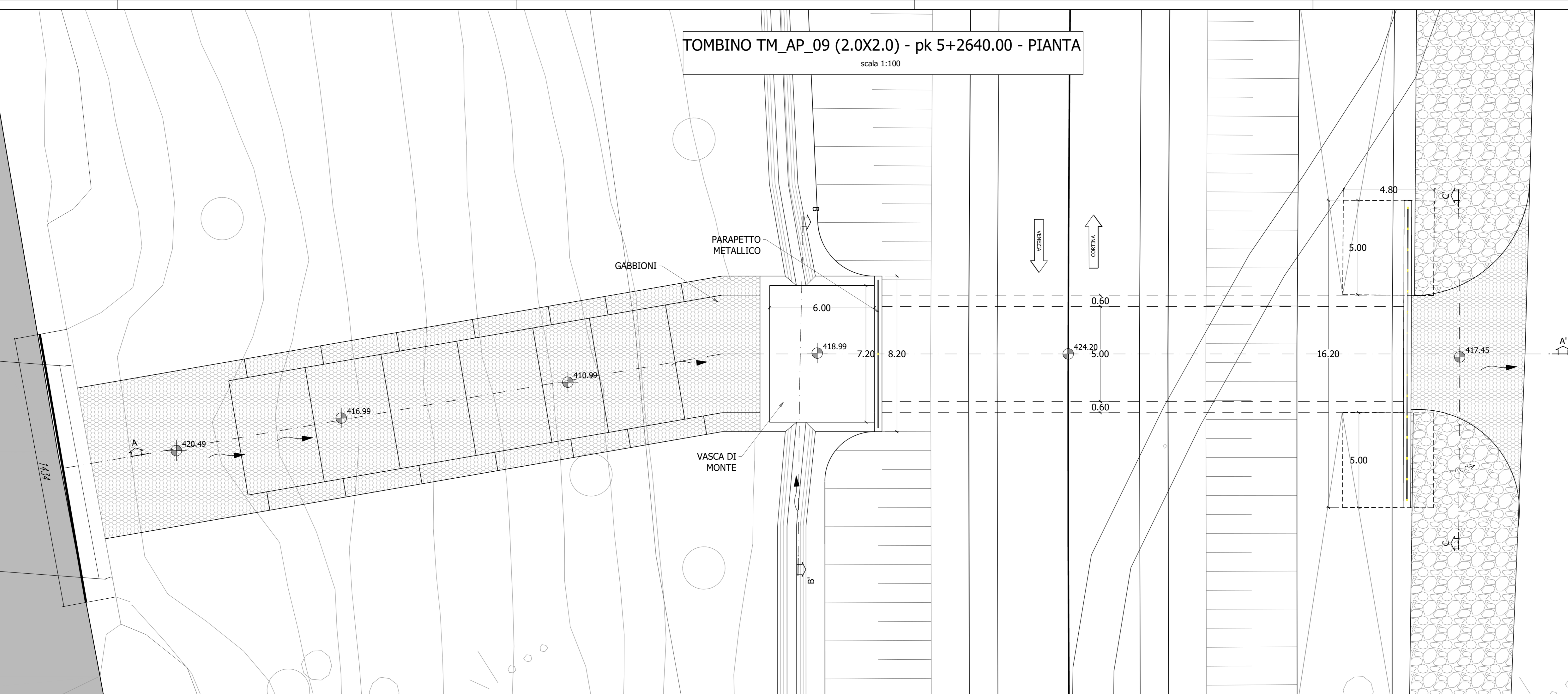


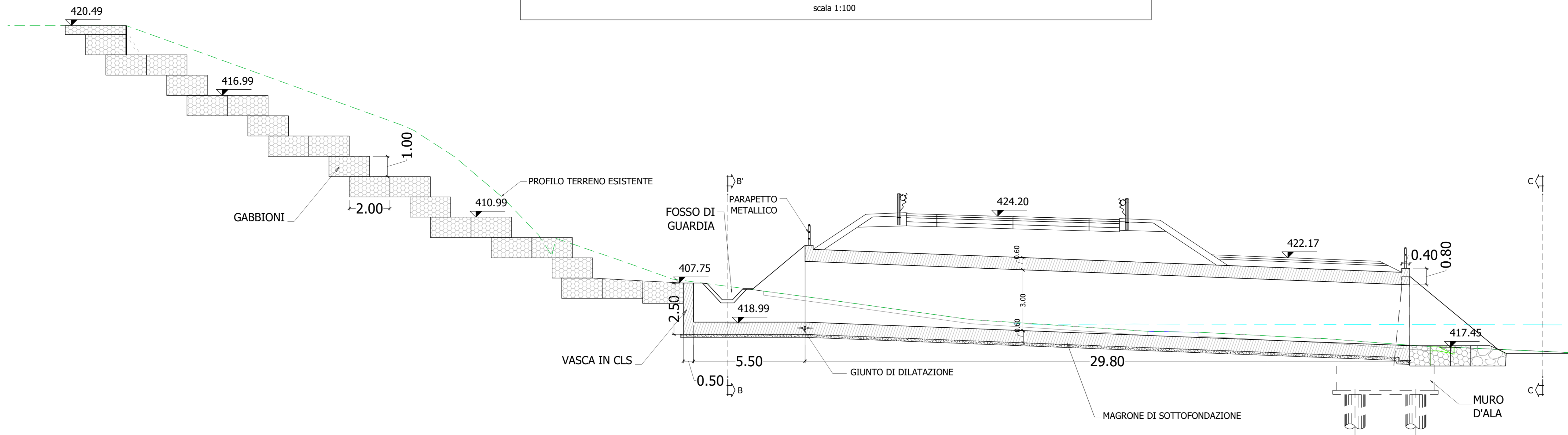
TOMBINO TM_AP_09 (2.0X2.0) - pk 5+2640.00 - PIANTA

scala 1:100



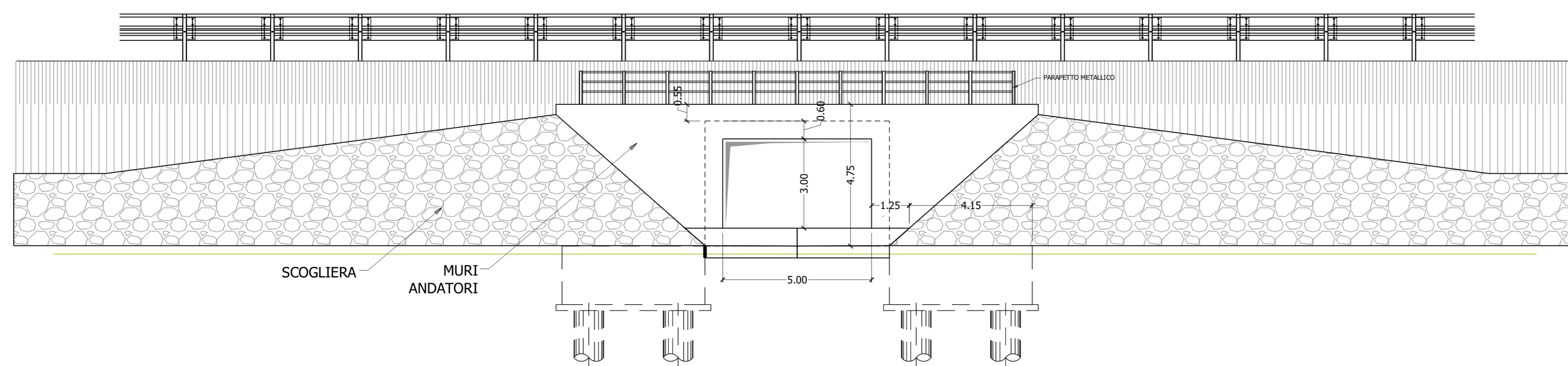
TOMBINO TM_AP_09 (2.0X2.0) - pk 5+2640.00 - SEZIONE LONGITUDINALE (A-A)

scala 1:100



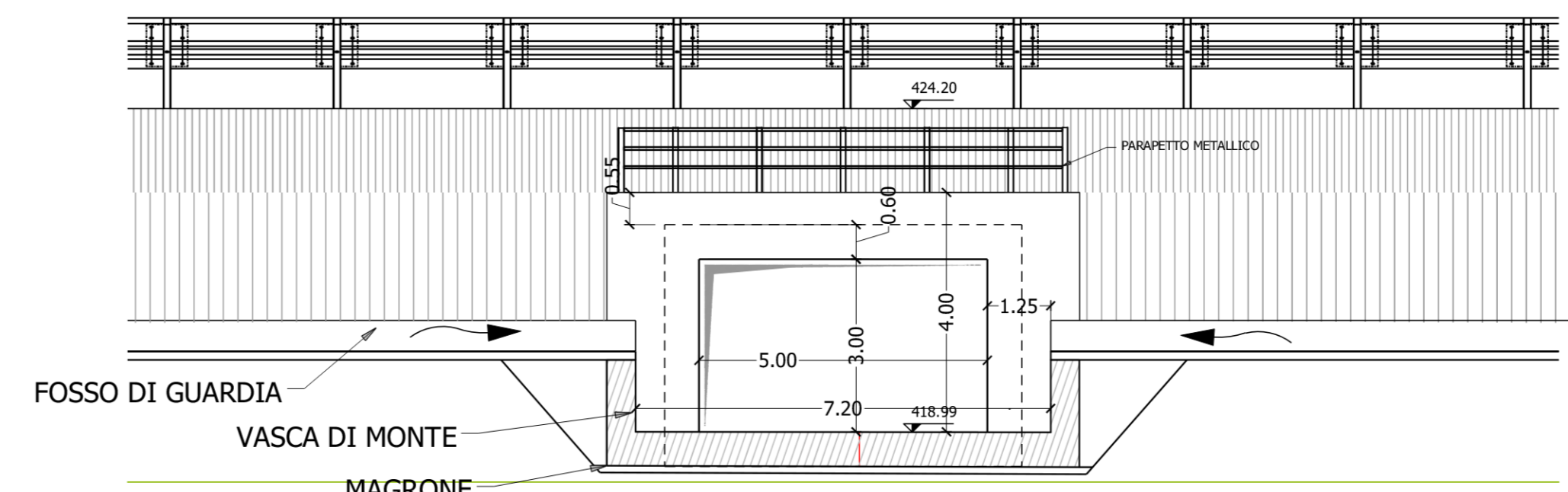
SEZIONE C-C'

scala 1:50



SEZIONE B-B'

scala 1:50



CONCRETI E OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO

CONCRETI E OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO	
MACERONE DI SOTTOFONDAZIONE:	
CLASSE DI RESISTENZA	: C12/15 MPa
CONTENUTO MINIMO CEMENTO	: 150 kg/m ³
FONDAZIONI SOTTOVA E TOMBINI - SCALDARI:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11104
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Duplex = 32 mm Dower = 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 - SCALDARI, CORDOLI SOMMITALI:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11104
CLASSE DI RESISTENZA	: C32/40 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC4
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Duplex = 25 mm Dower = 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 - SCALDARI, CORDOLI SOMMITALI:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11104
CLASSE DI RESISTENZA	: C32/40 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC4 - XI1
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Duplex = 25 mm Dower = 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

ACCIAIO ORDINARIO DI ARMATURA:	
ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)
IMPIEGO	: BARRE, RETI E TRALICCI ELETTRISALDATI (6 mm ≤ φ ≤ 16 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO	: f _{yk} ≥ f _t nom = 450 N/mm ²
TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO	: f _{tk} ≥ f _t nom = 540 N/mm ²
RAPPORTO (f _t /f _{yk})	: 1.15 ≤ (f _t /f _{yk}) < 1.35
RAPPORTO (f _y /f _{nom})k	: (f _y /f _{nom})k ≤ 1.25
ALLUNGAMENTO	: (A _g)k ≥ 7.5%
ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)
IMPIEGO	: RETI E TRALICCI ELETTRISALDATI (6 mm ≤ φ ≤ 10 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO	: f _{yk} ≥ f _t 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})k	: (f _y /f _{nom})k ≤ 1.25
ALLUNGAMENTO	: (A _g)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.

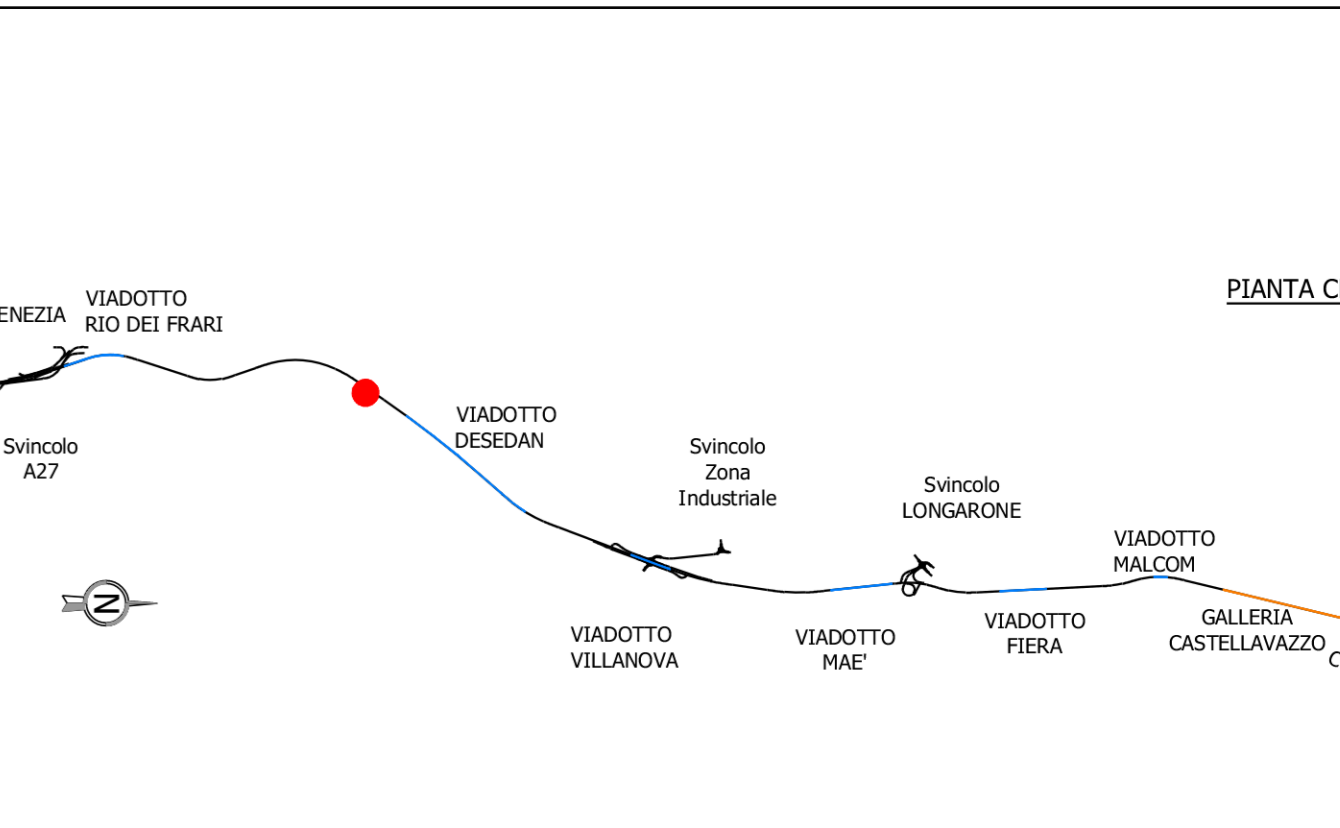
MATERASSI TIPO "RENO"
Materassi metallici tipo "RENO" in rete metallica a doppia torsione, con rete a maglia esagonale di dimensioni minime 6x8 cm, tessuto con trafilato di ferro a forte zincatura, filo di diametro 2.2 mm.

PIETREME DI RIEMPIMENTO
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 prelitto.

TATTAMENTI PROTETTIVI DELLE SUPERFICI E IMPERMEABILIZZAZIONI

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

TATTAMENTO PROTETTIVO ED IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE SUPERFICI ALL'ESTRADOSSO DELLE SOLETTE D'IMPALCATO:
= Impermeabilizzazione a spruzzo eseguita 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.



Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione

S.S.51 "ALEMAGNA"
VARIANTE DI LONGARONE

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA cod. VE407

PROGETTAZIONE: **ATI VIA - SERING - VDP - BRENG**

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE E PROGETTISTA:
Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma A26031)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
MANAGER: **VIA INGENGERIA**
MANAGER: **SERING INGENGERIA**
MANAGER: **VDP**
MANAGER: **BRENG**

PROGETTISTA:
Responsabile Tecnico: Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma A26031)
Responsabile Strutturale: Dott. Ing. Giovanni Pizzoli (Ord. Ing. Prov. Roma A27296)
Responsabile Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. Sergio Di Vito (Ord. Ing. Prov. Roma A26031)
Responsabile Ambientale: Dott. Ing. Francesco Venturoli (Ord. Ing. Prov. Roma A26031)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Enrico Curatolo (Ord. Ing. Prov. Roma A26031)

COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Gianfrancesco Marone (Ord. Ing. Prov. Roma A26031)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Ettore De Cesaroni De La Grimaldi

OPERE D'ARTE MINORI
TOMBINI - ASSE PRINCIPALE
TOMBINO TM_AP_09 - pk 2+640.00
PIANTA, SEZIONE LONGITUDINALE E SEZIONI TRASVERSALI

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DPVE0407	P00TM11STRD101	B	varie
PROGETTO	PRODOTTO	ELAB.	
DPVE0407	P00TM11STRD101		
D			
C			
A	REVISIONE PER RISPONTO AI PARERI DI CDS PRELIMINARE DEL 14/09/2022	04.2022	S. SAMARINO M. CUCCARO M. CAPASSO
B	REVISIONE A SEGUITO DI INTEGRAZIONE PER CDS	SETT. 2022	S. SAMARINO M. CUCCARO M. CAPASSO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO