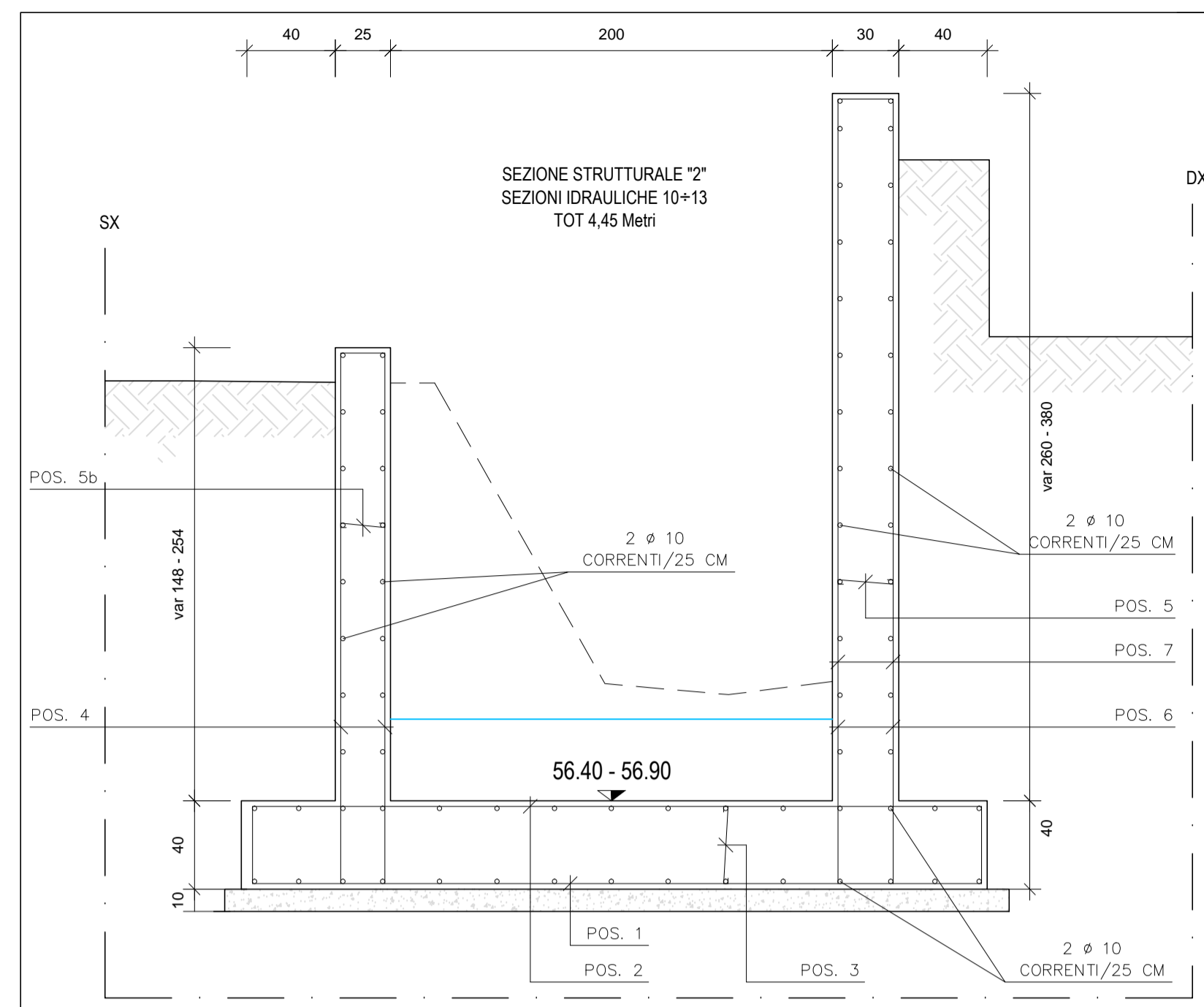
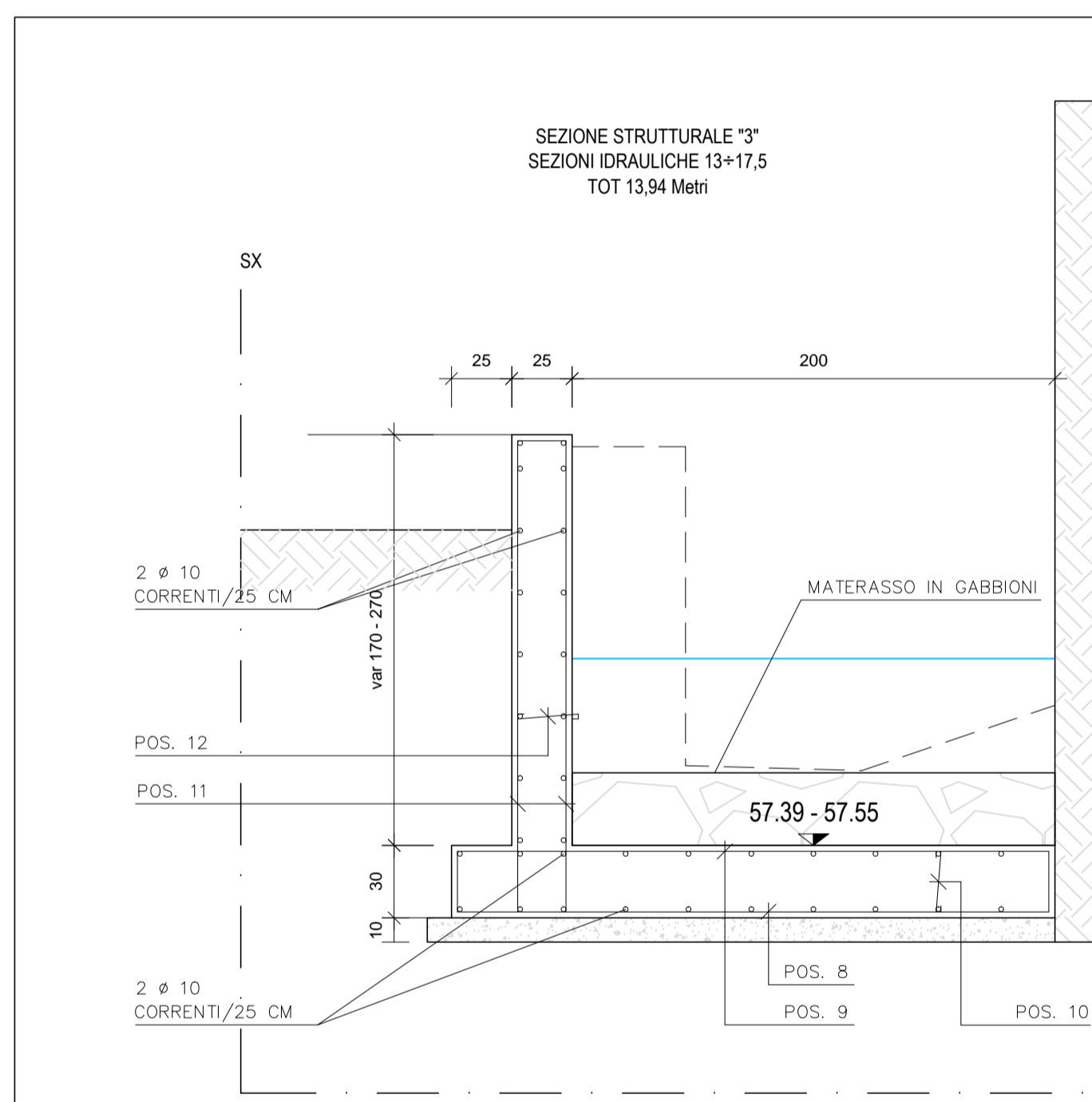
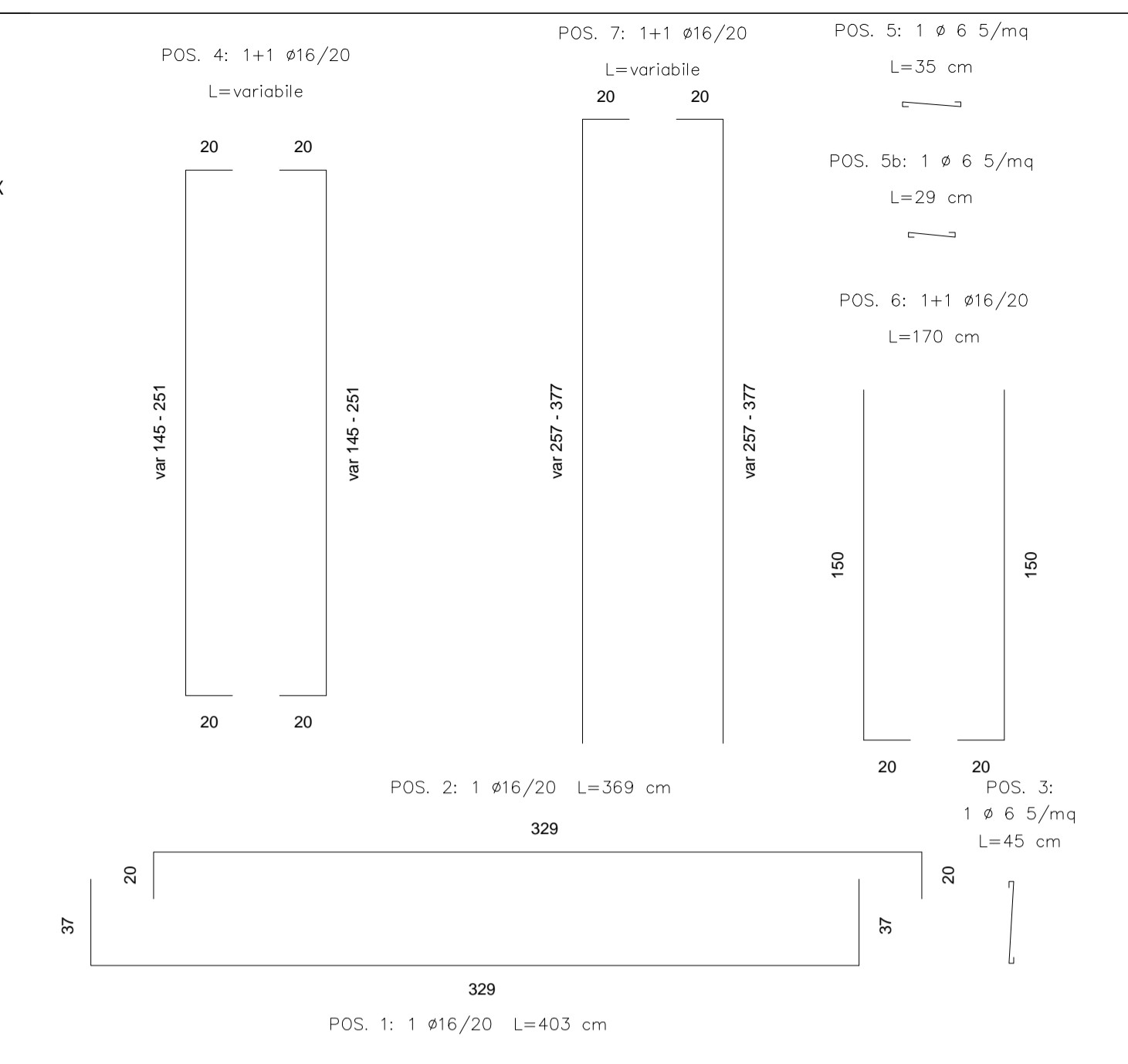


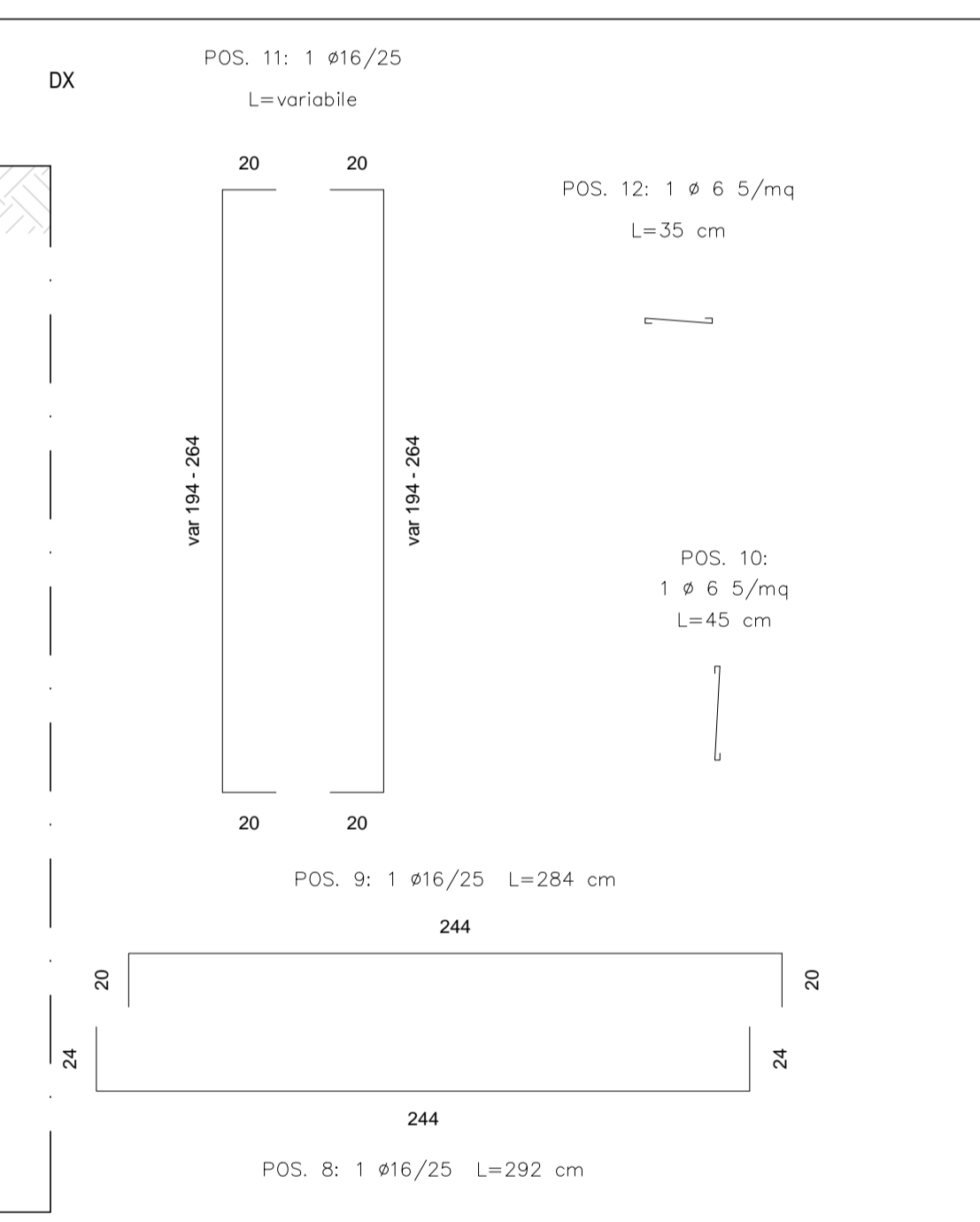
Sezione strutturale 1 Scala 1:25



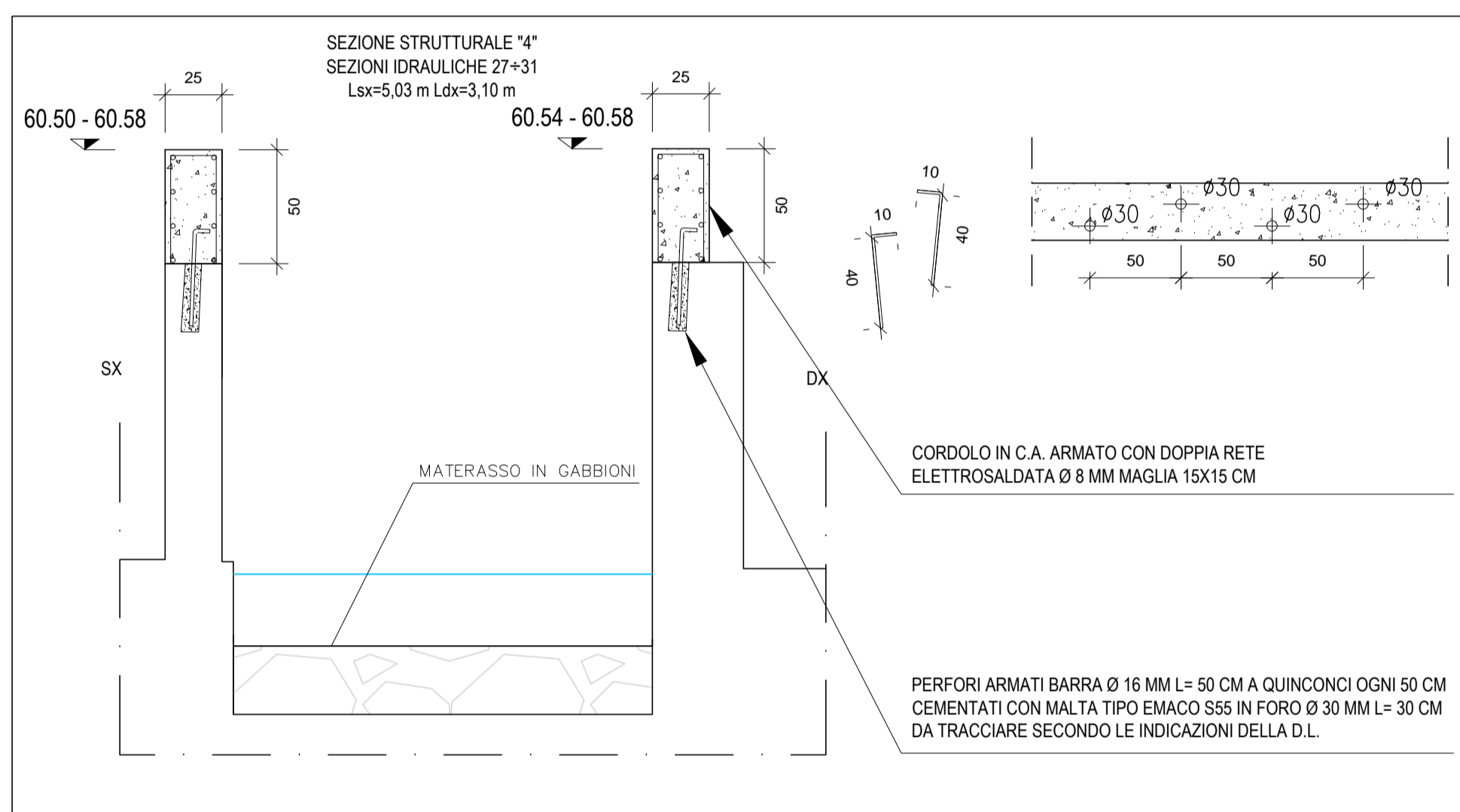
Sezione strutturale 2 Scala 1:25



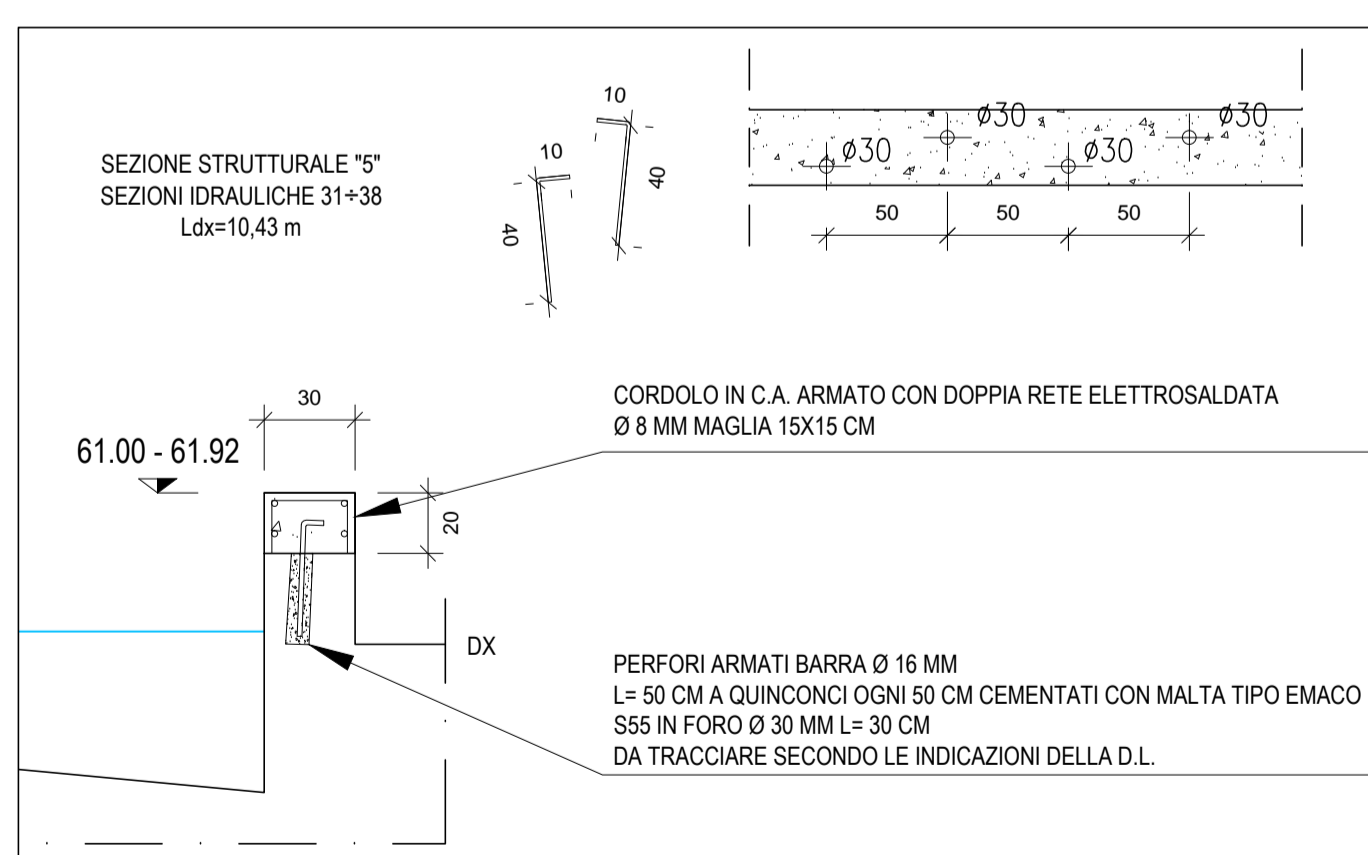
Sezione strutturale 3 Scala 1:25



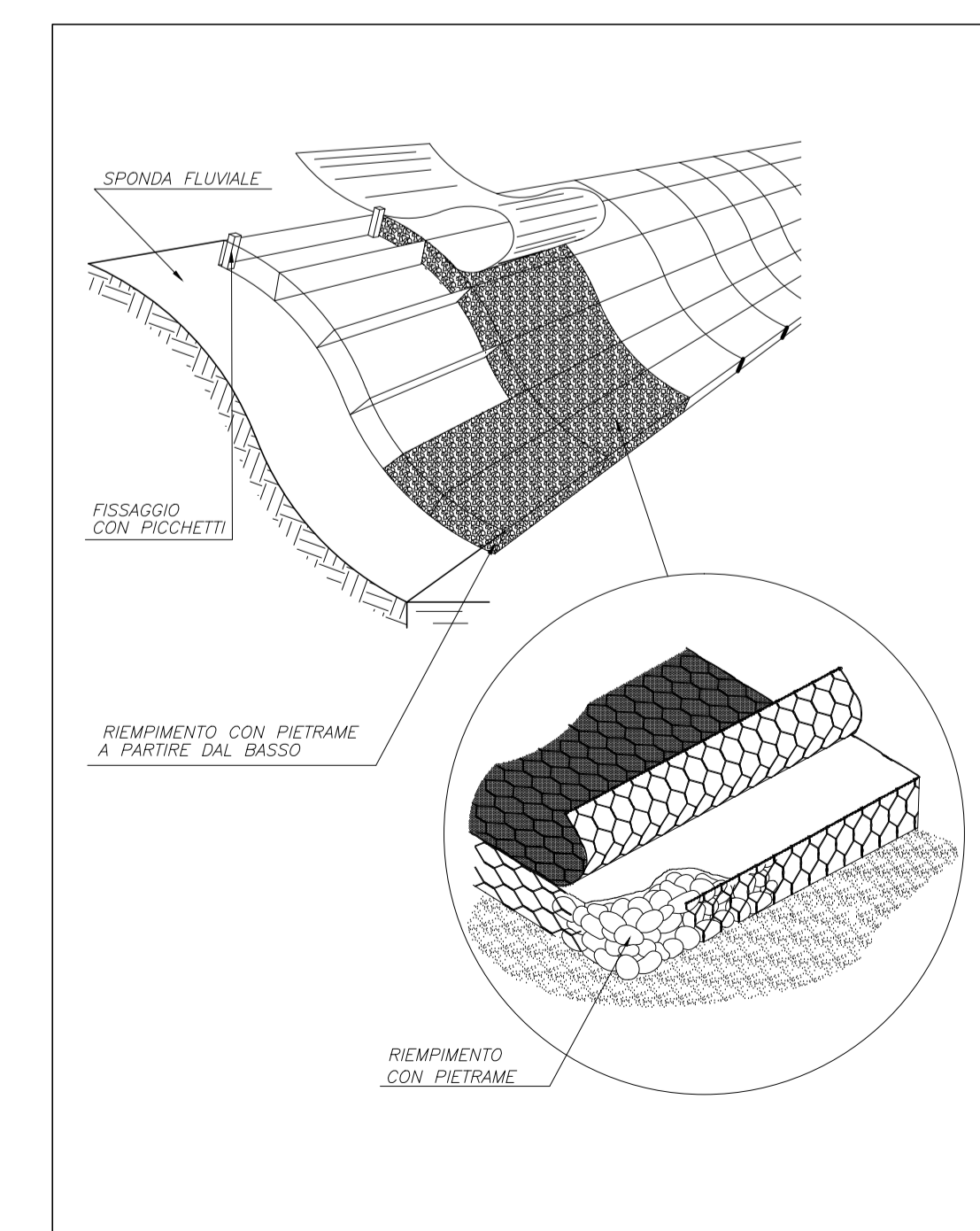
Sezione strutturale 4 Scala 1:25



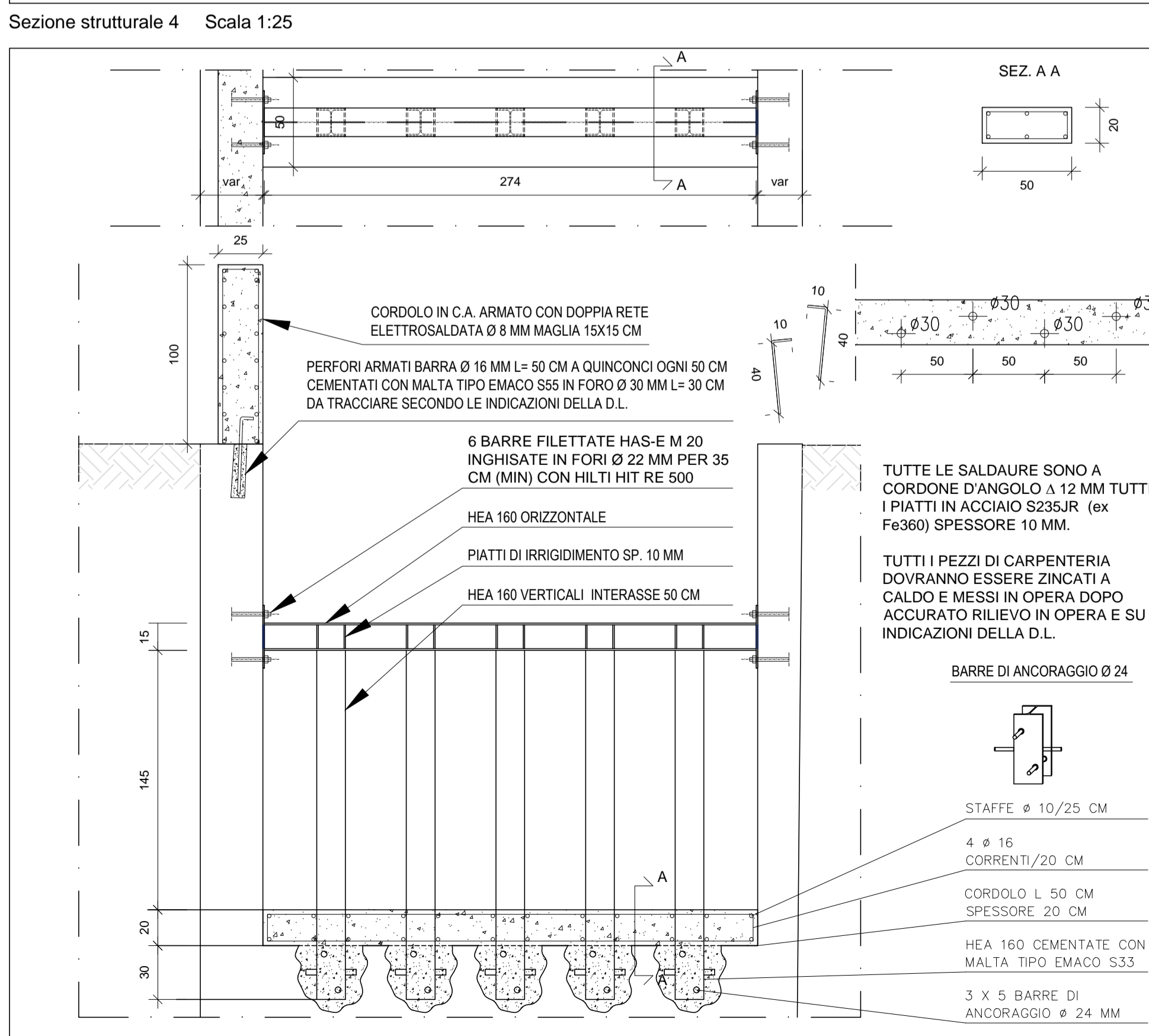
Sezione strutturale 5 Scala 1:25



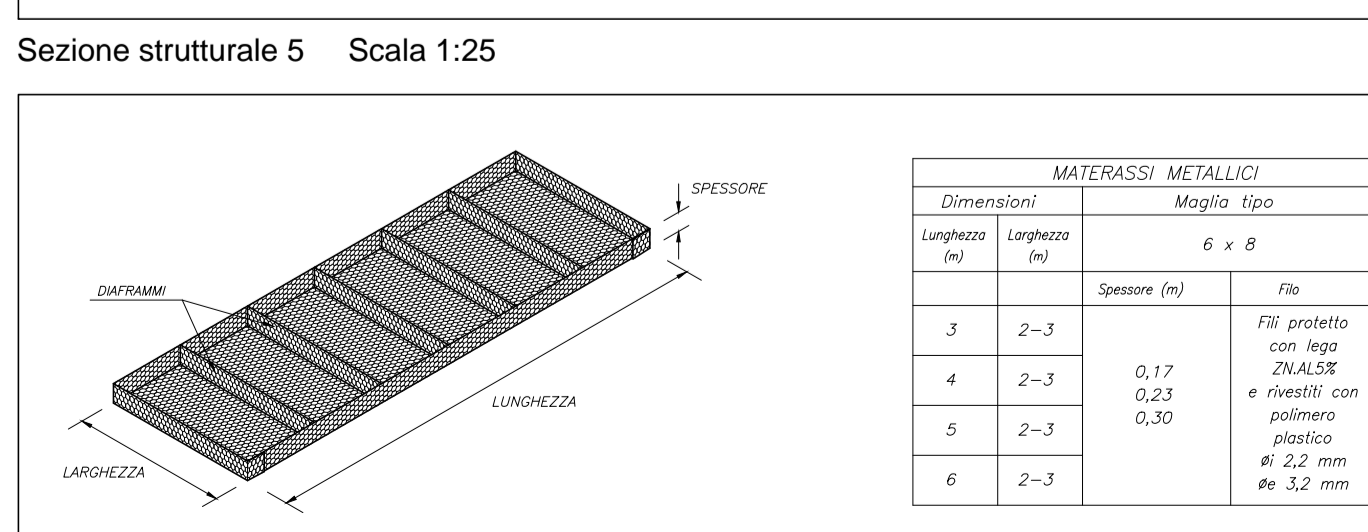
Sezione strutturale 6 Scala 1:25



Schema tipico di posa dei materassi in gabbioni



Sezione strutturale 7 Scala 1:25



Dimensioni materassi in gabbioni metallici

MATERASSI METALLICI			
Dimensioni		Maglio tipo	
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Spessore (m)	Filo
3	2-3	0,17 0,23 0,30	Filo profilato con lega ZN/AL/Sn e rivestiti con polimero plastico ø 2,2 mm ø 3,2 mm
4	2-3		
5	2-3		
6	2-3		

NOTE:
REQUISITI MATERIALI:
 I materiali per impiego strutturale devono essere in possesso della Marcatura CE prevista dalla Direttiva 89/106/CEE "Prodotti da costruzione" (CPD), recepita in Italia dal DPR 21/04/1993 n. 246, così come modificato dal DPR 10/12/1997 n. 499.
 In accordo alle Norme Tecniche delle Costruzioni D.M. Infrastrutture 14/01/2008 il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione (FPC) effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato.
 Alla fornitura dei materiali devono essere allegati e forniti alla Direzione Lavori i seguenti documenti:
 - Certificato di Conformità (CE);
 - Dichiarazione di Conformità (CE);
 - Certificato di controllo del processo di fabbrica sia del Produttore che del Centro di Trasformazione;
 - Attestato di denuncia inizio attività dell'Ufficio o Centro di Trasformazione;
 - Certificato ISO 9001 sia del produttore che del Centro di Trasformazione;
 - Documento di Trasporto con la data di spedizione ed il riferimento alla quantità, al tipo di materiale e al destinatario.
POSA IN OPERA E PROCESSO DI MATURAZIONE:
 Il processo di maturazione e posa in opera dovrà avvenire in accordo con le disposizioni della norma UNI ENV 1367-1-2001 ed alle "Linee guida per la messa in opera del calcestruzzo strutturale e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo" pubblicate dal Servizio dei Lavori Pubblici.
 Se non diversamente specificato la cassetta o il sistema per la maturazione umida del nuovo getto di cls (da effettuarsi mediante ricopertura della superficie non cassetta con geotessile bagnato in modo da mantenere costantemente umida la superficie o con metodo di protezione equivalente) deve rimanere in opera per un periodo minimo di 7 giorni.

MATERIALI:
CALCESTRUZZO:
 Prestazione garantita in conformità alle UNI EN 206-1
 Classe di resistenza C25/30 (Rck 30 MPa) - Classe di consistenza S4 - Copriferro minimo 30 mm - Aggregati Dmax = 20 mm - Classe di durabilità XC4 Rapporto A/C max 0,45 - Dosaggio minimo cemento 360 kg/mc
ACCIAIO:
 Tondo per C.A. B450 C - 1,15 ≤ ftk/lyk ≥ 1,35 - (fy) nominale = 450 MPa - (ft) nominale = 540 MPa
ACCIAIO DA CARPENTERIA:
 Acciaio S235 JR (ex Fe 360)
SCATOLARI PREFABBRICATI:
 Manufatto prefabbricato in calcestruzzo armato vibrocompresso a sezione rettangolare di 200 x 150 cm, con spessore minimo delle pareti pari a 16 cm. L'armatura della soletta di copertura deve essere atta a sopportare carichi stradali di prima categoria con ricoprimento minimo di 50 cm. L'incastro deve essere predisposto per l'inserimento di apposita guarnizione in neoprene per la tenuta idraulica. In fase di fornitura l'esecutore dovrà fornire i calcoli statici di verifica in base alle condizioni richieste con allegata distinta e posizionamento dell'armatura utilizzata.
MATERASSO IN GABBIONI METALLICI:
 Dalla sezione 13 alla sezione 29 si prevede il rivestimento del fondo alveo con materassi metallici a tasche dello spessore di 30 cm in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 riempiti con pietrame di opportuna pezzatura. I fili successivamente alla galvanizzazione dovranno essere rivestiti in polimero plastico per consentire una maggiore protezione e durabilità in ambienti aggressivi. I gabbioni dovranno essere certificati con Marcatura CE.

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
REV.1	15/11/16	Per Emissione	AM	MI	SB
REV.2	26/09/17	Per Emissione	AM	FB	SB
REV.3	18/10/17	Per Emissione	AM	FB	SB

COMUNE DI GENOVA

Infrastrutture Recupero Energia
 agenzia regionale ligure
 Divisione Infrastrutture Sanità Recupero Riqualificazione

CONVENZIONE TRA COMUNE DI GENOVA E SOCIETA' INFRASTRUTTURE RECUPERO ENERGIA LIGURIA I.R.E. S.P.A. PER LA PROGETTAZIONE DELLA "SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL TRATTO DI VALLE DEL RIO DENEGA"

ATTIVITA'
 SISTEMAZIONE DEL TRATTO DI VALLE DEL RIO DENEGA

OGGETTO
 PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO
 Progetto strutturale
 Sezioni tipologiche e particolari costruttivi

TIMBRO E FIRMA

TAVOLA N.
P4

REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DATA	SCALA	FORMATO	N.DOCUMENTO	REVISIONE
AM	FB	SB	18/10/17	1:25	A1	I0057A ESE ESEPRG T004	3