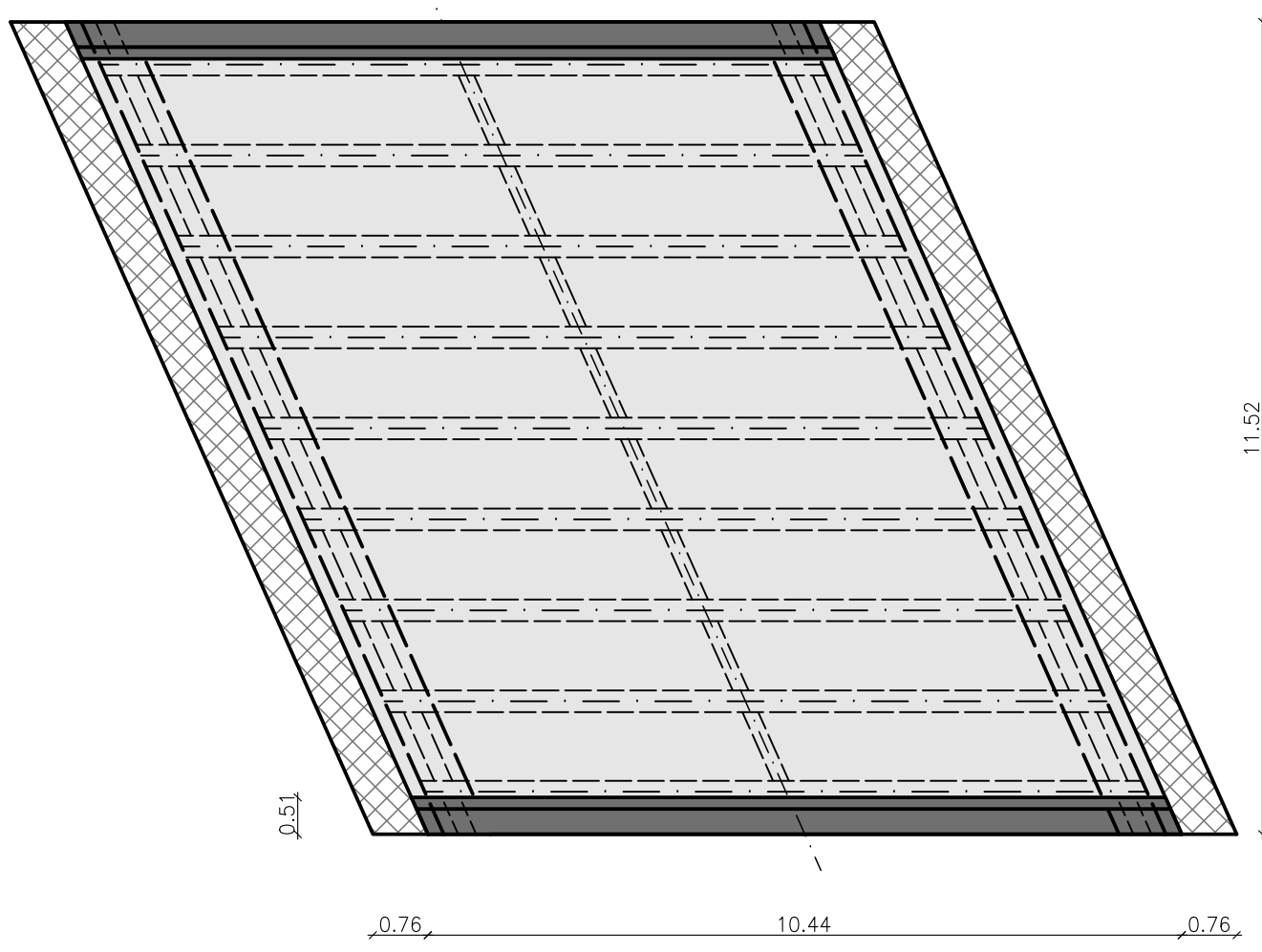
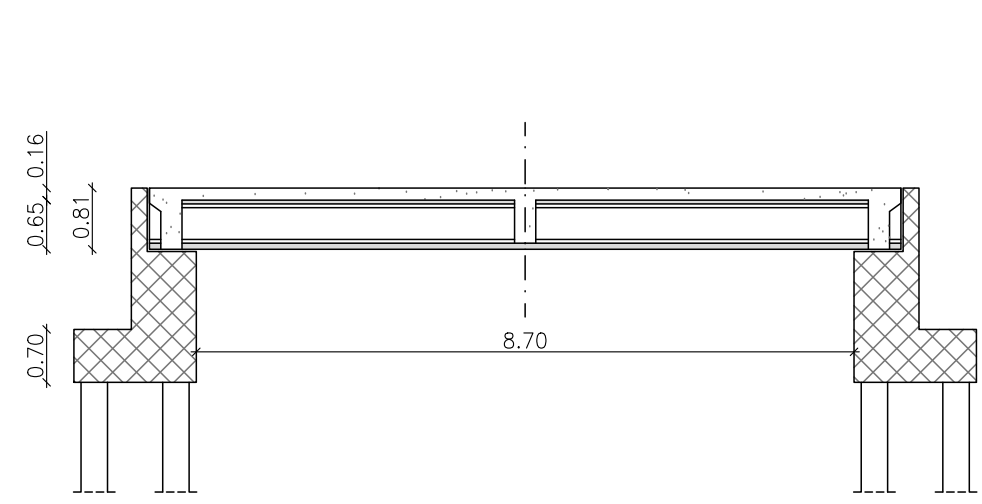


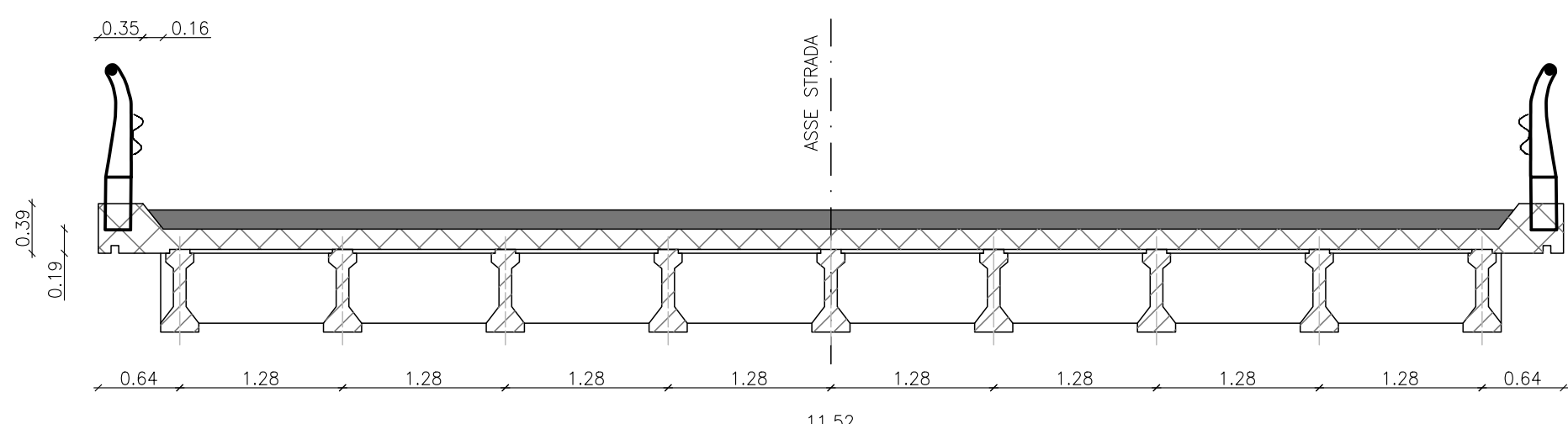
PIANTA IMPALCATO
Scala 1:100



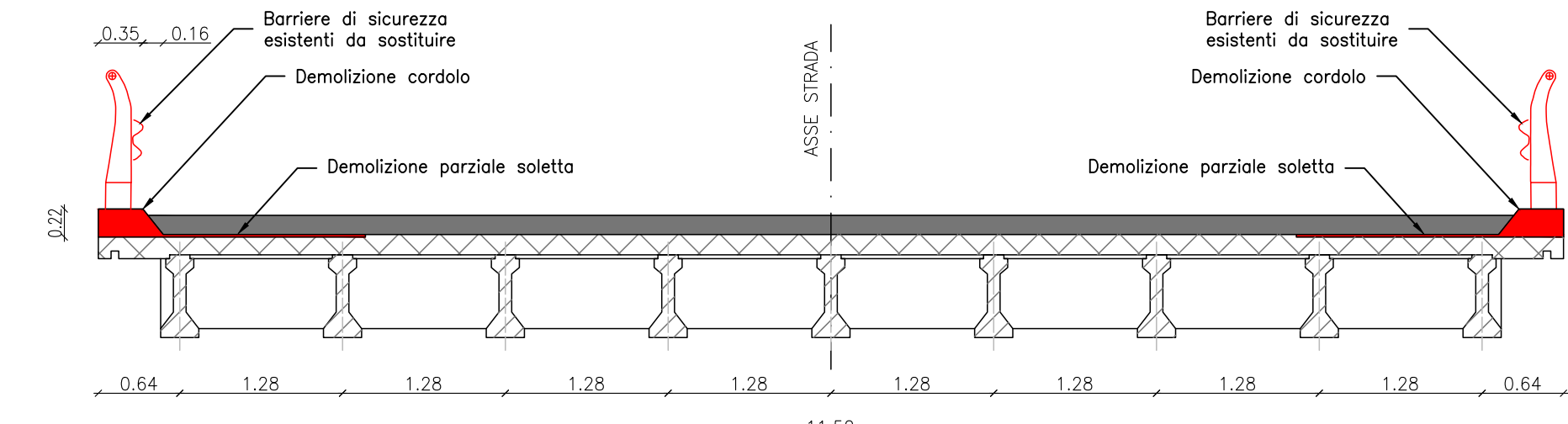
SEZIONE LONGITUDINALE
Scala 1:100



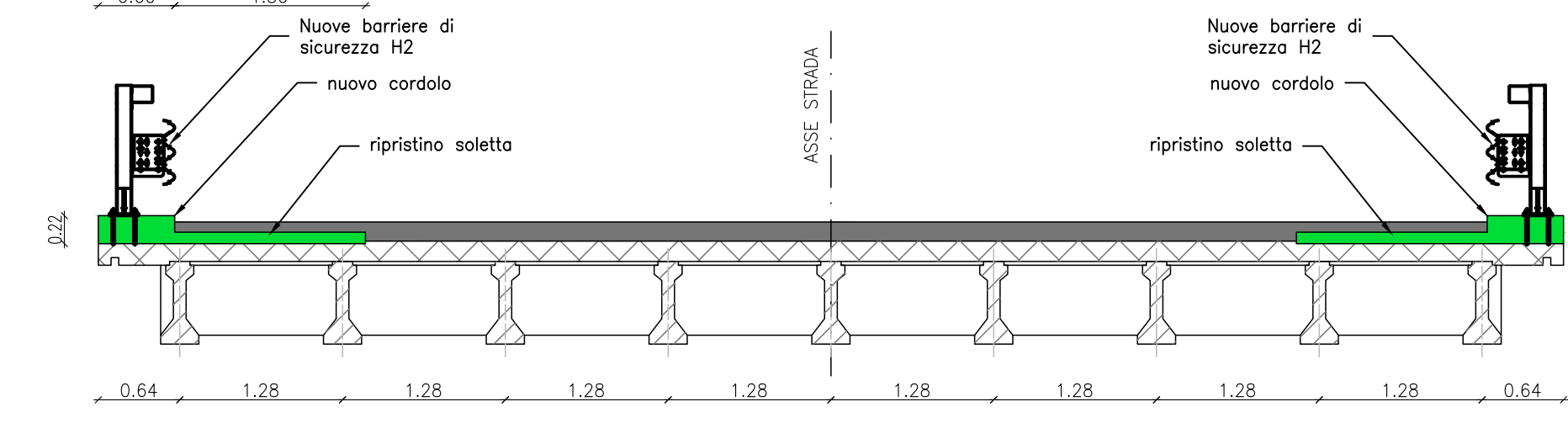
SEZIONE TRASVERSALE
Scala 1:50



SEZIONE TRASVERSALE INIZIALE
Scala 1:50

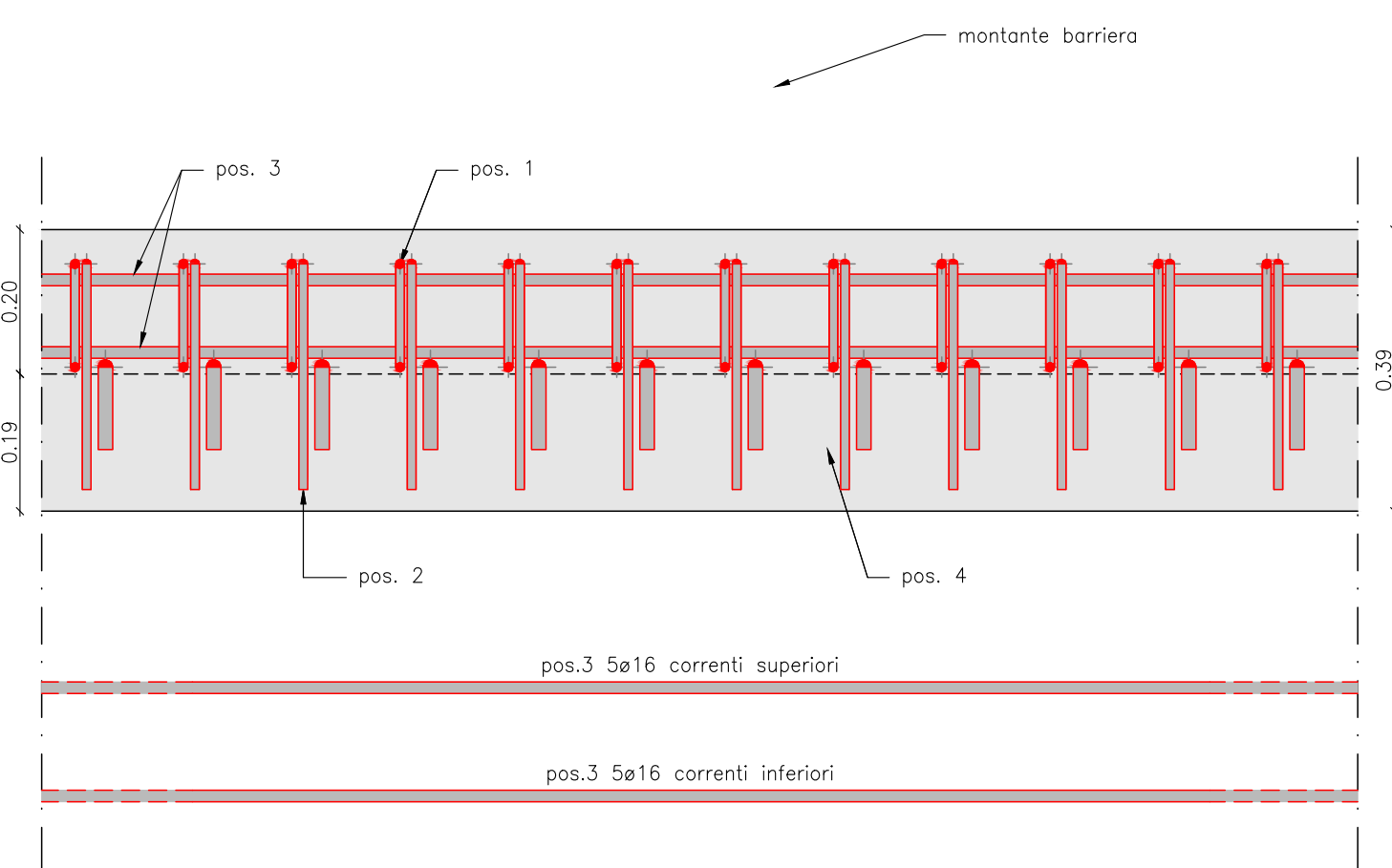


SEZIONE TRASVERSALE FINALE
Scala 1:50

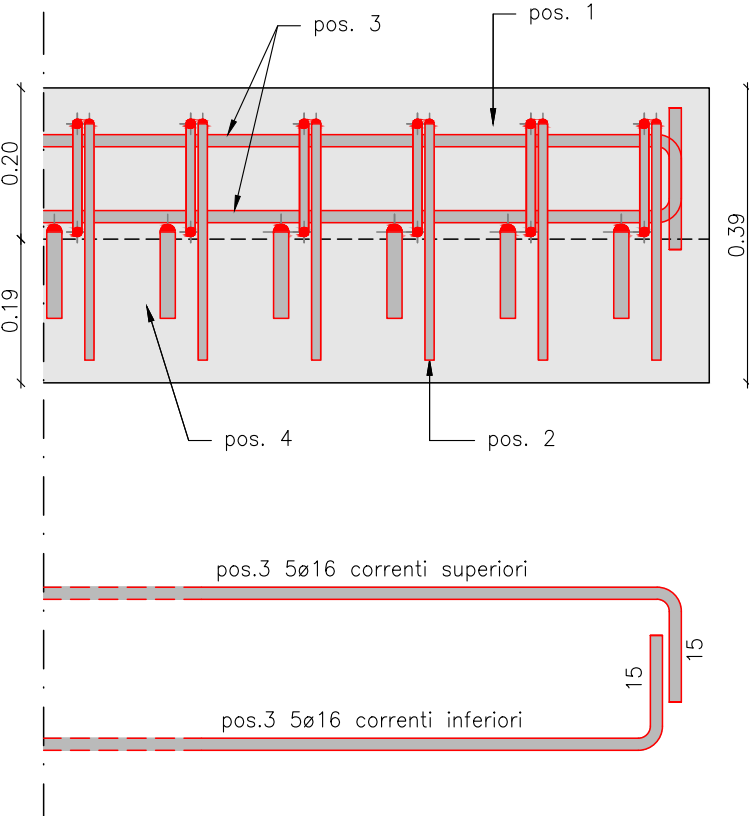


PROSPETTO ARMATURA

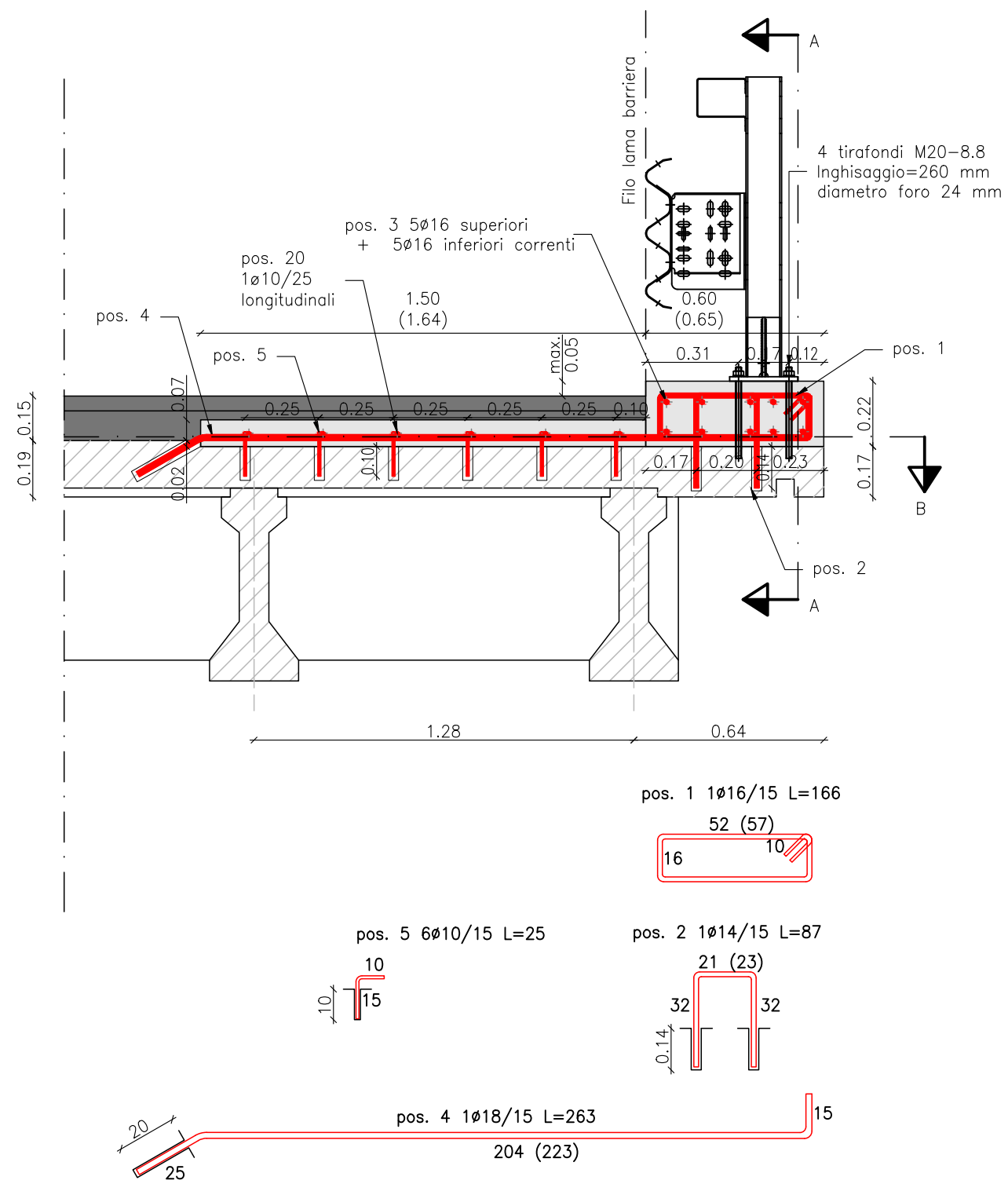
Sezione A-A
Scala 1:10 – Armature di progetto del cordolo
Armatura cordolo zona centrale



Armatura cordolo zona bordo



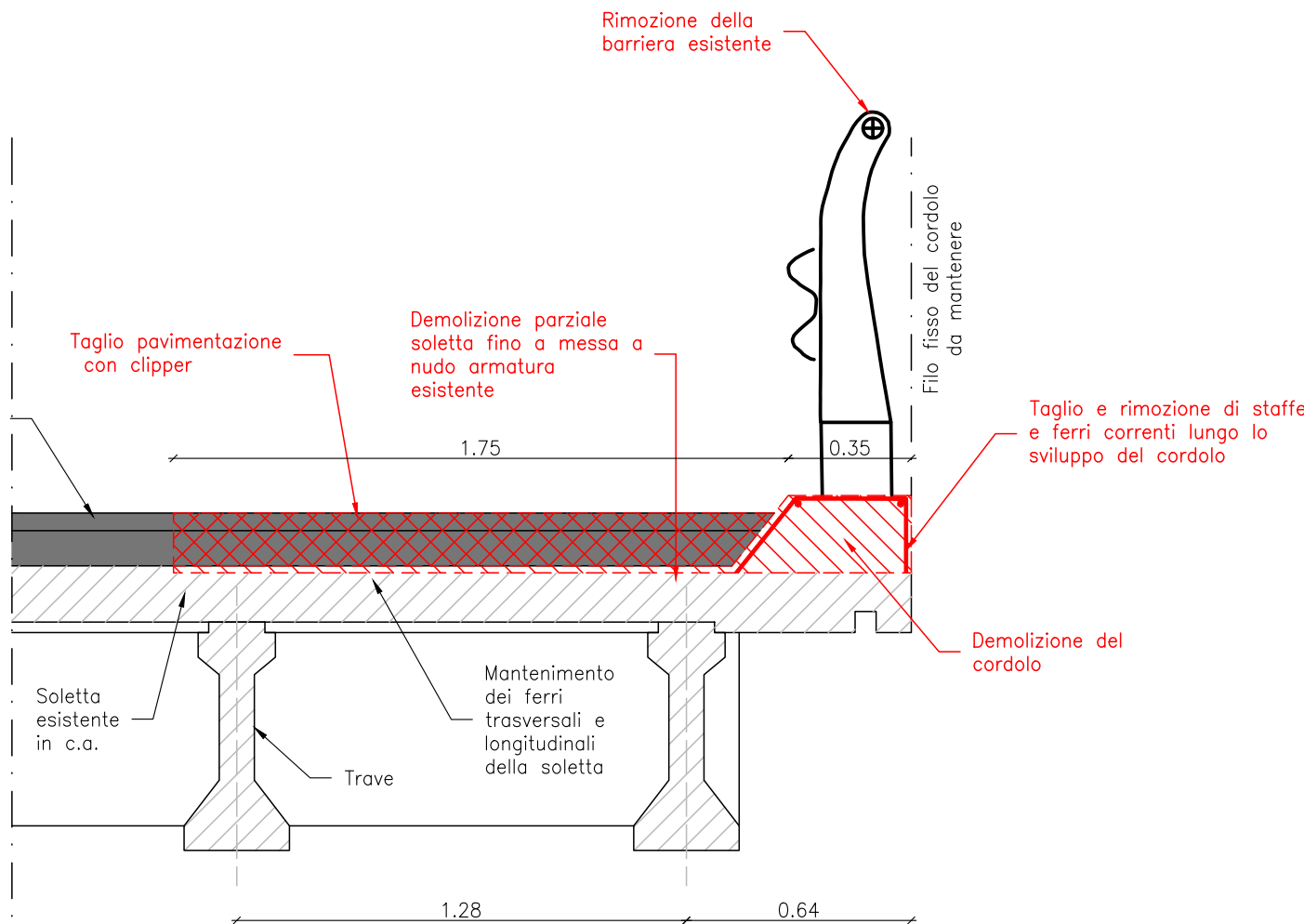
CORDOLO LATERALE SU IMPALCATO
sezione in retto
Scala 1:20



BORDO LATERALE
RINFORZO SOLETTA E RICOSTRUZIONE SBALZO E CORDOLO
Scala 1:20

FASE A:

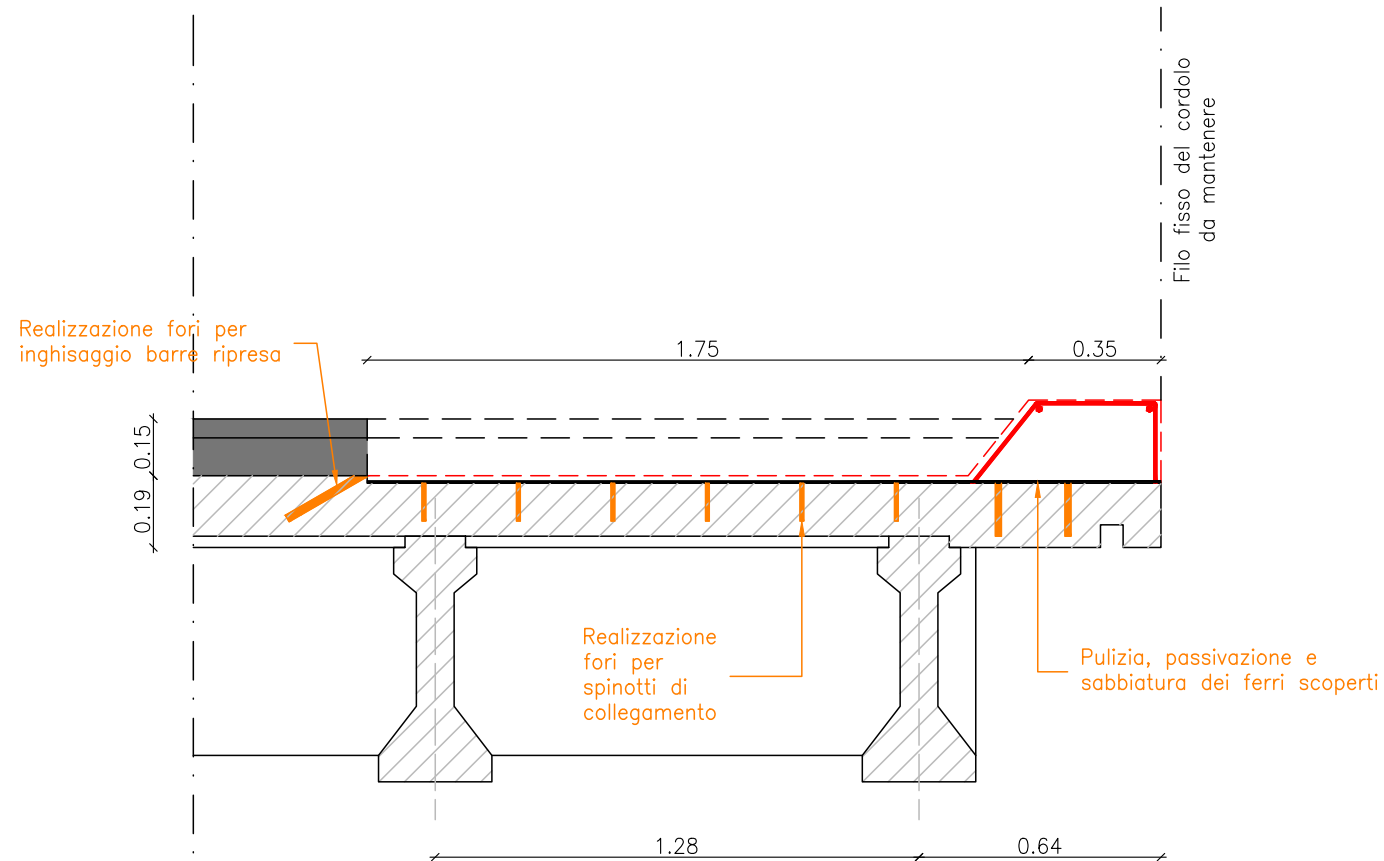
- rimozione barriere esistenti;
- demolizione del cordolo;
- demolizione parziale della soletta;
- rimozione armatura esistente del cordolo;



FASE B:

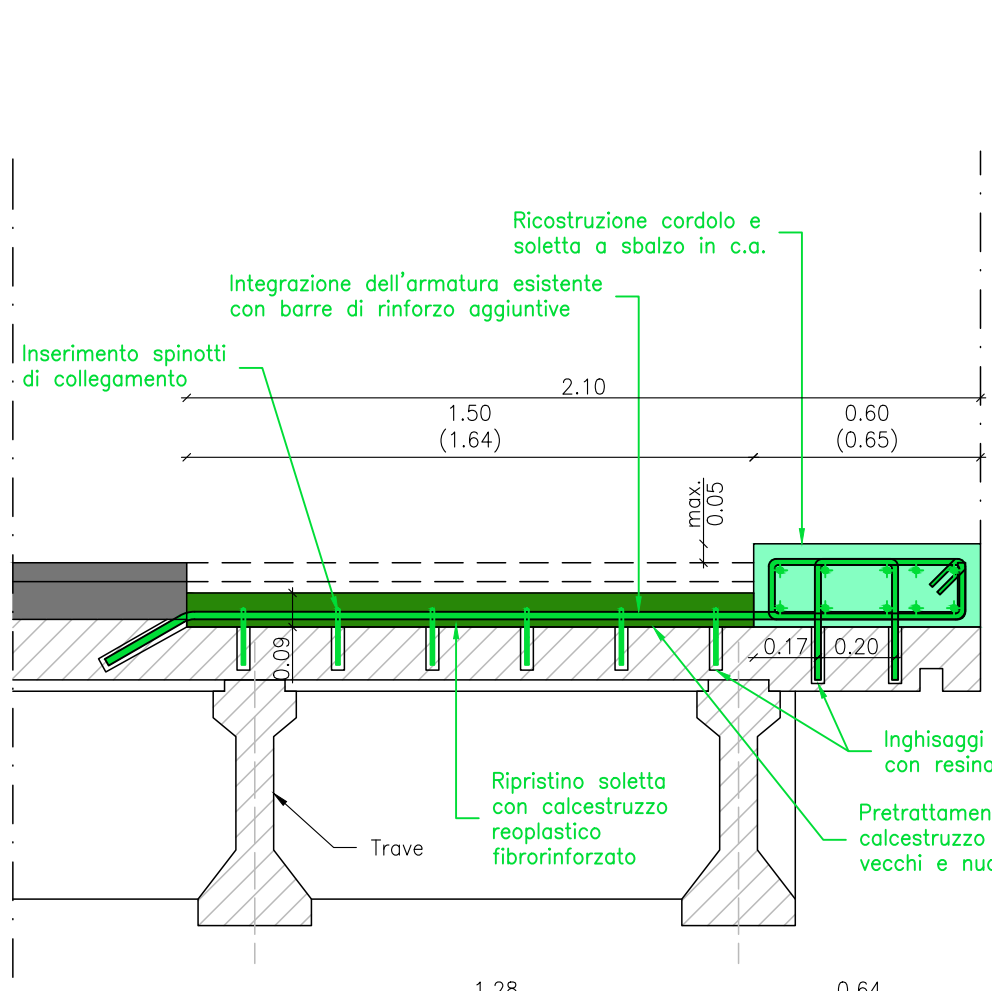
- realizzazione fori per inghiozzo barre

Nelle fasi di installazione delle barriere di sicurezza, evitare la perforazione degli strati di binder e usura e rifinitura delle nuove armature di rinforzo.



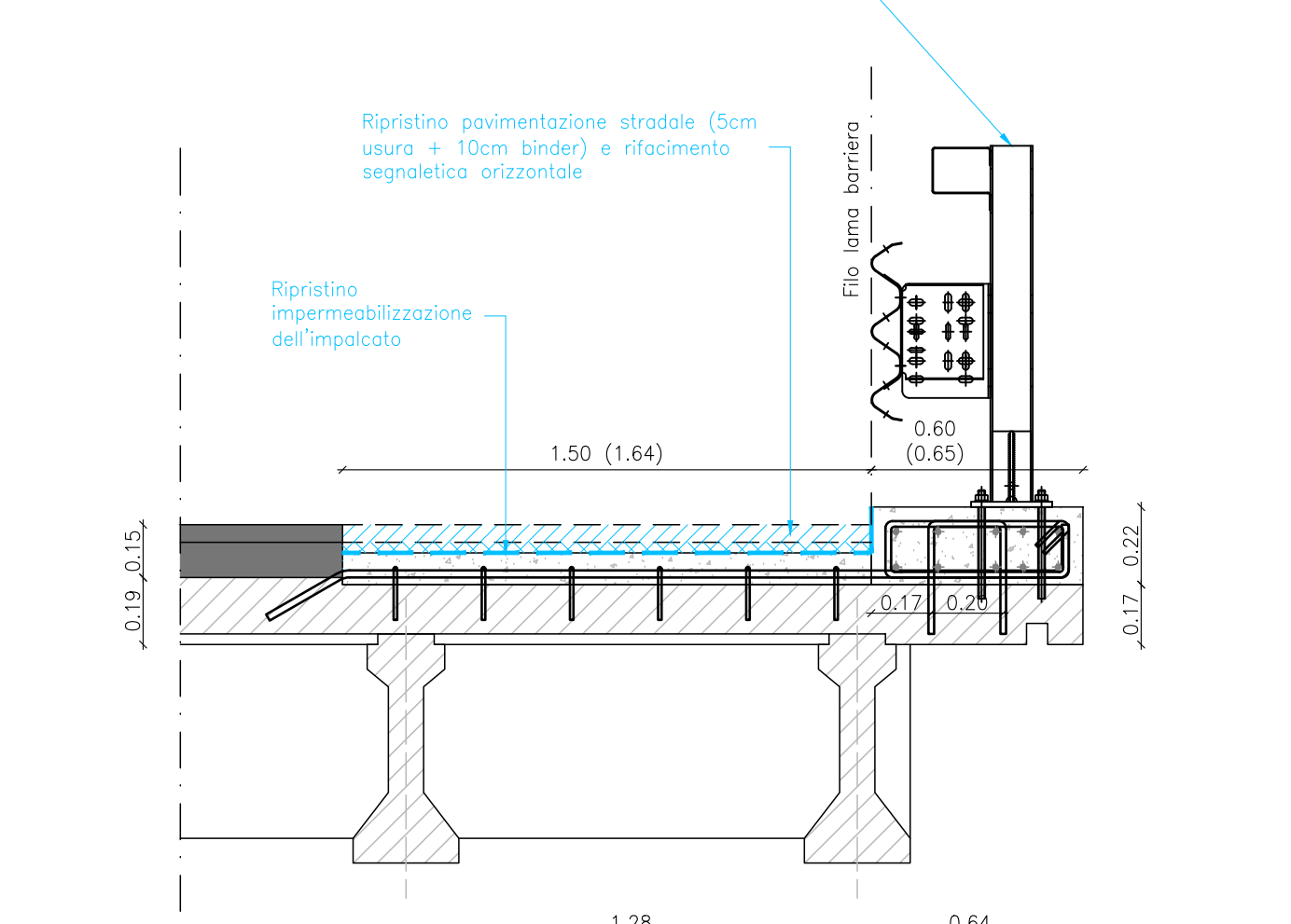
FASE C:

- inserimento delle barre di rinforzo e inghiozzo con resina epossidica;
- posa in opera dell'armatura nel cordolo;
- la superficie dove essere macroscopicamente ruvida (asperità non inferiore a 5 mm);
- pretrattamento superfici in c/a con resine acrilico-viniliche;
- posizionamento delle cassaforte e getto del nuovo cordolo;
- ripristino soletta con malta idraulica forata.



FASE D:

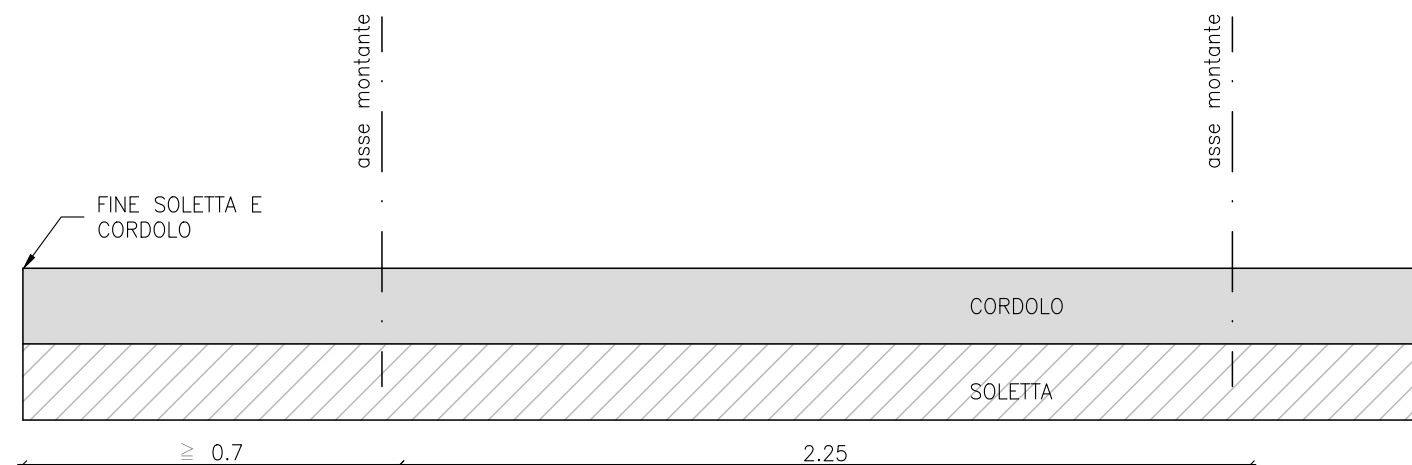
- installazione nuova barriera di sicurezza;
- ripristino impermeabilizzazione su soletta;
- ripristino pavimentazione stradale;



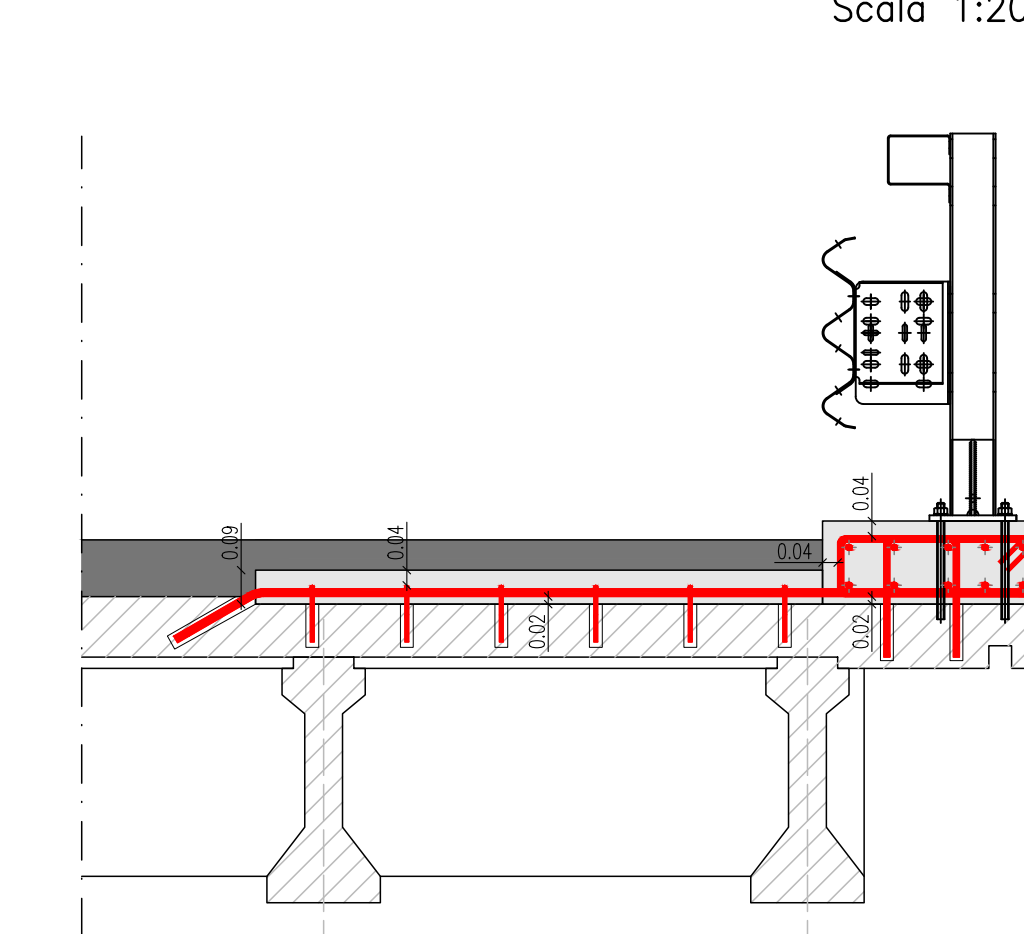
ARMATURA PER CORDOLO SU IMPALCATO (1 m di sviluppo)					
POSIZIONE	N° PEZZI	Ø (mm)	L (cm)	PESO (kg/m)	SCHEMA PIEGATURA (misure al filo esterno)
1	6.67	16	166	17.47	
2	6.67	14	87	6.93	
3	10	16	108	17.04	
4	6.67	18	263	35.05	
5	40	10	25	6.17	
20	6	10	108	4.00	
PESO TOTALE AL METRO:				86.66	

PARTICOLARE PROSPETTO CORDOLO

Scala 1:20 – distanze minime montante barriera – fine cordolo



COPRIFERRI ARMATURA CORDOLO
E RINFORZO SOLETTA
Scala 1:20



PRESCRIZIONI PER I MATERIALI

Calcestruzzi

Calcestruzzo per solifondazioni

- Classe di resistenza: C12/15
- Classe di consistenza (slump): S3
- Classe di esposizione: X0
- Diametro massimo dell'inerte: 32 mm

Calcestruzzo per nuovo cordolo a ritiro compensato (UNI EN 1504-3)

- Classe di resistenza: C40/50
- Resistenza caratteristica a 28 gg Rck=35 MPa
- Classe di consistenza (slump): S5
- Classe di esposizione: XF4
- Rapporto acqua-cemento: 0.45
- Contorno minimo di cemento: 350 kg/m³
- Diametro massimo dell'inerte: 20 mm
- Cemento pozziolatico con basso calore di idratazione tipo CEM tipo IV-LH
- classe resistenza cemento: 42.5R
- copifero minimo: 35 mm
- copifero nominale: 40 mm

Calcestruzzo reoplastico fibrillato a ritiro compensato per ripristino soletta

- Resistenz. a compressione 28g: ≥ 60 MPa
- Resistenz. fless. resina R1: ≥ 6.5 MPa
- Indice resist. resina R3/R1: ≥ 0.5 MPa
- Classe di consistenza (slump): S5
- Classe di esposizione: XF4
- Adesione su c/a (UNI 1452): ≥ 2 MPa
- Assorb. capillare (UNI EN 12524) ≤ 0.5 kg/m²/h
- Diametro massimo dell'inerte: 10 mm
- copifero minimo: 10 mm
- copifero nominale: 40 mm

ACCIAIO PER ARMATURE TIPO

Barre

- Tipo B450C

CARPENTERIA METALLICA

Bulloni ad alta resistenza

- Classe delle viti: 8.8
- Tensione di rottura e trazione: f_t ≥ 800MPa
- Tensione di snervamento: f_y ≥ 640MPa
- Classe dei dadi: 8.8

N.B.: Materiali conformi alle norme UNI EN 2036-1, 2006, UNI EN 11014: 2004, UNI EN 50 165/3 2004, UNI EN 1054-3

BARRIERE METALLICHE DI SICUREZZA

Barriera H2

- Momento plastico: 21.08 kNm
- Qualità dell'acciaio S235JR – EN 10025

NOTE:

- Prevedere robuste legature;
- Prima delle lavorazioni verificare in sito tutte le quote;
- Sovrapposizione ferri correnti: 60%;
- La lunghezza di ciascuna armatura è puramente indicativa, occorrerà verificarla in sito l'effettiva lunghezza necessaria prima di effettuarne la produzione;
- Orientare la forestatura delle barre di rinforzo con un sistema simile a quello indicato nello schema

RESINA PER ANCORAGGI

Resina epossidica bicomponente con resistenza caratteristica di adesione pari a superiore a 15 MPa in condizioni di calcestruzzo non fessurato C20/25 in for.

- barre #14 in fori #18
- barre #16 in fori #20
- barre #20 in fori #24

Le misure dei diametri dei fori sono indicative, occorrerà consultare il libretto d'uso e le istruzioni di posa dell'ancorante chimico per effettuare un corretto diametro dei fori ed una corretta installazione.

IL SISTEMA DI FISSAGGIO DOVRÀ ESSERE SOGGETTO AD UN ELEVATO STANDARD DI INSTALLAZIONE E CONFINATO IN ACCORDO CON LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE RIPORTATE NELLA CERTIFICAZIONE DEL PRODUTTORE DELLA RESINA. FISSATURA CON DIAMETRO APPROPRIATO, FINO ALLA PROFONDITA' DI POSA RICHIESTA, ACCURATA PULIZIA DEL FORO COME DA SCHEMA

TECNICA DEL PRODUTTORE:

- INIEZIONE DELLA RESINA ALL'INTERNO DEL FORO
- PER TUTTA LA PROFONDITA'
- INSERIMENTO MANUALE DEL TASSELLO/BARRA CON MOVIMENTO ROTATORIO AL FINE DI DISTRIBUIRE LA RESINA UNIFORMEMENTE SU TUTTA LA SUPERFICIE

Una volta erogata la resina all'interno del foro, vi è un tempo di lavoro in cui il tassello/barra possono essere posizionati, ed un tempo in cui occorre non intervenire al fine di permettere il completo indurimento. Per conoscere tali valori si fa riferimento alle indicazioni presenti nella scheda tecnica ovvero a quanto riportato sul libretto delle istruzioni presente in ogni confezione dello stesso.

PARTICOLARI COPRIFERRI STAFFE

FASI INTERVENTO:

FASE A:

- rimozione delle barriere esistenti;
- demolizione manuale controllata degli strati di usura e binder;
- demolizione parziale della soletta (2 cm) fino al riavvicinamento dell'armatura esistente per inserire le armature di rinforzo della soletta;
- demolizione del cordolo laterale e rimozione delle armature esistenti;
- preparazione della zona tra vecchio e nuovo getto garantendo sulla superficie di contatto un grado di scabrezza > 8 mm per garantire l'adesione contrastata;
- pulizia della zona di intervento mediante spazzolaggio a bassa pressione per l'asportazione di polvere e parti incoerenti eventualmente ancora presenti dopo la scarifica del calcestruzzo;
- le armature scoperte dovranno essere pulite mese a nudo e passivate.

FASE B:

- realizzazione dei fori nella soletta per l'inghiozzo degli spinotti di collegamento e delle nuove barre di rinforzo all'interno della maglia esistente

FASE C:

- posa in opera dell'armatura del cordolo;
- la superficie del calcestruzzo di supporto, a seguito della demolizione meccanica, dovrà risultare macroscopicamente ruvida (asperità non inferiore a 5 mm di profondità) allo scopo di ottenere la massima aderenza tra il nuovo ed il vecchio materiale;
- pretrattamento superfici in c/a con resine acrilico-viniliche immediatamente prima del nuovo getto;
- ripristino soletta con calcestruzzo reoplastico fibrillato;
- posizionamento delle cassaforte e getto del nuovo cordolo;
- nelle lavorazioni di riqualifica del cordolo dovrà prevedersi la realizzazione dei giunti in corrispondenza di quelli esistenti sulle spalle e sulle pile, rifiniti con guaina impermeabilizzante in poliestere plastico bituminoso più poliestere non tessuto.

FASE D:

- esecuzione di un manto impermeabile avendo cura di sovrapporre all'impermeabilizzazione esistente prevo pulizia delle superfici da trattare;
- rifinitura degli strati di binder e usura;
- installazione delle nuove barriere;
- conferimento a discarica autorizzata s/s ad impianto di recupero materiali per cemento ed acciaio

SCALA GRAFICA 1:10

0m 0.10 0.20 0.30 0.40 0.50m

SCALA GRAFICA 1:20

0m 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00m

SCALA GRAFICA 1:50

0m 0.50 1.00 1.50 2.00 2.50m

SCALA GRAFICA 1:100

0m 1 2 3 4 5m

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA

Area Infrastrutture edilizia e viabilità

C/ Crema, San Marco 2662 - 30124 Venezia (VE)
Via Forte Marghera, 191 - 30173 Mestre (VE)

PROGETTO ESECUTIVO

RIORGANIZZAZIONE INTERSEZIONE TRA LA S.P. 81 E LE S.C. VIA FORNASE E VIA CREA IN COMUNE DI SPINEA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Nello Torricelli

UBICAZIONE DELL' INTERVENTO

STRADA METROPOLITANA S.P. 81 "Spinea-Marghera"

PROGETTAZIONE

Ing. Alberto Dovano

TITOLO ELABORATO

RIQUALIFICA CORDOLI PONTE SUL RIO CIMEITTO - CARPENTERIA, ARMATURA E FASI DI LAVORAZIONE

REV.	DESCRIZIONE	DATA
1	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	Novembre 2024

N° ELABORATO

15

SCALE VARIE