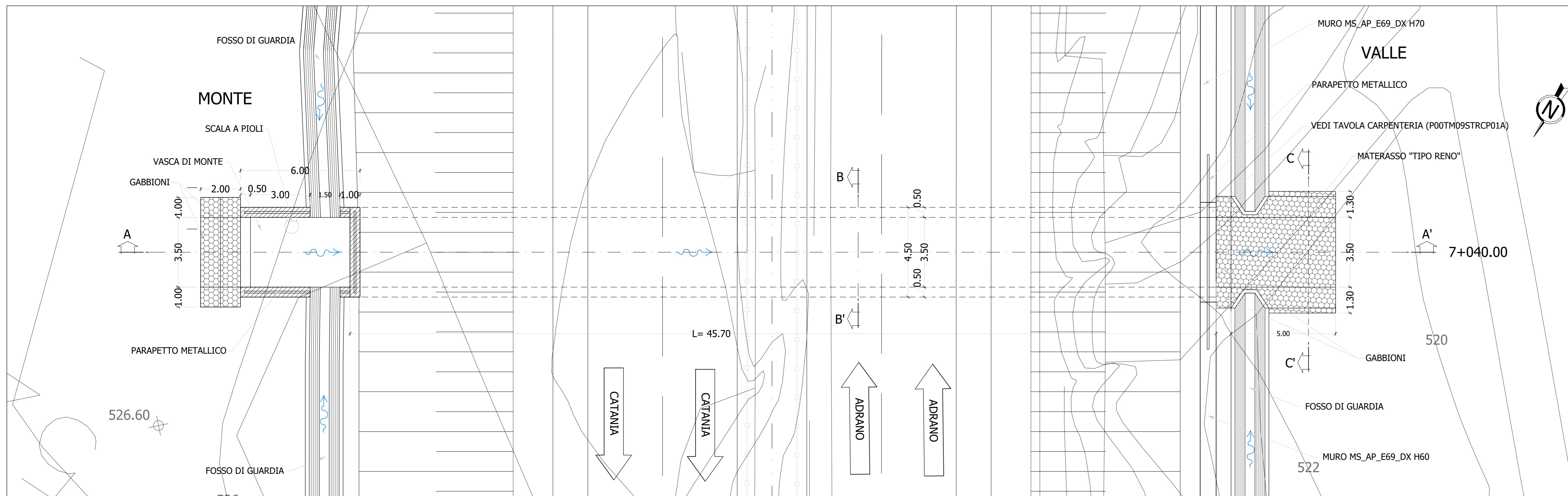


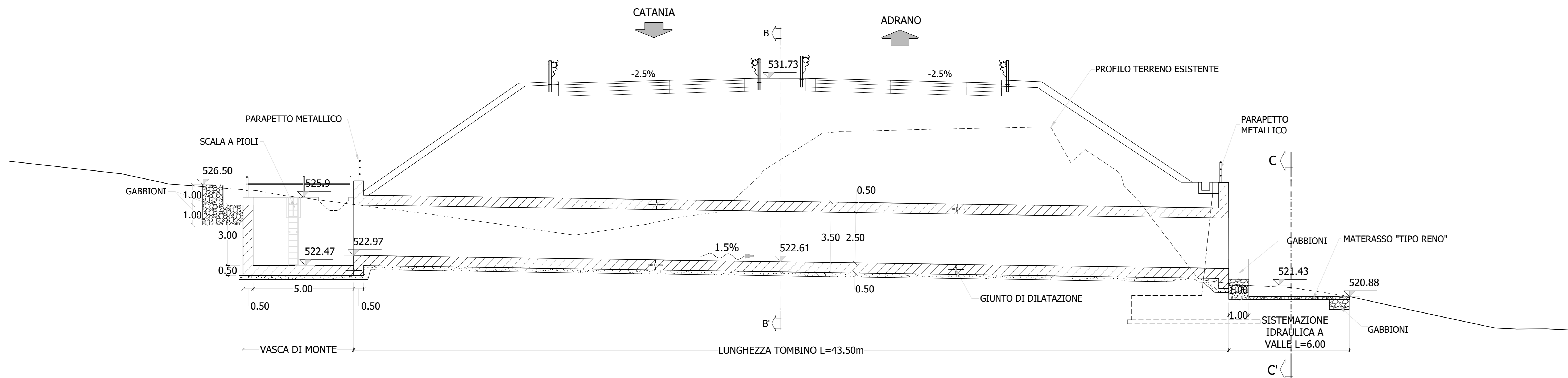
TOMBINO TM\_09 3.5x2.5 - PK 7+040.05 - PIANTA

scala 1:100



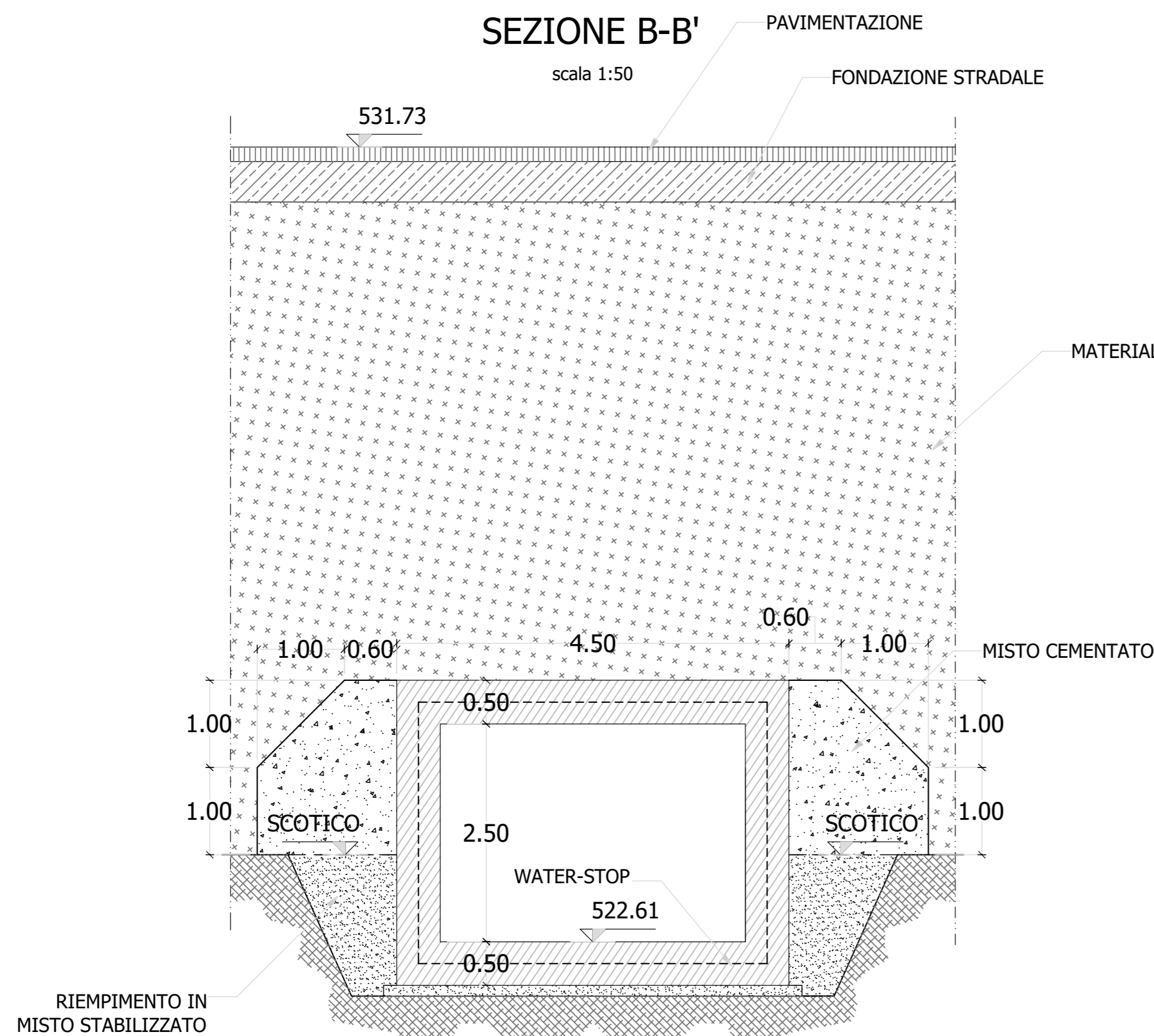
TOMBINO TM\_09 3.5 x 2.5 m (SCATOLARE) PK 7+040.05  
SEZIONE LONGITUDINALE (A-A')

scala 1:100



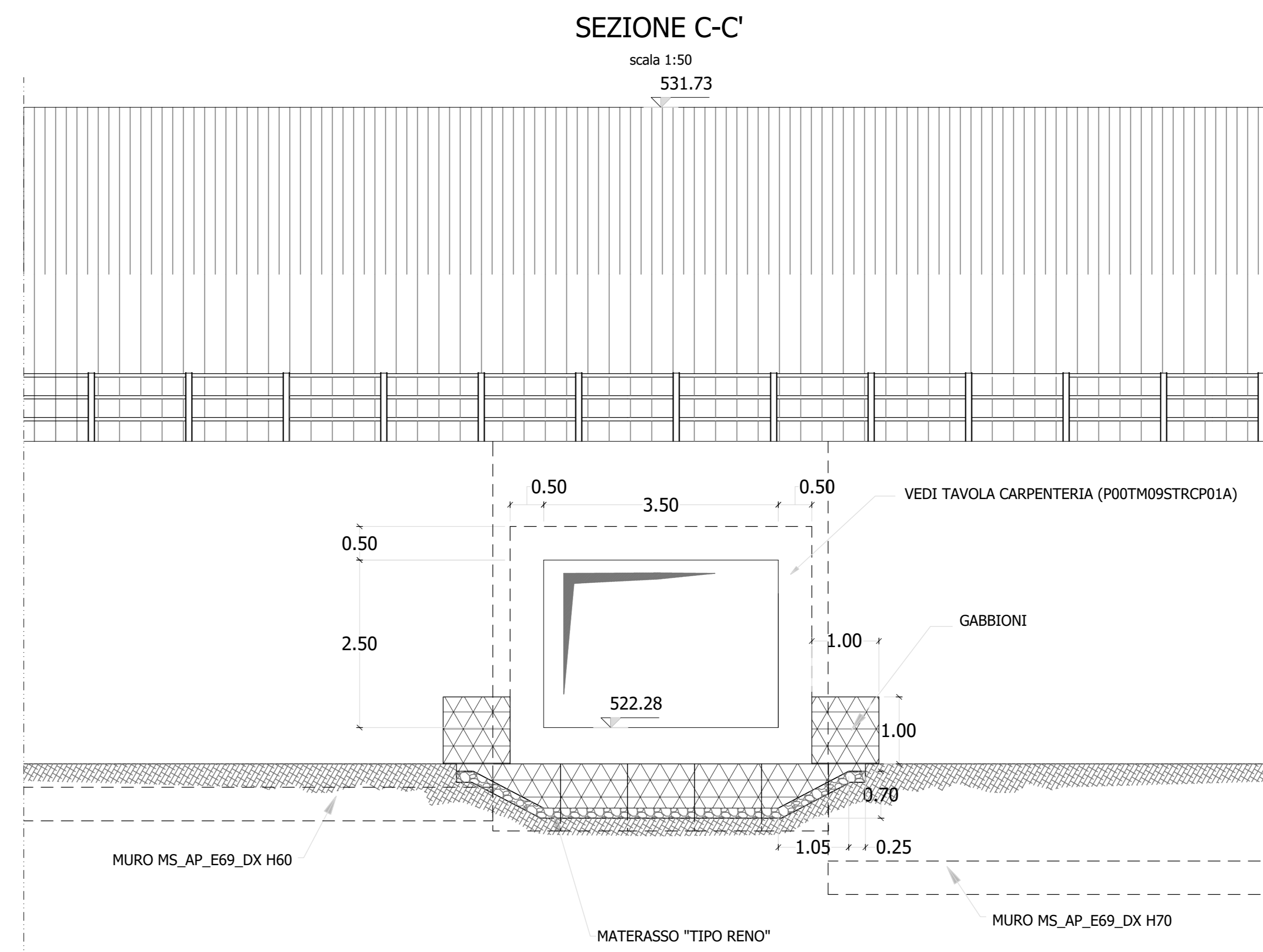
SEZIONE B-B'

scala 1:50



SEZIONE C-C'

scala 1:50



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI - OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO

<b>CONGLOMERATI CEMENTIZI</b>	
MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE:	CLASSE DI RESISTENZA : C12/15 NPa CONTENUTO MINIMO CEMENTO : 150 kg/mc
<b>FONDAZIONI SOTTOVIA E TOMBINI - SCATOLARI:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO:	: EN 206-1 e UNI EN 11104
CLASSE DI RESISTENZA:	: C25/30 NPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE:	: XC2
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI:	: Dupper = 32 mm Dower = 20 mm
RAPPORTO A/C:	: S4
TIPO DI CEMENTO:	: CEM IV secondo UNI EN 197 - 1
CONT. MIN. CEMENTO ***:	: 300 kg/mc
<b>ELEVAZIONI SOTTOVIA - SCATOLARI, CORDOLI SOMMITALI:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO:	: EN 206-1 e UNI EN 11104
CLASSE DI RESISTENZA:	: C20/25 NPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE:	: XC4
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI:	: Dupper = 25 mm Dower = 16 mm
RAPPORTO A/C:	: S4
TIPO DI CEMENTO:	: CEM IV secondo UNI EN 197 - 1
CONT. MIN. CEMENTO ***:	: 340 kg/mc
<b>ELEVAZIONI TOMBINI - SCATOLARI, CORDOLI SOMMITALI:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO:	: EN 206-1 e UNI EN 11104
CLASSE DI RESISTENZA:	: C20/25 NPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE:	: XC4 - XA1
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI:	: Dupper = 25 mm Dower = 16 mm
RAPPORTO A/C:	: S4
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	
<b>COEFERIBRO NOMINALE (mm):</b>	
PALI TRIVELLATI E DIAPHRAMI:	: 75 mm
FONDAZIONI - SCATOLARI:	: 50 mm
ELEVAZIONI - SCATOLARI, CORDOLI SOMMITALI:	: 50 mm

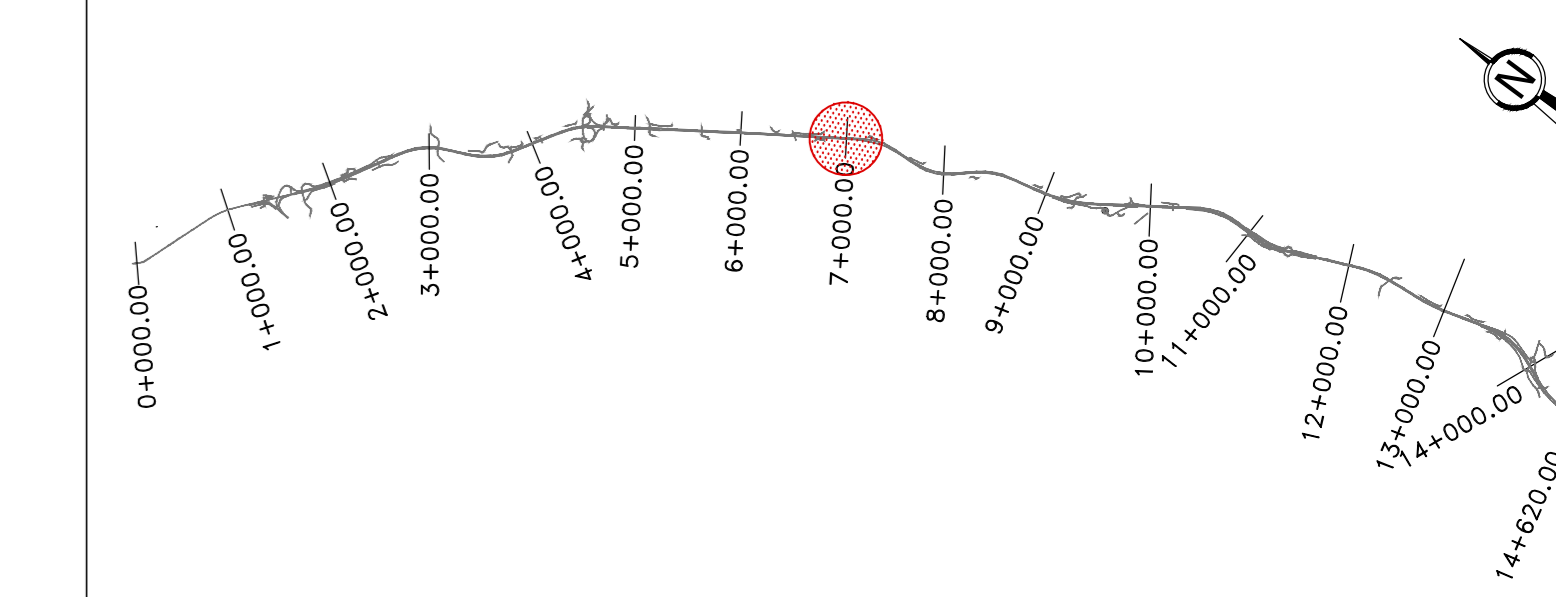
ACCIAIO ORDINARIO DI ARMATURA:

<b>ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO:	: DM 17/01/2018 (CAPITOLIO 11)
IMPIEGO:	: BARRI, RETI E TRALICCI ELETTROSDALATI (6 mm ≤ φ ≤ 16 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO:	: 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> ):	: 1.15 ≤ (f <sub>t</sub> /f <sub>yk</sub> ) < 1.35
RAPPORTO (f <sub>y</sub> /f <sub>nom</sub> ):	: (f <sub>y</sub> /f <sub>nom</sub> ) ≤ 1.25
ALLUNGAMENTO:	: (A <sub>g</sub> ) <sub>k</sub> ≥ 7.5%
<b>ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASICO:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO:	: DM 17/01/2018 (CAPITOLIO 11)
IMPIEGO:	: RETI E TRALICCI ELETTROSDALATI (5 mm ≤ φ ≤ 10 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO:	: 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>y</sub> /f <sub>nom</sub> ):	: (f <sub>y</sub> /f <sub>nom</sub> ) ≤ 1.25
ALLUNGAMENTO:	: (A <sub>g</sub> ) <sub>k</sub> ≥ 2.5%

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 malta cementizia bicomponente elastico polimero modificata 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 eseguita con prodotto elastomero poluretano bicomponente. Il rivestimento dovrà essere continuo e perfettamente impermeabile all'acqua, ma permeabile al gas ed ai vapori acquali. Spessore finito non inferiore a 3 mm.



Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 284 "Occidentale Etna"

Ammodernamento del Tratto Adrano - Catania

1° lotto Adrano - Paternò

PROGETTO DEFINITIVO

cod. PA712

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIFICHE: GRUPPO DI PROGETTAZIONE SPECIFICHE

RESPONSABILI D'AREA: Resp. Area Progettazione: Dott. Ing. Massimo Capasso (Dir. Ing. Prov. Roma 27298)

RESPONSABILI D'AREA: Resp. Area Sicurezza: Dott. Ing. Giovanni Pizzuto (Dir. Ing. Prov. Roma 27298)

RESPONSABILI D'AREA: Resp. Area Strutturale: Dott. Ing. Giovanni Pizzuto (Dir. Ing. Prov. Roma 27298)

RESPONSABILI D'AREA: Resp. Area Idraulica, Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. Sergio Di Majo (Dir. Ing. Prov. Roma 28172)

RESPONSABILI D'AREA: Resp. Area Ambientale: Dott. Ing. Francesco Venturoli (Dir. Ing. Prov. Roma 14860)

RESPONSABILI D'AREA: Resp. Area Sicurezza: Dott. Ing. Massimo Capasso (Dir. Ing. Prov. Roma 27298)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Sergio Di Majo (Dir. Ing. Prov. Roma 28172)

RESPONSABILE SIA: Dott. Ing. Francesco Venturoli (Dir. Ing. Prov. Roma 14860)

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Massimo Capasso

OPERE D'ARTE MINORI

TOMBINI - ASSE PRINCIPALE

TOMBINO TM\_09 3.5x2.5 - pk 7+040.05

PIANTA, SEZIONE LONGITUDINALE E SEZIONI TRASVERSALI

CODICE PROGETTO	PA712_P00TM09STRDI01_A	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	PA712_P00TM09STRDI01_A	ELABORAZIONE	PA712_P00TM09STRDI01
D			
C			
B			
A	EMISSIONE	OTT 2020	RICHIAZZO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO