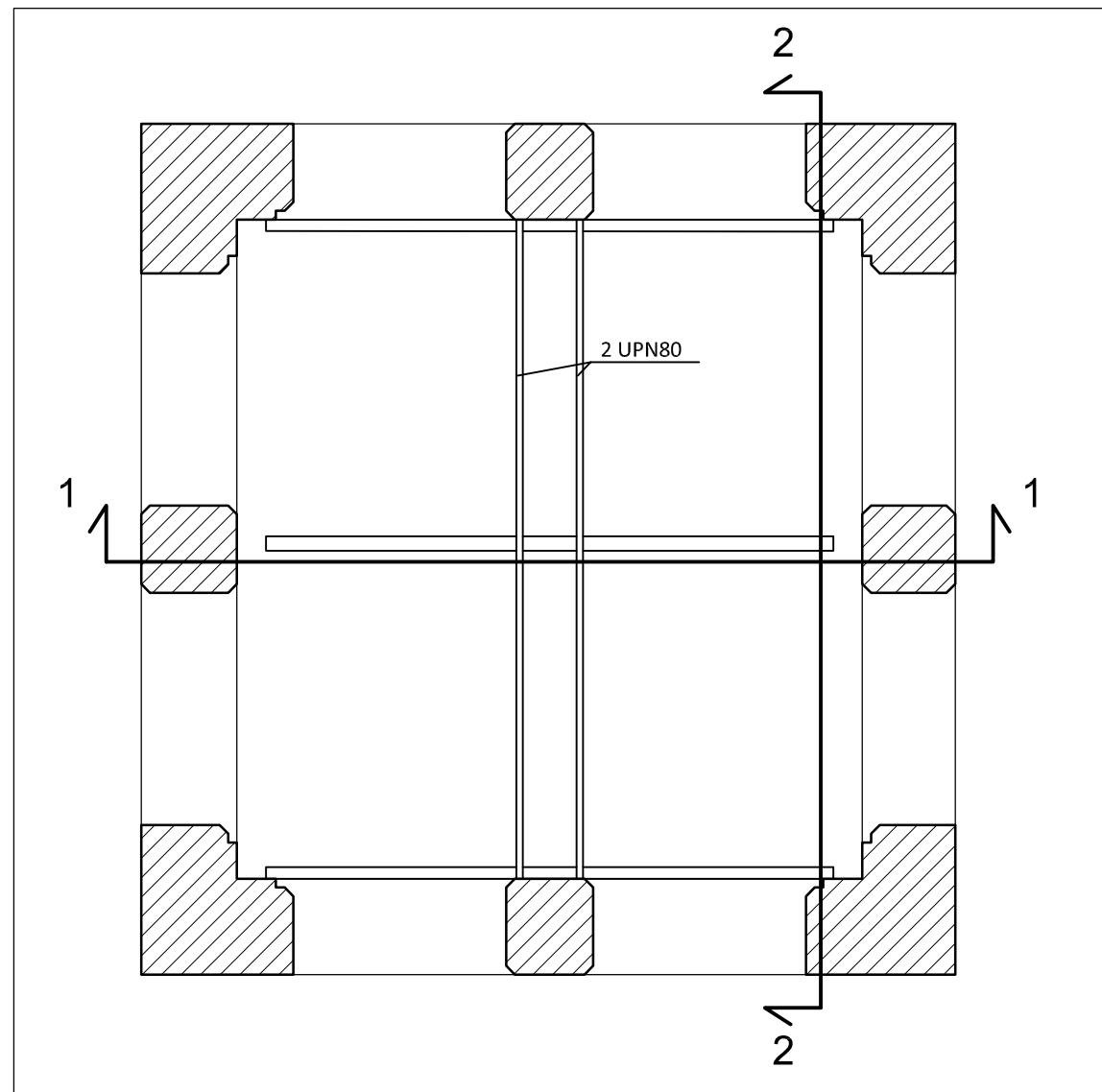


CELLA CAMPANARIA - STATO DI FATTO

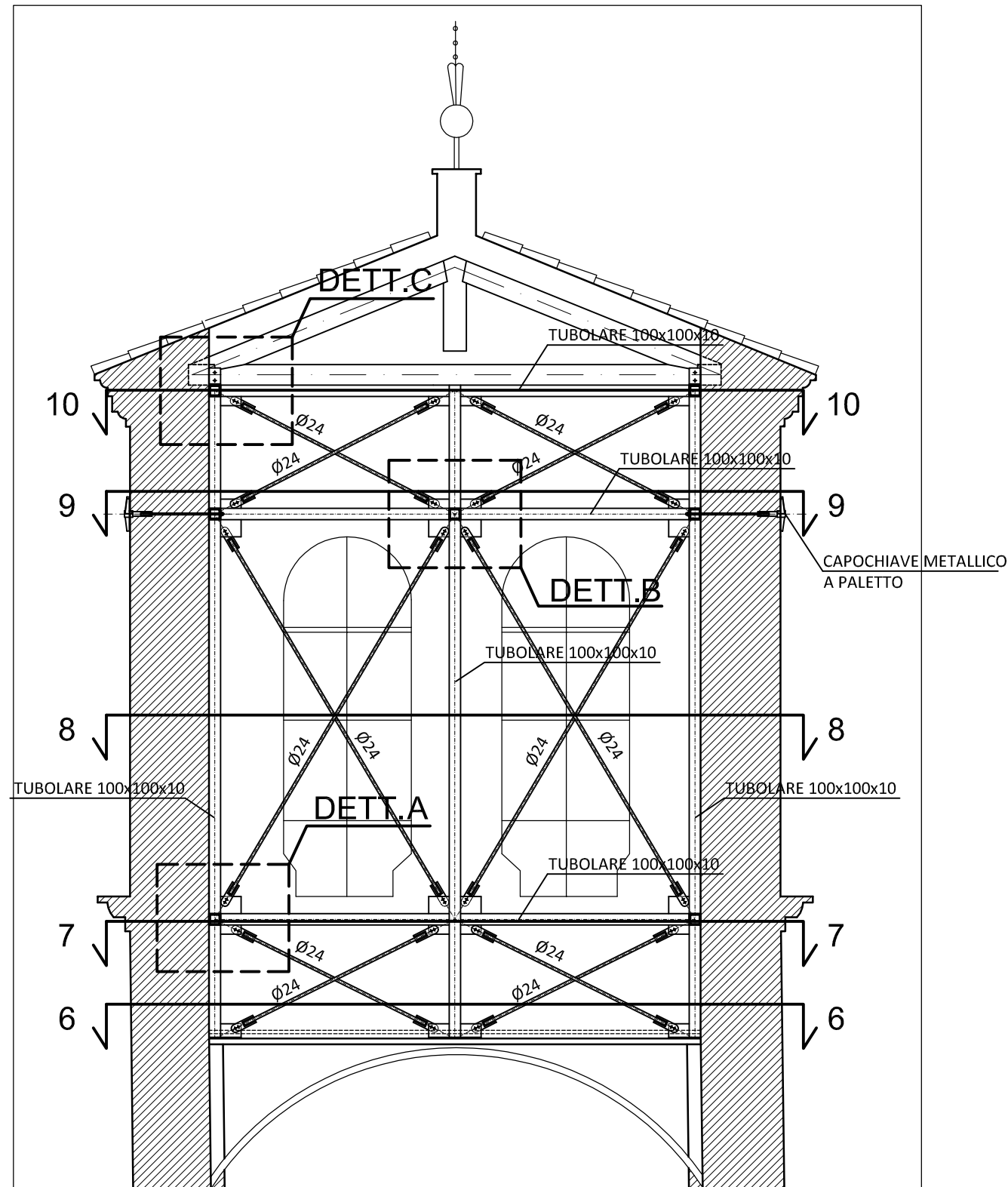
STRUTTURA METALLICA DI SOSTEGNO CAMPANE - SEZ. 4-4 - SCALA 1:50



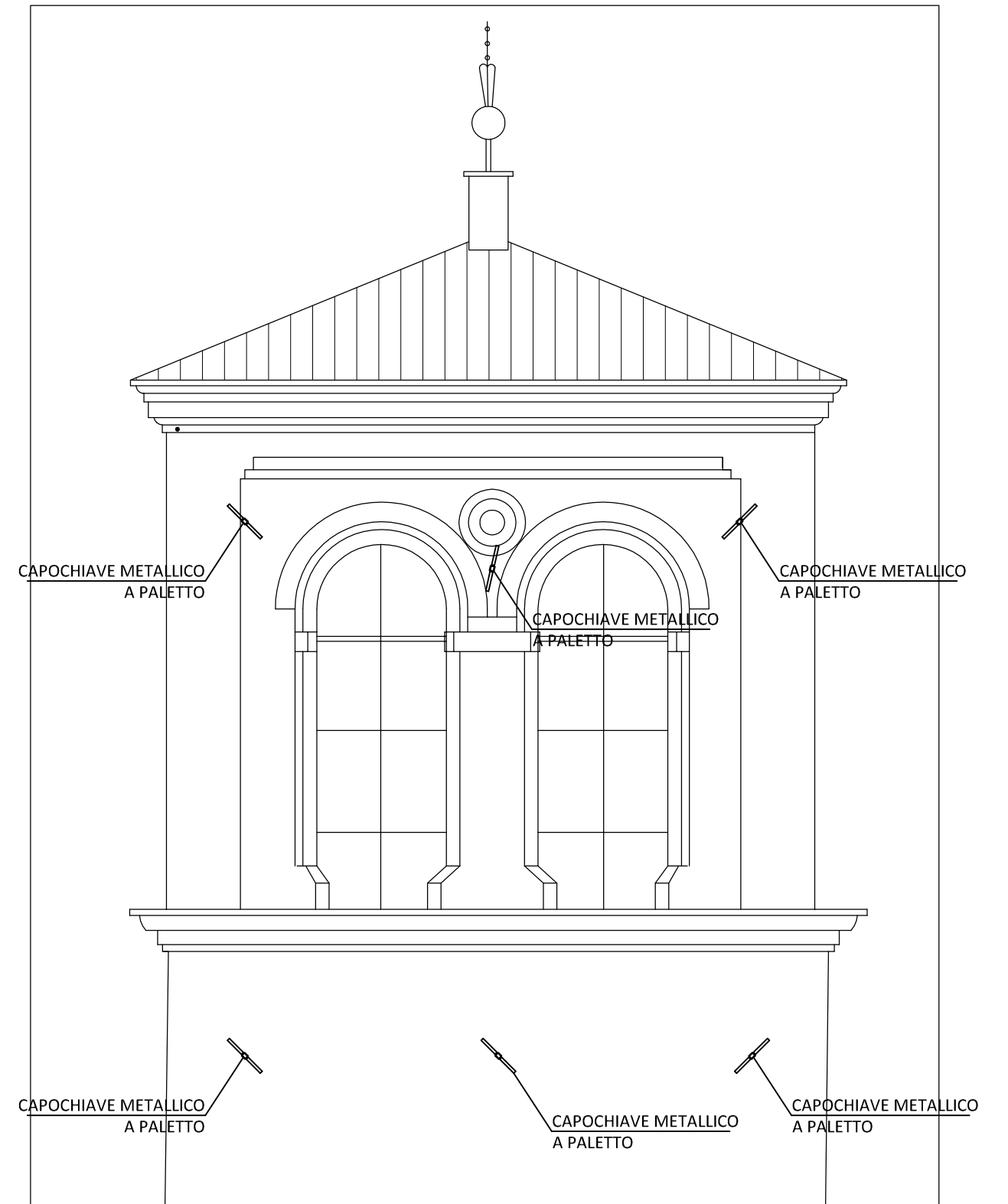
CELLA CAMPANARIA - STATO DI FATTO  
STRUTTURA METALLICA DI SOSTEGNO CAMPANE - SEZ. 5-5 - SCALA 1:50



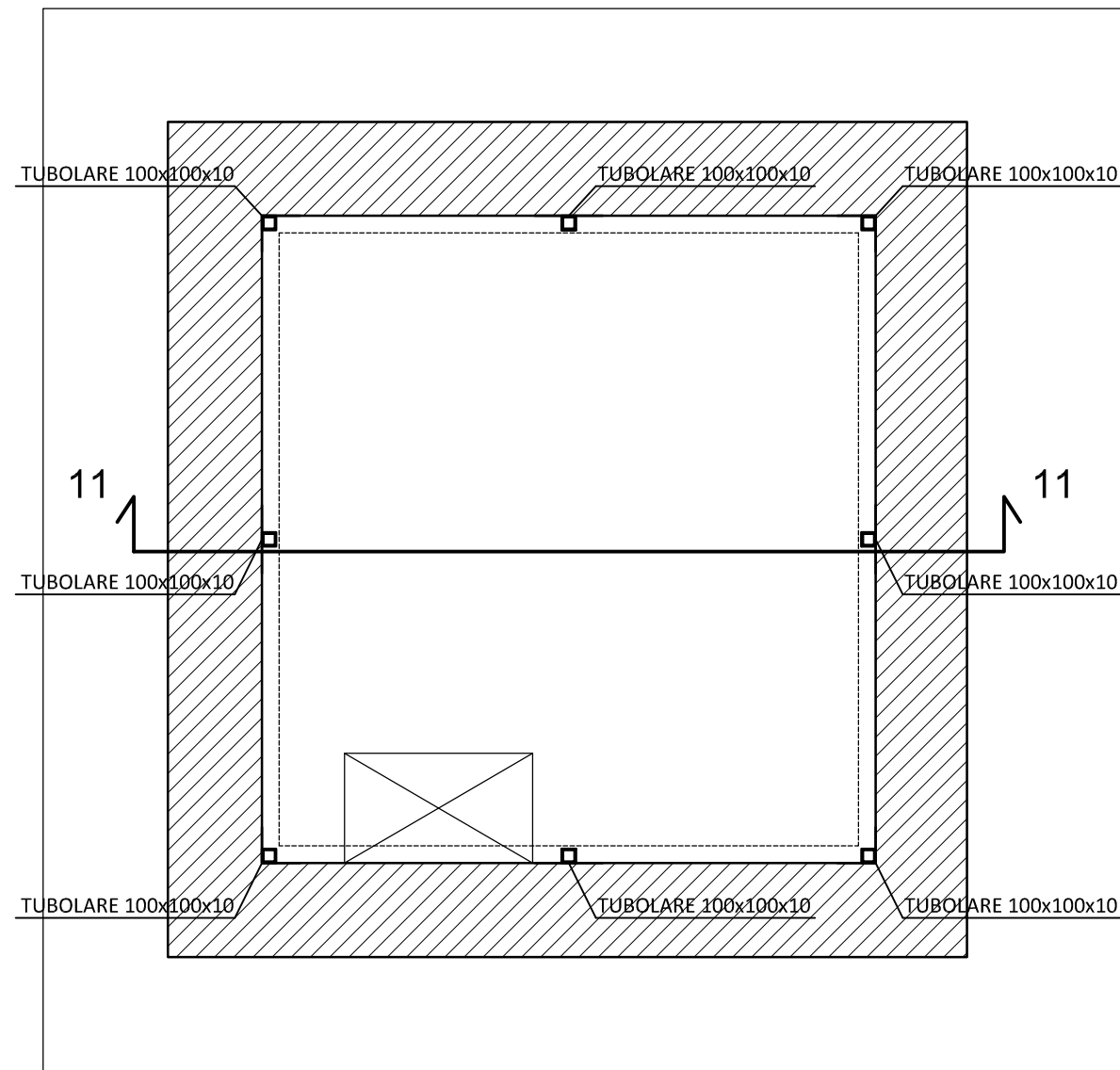
CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
STRUTTURA DI IRRIGIDIMENTO RETICOLARE - SEZ. 11-11 - SCALA 1:50



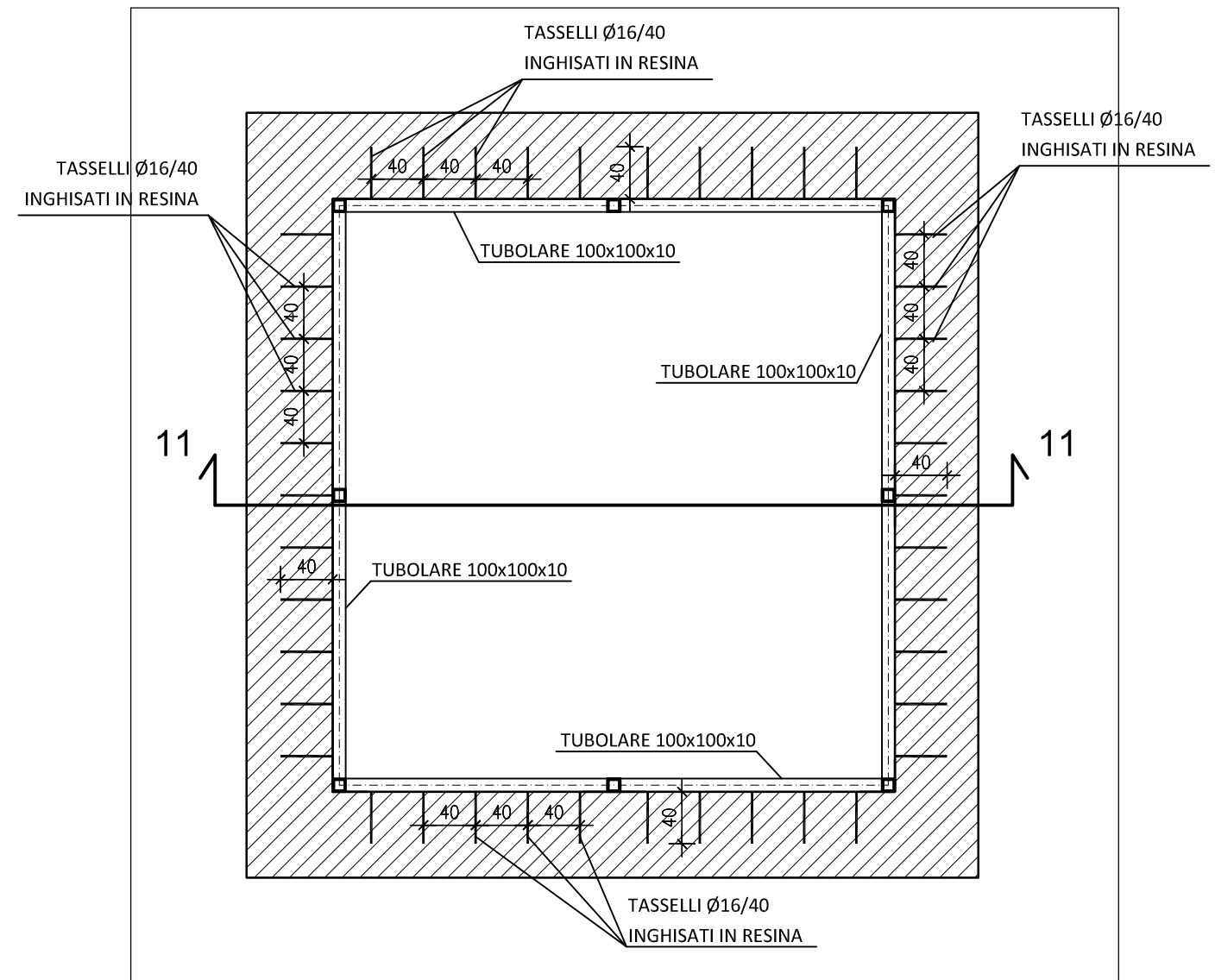
CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
VISTA ESTERNA CAPOCHIAVE A PALETTO - SCALA 1:50



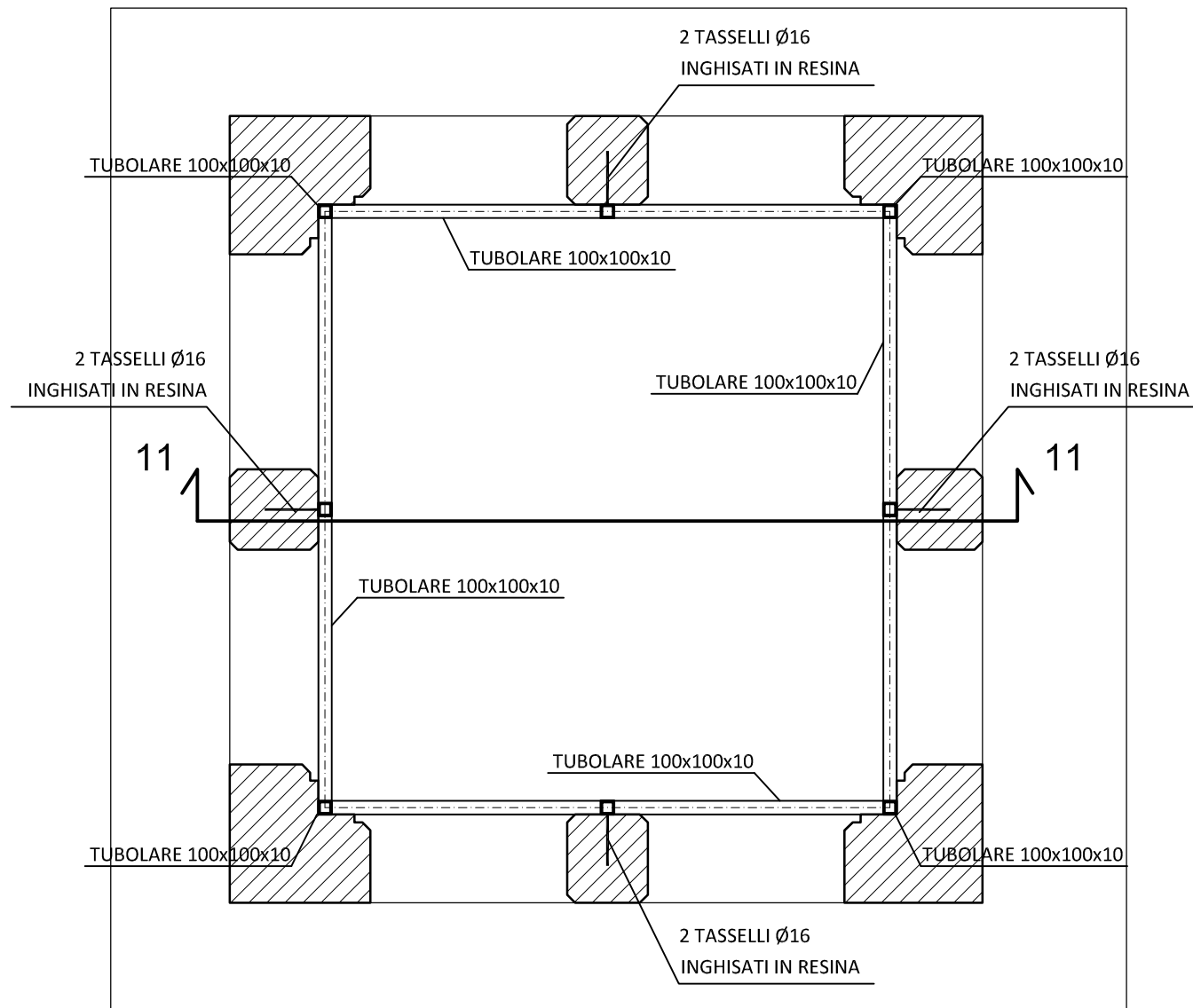
CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
STRUTTURA DI IRRIGIDIMENTO RETICOLARE - SEZ. 6-6 - SCALA 1:50



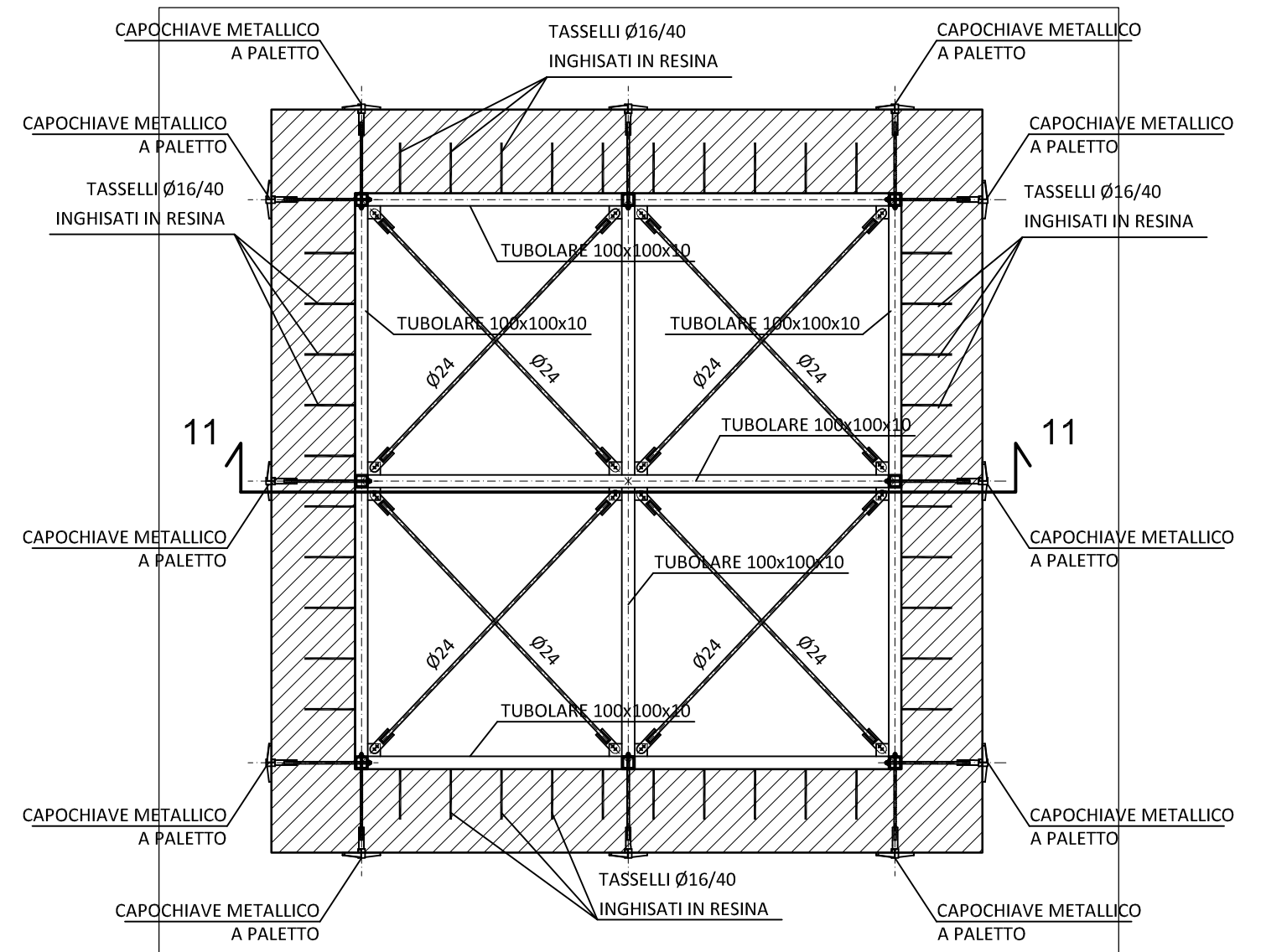
CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
STRUTTURA DI IRRIGIDIMENTO RETICOLARE - SEZ. 7-7 - SCALA 1:50



CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
STRUTTURA DI IRRIGIDIMENTO RETICOLARE - SEZ. 8-8 - SCALA 1:50

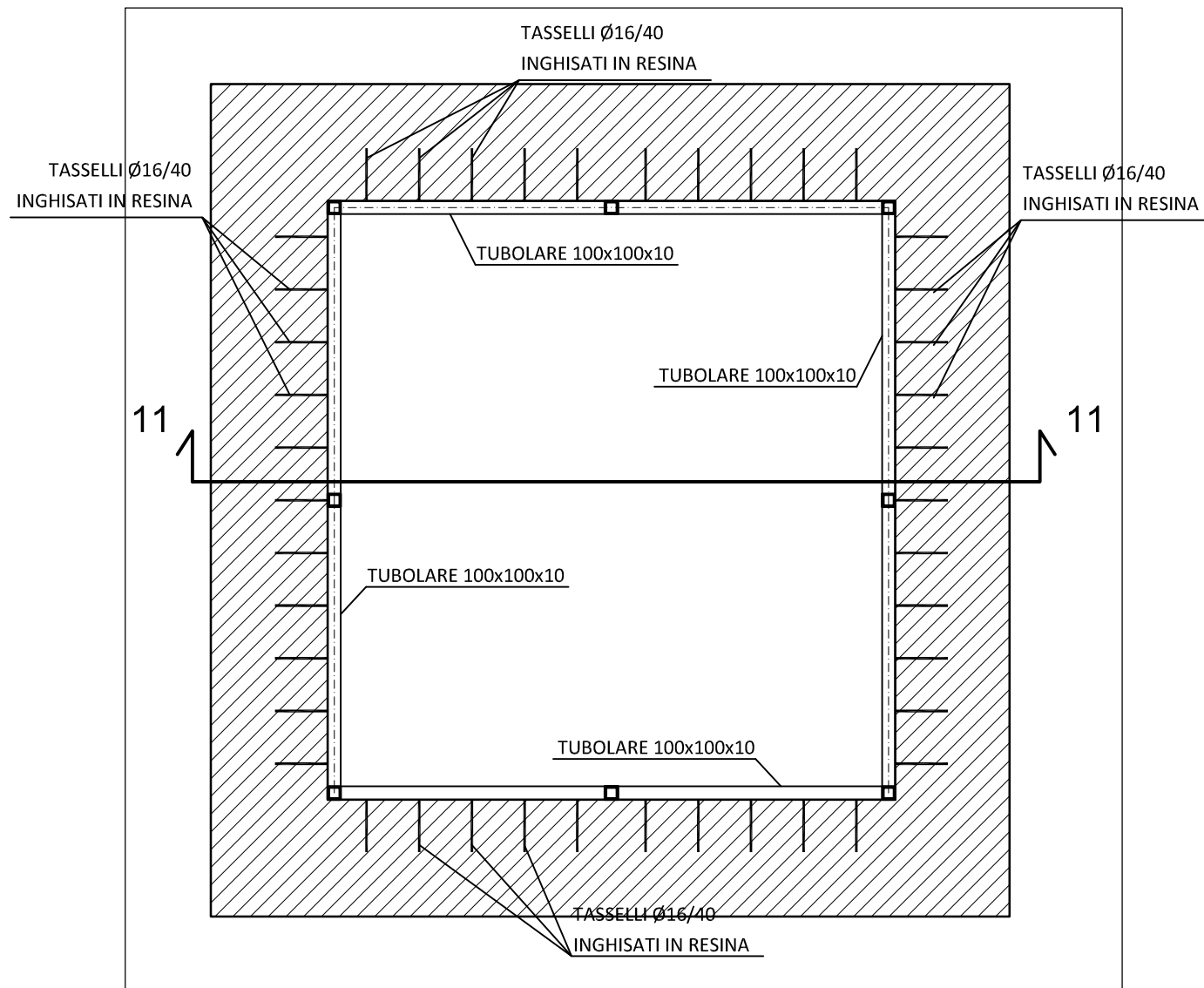


CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
STRUTTURA DI IRRIGIDIMENTO RETICOLARE - SEZ. 9-9 - SCALA 1:50





CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
STRUTTURA DI IRRIGIDIMENTO RETICOLARE - SEZ. 10-10 - SCALA 1:50



STRUTTURA RETICOLARE METALLICA DI IRRIGIDIMENTO CELLA CAMPANARIA - FASI ESECUTIVE:

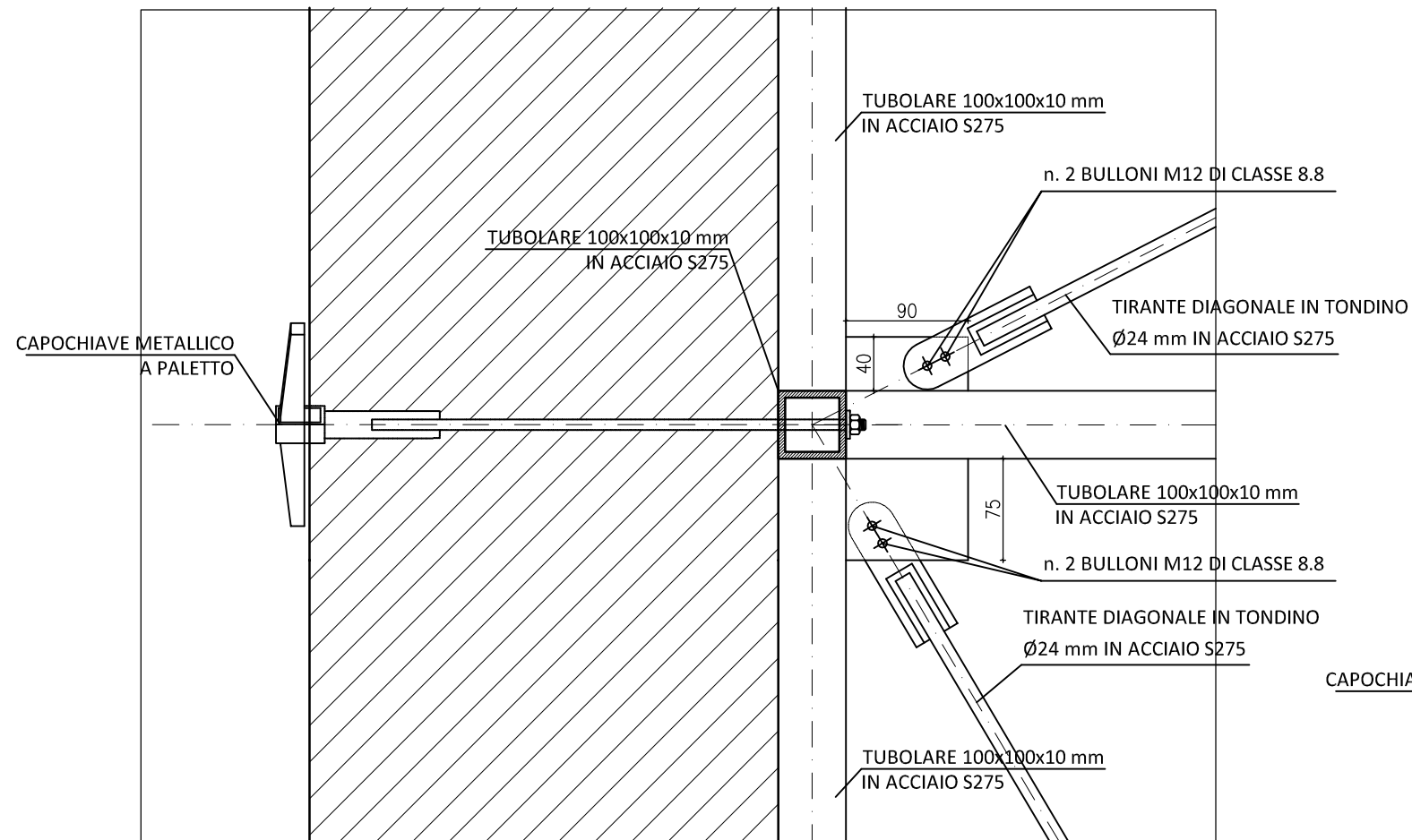
REALIZZAZIONE DI STRUTTURA RETICOLARE METALLICA SPAZIALE DI IRRIGIDIMENTO DELLA CELLA CAMPANARIA, PER RIDURRE LE VULNERABILITÀ NEI CONFRONTI DEI MECCANISMI LOCALI DI COLLASSO:

- SMONTAGGIO INTEGRALE DI STRUTTURA METALLICA ESISTENTE DI SOSTEGNO DELLE CAMPANE, CON ACCURATO ACCATASTAMENTO DEL MATERIALE PER RIMONTAGGIO SUCCESSIVO;
- POSA IN OPERA DI n. 8 MONTANTI VERTICALI IN TUBOLARI 100x100x10 mm IN ACCIAIO S275 IN CORRISPONDENZA DEGLI SPIGOLI E DELLA MEZZERIA DEL LATO DELLA CELLA CAMPANARIA;
- POSA IN OPERA DI n. 3 ORDINI DI TRAVERSI ORIZZONTALI IN TUBOLARI 100x100x10 mm IN ACCIAIO S275 IN CORRISPONDENZA DEL PERIMETRO DELLA CELLA CAMPANARIA. IN UNO DEGLI ORDINI INTRODUZIONE DI DUE TRAVERSI AGGIUNTIVI DI ROMPIRATTA ED INSERIMENTO DI DIAGONALI IN TONDINI Ø24 IN ACCIAIO S275 COLLEGAMENTO DEI TRAVERSI CON LE PARETI PERIMETRALI MEDIANTE TASSELLI Ø16/40 INGHISATI IN RESINA DI LUNGHEZZA L=50 CM;
- POSA IN OPERA DI 3 ORDINI DI DIAGONALI VERTICALI IN TONDINI Ø24 IN ACCIAIO S275 LUNGO IL PERIMETRO DELLA CELLA CAMPANARIA;
- POSA IN OPERA DI n. 8 CAPOCHIAVE METALLICI A PALETTO IN CORRISPONDENZA DELLA SOLETTA IN C.A. REALIZZATA SOPRA LA VOLTA DI SBARCO ALLA CELLA CAMPANARIA;
- POSA IN OPERA DI n. 12 CAPOCHIAVE METALLICI A PALETTO IN CORRISPONDENZA DELL'ORDINE DI TRAVERSI INTERMEDIO;
- RIMONTAGGIO DELLA STRUTTURA METALLICA ESISTENTE DI SOSTEGNO DELLE CAMPANE CON LE SOLE MODIFICHE NECESSARIE PER LA PRESENZA DELLA NUOVA STRUTTURA METALLICA DI IRRIGIDIMENTO E COLLEGAMENTO DELLA NUOVA STRUTTURA A QUELLA PREESISTENTE RIPOSIZIONATA IN SEDE;

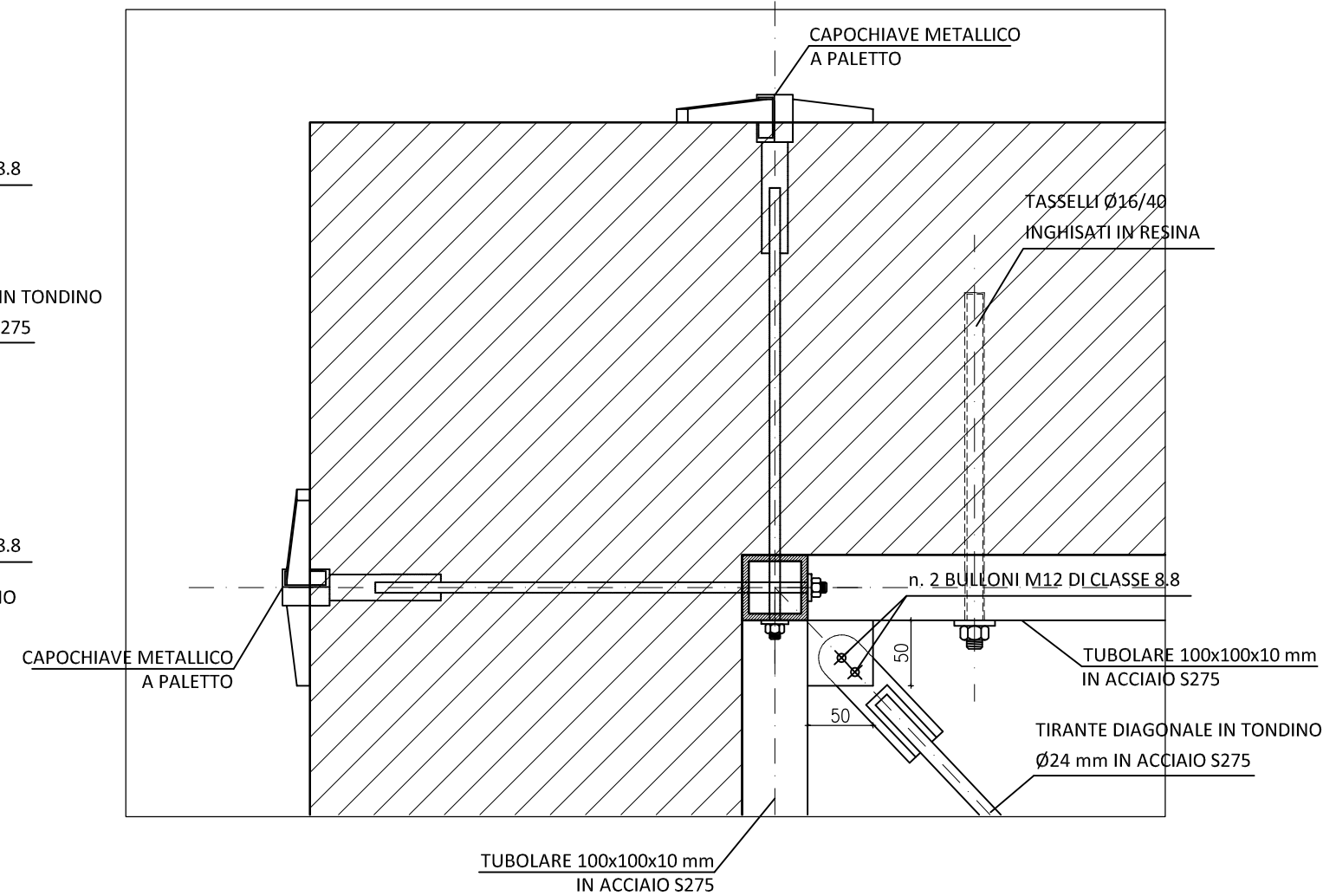
NOTA BENE:

- L'IMPRESA È TENUTA A PRODURRE ELABORATI COSTRUTTIVI DELLA CARPENTERIA METALLICA, E A SOTTOPORLI AD APPROVAZIONE ALLA D.L.;

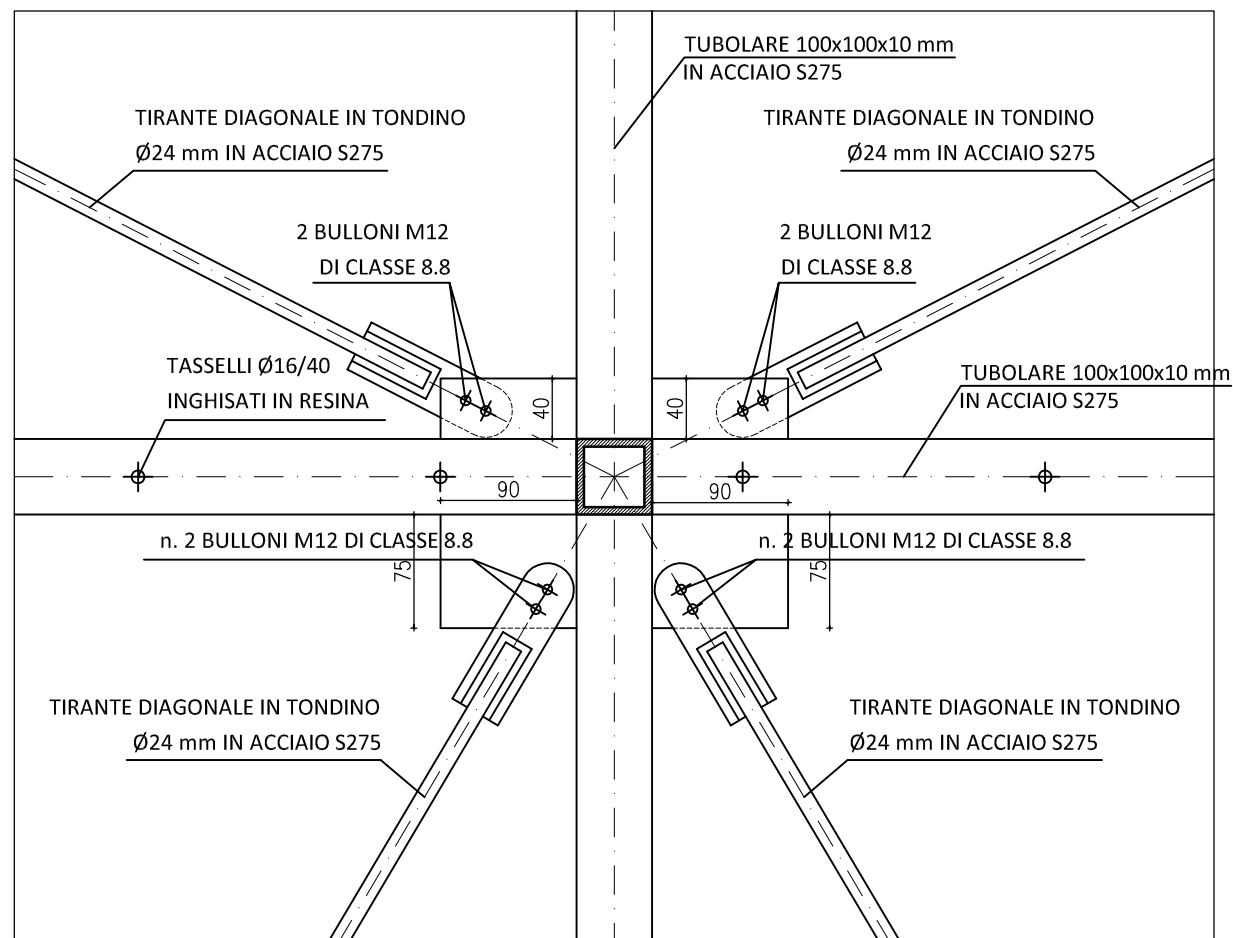
CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
SETTAGLIO B - VISTA IN PROSPETTO - SCALA 1:10



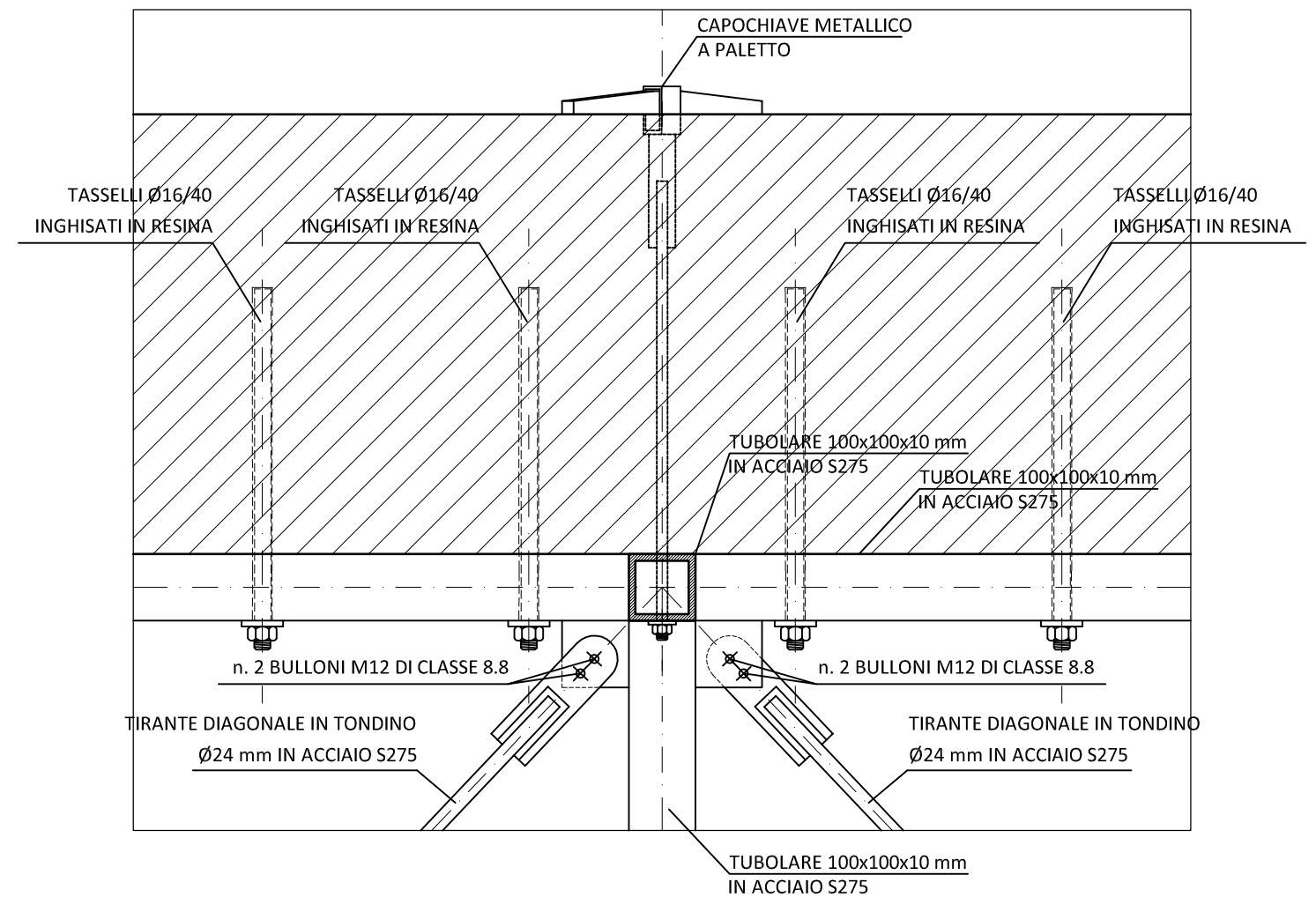
CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
DETTAGLIO B - VISTA IN PIANTA - SCALA 1:10



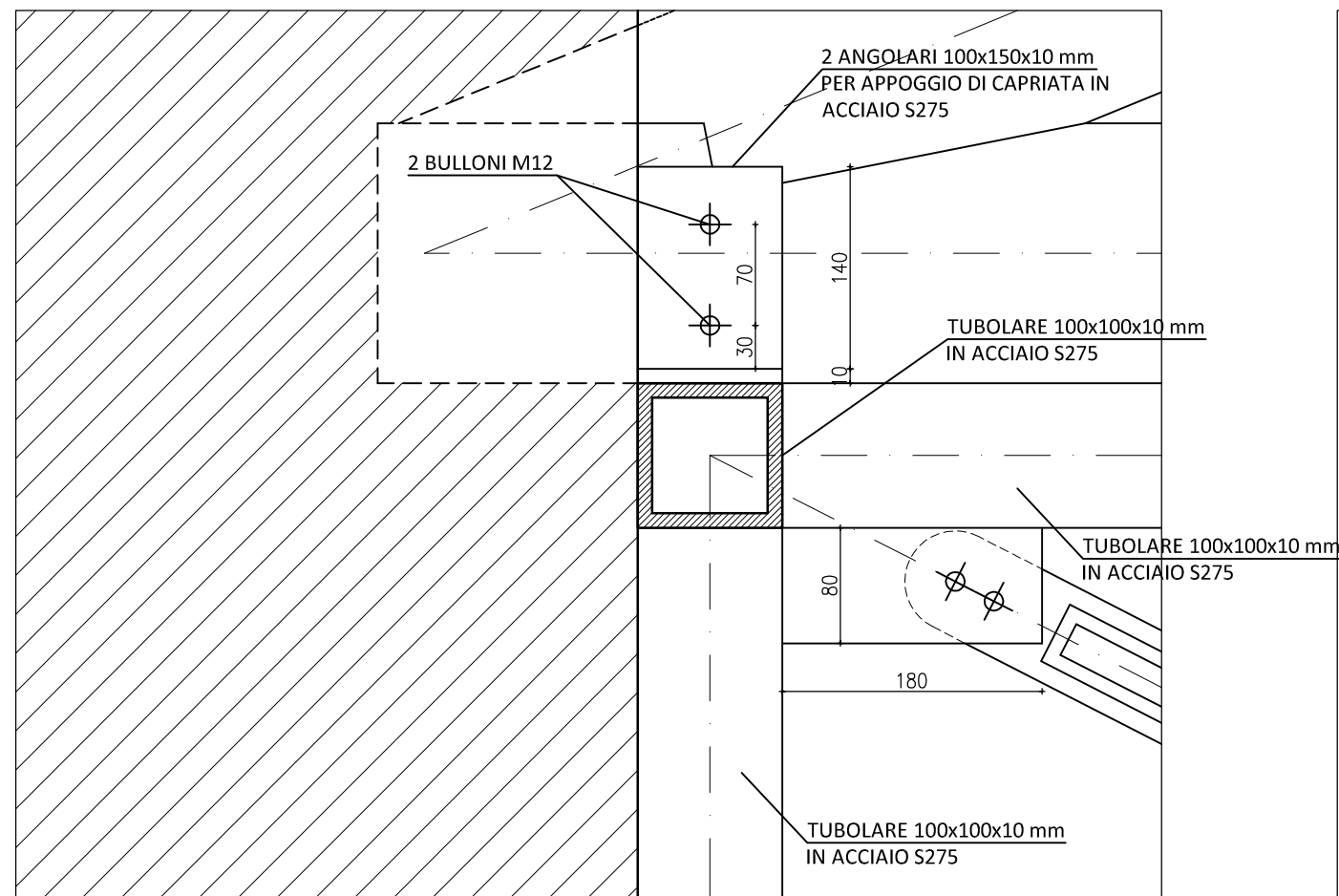
CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
SETTAGLIO B - VISTA IN PROSPETTO - SCALA 1:10



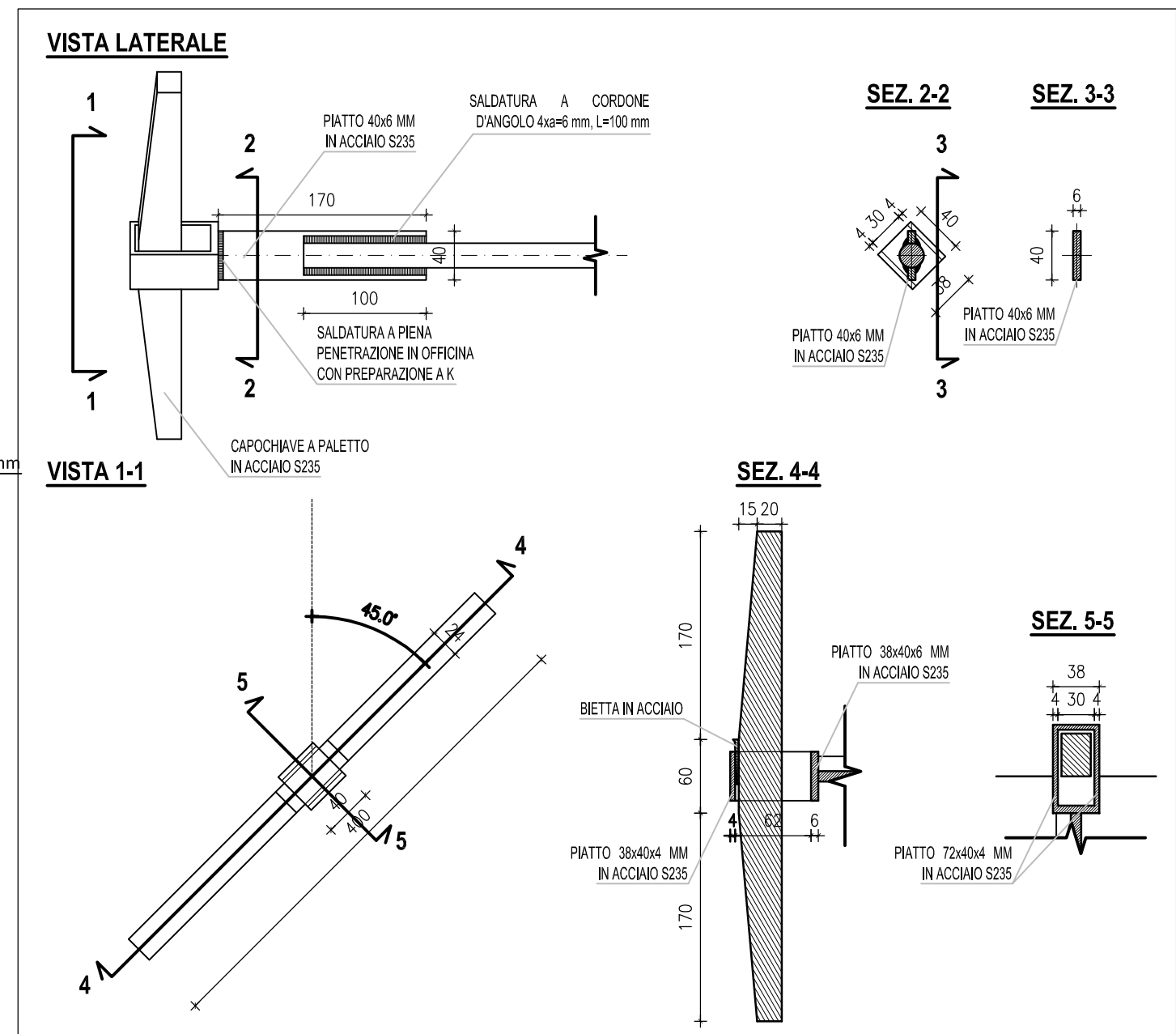
CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO  
DETTAGLIO B - VISTA IN PIANTA - SCALA 1:10



**CELLA CAMPANARIA - STATO DI PROGETTO**  
**SETTAGLIO C - VISTA IN PROSPETTO - SCALA 1:5**



**CAPOCHIAVE METALLICO A PALETTA**  
**STATO DI PROGETTO - SCALA 1:5**



**ELENCO RIFERIMENTI EPU PER CELLA CAMPANARIA**

PA.OC.01	Smontaggio di opere provvisori in legno
B01056	Rimozione di strutture con qualsiasi tipo di profilato metallico
A17005.b	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione: per travi composte
B02028.a	Iniezione o saturazione a gravità
A03029.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio
B02025	Fornitura e posa in opera di paletto capochiave per l'ancoraggio di catene
PA.OC.27	Rimontaggio con integrazione e adeguamenti della struttura metallica Cella Campanaria
PA.OC.19	Rete antivolatili