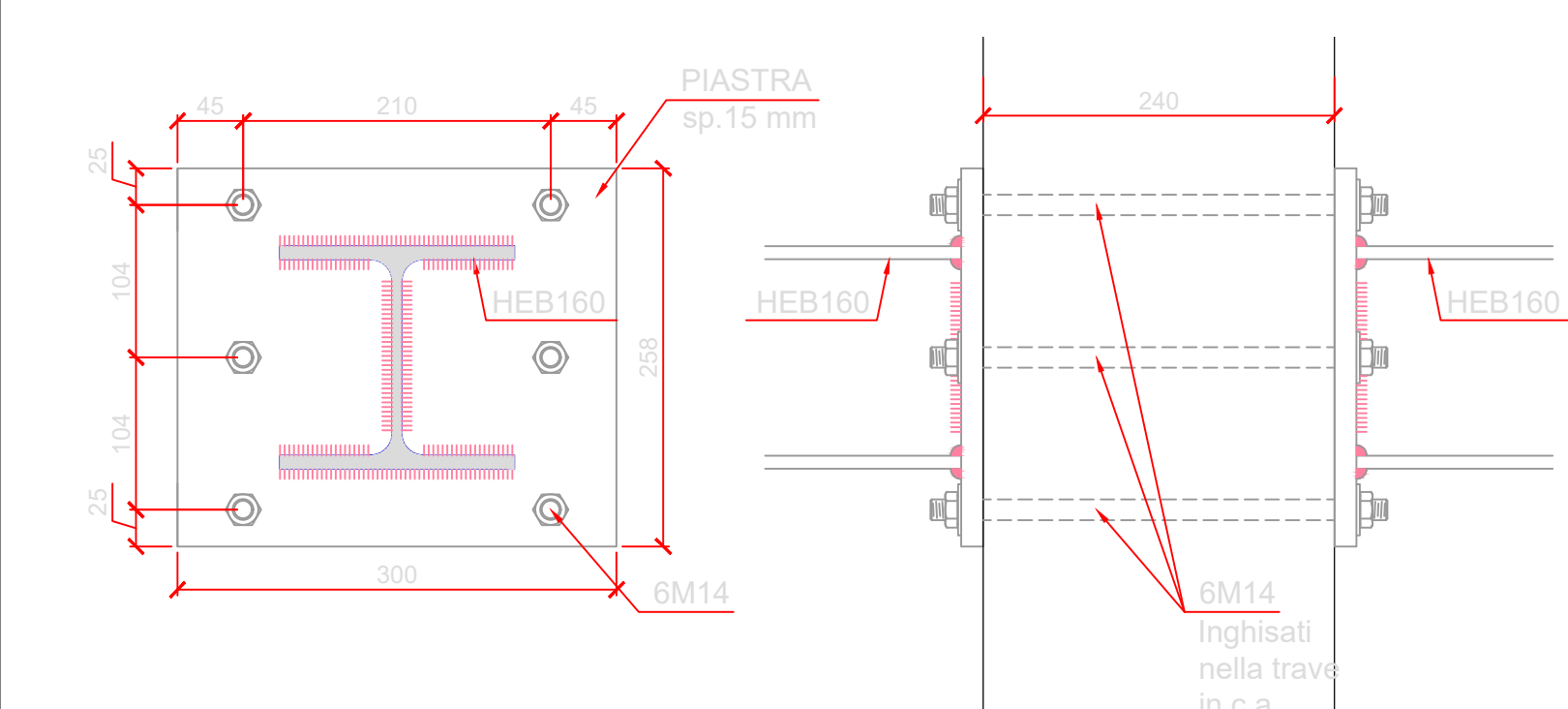
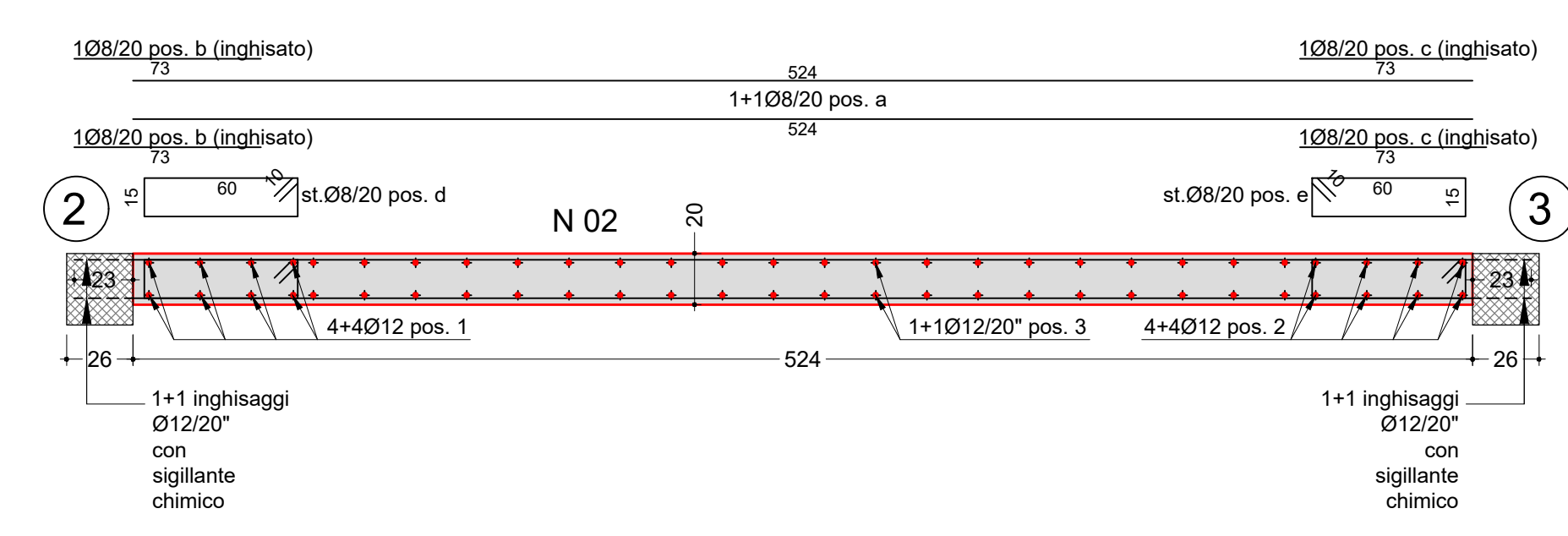


Rinforzo solaio mediante inserimento di travi in spessore al posto di 4 file di pignatte (sezione trasversale) scala 1:20

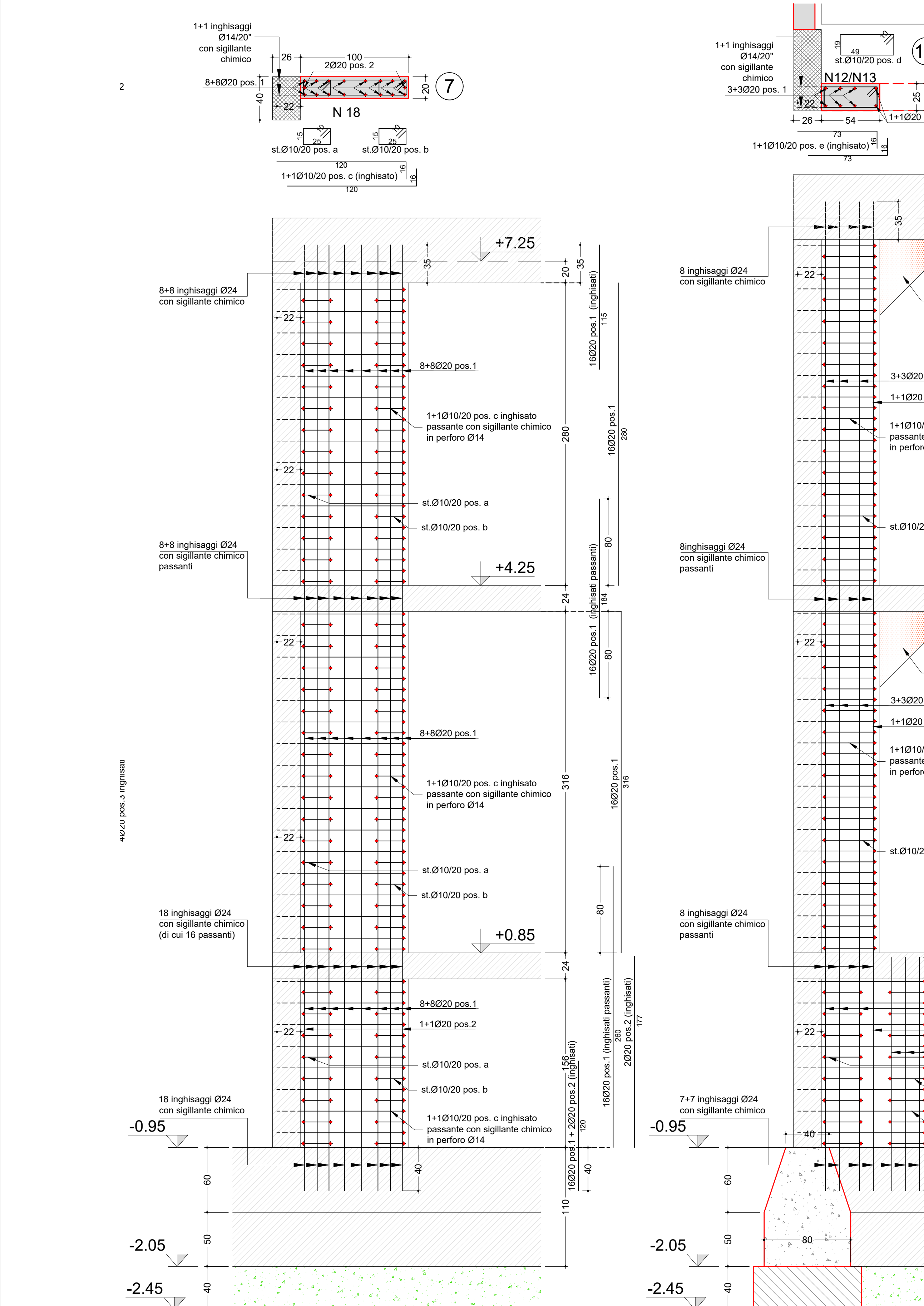


PARTICOLARE COLLEGAMENTO BIELLA METALLICA



Rinforzo pilastri 14 e 18 con setti N4, N6 ed N13 (piano interrato) scala 1:25

Rinforzo pilastri 11 e 15 con setti N1 ed N12 (piano interrato) scala 1:25



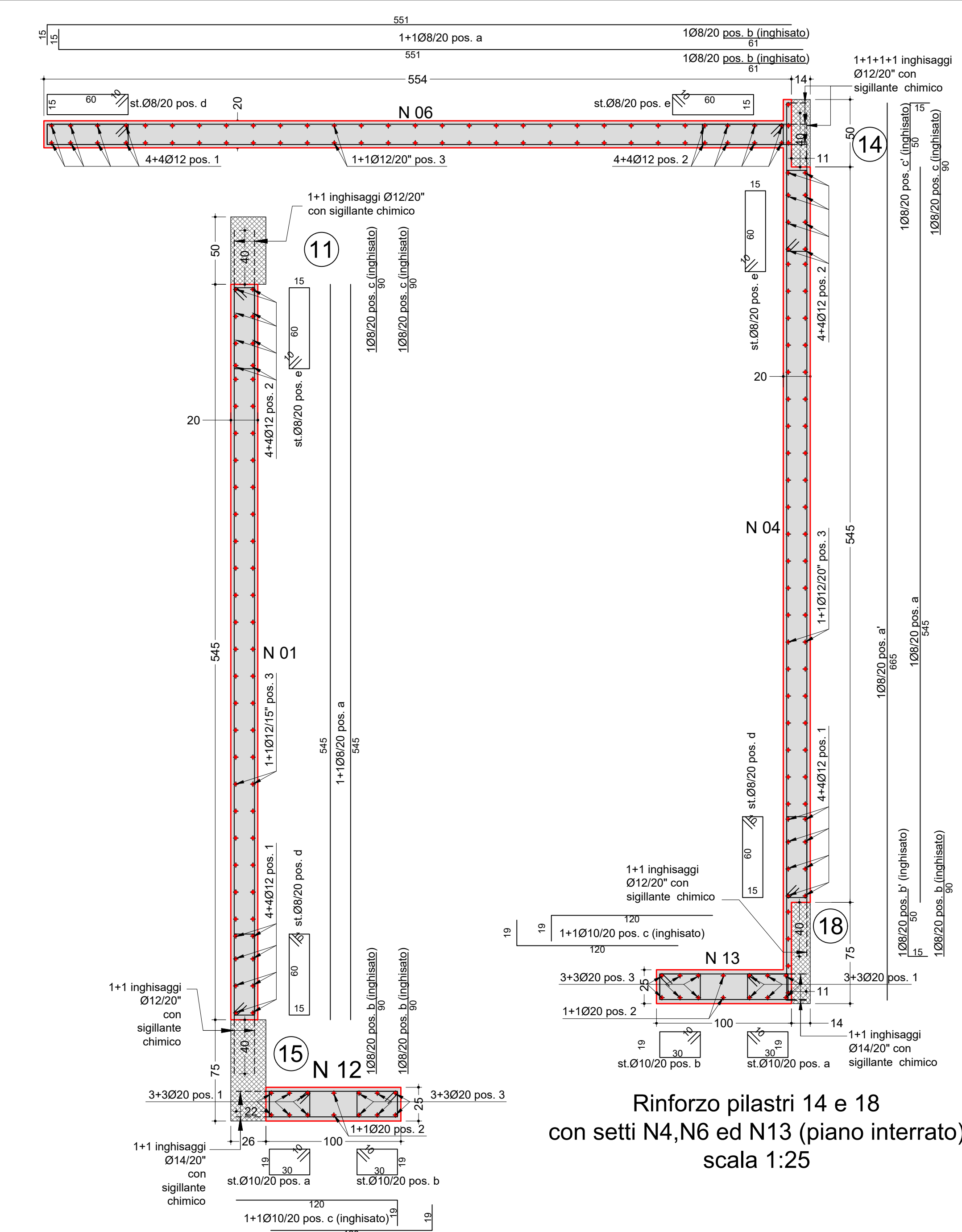
Rinforzo pilastro 7 con setto N18 scala 1:25

Rinforzo pilastro 15 con setto N12 Rinforzo pilastro 18 con setto N13 scala 1:25

Sviluppo armatura setti N02- N04 scala 1:25

Sviluppo armatura setto N06 scala 1:25

Sviluppo armatura setto N01 scala 1:25



Rinforzo pilastri 11 e 15 con setti N1 ed N12 (piano interrato) scala 1:25

ELENCO MATERIALI	
<b>CALCESTRUZZO (conforme alla norma UNI EN 206)</b>	<b>ACCIAIO PER C.A.</b>
CLS MAGRO Classe di resistenza a compressione C21/5	ACCIAIO IN BARRE PER GETTI E RETI ELETTROSALDATE B40C (Acciaio Fredda Controllata)
CLS PER OPERE IN FONDAZIONE Cemento tipo IV 42,5 R Classe di resistenza a compressione C25/30 Dimensione massima dell'aggregato D <sub>max</sub> = 30mm Classe di esposizione XC2	Classe di resistenza a compressione C25/30 Dimensione massima dell'aggregato D <sub>max</sub> = 20mm Classe di esposizione XC1
CLS PER OPERE IN ELEVAZIONE Cemento tipo IV 42,5 R Classe di resistenza a compressione C25/30 Dimensione massima dell'aggregato D <sub>max</sub> = 20mm Classe di esposizione XC1	
<b>ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA</b>	
L'ACCIAIO STRUTTURALE (PROFILATI, LAMIERE, TUBI, ETC.), SARÀ DEL TIPO S355JR (ex Fe 510C) AVENTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE MINIME: TENSIONE DI ROTTURA A TRAZIONE > 510 N/mm <sup>2</sup> TENSIONE DI SNERVAMENTO > 355 N/mm <sup>2</sup> I BULLONI PER COLLEGAMENTI SARANNO DELLA CLASSE 10.9 I BULLONI PER GLI ANCORAGGI SARANNO DELLA CLASSE 10.9 TUTTE LE SALDATURE DEVONO ESSERE ESSEGUITE DA SALDATORI QUALIFICATI E DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLE NORME UNI EN 10027-1 E 10027-2. SERRAGGIO BULLONI SECONDO NORMA UNI EN 10027-1 TUTTE LE SALDATURE DEVONO ESSERE ESSEGUITE DA SALDATORI QUALIFICATI E DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLE NORME UNI EN 10027-1 E 10027-2. SALVO DIVERSA INDICAZIONE TUTTE LE SALDATURE DEVONO ESSERE CONTINUE E LO SPESSORE DELLE SALDATURE DOVRÀ ESSERE PAZI A 1/10 DELLO SPESSORE MINIMO DELLA PIASTRA DA SALDARE. LE SALDATURE A COMPLETA PENETRAZIONE SARANNO DI CLASSE 1. MALTA PER CONNESSIONI IN FERRO SU STRUTTURE ESISTENTI TIPO HILTI HIT RE 500 O SIMILARE DOVE NON DIVERSAMENTE INDICATO LE SALDATURE TRA DIVERSI ELEMENTI STRUTTURALI SONO PREVISTE A COMPLETA PENETRAZIONE PER IL PROCESSO DI PROTEZIONE E VERIFICAZIONE DELLE CARPENTERIE METALLICHE VEDI SPECIFICHE TECNICHE	
<b>NOTES E PRESCRIZIONI GENERALI</b>	
LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN METRI. LE DIMENSIONI E QUOTE DEL DISEGNO SONO ESPRESSE IN CENTIMETRI, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO. PER LE FONDAZIONI PREVEDERE UN GETTO DI ANCORAGGIO DOVRA' ESSERE ANTERIORE NON METALLICA (TIPO EMACO 855) DA MISCELARE E PORSARE IN ACCORDO CON LE INDICAZIONI DEL FABBRICANTE. SPINGERE E COMPATTARE LA MALTA A MODO DA GARANTIRE PERFETTO CONTATTO TRA PIASTRA E CALCESTRUZZO. LE BARRE DI ARMATURA DEVONO ESSERE PROVISTE ALLE ESTREMITA' SOVRAPPORRE LE BARRE DI ARMATURA PER ALMENO 40 DIAMETRI, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO. L'AVVIO DI OGNI OPERAZIONE DI CONTROLLO E DI MISURE IN QUESTO DISEGNO E DI ESSEGUIRE IL RILEVAMENTO DELLE STRUTTURE ESISTENTI E DI PREPARARE LE OPPORTUNE MODIFICHE IN CASO DI DIFFERENZA. EVENTUALI DIFORMITA' DEVONO ESSERE SEGNALATE AL DIRETTORE DEI LAVORI PER LE FORMOMETRIE NEI SOLAI E NELLE PARETI VERTICALI VEDI ELABORATI ARCHITETTONICI E IMPIANTISTICI.	
<b>COPRIFERRO PER OPERE IN C.A. (SALVO DIVERSA INDICAZIONE NEI SINGOLI ELABORATI)</b>	
- STRUTTURE DI FONDAZIONE ED A CONTATTO CON IL TERRENO s=4,0cm - STRUTTURE FUORI TERRA E MURI DI SOSTEGNO s=4,0cm - SOLETTE IN C.A. s=3,0cm	
<b>FERRI DISTANZIATORI PER OPERE IN C.A.</b>	<b>CONVENZIONI PER OPERE IN C.A.</b>
MURI MN 8012mq	PIASTRE DI FONDAZIONE MN 3010mq
100 100 variable	LA LUNGHEZZA DELLE PARTI DI BARRE (ESPRESA IN CM) E' NUONI TUTTO (NORME ISO/DIN 4066)

ACS ingegneri  
via canini 28/c - 50100 prato  
tel. 0574 521868 fax 0574 520000  
E-mail: acs@acsingegneri.it

Se.a T9

opere strutturali  
armature rinforzo pilastri e fondazioni; armatura travi  
3/3  
scala 1/25

stato di progetto

dicembre 2017

comune di marradi (fi) adeguamento sismico del blocco B del plesso scolastico dino campana progetto esecutivo

responsabile del procedimento ing. renato rossi

progettista ing. iacopo ceramelli