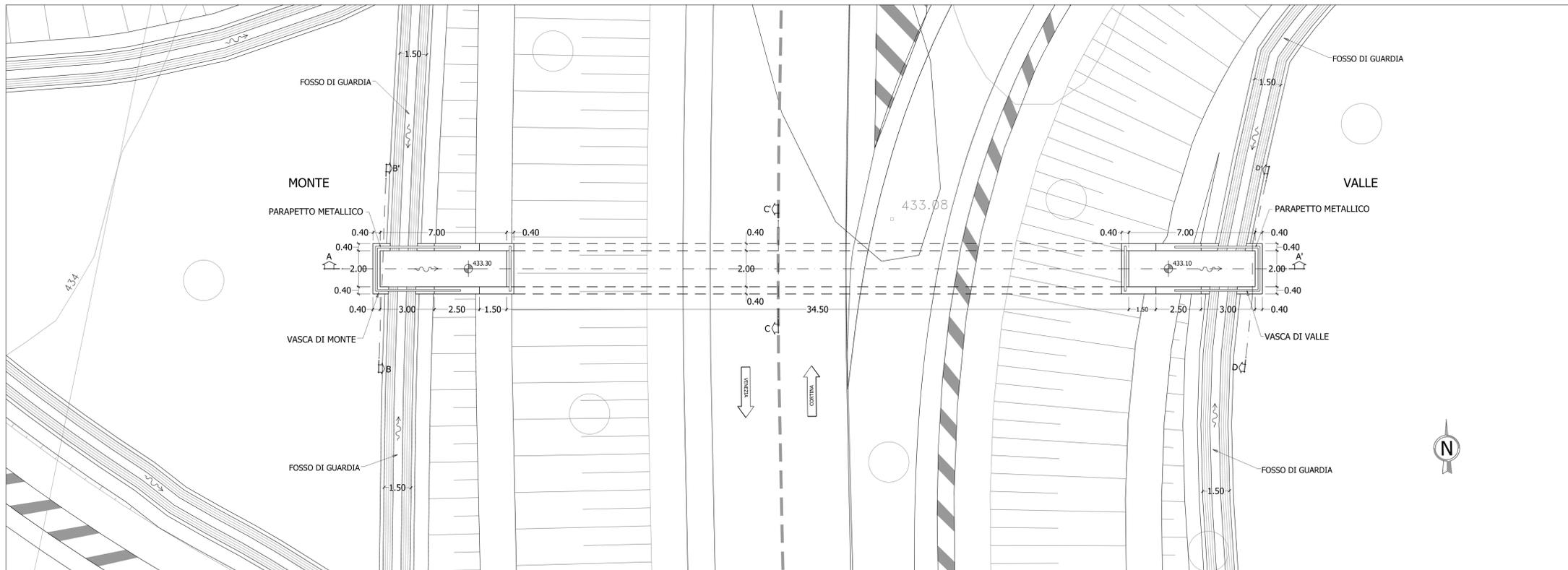


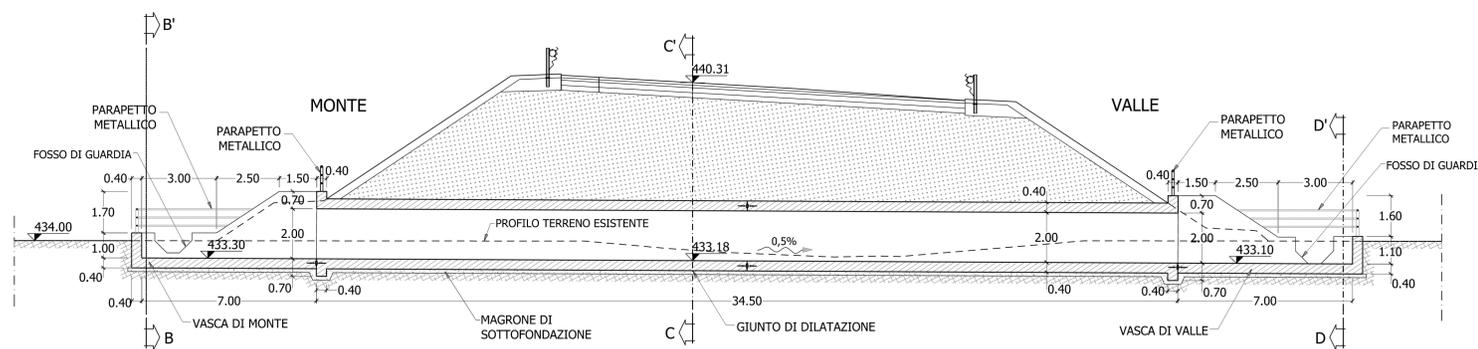
TOMBINO TM\_AP\_02 (2.0X2.0) - pk 7+040.00 - PIANTA

scala 1:100



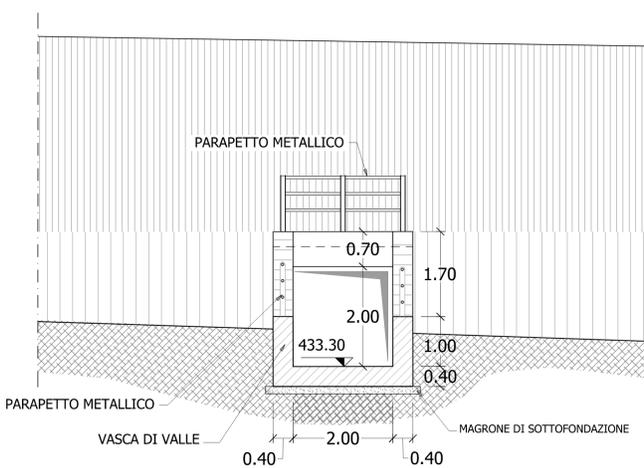
TOMBINO TM\_AP\_02 (2.0X2.0) - pk 7+040.00 - SEZIONE LONGITUDINALE (A-A')

scala 1:100



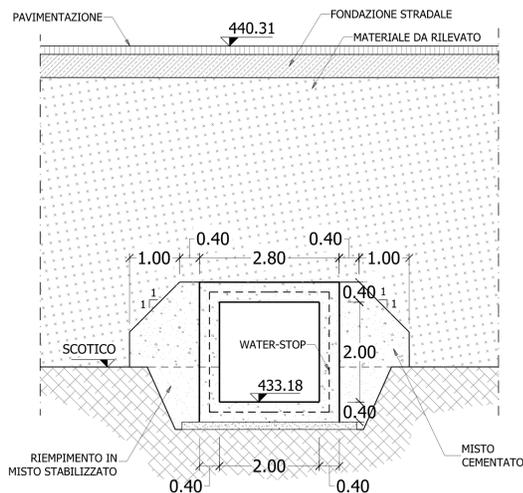
SEZIONE B-B'

scala 1:50



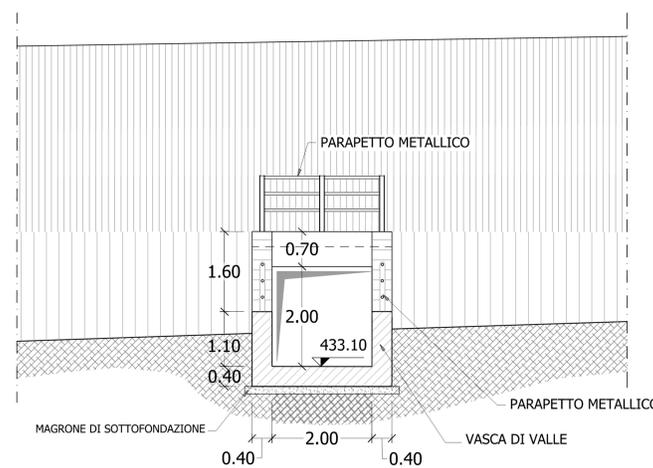
SEZIONE C-C'

scala 1:50



SEZIONE D-D'

scala 1:50



CONGLOMERATI CEMENTI

MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE:		
CLASSE DI RESISTENZA	: C12/15 MPa	
CONTENUTO MINIMO CEMENTO	: 150 kg/m <sup>3</sup>	
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	: D <sub>max</sub> = 32 mm D <sub>max</sub> = 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 <sup>3</sup>	
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	: D <sub>max</sub> = 25 mm D <sub>max</sub> = 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 <sup>3</sup>	
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	: D <sub>max</sub> = 25 mm D <sub>max</sub> = 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 <sup>3</sup>	
*** Cemento resistente ai Solfati tipo SR secondo EN 197/1		
COPRIFERRO NOMINALE (cm):		
PAI TRAVELLATI E DIAPRAMI	: 75 mm	
FONDAZIONI - SCALDARI	: 50 mm	
ELEVAZIONI - SCALDARI, CORDOLI SOMMITALI	: 50 mm	

ACCIAIO ORDINARIO DI ARMATURA:

ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SUDABILE:		
NORMA DI RIFERIMENTO	: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)	
IMPIEGO	: BARRI, RETI E TRALICI ELETTROSALDATI (6 mm ≤ e ≤ 16 mm)	
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIAMENTO	: f <sub>yk</sub> ≥ f <sub>y</sub> nom = 450 N/mm <sup>2</sup>	
TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO	: f <sub>tk</sub> ≥ f <sub>t</sub> nom = 540 N/mm <sup>2</sup>	
RAPPORTO (f <sub>t</sub> /f <sub>yk</sub> )	: 1.19 ≤ (f <sub>t</sub> /f <sub>yk</sub> ) < 1.35	
RAPPORTO (f <sub>t</sub> /f <sub>yk</sub> )	: (f <sub>t</sub> /f <sub>yk</sub> ) ≤ 1.25	
ALLUNGAMENTO	: (A <sub>gt</sub> ) ≥ 7.5%	
ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO:		
NORMA DI RIFERIMENTO	: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)	
IMPIEGO	: RETI E TRALICI ELETTROSALDATI (5 mm ≤ e ≤ 10 mm)	
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIAMENTO	: f <sub>yk</sub> ≥ f <sub>y</sub> nom = 450 N/mm <sup>2</sup>	
TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO	: f <sub>tk</sub> ≥ f <sub>t</sub> nom = 540 N/mm <sup>2</sup>	
RAPPORTO (f <sub>t</sub> /f <sub>yk</sub> )	: (f <sub>t</sub> /f <sub>yk</sub> ) ≥ 1.05	
RAPPORTO (f <sub>t</sub> /f <sub>yk</sub> )	: (f <sub>t</sub> /f <sub>yk</sub> ) ≤ 1.25	
ALLUNGAMENTO	: (A <sub>gt</sub> ) ≥ 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 elastomero bicomponente 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.



**Sanas**  
 GRUPPO FS ITALIANE  
 Direzione Progettazione

**S.S.51 "ALEMAGNA"**  
 Variante di Longarone

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA cod. VE407

PROGETTAZIONE: <b>ATI VIA - SERING - VDP - BRENIG</b>		GRUPPO DI PROGETTAZIONE	
SPECIALISTICHE & PROGETTISTA:		MANAGER:	
PROGETTISTA:		MANAGER:	
GEOLOGO:		MANAGER:	
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:		MANAGER:	
COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:		MANAGER:	
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:		MANAGER:	

OPERE D'ARTE MINORI			
TOMBINI - ASSE PRINCIPALE			
TOMBINO TM_AP_02 - pk 7+040.00			
PIANTA, SEZIONE LONGITUDINALE E SEZIONI TRASVERSALI			
CODICE PROGETTO	LV. PROG. ANNO	NOME FILE	REVISIONE
DPVE0407	21	P00TM02STRD101_B_pk.7+040.00	B
PROGETTO	ELAB.	REVISIONE	SCALA:
DPVE0407	21	P00TM02STRD101	varie
D			
C			
B	REVISIONE PER RISCHIO IN FASE DI CDS PRELIMINARE DEL 14/09/2022	DEC. 2022	ALDO FRINZI
A	EMISSIONE	NOV. 2021	A. LO PRINZI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAITTO
			VERIFICATO
			APPROVATO