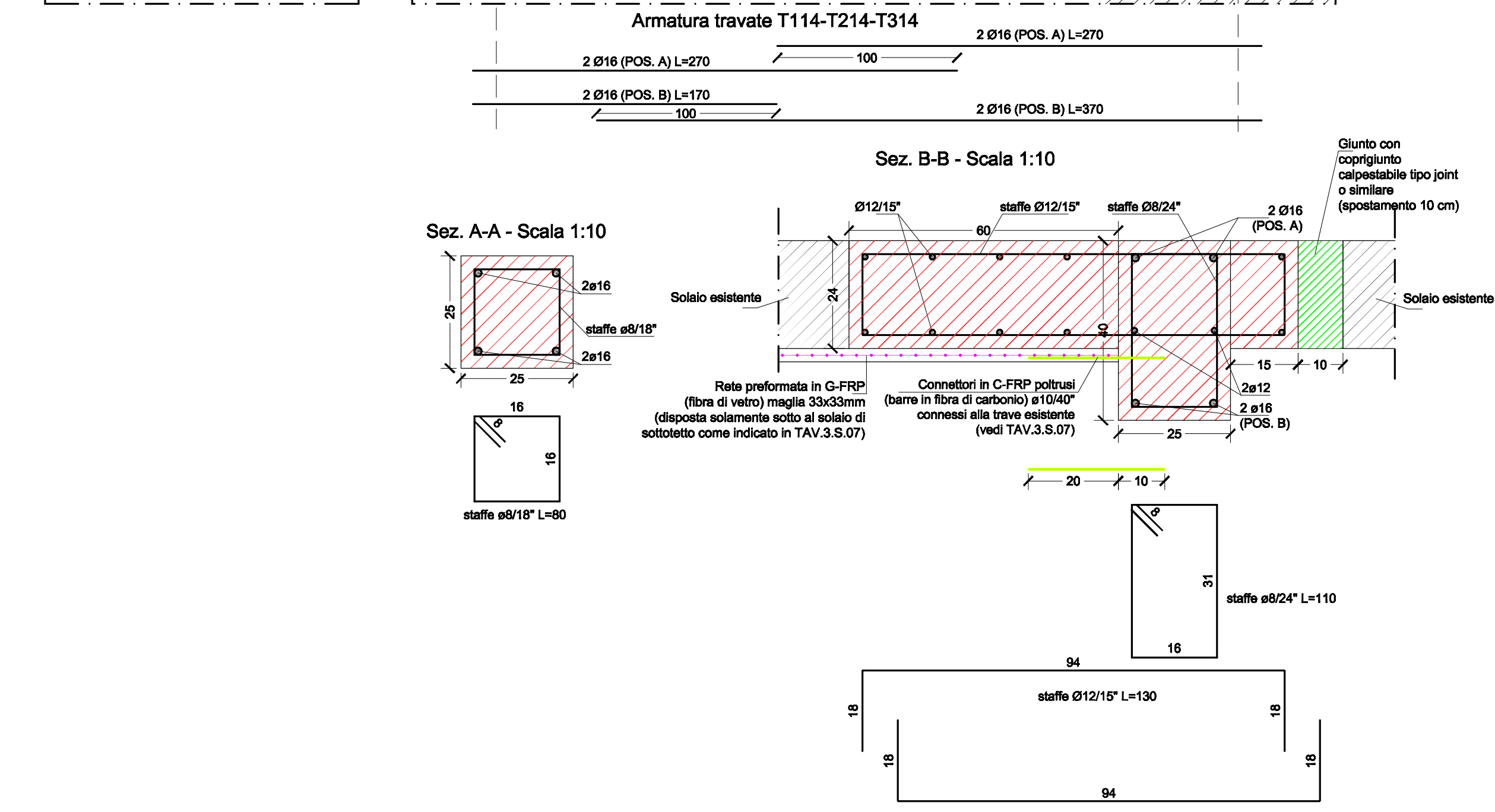
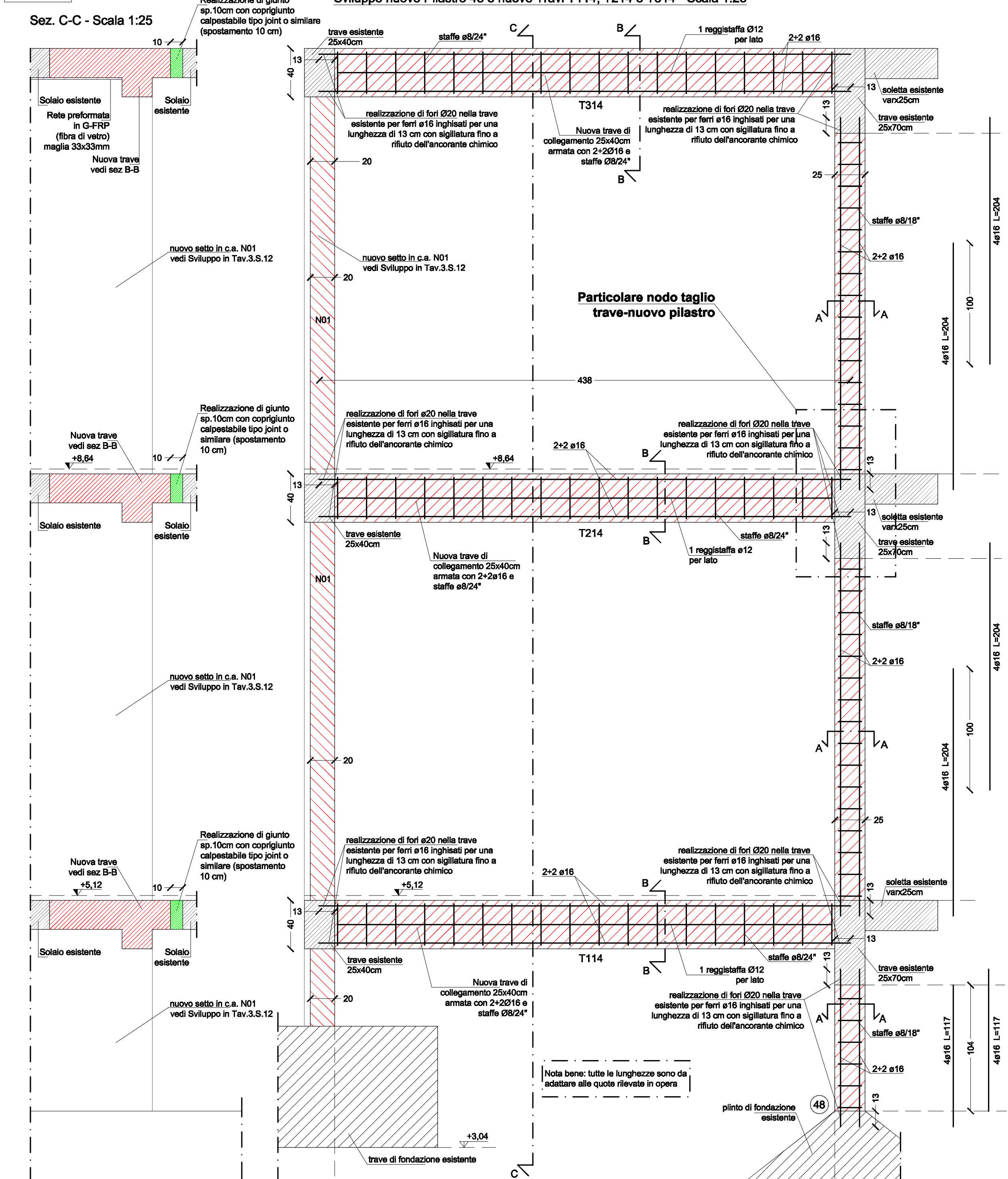
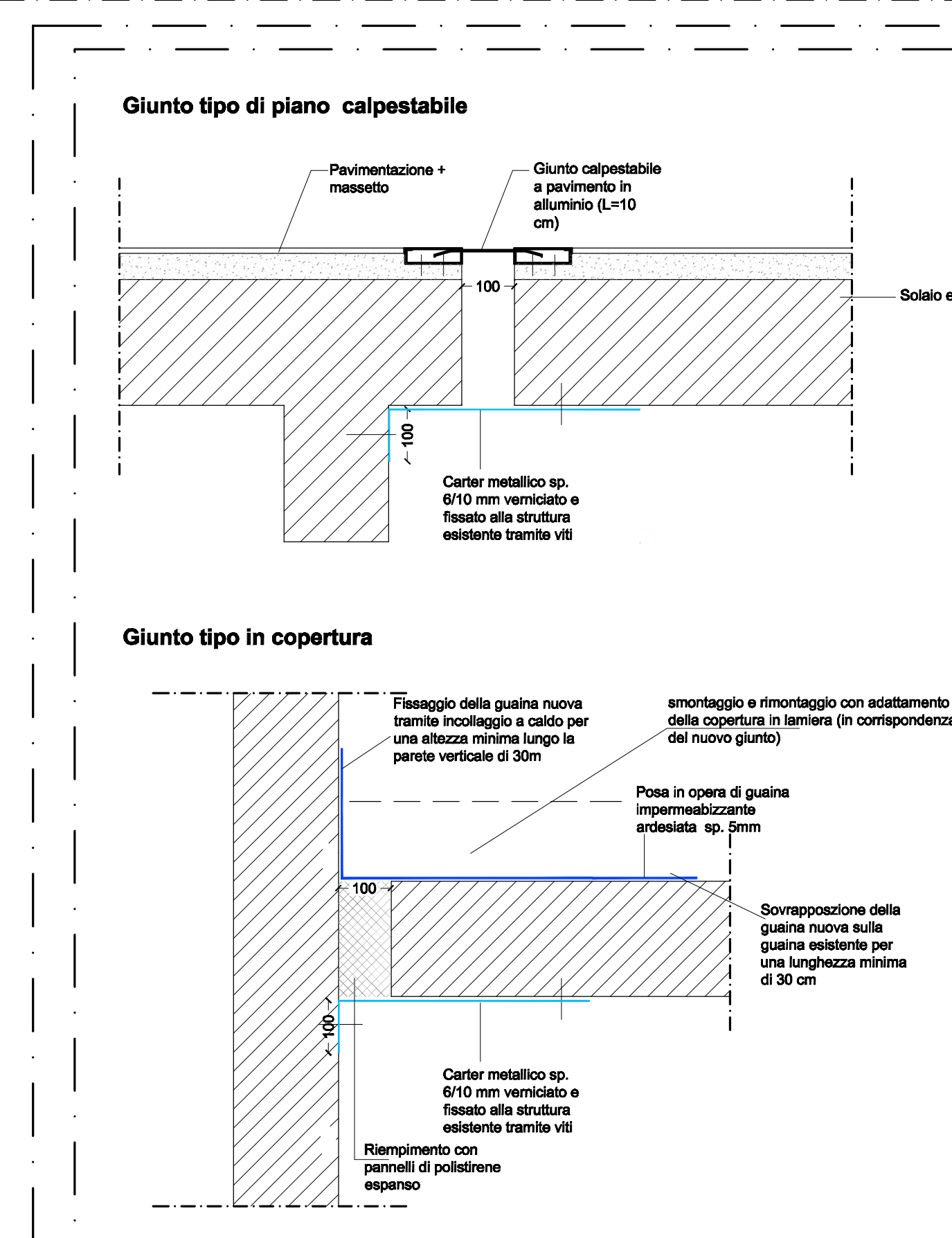
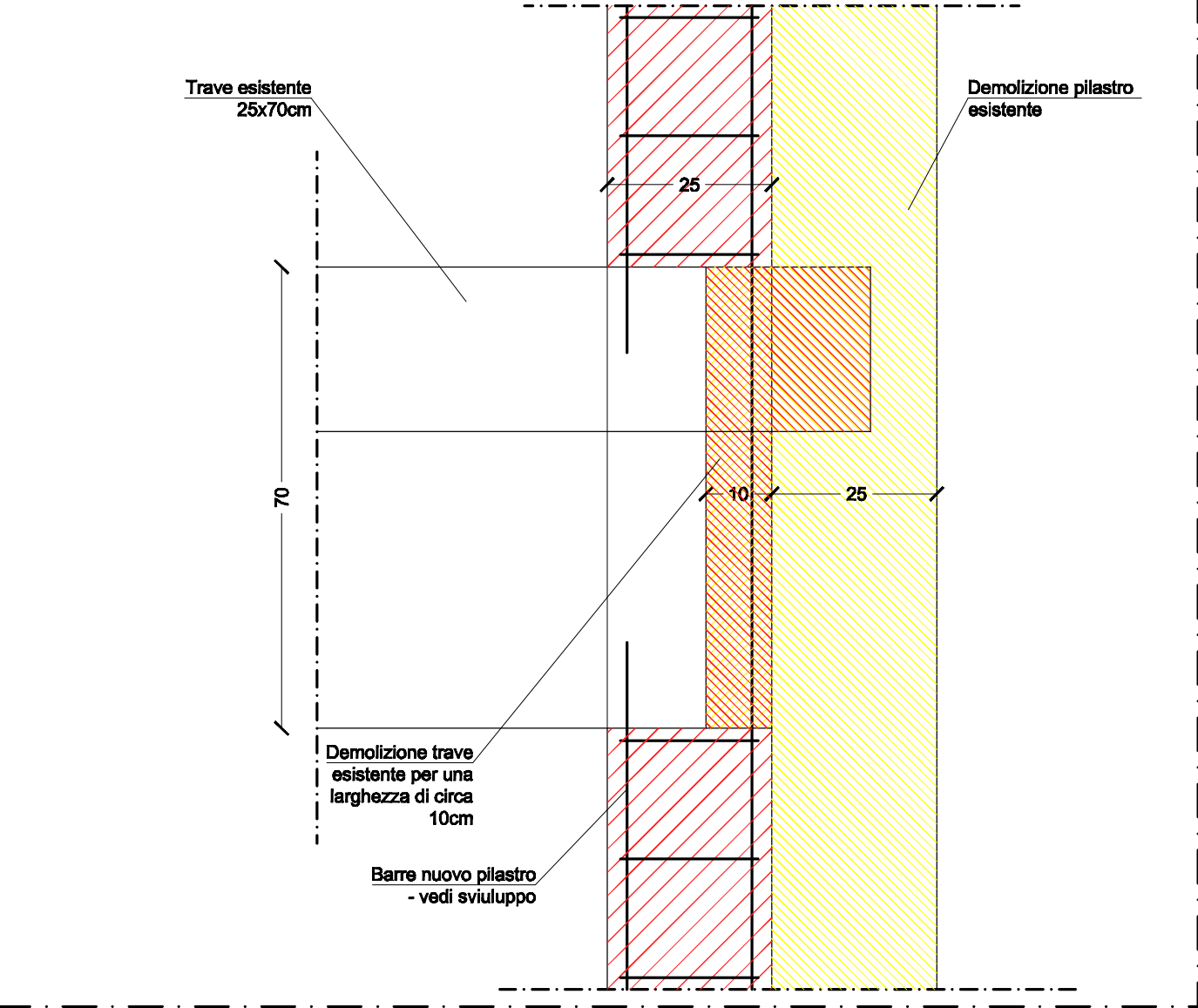


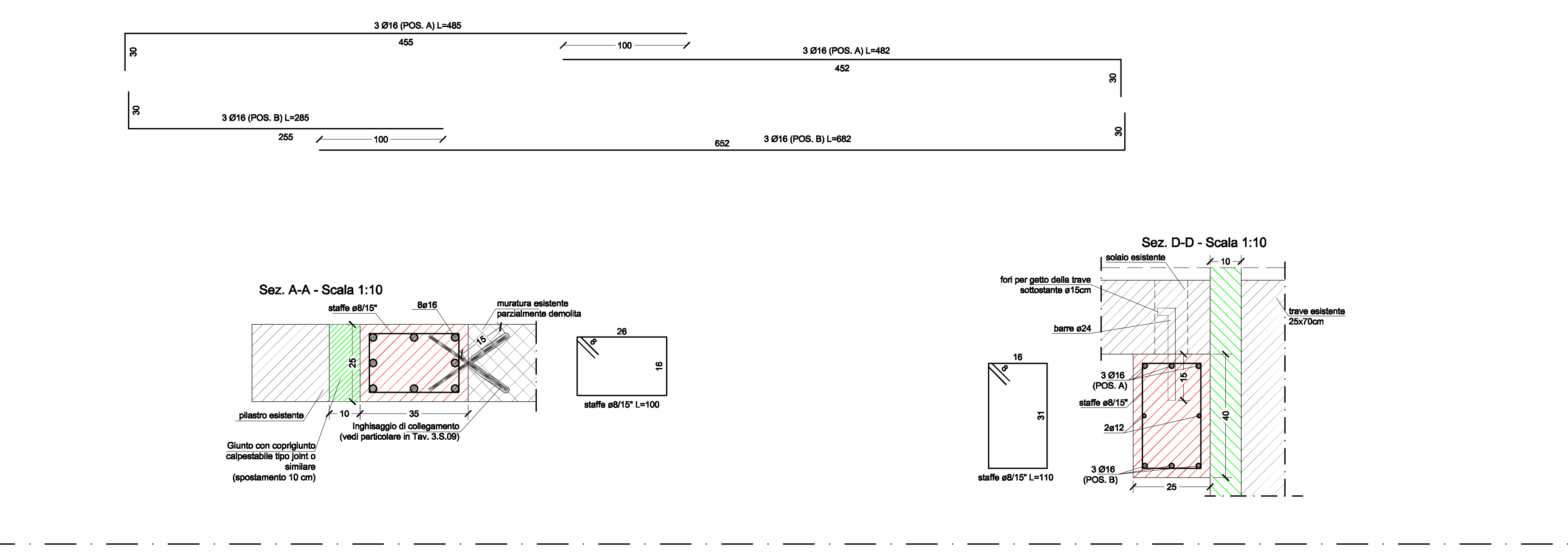
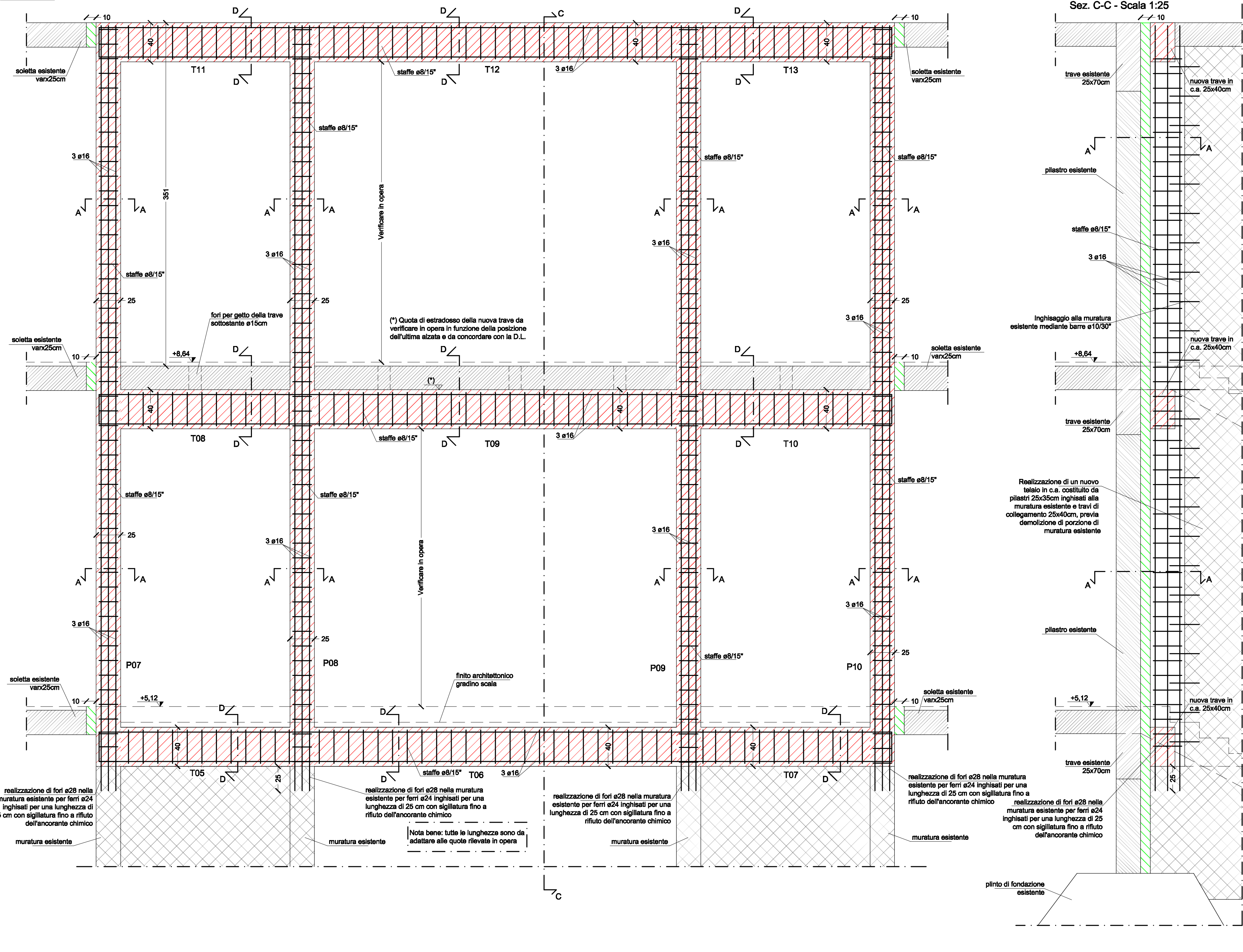
US.02



Particolare nodo taglio trave-nuovo pilastro scala 1:10



US.03



MATERIAL

ACCIAIO: non diversamente specificato negli elenchi elaborazioni
ACCIAIO DA CARPENTERIA S 275I (CLASSE ELABORAZIONE EXK3)
Profili a I con spessore di lamina $t_f = 8$ mm
Tensione di snervamento $f_k = 275$ N/mm²
Tensione di rottura $f_{tk} = 430$ N/mm²

CALCESTRUZZO ELEVAZIONI/FONDAZIONI/US.01-02 C28/S3
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione $f_{ck} = 29,05$ N/mm²
Resistenza caratteristica a trazione $f_{ctk} = 1,98$ N/mm²
Classe di consistenza S4; Classe di esposizione XC2
dim. inerti max. 15 mm

CALCESTRUZZO ELEVAZIONI/FONDAZIONI/US.03 C25/S3
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione $f_{ck} = 24,9$ N/mm²
Resistenza caratteristica a trazione $f_{ctk} = 1,79$ N/mm²
Classe di consistenza S4; Classe di esposizione XC2
dim. inerti max. 15 mm

MAGNONE CLASSE DI RESISTENZA C12/I15
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione $f_{ck} = 12,0$ N/mm²
Resistenza caratteristica a trazione $f_{ctk} = 1,05$ N/mm²

ACCIAIO PER ARMATURA B 450 C (norme UNI-EN 15630)
Barre e reti elettrodeformate
Tensione caratteristica di snervamento $f_k \geq 450$ N/mm²
Tensione caratteristica di rottura $f_{tk} \geq 540$ N/mm²

BULLONI E VITI CLASSE 8.8 (norme UNI-EN 898)
Collegamenti a unioni
Tensione di snervamento $f_b = 649$ N/mm²
Tensione massima ammissibile $f_b = 800$ N/mm²

ADDITIVI specifici analitici da usare nei calcestruzzi e ancorati di tipo epossidico per tassellature e fissaggi strutturali

NASTRI IN FRP (materiale composto fibrorinforzato) in fibra di carbonio monodirezionale
Grammatura della fibra = 300 g/mq
Tensione di rottura del nastro ≥ 4800 MPa
Modulo elastico a trazione del nastro ≥ 256 GPa
Allungamento a rottura $\geq 2,1\%$ **Spessore = 0,164mm**

FIOCCINI IN FRP (materiale composto fibrorinforzato) in fibra di carbonio
Diametro nominale = 10 mm
Ave equivalente di tessuto a secco = 26,79 mm²
Massa volumica = 1,8 g/cm³
Tensione di rottura fibra = 4800 MPa
Modulo di elasticità a trazione = 230 GPa
Allungamento a rottura = 2,61%

MURATURA PORTANTE
Mattoni pieni
Malta tipo M15

COPRIFERRI REALI
Elevazioni (elementi interni): ≤ 3 cm $\leq 4,0$ cm
(vedi elaborazioni grafiche)
Elevazioni (elementi esterni): ≤ 4 cm
Fondazioni: ≤ 4 cm

NOTE

LE DEMOLIZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE PER TRATTI, PREVIA PUNTELLATURA DELLE STRUTTURE DEMOLIBILI OVE NECESSARIO, A TUTTI I NUOVI INTRUSI PER IL CUI RILIEVO SI PREVEDA L'USO DI APPARECCHI DI MISURA INFINITAMENTE SENSIBILI, VERIFICATO CON SMALTO COLORE DI SCELTA DELLA D.I. PER IL RILIEVO DI AGGRANDIMENTI, ANTRUOGINE, CRACK, ETC.

QUOTE E DIMENSIONI DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE, PRIMA E DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI, A CURA DELL'INGEGNERE RESPONSABILE, TENENDO CURA DI RELAZIONARE LE QUOTE STRUTTURALI A QUELLE DEL PROGETTO, ARCHITETTONICO/IMPIANTISTICO.

PRIMA DI PROCEDERE ALL'ORDINE DELLE BARRE DA C.A. E DEI PROFILI IN ACCIAIO, SARÀ CURA E ONERE DELL'IMPRESA MISURARE E VERIFICARE LE QUOTE STRUTTURALI CON QUELLE INDICATE NEI ELABORATI GRAFICI.

LE CASERTE DOROVANO ESSERE SMONTATE SOLO DOPO LA PIENA MATERIALIZZAZIONE DEI GETTI.

TUTTI I FERRI DI ARMATURA DEVONO ESSERE SOVRAPPASTI ALMENO A 40 CM. SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, DOPO LA VERIFICA DELLA D.I. PER IL RILIEVO DI AGGRANDIMENTI, ANTRUOGINE, CRACK, ETC.

LA SALDARE, (SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO) SONO PREVISTI CON RESINE EPOSSICHE A RAFFORZO (EPOXY HIT REPAIR) 50-50 S + similari di pari caratteristiche). IL FORO DOVRA' ESSERE REALIZZATO ALMENO 3MM IN PIU' RISPETTO ALLA BARRA DA SMONTARE, E COMUNQUE SECONDO LE SPECIFICAZIONI RIPORTATE NELLA SCHEDA TECNICA DEL PRODUTTORE.

SE E' PREVISTA LA RIMOZIONE E IL RIMONTAGGIO DI INFISSI ESTERNI PER IL CONSOLIDAMENTO DI TRAVI O PILASTRI TRAMITE FIBRE DI CARBONIO, SARÀ CURA DELL'IMPRESA PROCEDERE ALLA MISURAZIONE DEL VUOTO DI APERTURA IN CUI SONO COLLOCATI GLI INFISSI, PER IL RILIEVO DI AGGRANDIMENTI, ANTRUOGINE, CRACK, ETC.

PROCEDERE ALLA RIMOZIONE DEL COPRIERRO DELL'ELEMENTO DA CONSOLIDARE PRIMA DELL'APPLICAZIONE DELLE FIBRE IN MODO TALE DA GARANTIRE IL CORRETTO INSERIMENTO DELL'INFISO NELLA VECCHIA APERTURA.

LA CORRETTA ESECUZIONE DEL PROGETTO, LA CORRETTA MISURA, LA CORRETTA MESSA IN OPERA DELLE STRUTTURE IN ACCIAIO, DOPO AVER EFFETTUATO IL RILIEVO ESATTO DELLE REALI GEOMETRIE, ANCHE MEDIANTE DEMOLIZIONI.

DOPO AVER EFFETTUATO IL RILIEVO ESATTO DELLE REALI GEOMETRIE, ANCHE MEDIANTE DEMOLIZIONI.

TUTTI I PRODOTTI DEVONO ESSERE CERTIFICATI SECONDO LE VIGENTI NORMATIVE SUE COSTRUZIONI; LE CERTIFICAZIONI DEVONO ESSERE PRESENTATE GARANTITE.

NON SONO AMMESSE SALDATURE IN OPERA: I PEZZI DEVONO ESSERE SALDATI E CERTIFICATI IN OFFICINA; SE NON ALTERNATIVAMENTE, SE LE SUE DIMENSIONI DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE, PER IL RILIEVO DI AGGRANDIMENTI, ANTRUOGINE, CRACK, ETC.

LE BARRE DI ARMATURA DA C.A. POSSONO ESSERE POSATE SOLO DOPO CHE SONO STATI EFFETTUATI I CONTROLLI DI ACCETTAZIONE SECONDO LE DISPOSIZIONI NORMATIVE SUE COSTRUZIONI (E' PREVISTA PROVA A TRAZIONE E PIEGAMENTO ESEGUITA IN LABORATORIO PER IL CUI RILIEVO SI PREVEDA L'USO DI APPARECCHI DI MISURA INFINITAMENTE SENSIBILI).

SUI MATERIALI POSATI DEVONO ESSERE REALIZZATE LE OPPORTUNE PROVE DI ADERENZA IN OPERA, SECONDO LE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE IN VIGORE.

LE PROVE DEVONO ESSERE EFFETTUATE A CARICO DELL'IMPRESA APPALTRATTORE, COSI' COME LA CONSERVAZIONE DEI PROVINI (NELLE DONNEE CONDIZIONI TERMO-IGROMETRICHE).

N.B. I SOLAI E LE TRAVI DI PIANO SONO INDICATI A PAVIMENTO

**CONSULENZA IMPIANTI:**

Studio Tecnico Associato
Mannelli - Ginanni - Andreini
servizi di progettazione, ingegneria e
consulenza tecnica
Via Dino Campana, 162 - 51100 Pistoia (PT)
Tel. 0573 939480 - e-mail:
studiotecnicoag@gmail.com
Studio tecnico operante con sistema qualità
certificato ISO 9001

IL TECNICO

ING. PIERLUIGI BETTI

COMMITTEE-

**COMUNE DI SAN CASCIANO
IN VAL DI PESA**
Via Machiavelli, 56
**CITTÀ METROPOLITANA DI
FIRENZE (FI)**

**COMUNE DI SAN CASCIANO
VAL DI PESA**

MIGLIORAMENTO / ADEGUAMENTO SISMICO E
ADEGUAMENTO ALLA PREVENZIONE INCENDI DELLA
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "I. NIEVO" – 1°
STRALCIO

PROGETTO ESECUTIVO STRUTTURALE	
-----------------------------------	--

U.S.01-02-03-04 - SVILUPPO TELAI US.02 E US.03,
PARTICOLARI CONSOLIDAMENTO SOLAIO E GIUNTI
(SCALA 1:25, SCALA 1:10)

REV.	DESCRIZIONE	DATA

3.S.13

DATA: MAGGIO 2019

[illegible]

Il presente elaborato, al cancello di legge, non può essere ristampato o divulgato come "opuscolo pubblicitario" della Studio Associata.