

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI - OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO

CONGLOMERATI CEMENTI

MAGRONE DI SOTTOSONDAGGIO:

- CLASSE DI RESISTENZA: C12/15 MPa
- CONTENUTO MINIMO CEMENTO: 150 kg/m³

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: $\phi_{max} = 32$ mm $\phi_{max} = 20$ 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/m³

ELEVAZIONI SOTTOVA - SCATOLARI, CORSDI SOMMATALI:

- 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: $\phi_{max} = 25$ mm $\phi_{max} = 16$ 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/m³

ELEVAZIONI TOMBINI - SCATOLARI, CORSDI SOMMATALI:

- NORMA DI RIFERIMENTO: EN 206-1 e UNI EN 11104
- CLASSE DI RESISTENZA: C32/40 MPa
- CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC4 - XC1
- DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI: $\phi_{max} = 25$ mm $\phi_{max} = 16$ 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/m³

*** Cemento resistente ai Solfati tipo SR secondo EN 197/1

COPRIFERRO NOMINALE (cmm):

- PAU TRAVELLATI E DIARMI: 75 mm
- FONDAZIONI - SCATOLARI: 50 mm
- ELEVAZIONI - SCATOLARI, CORSDI SOMMATALI: 50 mm

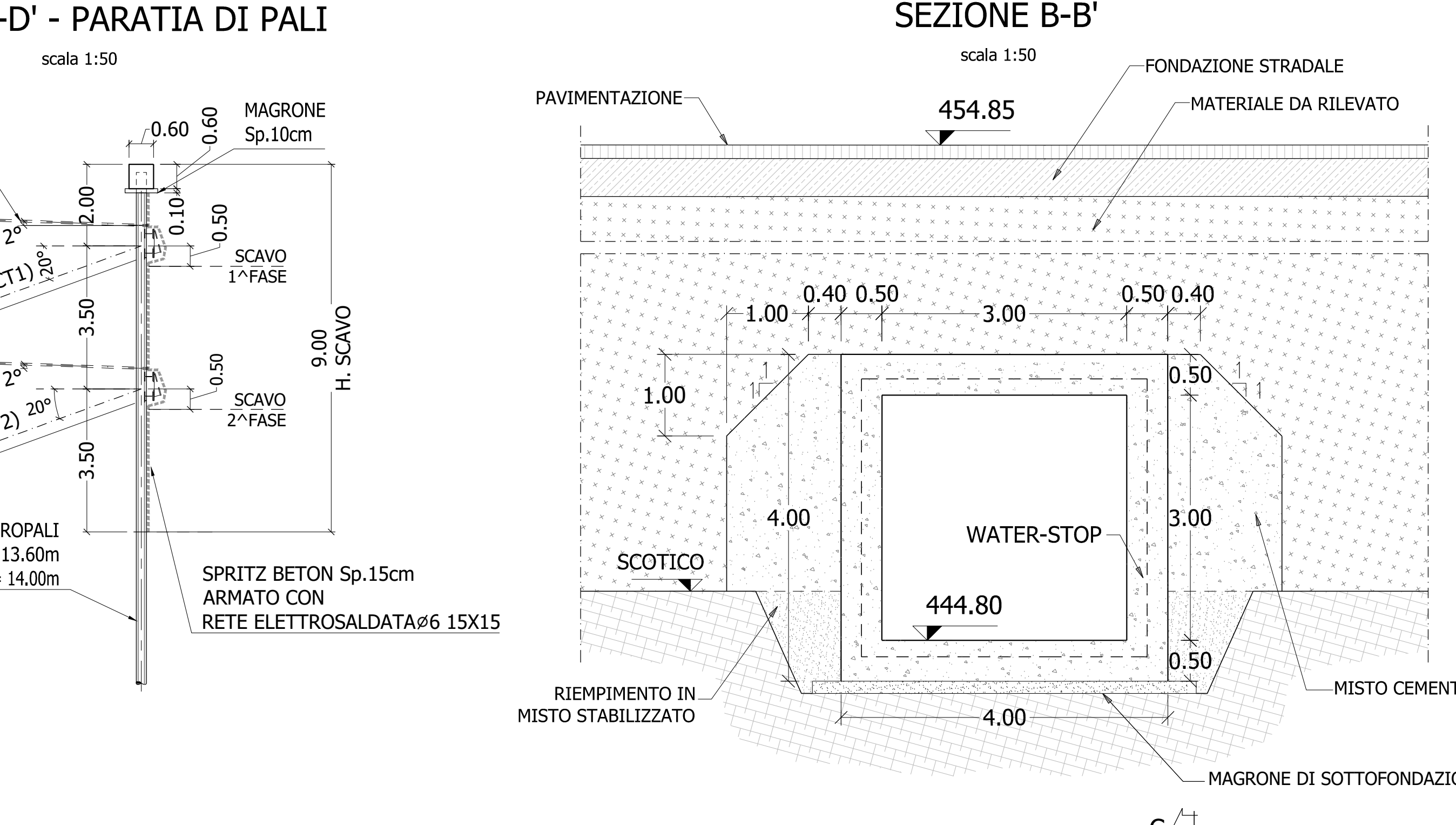
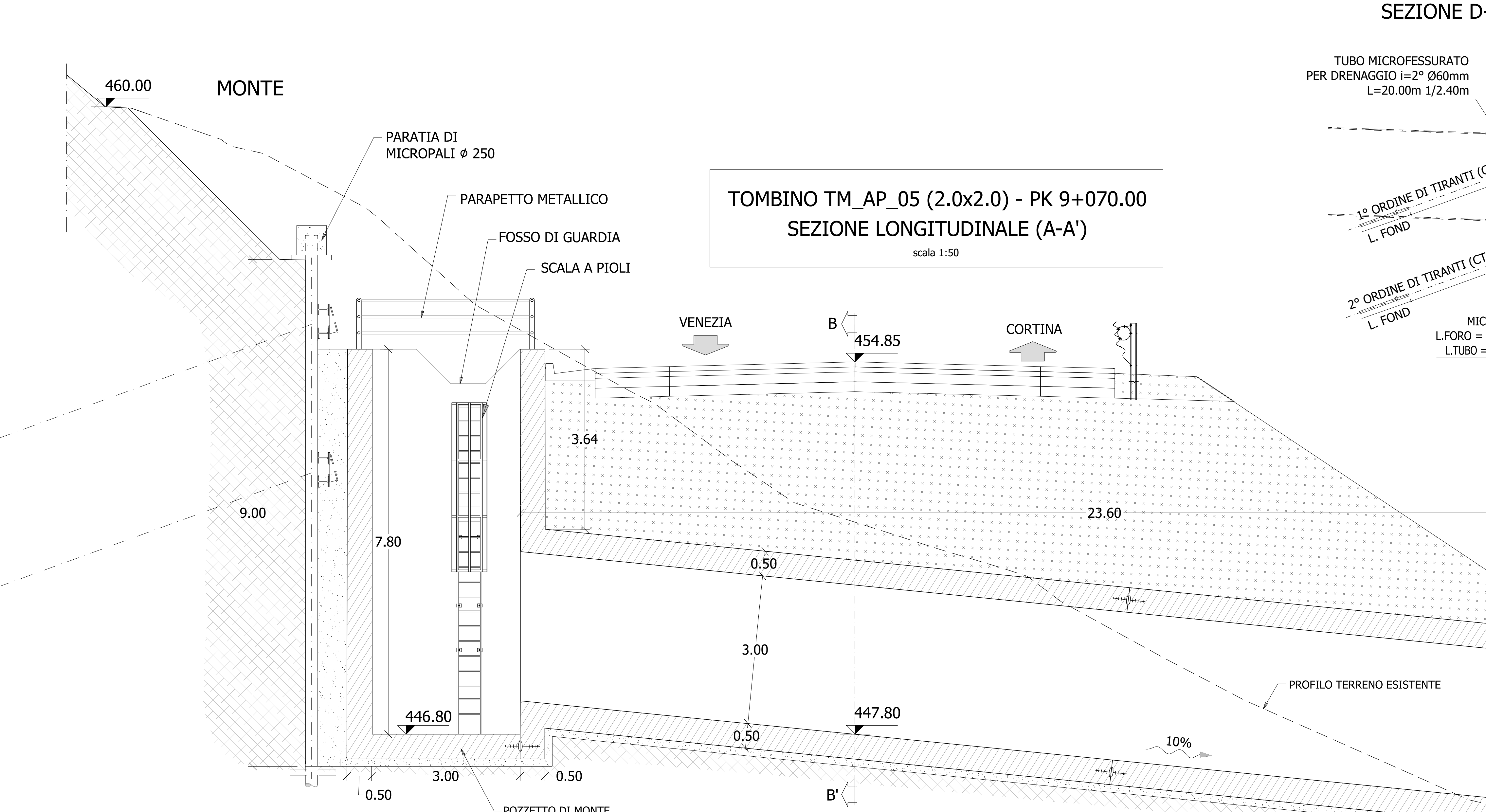
ACCIAIO ORDINARIO DI ARMATURA:

ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SONDABILE:

- NORMA DI RIFERIMENTO: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)
- MPIEGO: BARRI, RETI E TRALICI ELETTROSALDATI (6 mm \leq ϕ \leq 16 mm)
- TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO: $f_{yk} \geq f_{yk, nom} = 450$ N/mm²
- TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO: $f_{tk} \geq f_{tk, nom} = 540$ N/mm²
- RAPPORTO (f_{yk}/f_{yk}): $1.15 \leq (f_{yk}/f_{yk}) < 1.35$
- RAPPORTO (f_{yk}/f_{yk}): $(f_{yk}/f_{yk}) \leq 1.25$
- ALLUNGAMENTO: $(\Delta g)_{tk} \geq 7.5\%$

ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO:

- NORMA DI RIFERIMENTO: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)
- MPIEGO: RETI E TRALICI ELETTROSALDATI (5 mm \leq ϕ \leq 10 mm)
- TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO: $f_{yk} \geq f_{yk, nom} = 450$ N/mm²
- TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO: $f_{tk} \geq f_{tk, nom} = 540$ N/mm²
- RAPPORTO (f_{yk}/f_{yk}): $(f_{yk}/f_{yk}) \geq 1.05$
- RAPPORTO (f_{yk}/f_{yk}): $(f_{yk}/f_{yk}) \leq 1.25$
- ALLUNGAMENTO: $(\Delta g)_{tk} \geq 2.5\%$



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, compressa tra due e quattro volte superiore alle maglie, proveniente da cave di prestito.

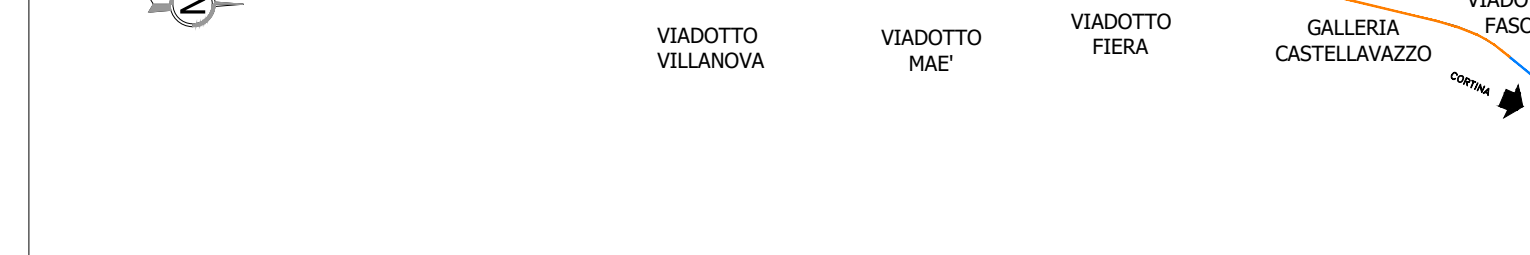
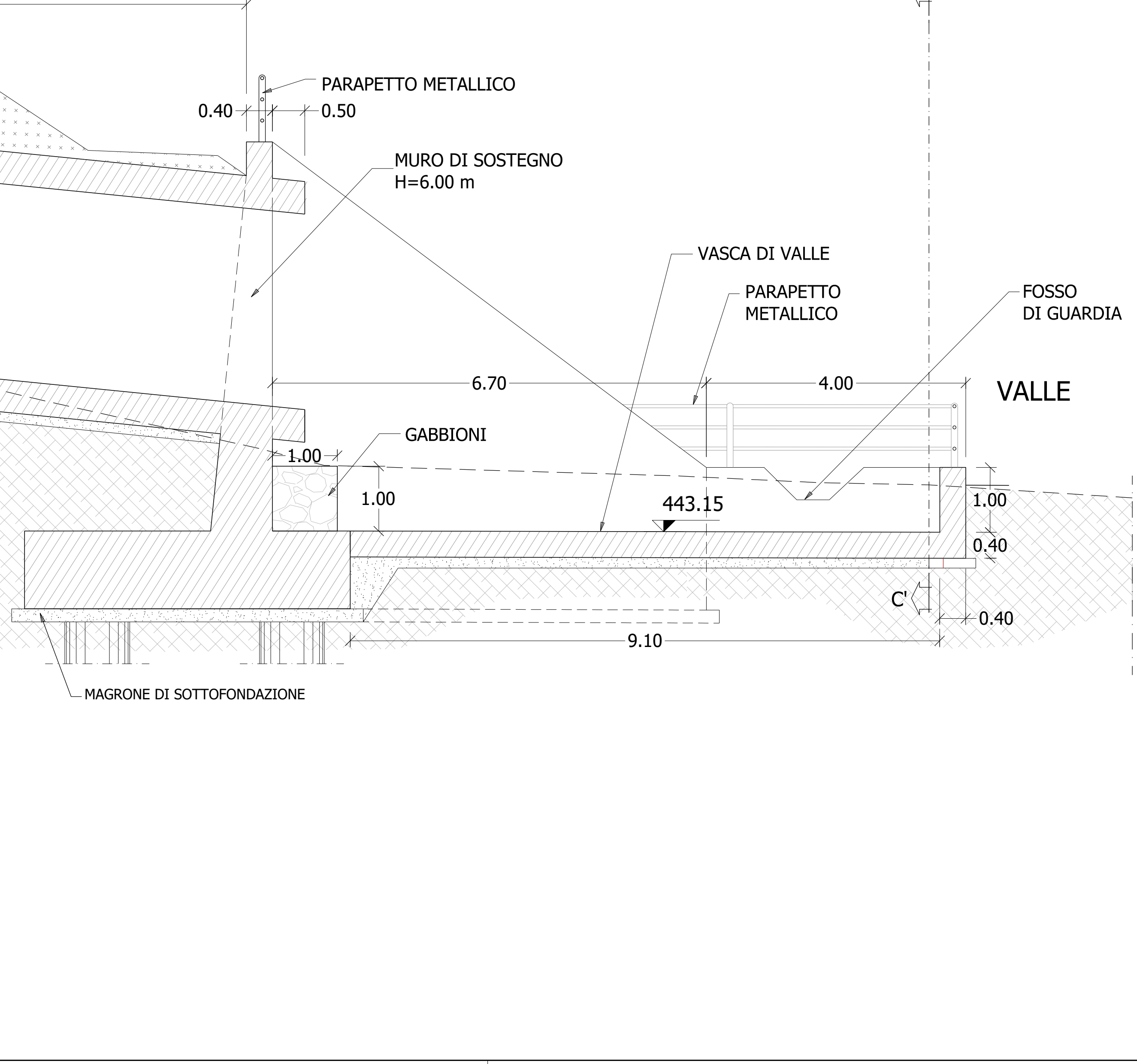
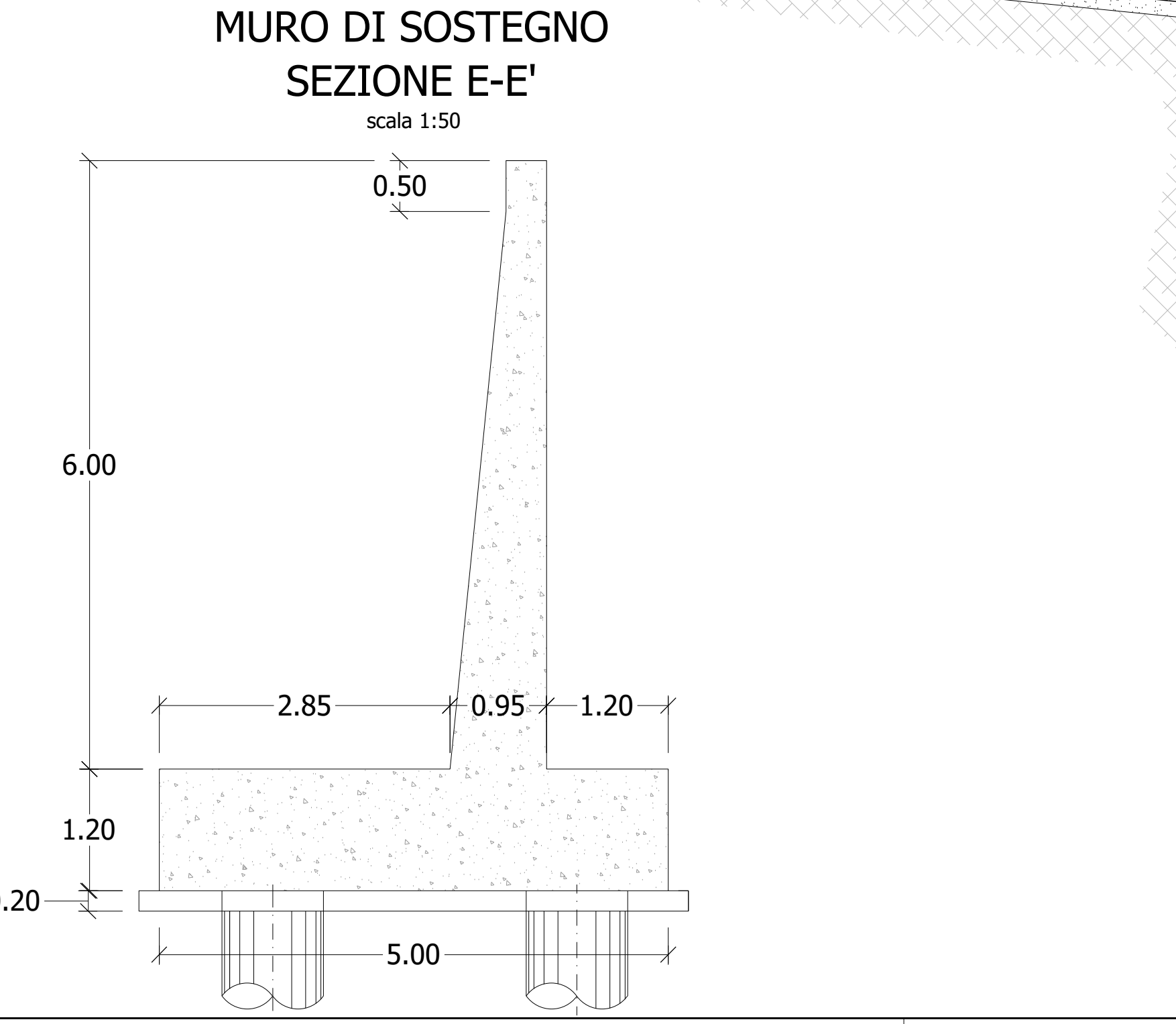
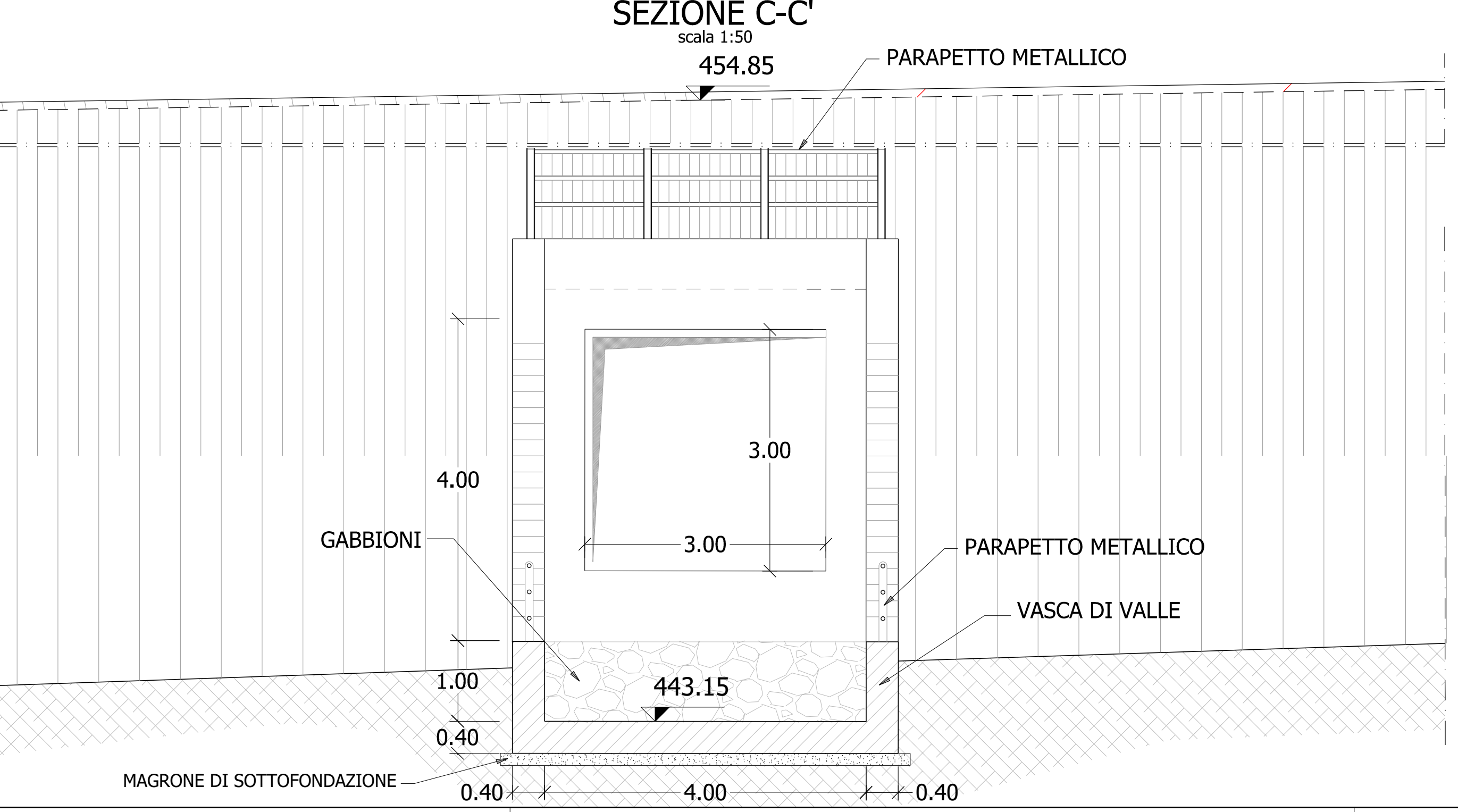
TRATTAMENTI PROTETTIVI DELLE SUPERFICI E IMPERMEABILIZZAZIONI

SUPERFICI IN CLS ESPOSTE AGLI AGENTI ATMOSFERICI:

- Protezione e impermeabilizzazione delle superfici in cls esposte agli agenti atmosferici con manto cementizio bicomponente a 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 acqueo. 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. VE.407

PROGETTAZIONE: ATIVITA' SERING - VDP - BRENG

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

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

PROGETTISTA:
Ingegnere Francesco Vitale (Dott. Ing. Massimo Capasso) (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)
Responsabile Strutturale (Dott. Ing. Giovanni Pizzoli) (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)
Responsabile Geotecnico e Impianti (Dott. Ing. Sergio Di Majo) (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)
Responsabile Ambientale (Dott. Ing. Francesco Venturoli) (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Matteo Di Giacomo (Dir. Ing. Priv. Roma A15158)

COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Marcello Antonio Bertolotti (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Ettore De Gasperi (Dir. Lo. Giurisdizionale)

OPERE D'ARTE MINORI
TOMBINI - ASSE PRINCIPALE
TOMBINO TM_AP_05 - pk 9+070.00
PIANTA, SEZIONE LONGITUDINALE E SEZIONI TRASVERSALI

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DPVE0407	P00TM05STRD101_C	C	varie
UV. PROG. ANNO	ELAB.		
21	P00TM05STRD101		

REVISIONE	REVISIONE IN RISPOSTA A RICHIESTE CLIENTI	MM. 2023	A. LO PRATO	M. CUCIARO	M. CAPASSO
B	REVISIONE PER RISCONTRO AI PARERI DI CDS PRELIMINARE DEL 14/09/2022	09. 2022	A. LO PRATO <td>M. CUCIARO <td>M. CAPASSO</td> </td>	M. CUCIARO <td>M. CAPASSO</td>	M. CAPASSO
A	EMISSIONE	NOV. 2021	A. LO PRATO <td>M. CUCIARO <td>M. CAPASSO</td> </td>	M. CUCIARO <td>M. CAPASSO</td>	M. CAPASSO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATO	VERIFICATO	APPROVATO