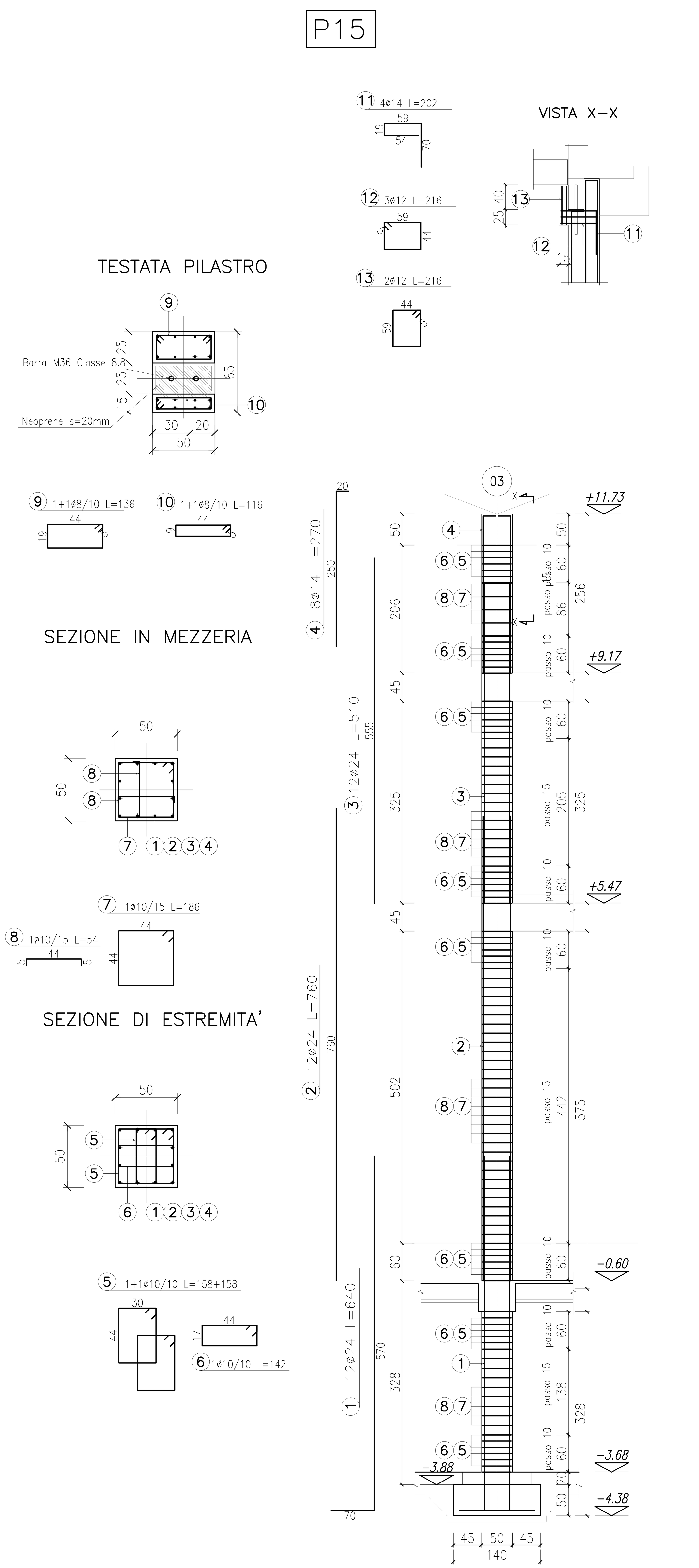
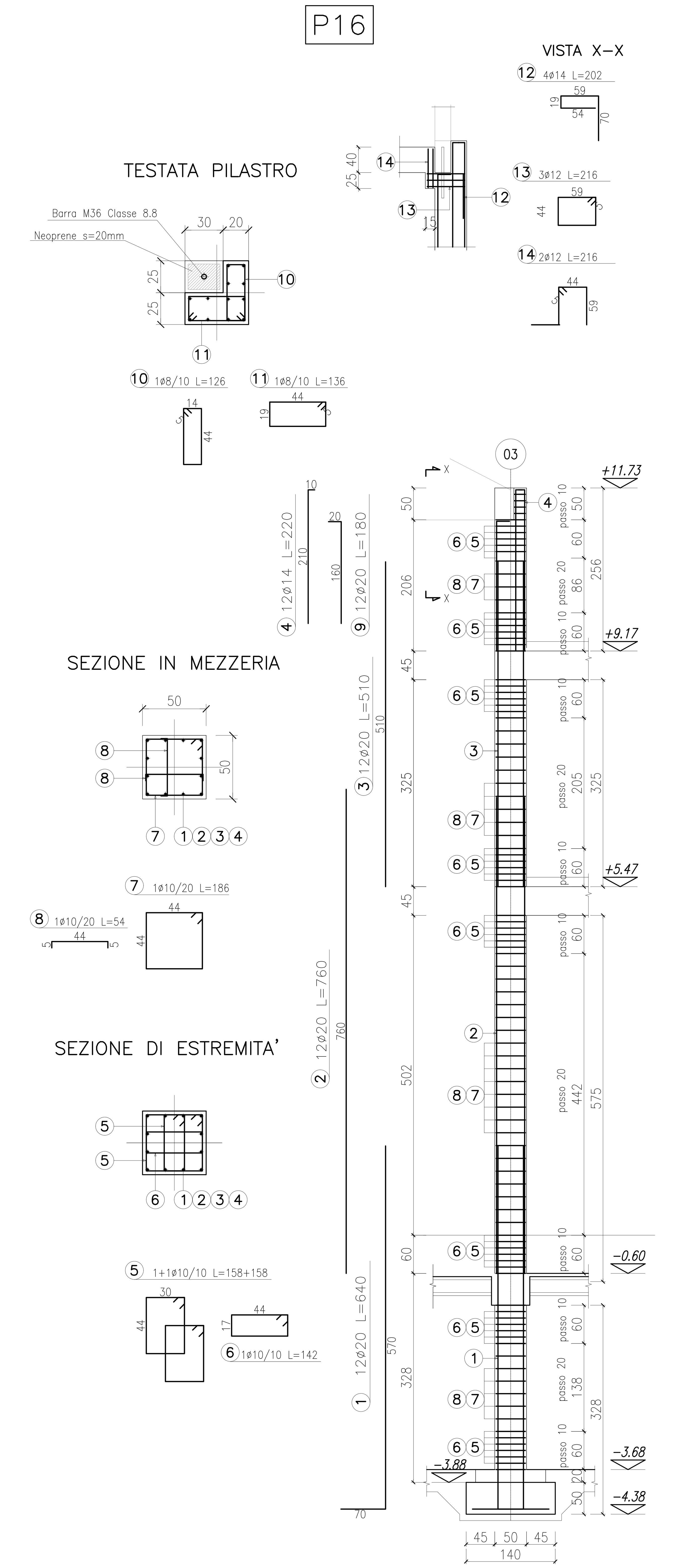
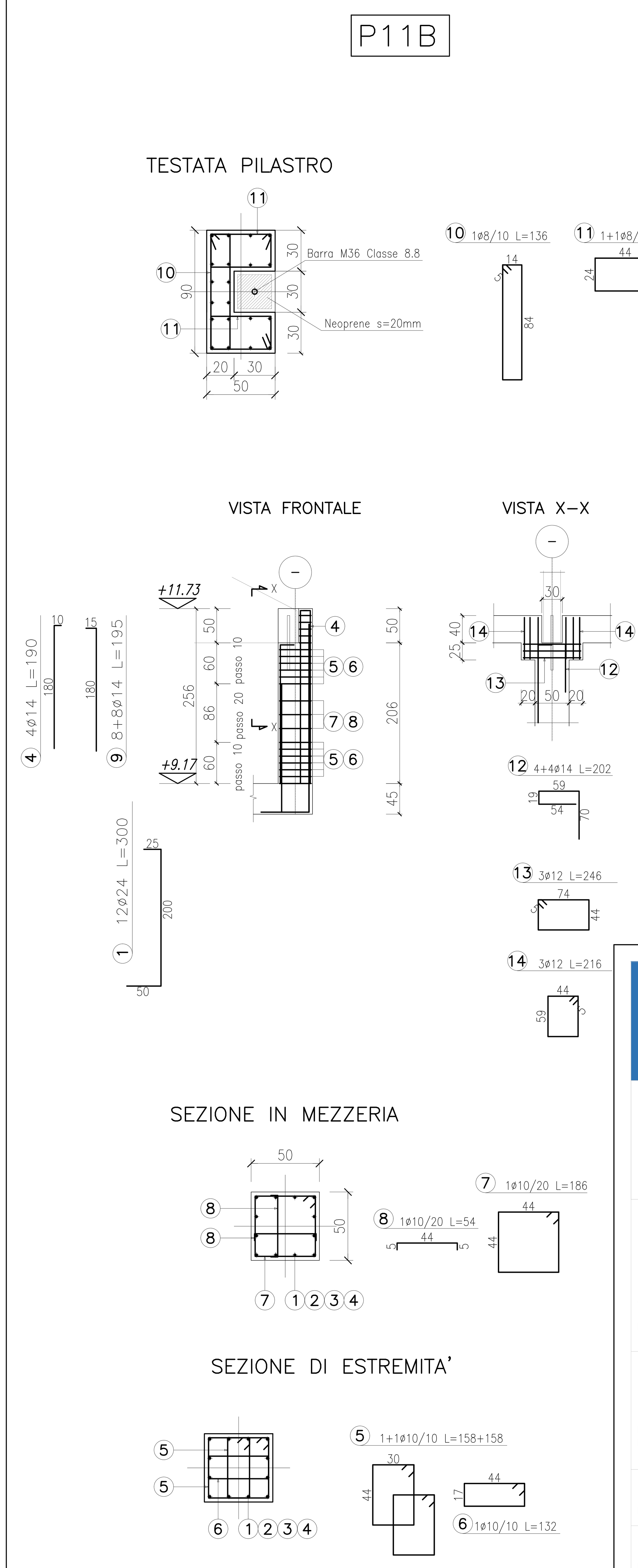
## P15




## P16




## P11B




## MATERIALI

### CALCESTRUZZO

Classi di resistenza del cls (UNI 11104:2004)
Classi di esposizione del cls (UNI EN 206–1:2006)

| STRUTTURA | CLASSE DI RESISTENZA | CLASSE ESPOSIZIONE | CLASSE CONSISTENZA | COPRIFERRO cf (mm) |
|---|---|---|---|---|
| Allettamento sottofondazione | C16/20 | XO | S3 | — |
| FONDAZIONE | C30/37 | XC2 | S4 | 30 |
| PILASTRI E SETTI IN C.A.O. | C30/37 | XC3 | S4 | 30 |
| TRAVI E SOLAI IN C.A.O. | C30/37 | XC3 | S4 | 30 |
| MURI E SCALE IN C.A.O. | C25/30 | XC2 | S4 | 30 |
| PILASTRI E SETTI IN C.A.P. | C40/50 | XC3 | S4 | 30 |
| TRAVI IN C.A.P. | C40/50 | XC3 | S4 | 30 |

- Tempo di maturazione ⩾28 gg.
- Rapporto acqua/cemento massimo: UNI EN 206–1:2006
- Classe di resistenza del cemento (UNI ENV197/1): CEM 42,5
- Controllo di accettazione (D.M. 17 gennaio 2018 §11.2.5): Tipo A

Tutte le caratteristiche sopra indicate devono essere riportate nella bolla di consegna. E' vietata qualunque riaggiunta d'acqua in cantiere. Prima di ogni getto avvisare la Direzione Lavori.

### ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO

**Acciaio ad aderenza migliorata tipo B450C qualificato secondo le procedure del D.M. 17 gennaio 2018 §11.3.1.2 e controllato secondo il D.M. 17 gennaio 2018 §11.3.2.11, con le seguenti caratteristiche meccaniche:**

- **$f_{yk}$>450 N/mm²; $f_{tk}$ ⩾540 N/mm²; $A_{gtk}$ ⩾7,5%**

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

## NOTE

LE INDICAZIONI DELLE TAVOLA SONO DA VERIFICARE IN SEDE DI ESECUZIONE PREVEDENDO TUTTE LE VERIFICHE NECESSARIE A GARANZIA DEL CORRETTO POSIZIONAMENTO.

PREVEDERE LA PREPARAZIONE DI SPEZZONI CAMPIONE PER LE PROVE DI CONTROLLO DI QUALITÀ DELL'ACCIAIO E I CUBETTI DI CLS.

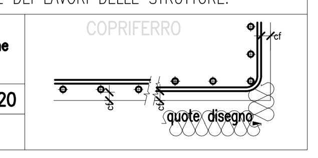
PREVEDERE IL TRACCIAMENTO RISPETTO AD UN PUNTO FISSO – L'IMPRESA E' OBBLIGATA AL CONTROLLO PUNTUALE DEL TRACCIAMENTO PRIMA DELL'ESECUZIONE. OGNI MODIFICA NECESSARIA NON COMPORTA ONERI AGGIUNTIVI RISPETTO AL CONTRATTO E DOVRA' ESSERE APROVATA DAL DIRETTORE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE.

### LUNGHEZZA SOVRAPPOSIZIONI

**per armature correnti di distribuzione quando non indicato (cm)**

| ø8 | ø10 | ø12 | ø14 | ø16 | ø20 |
|---|---|---|---|---|---|
| 60 | | | 100 | | |

### COPRIFERRO




civic HUB

Comune di Malnate (VA)

# REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO NUOVO POLO CIVICO E RIQUALIFICAZIONE URBANA DEGLI SPAZI ESTERNI ADIACENTI

**ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI PROFESSIONISTI E SOCIETA' DI INGEGNERIA**

**COORDINAMENTO PROGETTUALE**
**3+ PROGETTI Srl**
corso Re Umberto 48, Torino

Ing. Antonio PRESICCE

**PROGETTO ARCHITETTONICO**
**DAP STUDIO**
Arch. Paolo DANELLI
Arch. Elena SACCO
**3+ PROGETTI s.r.l.**
Ing. Antonio PRESICCE
Ing. Carlo ROSSI
Arch. Andrea TOMASI

**PROGETTO STRUTTURE**
**3+ PROGETTI Srl**
Ing. Diego IERARDI

**PROGETTO IMPIANTI MECCANICI - EGE**
**EQ INGEGNERIA - Ghibaudo Cagni Zilioli Associati**
Ing. Andrea CAGNI

**PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI**
**COLLETTI INGEGNERIA**
Ing. Giorgio COLLETTI

**GEOLOGO**
Dott. geol. Ugo DE LA PIERRE

**GIOVANE PROFESSIONISTA**
**3+ PROGETTI Srl**
Arch. Sara SABIA

**COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**
**3+ PROGETTI Srl**
Ing. Antonio PRESICCE

**COMUNE DI MALNATE (VARESE)**

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Daniela GALLI

**ESECUTIVO**

**SCALA:** 1:50

**FORMATO:** A1

**DATA:** 26/10/2023

**TITOLO:** Pilastri - Armatura 5 di 6

**NOME FILE:** STR_TAV_224.1

| DATA | RV. | OGGETTO | RED | VER | CON |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6 | | | | |
| | 5 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 3 | | | | |
| 20.11.2023 | 1 | REV. PRG. | DI | DI | AP |
| 26.10.2023 | 0 | EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO | DI | DI | AP |