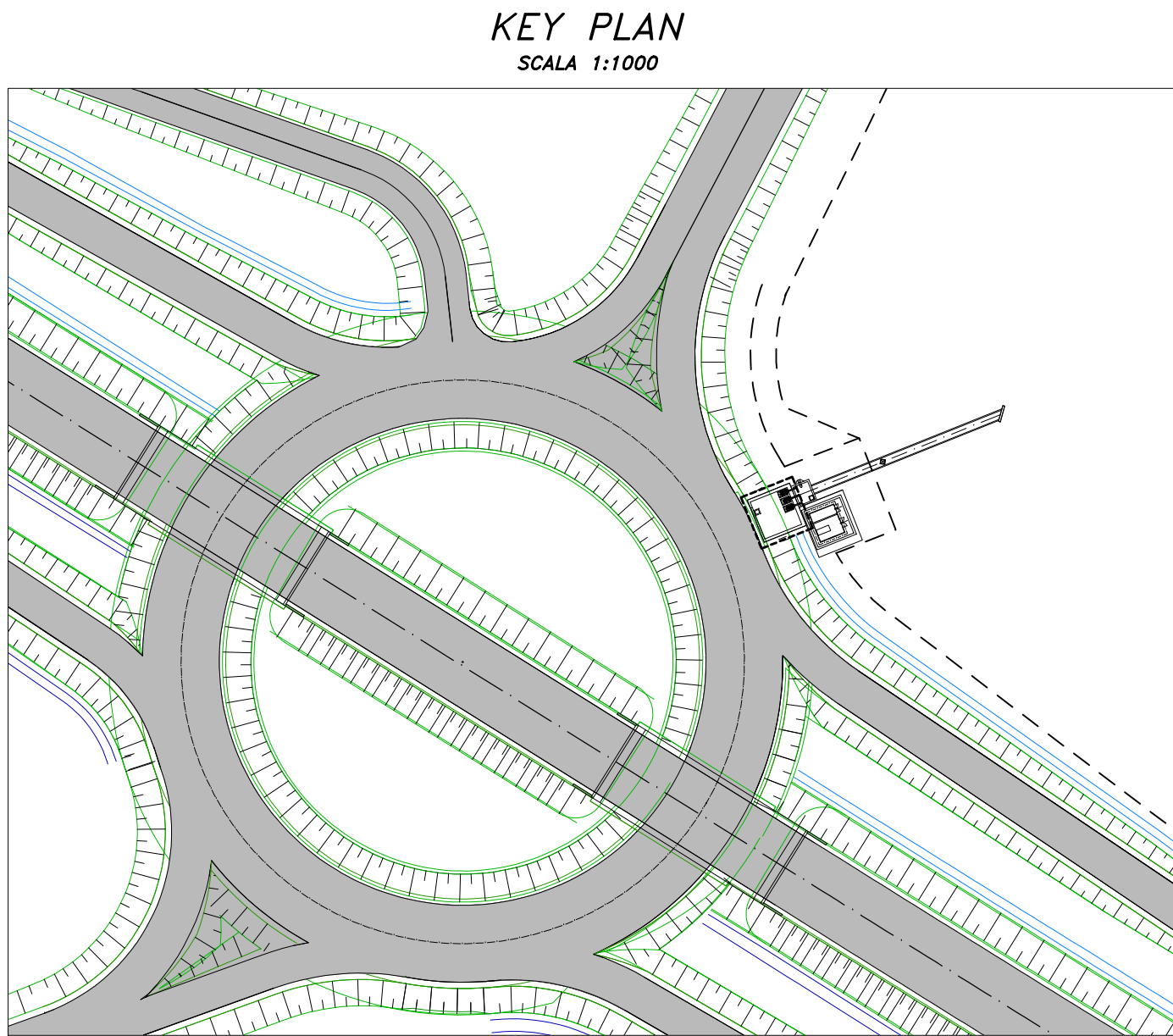
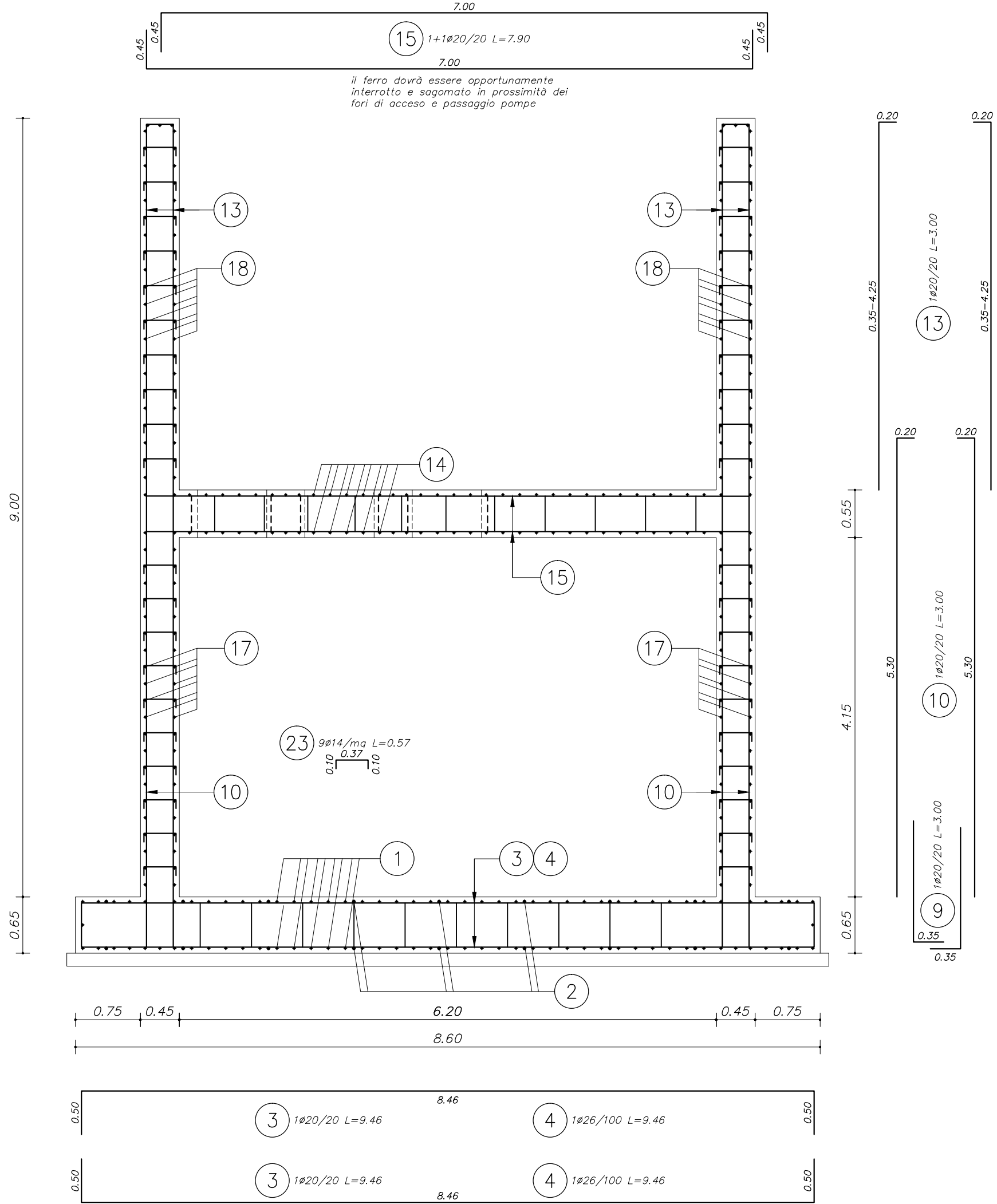
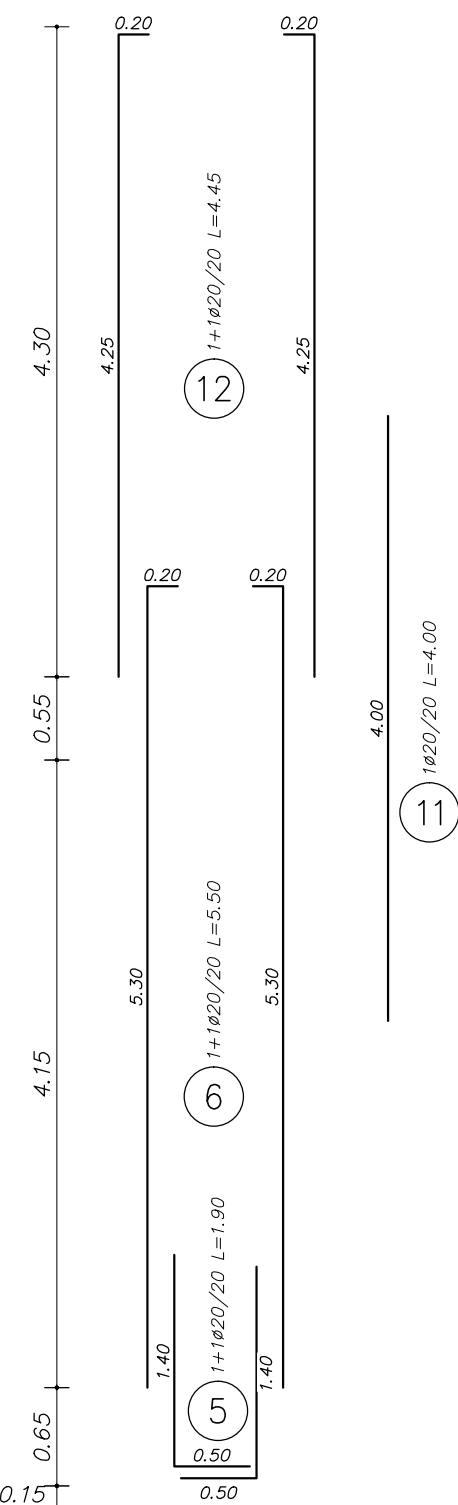
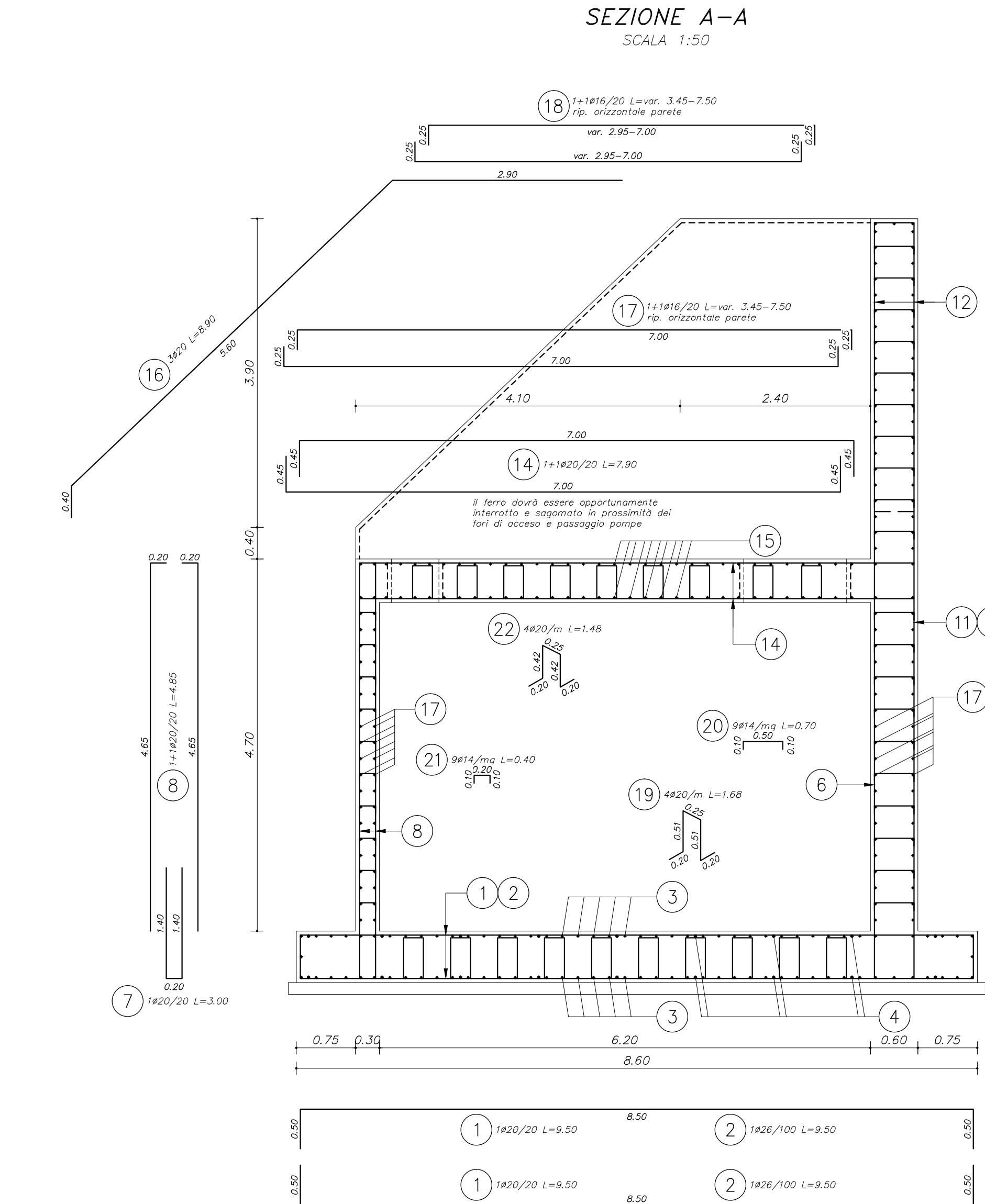


**N.B.:**  
LE STAFFE DEVONO ESSERE RIPIEGATE VERSO L'INTERNO A 45° PER UNA LUNGHEZZA MINIMA PARI A 10Ø.  
LE SOVRAPPOSIZIONI DEI FERRI DEVONO ESSERE SFALDATE.

	Coord. X	Coord. Y
P1	1670118.126	4931869.306
P2	1670110.140	4931866.114
P3	1670106.948	4931874.100
P4	1670114.933	4931877.292



ELEMENTI IN CONCRETO ARMATO	CLASSE RESISTENZA	PROGETTO	VERIFICATO	CLASSE ESPOSIZIONE	CLASSE DURABILITÀ (SULP)	ARMATURE (mm)	CONCRETO (mm)	ARMATURE (mm)	CONCRETO (mm)	CLASSE DURABILITÀ (SULP)	CLASSE ESPOSIZIONE	PROGETTO
SOTTOFONDAZIONE	C12/15	X0	X0	S3	S3	—	—	—	—	—	—	—
1A) PALI DI FONDAZIONE	C28/35	X02-XA1	XA1	S4-S5	S3	75	0.60	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
2A) PLATEE DI FONDAZIONE	C32/40	X02-XA1	XA1	S4	S3	40	0.55	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
2B) ELEVAZIONI (comp. paragoni)	C32/40	X04-X01	X04	S4	S3	40	0.50	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
3) IMPALCATI GETTATI IN OPERA (comp. marcipiedi)	C35/45	X04-X03	X04	S4-S5	S3	45	0.45	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
4) TRAVI IN CAP ED ELEMENTI PREFABBRICATI	C45/55	X04-X01	X04	S5	S3	20	40-30	0.50	0.40	0.40	0.40	0.40

ACCAIO PER C.A.	TIPO	f <sub>yk</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	f <sub>yk</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	(f <sub>y</sub> /f <sub>yk</sub> ) <sub>k</sub>	(f <sub>y</sub> /f <sub>y-nom</sub> ) <sub>k</sub>	Allungamento (Ag) <sub>k</sub>
Secondo D.M.L.P.P. 14/01/08	B450C	≥450 N/mm <sup>2</sup>	≥540 N/mm <sup>2</sup>	≥1.15 e ≤1.35	≥1.25	>7.5%

Valori per controllo in cantiere: f<sub>yk</sub> ≥450 N/mm<sup>2</sup> e ≤572 N/mm<sup>2</sup>, (f<sub>y</sub>/f<sub>yk</sub>)<sub>k</sub> ≥1.3 e ≤1.37, (Ag)<sub>k</sub> >6%

ACCAIO PER C.A.P.	f <sub>yk</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	f <sub>yk</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	A <sub>gt</sub>
Secondo D.M.L.P.P. 14/01/08	1860	1670	≥3.5

TREFOLI IN ACCIAIO ARMONICO

Corrosione minima: Borne: 600 in zona tesa, 400 in zona compressa. Reti elettrostatiche: 2 maglie.

**PRESCRIZIONI**  
Adattivi:  
- Superfici di contatto per pareti, solette, muri di sostegno, travi di coronamento e travi in c.a.p.  
- Superfici di contatto ed orlate (orla aggiunta al 40) per elementi gettati in opera con classe di esposizione X04.  
- Inibitori di corrosione per pareti, solette, muri di sostegno, travi di coronamento e travi in c.a.p.  
Riprese di getto controllate: - Posa di cordolo bentonitico idrospandibile.

\* Le classi di esposizione di progetto sono determinate in funzione della effettiva condizione di esposizione dell'elemento strutturale, mentre la classe di esposizione di riferimento è quella maggiormente restrittiva richiesta per la formulazione del calcestruzzo.  
\*\* S4-S5 = abbassamento di cura di durata, compreso tra 160mm e 240mm  
\*\*\* 40 mm per armature di precompressione, 30 mm per le altre armature.

PROVINCIA DI BOLOGNA  
Settore Lavori Pubblici

STRADA  
**S.P. 569 "DI VIGNOLA"**

LAVORO  
**COMPLETAMENTO DELLA VARIANTE GENERALE ALLA S.P. 569 E VARIANTE ALLA S.P. 27 E ALLA S.P. 78 NEI COMUNI DI CREPELLANO E BAZZANO**

ELABORATO  
**VARIANTE S.P. n°569 "DI VIGNOLA"**  
SOVRAPPASSI NUOVA ROTATORIA SVINCOLO TRA LE VARIANTI S.P.569 E S.P.27 "COLLEGAMENTO AL CASELLO DI CREPELLANO" prog. km 2+975  
Casseratura e armatura vano pompe

PROGETTAZIONE GENERALE  
Geom. Emanuele Tracchi  
Dott. Ing. Chiara Ferrari  
P.i.e. Stefano Romagnoli  
Geom. Federico Vannucchi

PROGETTISTA  
Dott. Ing. Marco Ferrarini

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Dott. Ing. Pietro Luminasi

Servizio Progettazione e Costruzioni Stradali

DATA  
**LUGLIO 2013**

N.  
**G.8.9**

SCALA  
varie

RIFERIMENTO:  
**PROGETTO ESECUTIVO**

PROGETTAZIONE STRUTTURALE  
Dott. Ing. Stefano Cassarini  
Dott. Ing. Stefano Cassarini  
LAUREA SPECIALISTICA  
Sesso A  
N°4019/A

0  
16/07/2013  
emissione

REVISIONE  
DATA  
MODIFICA

QUESTO DISEGNO E LA RELATIVA INVENZIONE SONO DI PROPRIETA' DELL'AMMINISTRAZIONE  
NON NE E' CONSENTITO L'UTILIZZO SE NON SU ESPLICITA AUTORIZZAZIONE  
OGNI DIRITTO A TALE RIGUARDO E' ESPRESSAMENTE RISERVATO ED ESCLUSIVO