

CONGLOMERATI CEMENTI

MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE:

- 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, CORDOLI SOMMATALI:

- 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: $\phi_{max} = 25$ 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, CORDOLI SOMMATALI:

- NORMA DI RIFERIMENTO: EN 206-1 e UNI EN 11104
- CLASSE DI RESISTENZA: C25/30 MPa
- CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC4 - XI1
- 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

OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO

ACCIAIO ORDINARIO DI ARMATURA:

ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASSO CONTROLLO IN STABILIMENTO E SODABILE:

NORMA DI RIFERIMENTO: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)

IMPIEGO: BARRI, RETI E TRALICI ELETTRICALI (5 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, nom}): $1.15 \leq (f_{yk}/f_{yk, nom}) < 1.35$

RAPPORTO (f_{yk, nom}/f_{yk}): $(f_{yk}/f_{yk, nom}) \leq 1.25$

ALLUNGAMENTO: $(\Delta g)_{k} \geq 7.5\%$

NORMA DI RIFERIMENTO: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)

IMPIEGO: RETI E TRALICI ELETTRICALI (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, nom}): $(f_{yk}/f_{yk, nom}) \geq 1.05$

RAPPORTO (f_{yk, nom}/f_{yk}): $(f_{yk}/f_{yk, nom}) \leq 1.25$

ALLUNGAMENTO: $(\Delta g)_{k} \geq 2.5\%$

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

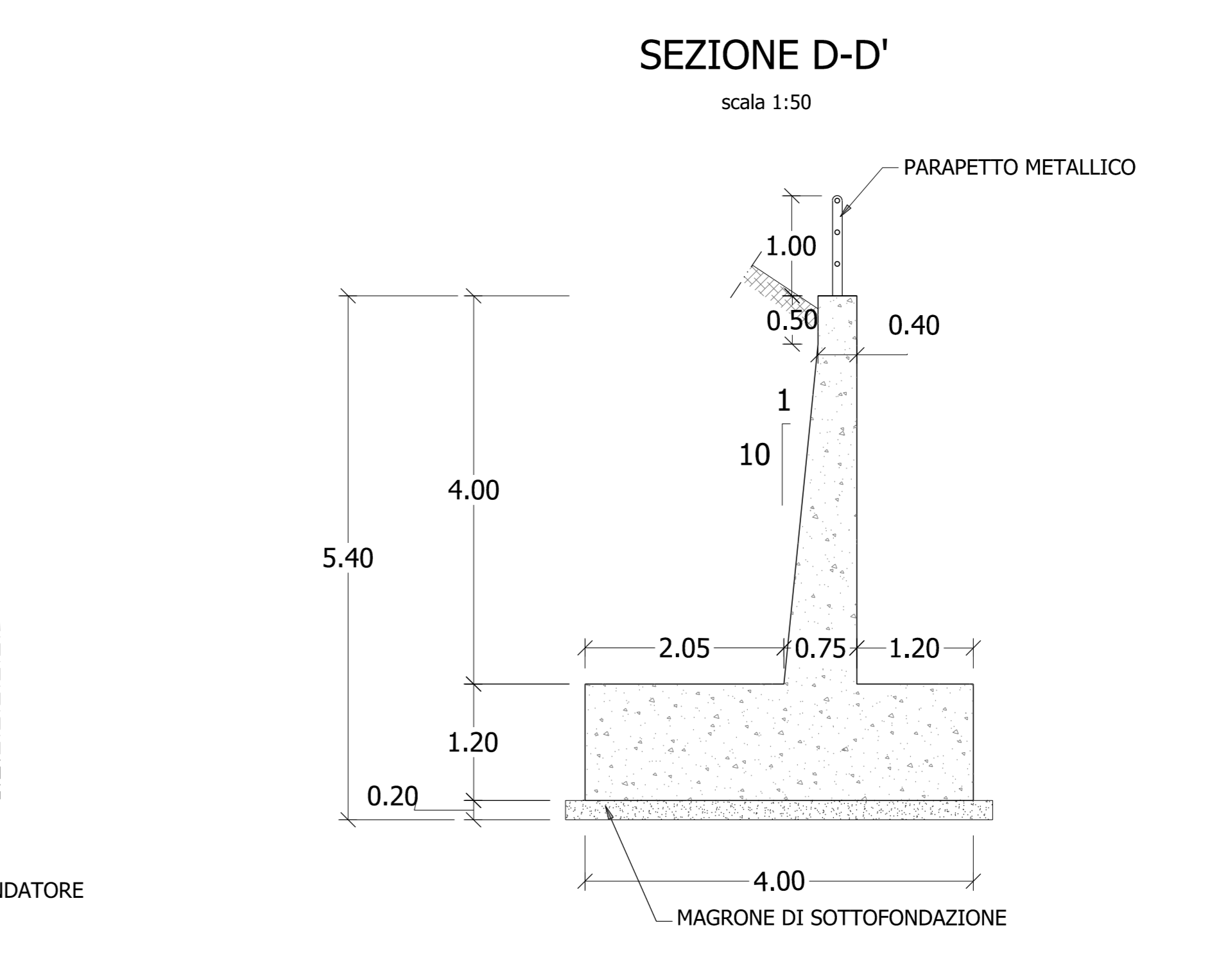
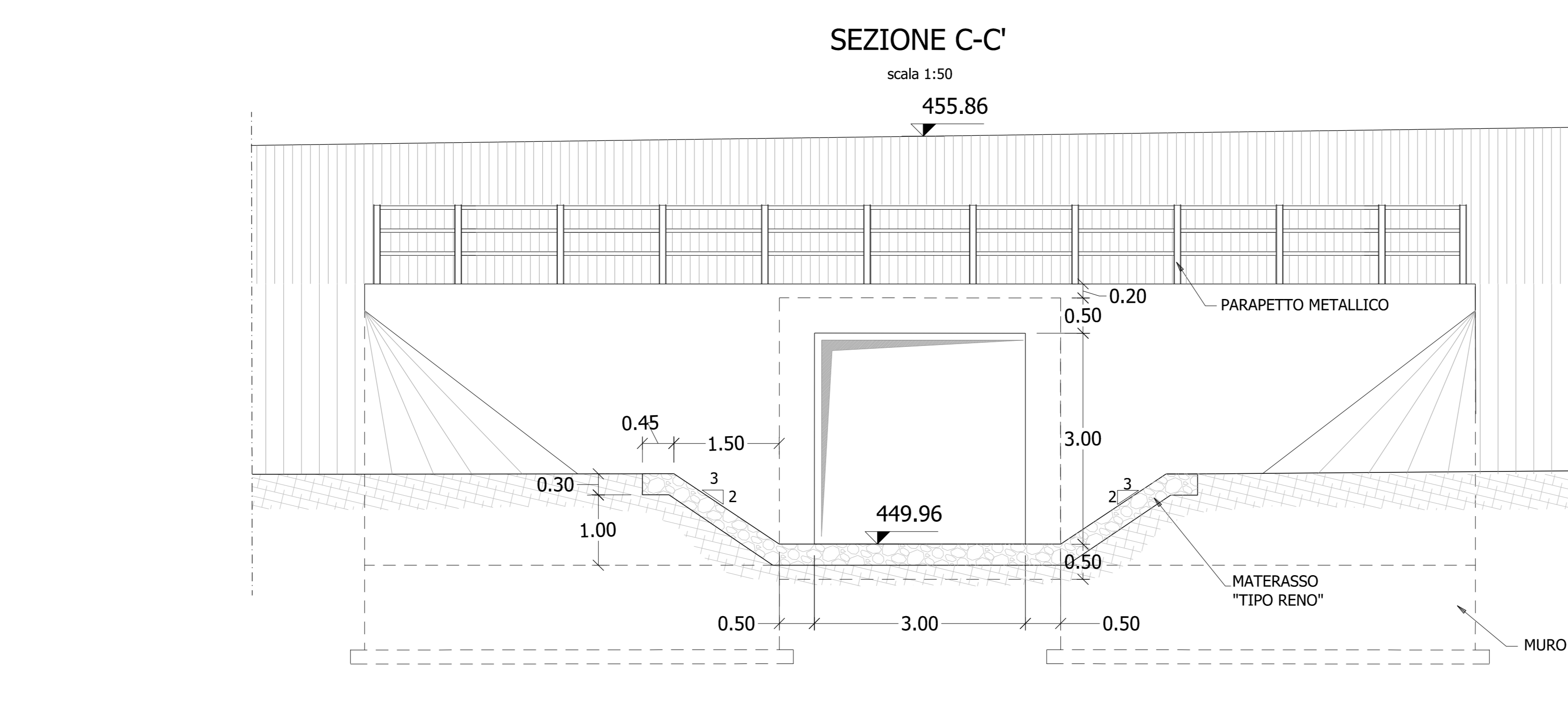
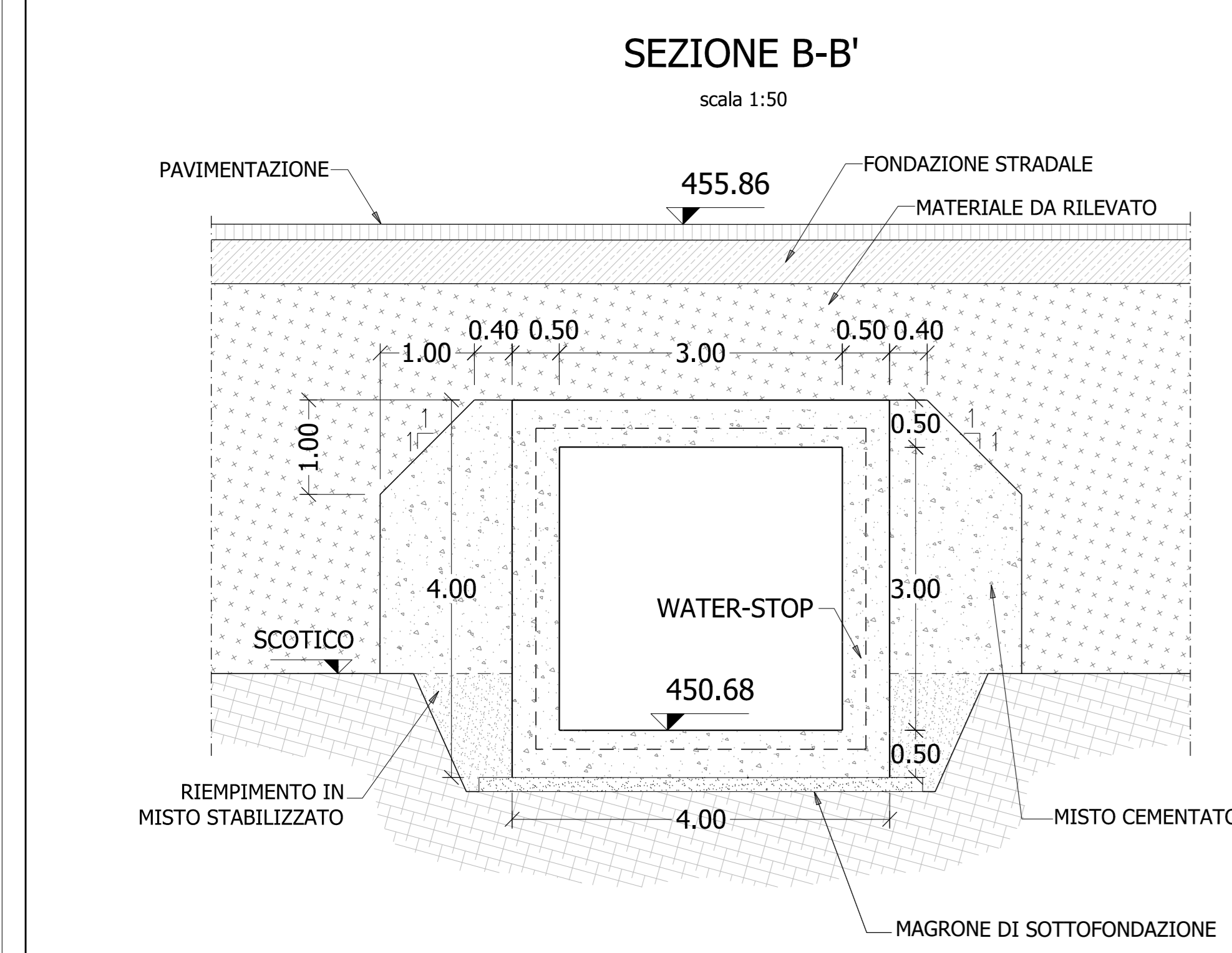
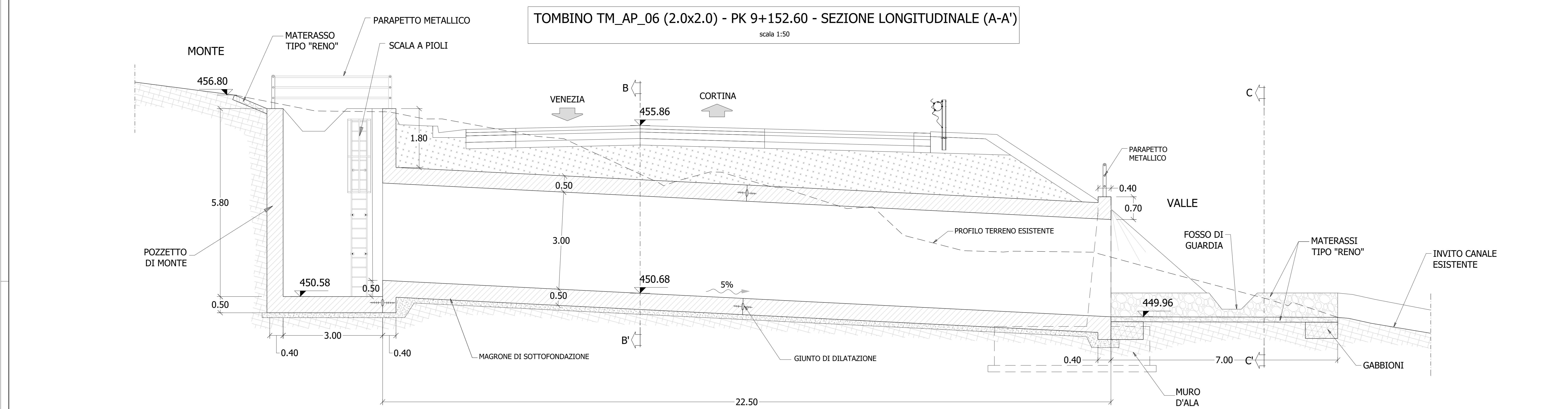
TRATTAMENTI PROTETTIVI DELLE SUPERFICI E IMPERMEABILIZZAZIONI

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 SOLETTE 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 LONGARONE

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA COD. VE.407

PROGETTAZIONE: AM VA - SERING - VDP - BRENG

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

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
VIÀ INGEGNERIA, SERING INGEGNERIA, VDP, BRENG

PROGETTISTA:
Ingegnere Massimo Capasso (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)
Ingegnere Stefano Di Biase (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)
Ingegnere Giovanni Pizzoli (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)
Ingegnere Tommaso Capasso e Impianti (Dir. Ing. Sergio Di Biase)
Ingegnere Roberto Capasso (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)
Ingegnere Ambientale (Dir. Ing. Francesco Venturi)
(Dir. Ing. Priv. Roma A26037)

COORDINATORE:
Dott. Ingegnere Enrico Curatolo (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Matteo Di Giacomo (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)

COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Marco Capasso (Dir. Ing. Priv. Roma A26037)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Ettore De Gasperi De La Grimalda

OPERE D'ARTE MINORI
TOMBINI - ASSE PRINCIPALE
TOMBINO TM_AP_06 - pk 9+152.60
PIANTA, SEZIONE LONGITUDINALE E SEZIONI TRASVERSALI

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	UV. PROG. ANNO		
DPVE0407	21		
ELAB.	PO0TM06STRD101	C	varie

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDAITTO	VERIFICATO	APPROVATO
D	REVISIONE IN RISCONTRO RICHIESTE CILUPP	MAR. 2023	A. LO FRANO	M. CUCIARO	M. CAPASSO
B	REVISIONE PER RISCONTRO AI PARERI DI COS PRELIMINARE DEL 14/09/2022	DEC. 2022	A. LO FRANO	M. CUCIARO	M. CAPASSO
A	EMISSIONE	NOV. 2021	A. LO FRANO	M. CUCIARO	M. CAPASSO