

CONGLOMERATI CEMENTI	
MAGRE DI SOTTOFONDAZIONE:	
CLASSE DI RESISTENZA	: C12/15 MPa
CONTENUTO MINIMO CEMENTO	: 150 kg/m ³
FONDAZIONI SOTTOVA E TOMBINI - SCATOLARI:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 1104
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: D _{max} = 32 mm D _{max} = 20 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S4
RAPPORTO A/C	: 0.60
TIPO DI CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197 - 1
CONT. MIN. CEMENTO ***	: 300 kg/m ³
ELEVAZIONI SOTTOVA - SCATOLARI, CORDOLI SOMMITALI:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 1104
CLASSE DI RESISTENZA	: C32/40 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC4
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: D _{max} = 25 mm D _{max} = 16 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S4
RAPPORTO A/C	: 0.50
TIPO DI CEMENTO	: CEM I+V secondo UNI EN 197 - 1
CONT. MIN. CEMENTO	: 340 kg/m ³
ELEVAZIONI TOMBINI - SCATOLARI, CORDOLI SOMMITALI:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 1104
CLASSE DI RESISTENZA	: C32/40 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC4 - XC1
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: D _{max} = 25 mm D _{max} = 16 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S4
RAPPORTO A/C	: 0.50
TIPO DI CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197 - 1
CONT. MIN. CEMENTO ***	: 340 kg/m ³
*** Cemento resistente ai Solfati tipo SR secondo EN 197/1	
OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO	
COPRIFERRO NOMINALE (c _{nom}):	
PAI TRAVELLATI E DIARAMI	: 75 mm
FONDAZIONI - SCATOLARI	: 50 mm
ELEVAZIONI - SCATOLARI, CORDOLI SOMMITALI	: 50 mm

ACCIAIO ORDINARIO DI ARMATURA	
ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SUDABILE:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: UNI 11701/2018 (CAPITOLO 11)
IMPIEGO	: BARRE, RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI (6 mm ≤ φ ≤ 16 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO	: f _{yk} ≥ f _y nom = 450 N/mm ²
TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO	: f _{tk} ≥ f _t nom = 540 N/mm ²
RAPPORTO (f _t /f _{yk})	: 1.19 ≤ (f _t /f _{yk}) < 1.35
RAPPORTO (f _y /f _{nom})	: (f _y /f _{nom}) ≤ 1.25
ALLUNGAMENTO	: (Δgt) _k ≥ 7.5%
ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: UNI 11701/2018 (CAPITOLO 11)
IMPIEGO	: RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI (5 mm ≤ φ ≤ 10 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO	: f _{yk} ≥ f _y nom = 450 N/mm ²
TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO	: f _{tk} ≥ f _t nom = 540 N/mm ²
RAPPORTO (f _t /f _{yk})	: (f _t /f _{yk}) ≥ 1.05
RAPPORTO (f _y /f _{nom})	: (f _y /f _{nom}) ≤ 1.25
ALLUNGAMENTO	: (Δgt) _k ≥ 2.5%

GABBIONI METALLICI
Gabbioni metallici in rete metallica a doppia torsione, con rete a maglia esagonale di dimensioni 8x10, tessuto con trafilato di ferro a forte zincatura, filo di diametro 2.7 mm.

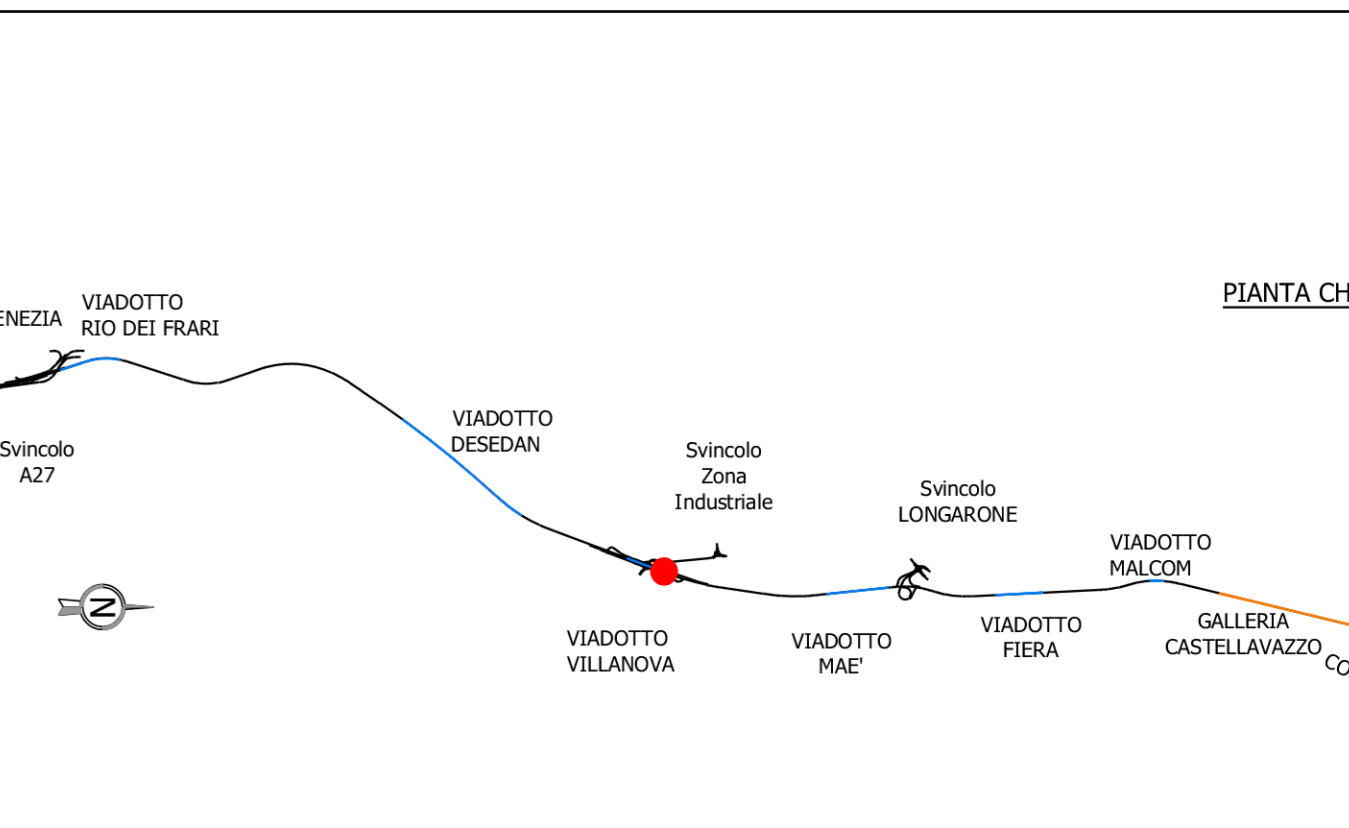
MATERASSI TIPO "RENO"
Materassi metallici tipo "RENO" in rete metallica a doppia torsione, con rete a maglia esagonale di dimensioni minime 6x8 cm, tessuto con trafilato di ferro a forte zincatura, filo di diametro 2.2 mm.

PIETREME DI RIPIEPISTO
Pietrame o ciottoli duri per riempimento gabbioni metallici e materassi tipo "RENO", di dimensioni uniforme, compreso tra due e quattro volte superiore alle maglie, proveniente da cave di prestito.

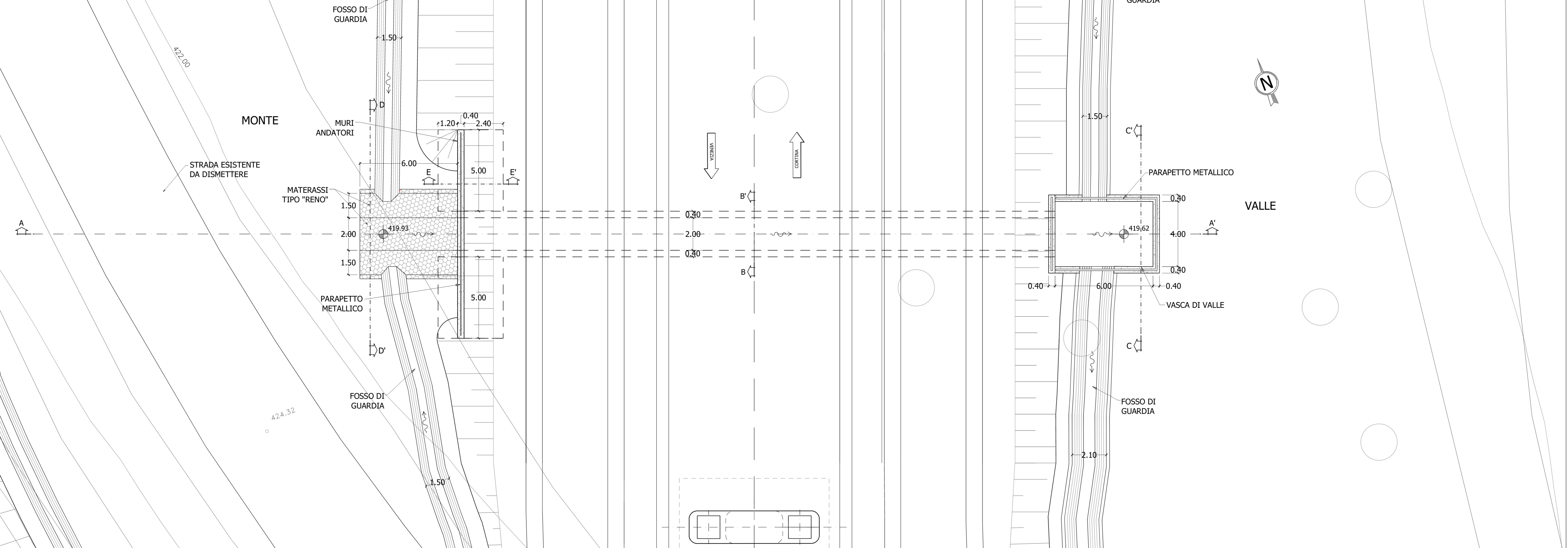
TRATTAMENTI PROTETTIVI DELLE SUPERFICI E IMPERMEABILIZZAZIONI

SUPERFICI IN CLS. ESPOSTE AGLI AGENTI ATMOSFERICI:
- Protezione e impermeabilizzazione delle superfici in cls. esposte agli agenti atmosferici con manto cementizante bicomponente elastico polimerico modificato dello spessore minimo di 2 mm.
- Finitura delle superfici in calcestruzzo mediante applicazione in 2 strati di pittura elastica monocomponente a base di resine acriliche in dispersione acquosa.

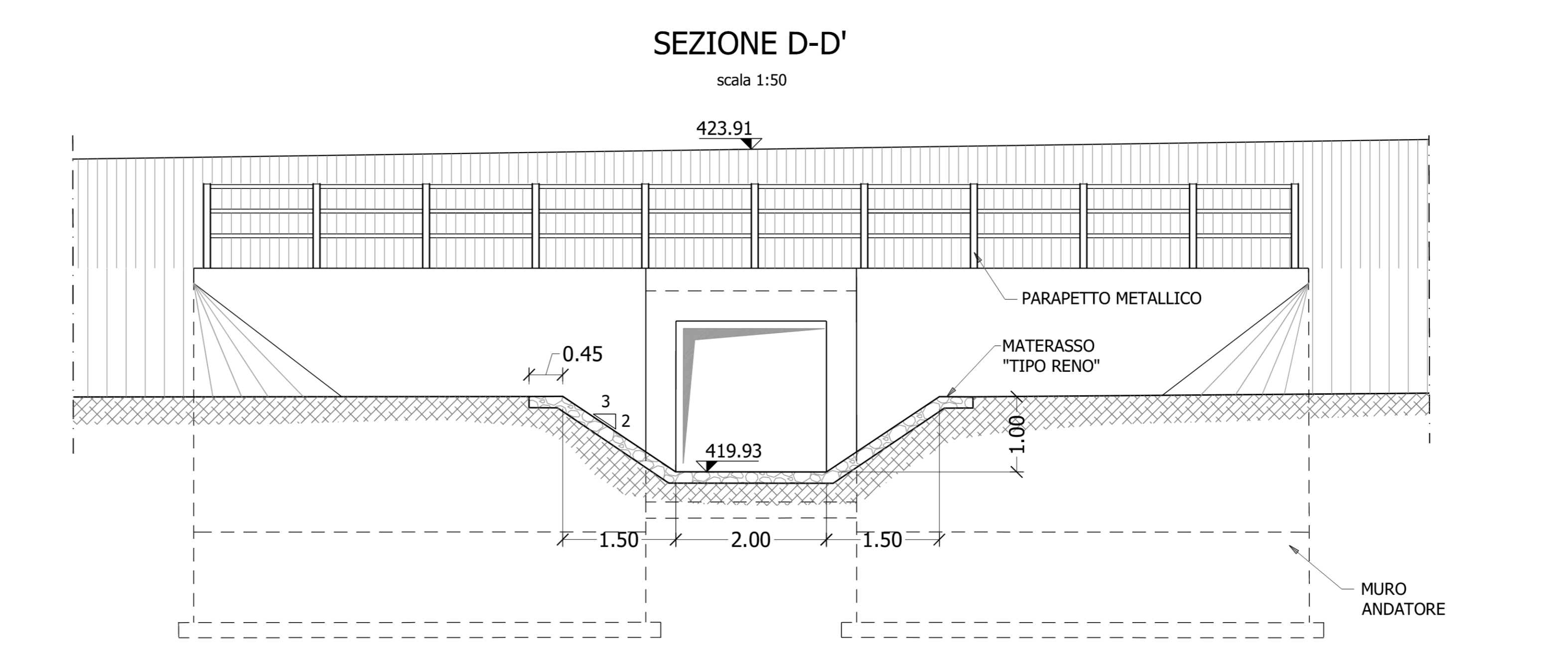
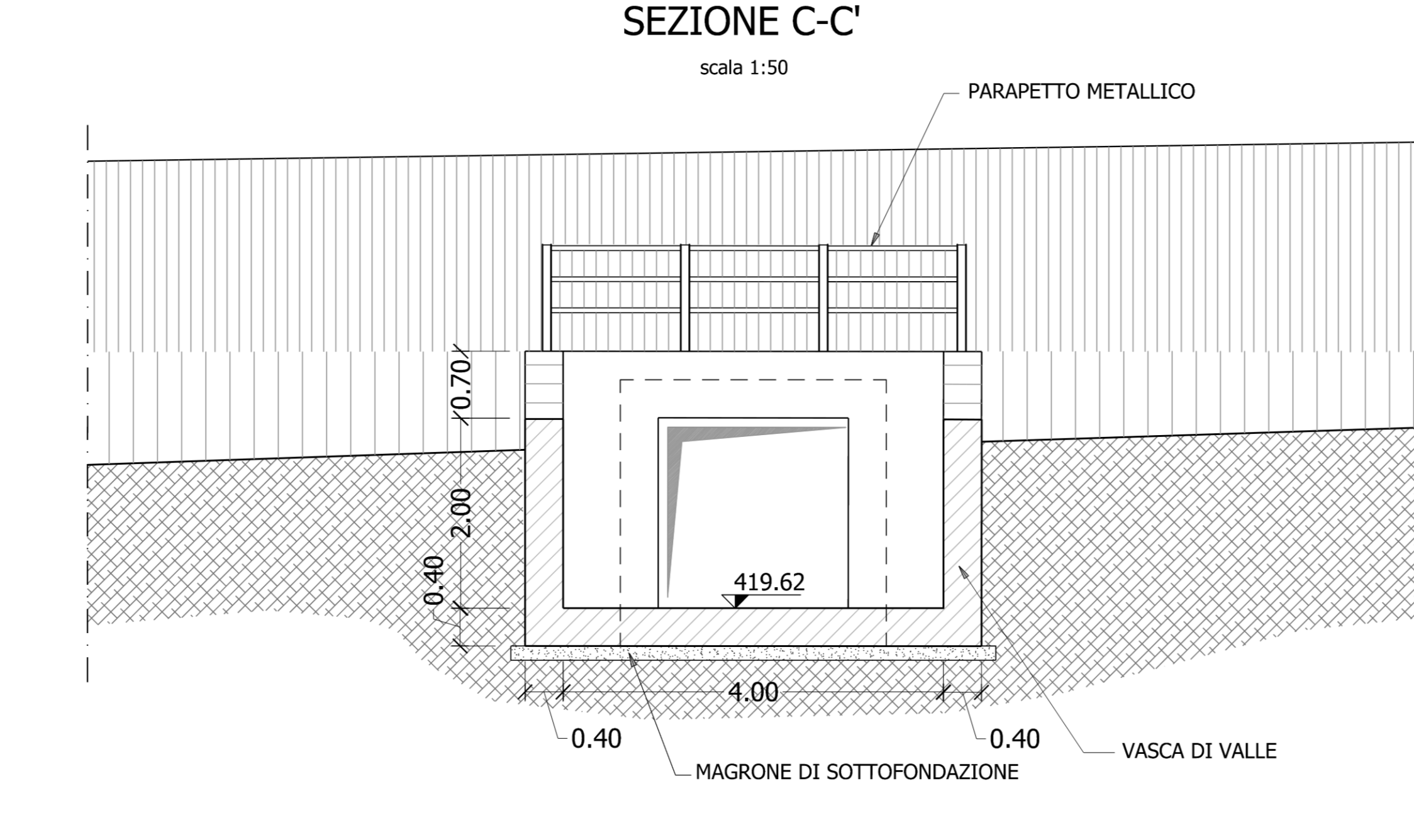
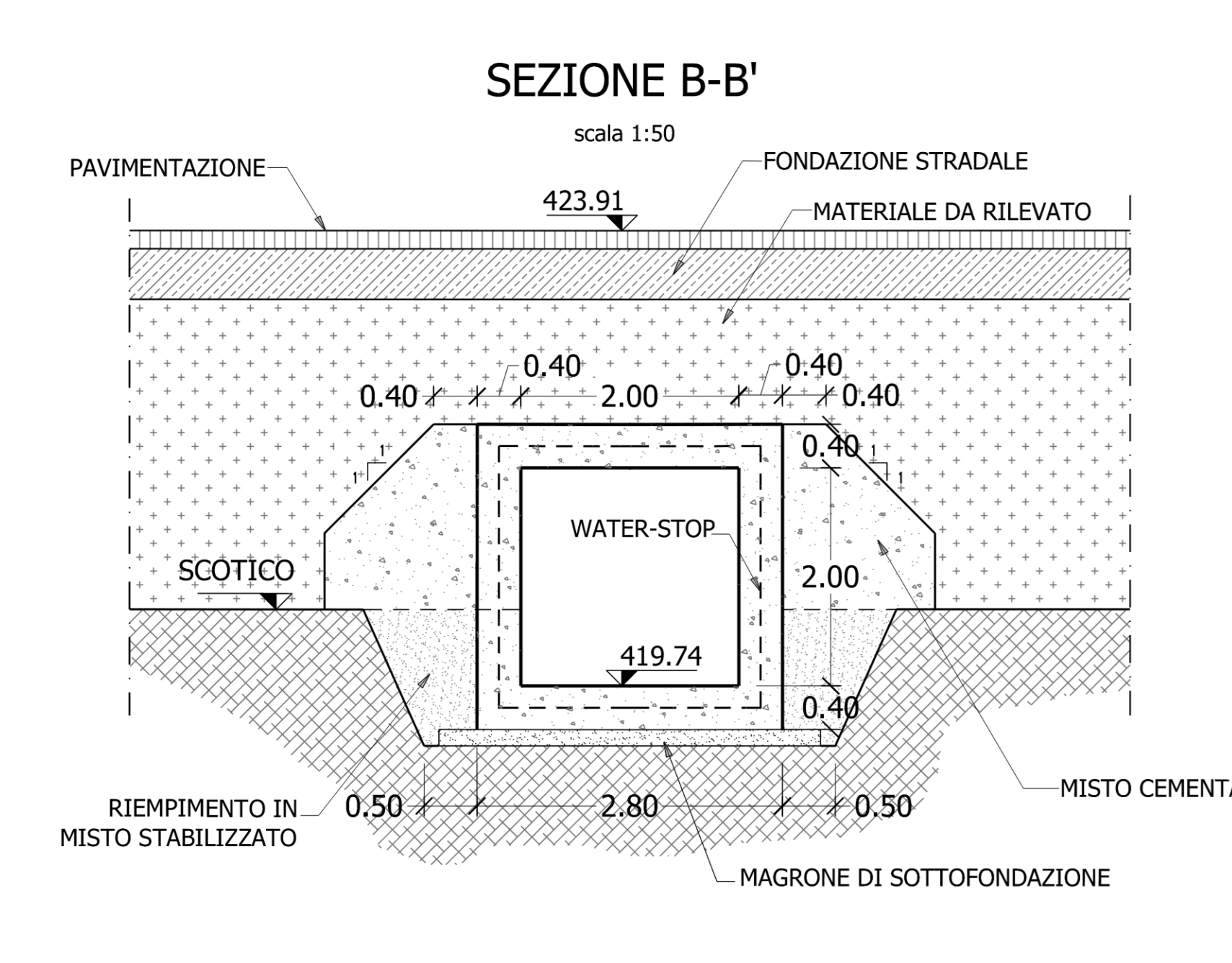
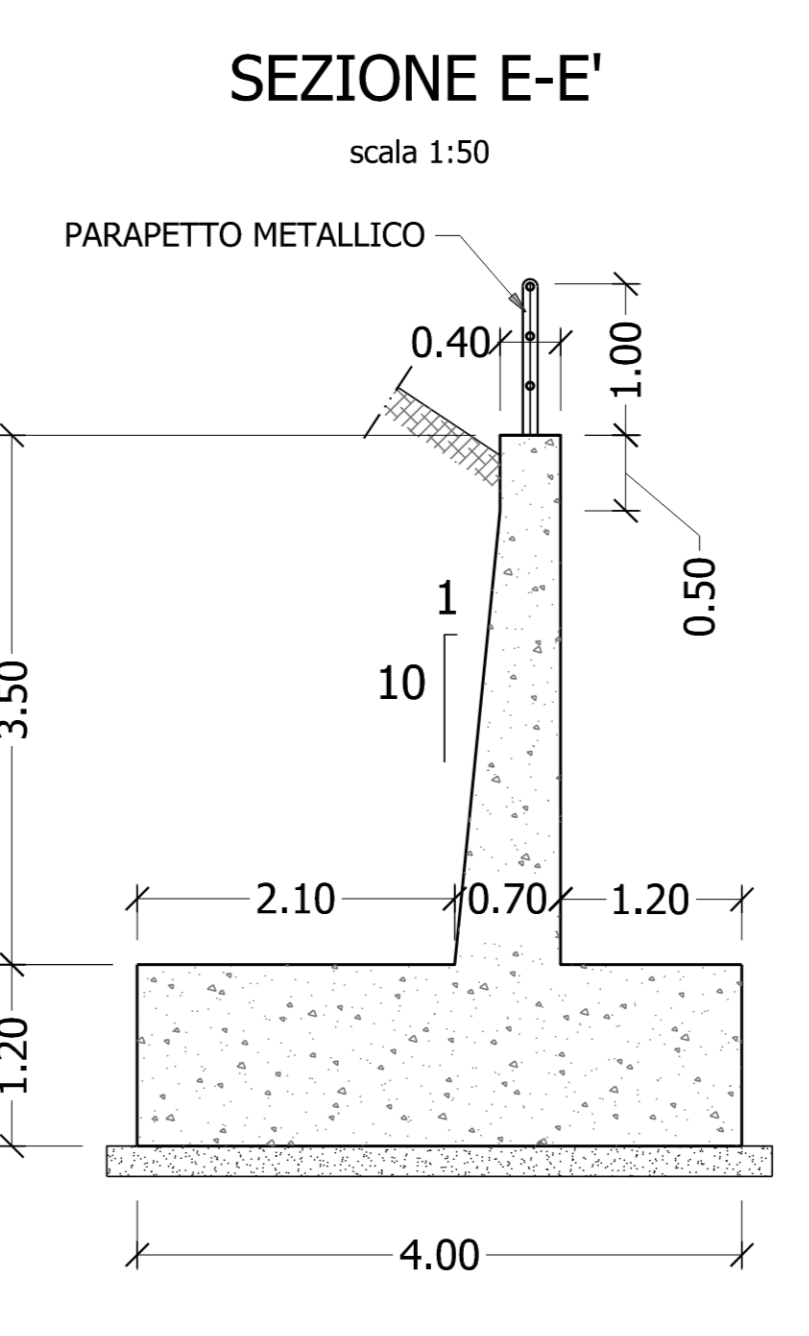
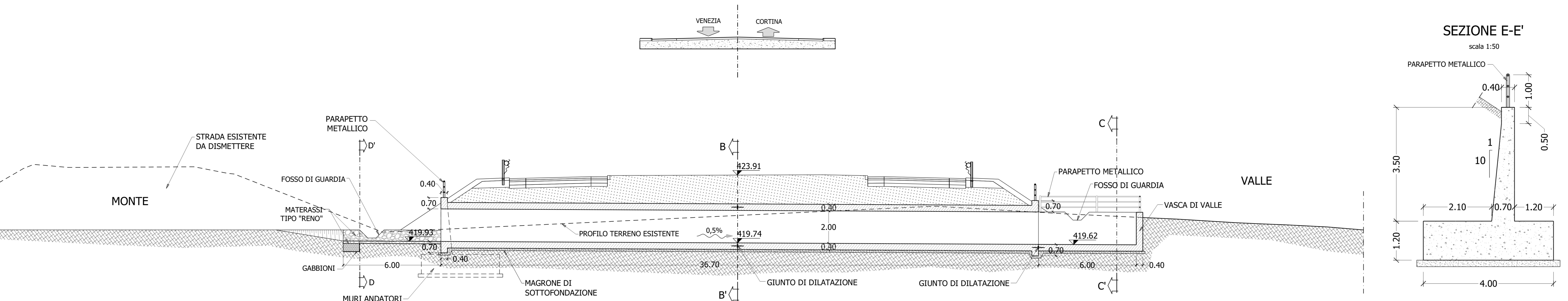
TRATTAMENTO PROTETTIVO ED IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE SUPERFICI ALL'ESTRADOSSO DELLE SOLLETTE D'IMPALCATO:
- Impermeabilizzazione a spruzzo eseguito con prodotto elastomero poliuretano bicomponente. Il rivestimento dovrà essere continuo e perfettamente impermeabile all'acqua, ma permeabile ai gas ed ai vapori acq. Spessore finito non inferiore a 3 mm.



TOMBINO TM_AP_01 (2.0X2.0) - pk 5+200.00 - PIANTA
scala 1:50



TOMBINO TM_AP_01 (2.0X2.0) - pk 5+200.00 - SEZIONE LONGITUDINALE (A-A)
scala 1:50



Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione

S.S.51 "ALEMAGNA"
VARIANTE DI LONGARONE

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA cod. VE407

PROGETTAZIONE: **VIA - SERING - VGP - BERENG**

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE E PROGETTISTA:
Dott. Ing. Massimo Caporaso (Dir. Ing. Pross. Roma A26037)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
MANAGER: **VIA** INGEGNERIA, **SERING** INGEGNERIA, **VGP**, **BERENG** BRIDGE ENGINEERING

PROGETTISTA:
Ingegnere Francesco Vitale (Dott. Ing. Massimo Caporaso) (Dir. Ing. Pross. Roma A26037)
Ingegnere Stefano Delella (Dott. Ing. Giovanni Pizzoli) (Dir. Ing. Pross. Roma A26037)
Ingegnere Antonio Longarone (Dott. Ing. Sergio Di Majo) (Dir. Ing. Pross. Roma A26037)
Ingegnere Antonio Longarone (Dott. Ing. Sergio Di Majo) (Dir. Ing. Pross. Roma A26037)
Ingegnere Antonio Longarone (Dott. Ing. Sergio Di Majo) (Dir. Ing. Pross. Roma A26037)
Ingegnere Antonio Longarone (Dott. Ing. Sergio Di Majo) (Dir. Ing. Pross. Roma A26037)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Matteo Di Giovanni (Dir. Ing. Pross. Roma A15380)
COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Gianfrancesco Bereng (Dir. Ing. Pross. Roma A26037)

VEDI: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Ettore De Ceccato De La Grimaldi

OPERE D'ARTE MINORI
TOMBINI - ASSE PRINCIPALE
TOMBINO TM_AP_01 - pk 5+200.00
PIANTA, SEZIONE LONGITUDINALE E SEZIONI TRASVERSALI

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	PRODOTTO		
DPVE0407	P00TM01STRD101_B_pk.5+200.00	B	varie
ELAB.	CODICE ELAB.		
	P00TM01STRD101		
D			
C			
B	REVISIONE PER RISCHIO IN FASE DI COS. PRELIMINARE DEL 14/09/2022	02	ALDO PRIMO
A	EMMISSIONE	NOV. 2021	A. LO PRIMO, M. CUCIARO, M. CAPORASO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO