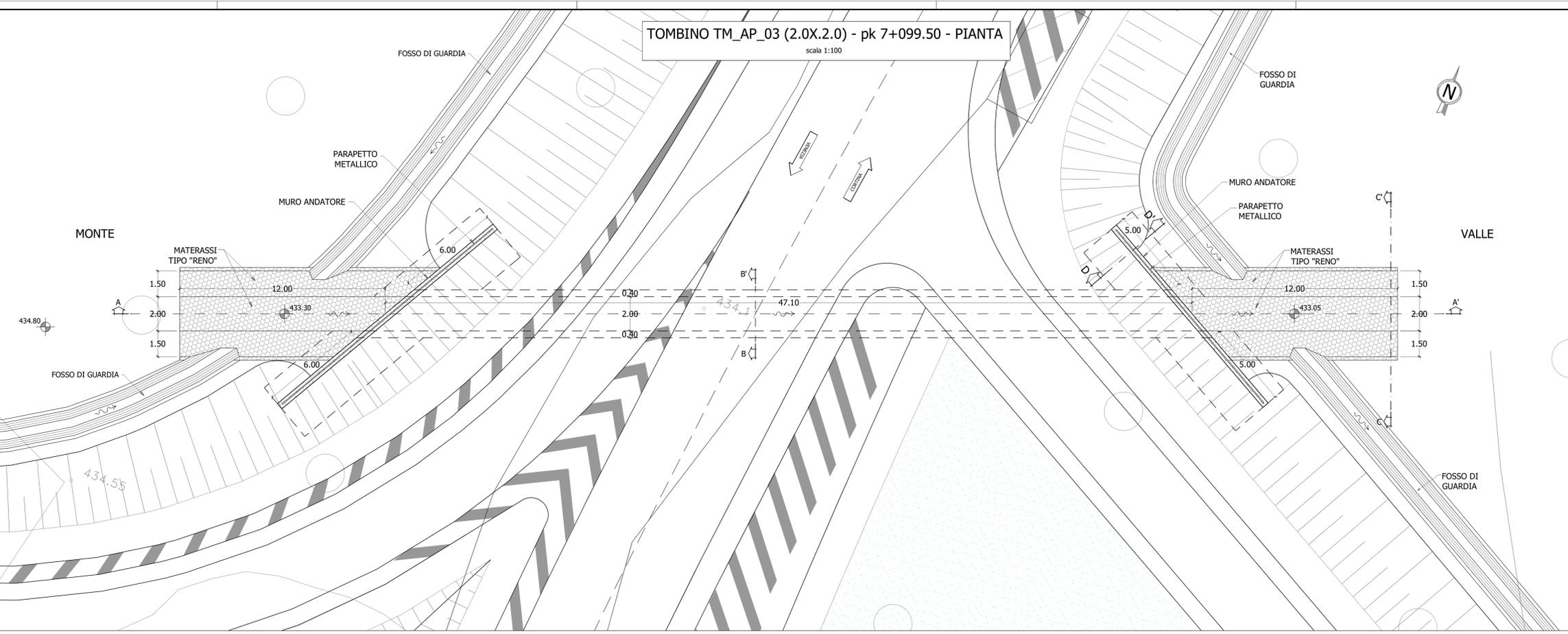


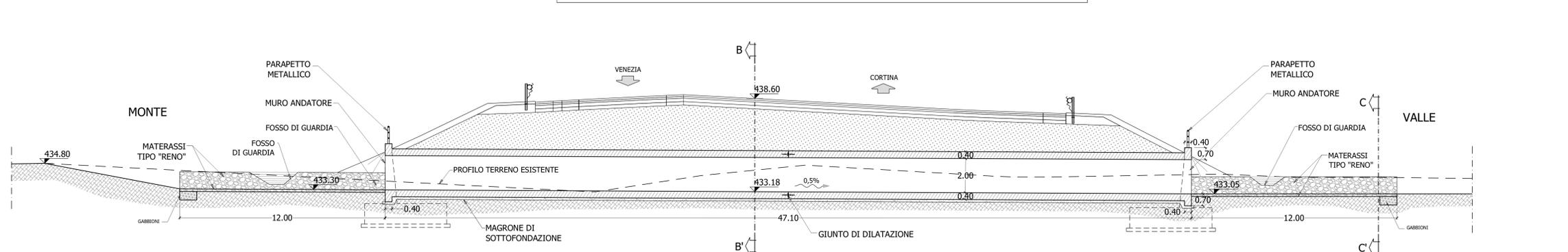
TOMBINO TM_AP_03 (2.0X2.0) - pk 7+099.50 - PIANTA

scala 1:100



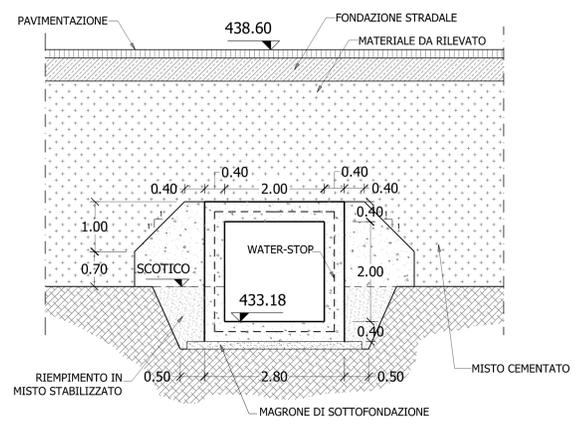
TOMBINO TM_AP_03 (2.0X2.0) - pk 7+099.50 - SEZIONE LONGITUDINALE (A-A')

scala 1:100



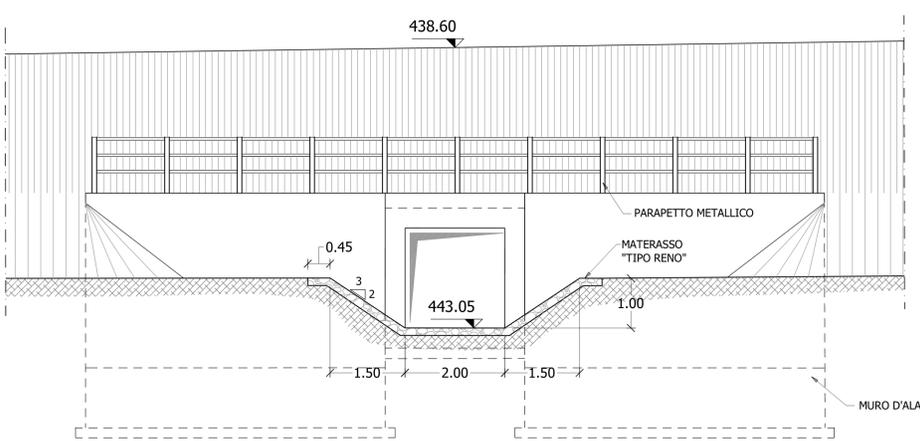
SEZIONE B-B'

scala 1:50



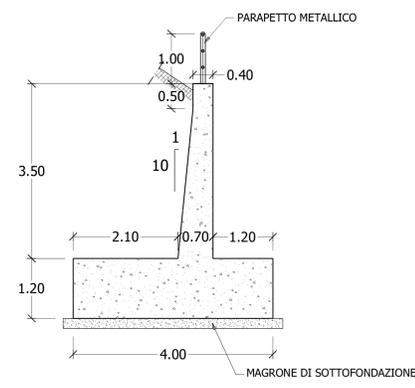
SEZIONE C-C'

scala 1:50



SEZIONE D-D'

scala 1:50



CONGLOMERATI CEMENTI - OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO

CONGLOMERATI CEMENTI	
MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE:	
CLASSE DI RESISTENZA	: C12/15 MPa
CONTENUTO MINIMO CEMENTO	: 150 kg/mc
FONDAZIONI SOTTOVA E TOMBINI - SCATOLARI:	
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	: Dupper = 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/mc
ELEVAZIONI SOTTOVA - SCATOLARI, CORDOLI SOMMITALI:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11104
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC4
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 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/mc
ELEVAZIONI TOMBINI - SCATOLARI, CORDOLI SOMMITALI:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11104
CLASSE DI RESISTENZA	: C22/40 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC4 - XI1
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 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/mc
*** Cemento resistente ai Solfati tipo SR secondo EN 197/1	
COPIREFFERO NOMINALE (cm):	
PAI TRIVELLATI E DIAPRAMI	: 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 117/01/2018 (CAPITOLO 11)
IMPIEGO	: BARRI, RETI E TRALICI ELETTROSALDATI (6 mm ≤ φ ≤ 16 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO	: fyk ≥ fy nom = 450 N/mm ²
TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO	: ftk ≥ ft nom = 540 N/mm ²
RAPPORTO (fy/ft)k	: 1.15 ≤ (fy/ft)k < 1.35
RAPPORTO (fy/fym)k	: (fy/fym)k ≤ 1.25
ALLUNGAMENTO	: (Ag)k ≥ 7.5%
ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO:	
NORMA DI RIFERIMENTO	: UNI 117/01/2018 (CAPITOLO 11)
IMPIEGO	: RETI E TRALICI ELETTROSALDATI (5 mm ≤ φ ≤ 10 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO	: fyk ≥ fy nom = 450 N/mm ²
TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO	: ftk ≥ ft nom = 540 N/mm ²
RAPPORTO (fy/ft)k	: (fy/ft)k ≥ 1.05
RAPPORTO (fy/fym)k	: (fy/fym)k ≤ 1.25
ALLUNGAMENTO	: (Ag)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 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 cementizio 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 elastomerico 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 LONGORONE

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA cod. VE407

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

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE E PROGETTISTA:
Dott. Ing. Massimo Caporaso (Ord. Ing. Prov. Roma AZ6037)

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

PROGETTISTA:
Responsabile Progetto Stradale: Dott. Ing. Massimo Caporaso (Ord. Ing. Prov. Roma 20021)
Responsabile Stradale: Dott. Ing. Giovanni Pizzoli (Ord. Ing. Prov. Roma 27576)
Responsabile Tecnico, Geometrico e Impianti: Dott. Ing. Sergio Di Masi (Ord. Ing. Prov. Roma 27576)
Responsabile Ambientale: Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 1460)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Matteo Di Giandomenico (Ord. Ing. Prov. Roma 41538)
COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Gianfrancesco Bertolini (Ord. Ing. Prov. Roma 42848)

VEDI: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Ettore De Ceccan Di La Giannicola

OPERE D'ARTE MINORI
TOMBINI - ASSE PRINCIPALE
TOMBINO TM_AP_03 - pk 7+099.50
PIANTA, SEZIONE LONGITUDINALE E SEZIONI TRASVERSALI

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DPVE0407	P00TM03STRD101_B_pk.7+099.50	B	varie
PROGETTO	LV. PROG. ANNO	ELAB.	
D			
C			
B	REVISIONE PER RINCHIUDERE IN FASCI DI CDS PRELIMINARE DEL 14/09/2022	DEC. 2022	ALDO FRINZI
A	EMMISSIONE	NOV. 2021	A. LO PRATO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATO
			VERIFICATO
			APPROVATO