

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



## U.O. OPERE GEOTECNICHE

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

**LINEA SALERNO – REGGIO CALABRIA**  
**NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA**  
**LOTTO 1 BATTIPAGLIA – PRAIA**  
**LOTTO 1C BUONABITACOLO – PRAIA**

GALLERIE ARTIFICIALI

Elaborati generali

Relazione tecnico-descrittiva delle gallerie artificiali

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

RC2A C1 R 11 RH GA0000 001 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	E.Sellari 	Dic-2021	L.Gianni-G.Spasserra 	Dic-2021	I.D'Amore 	Dic-2021	L.Berardi Lug-2023
B	Emissione esecutiva	E.Sellari 	Lug-2023	L.Gianni-G.Spasserra 	Lug-2023	I.D'Amore 	Lug-2023	



File: RC2A.C.1.R.11.RH.GA.00.0.0.001.B

n. Elab.:

## INDICE

1	PREMESSA .....	2
2	INTRODUZIONE .....	4
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
4	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....	5
5	SINTESI GALLERIE ARTIFICIALI .....	6
6	GALLERIA GA03 .....	6
7	GALLERIA GA04 .....	9
8	GALLERIA GA09-A .....	12

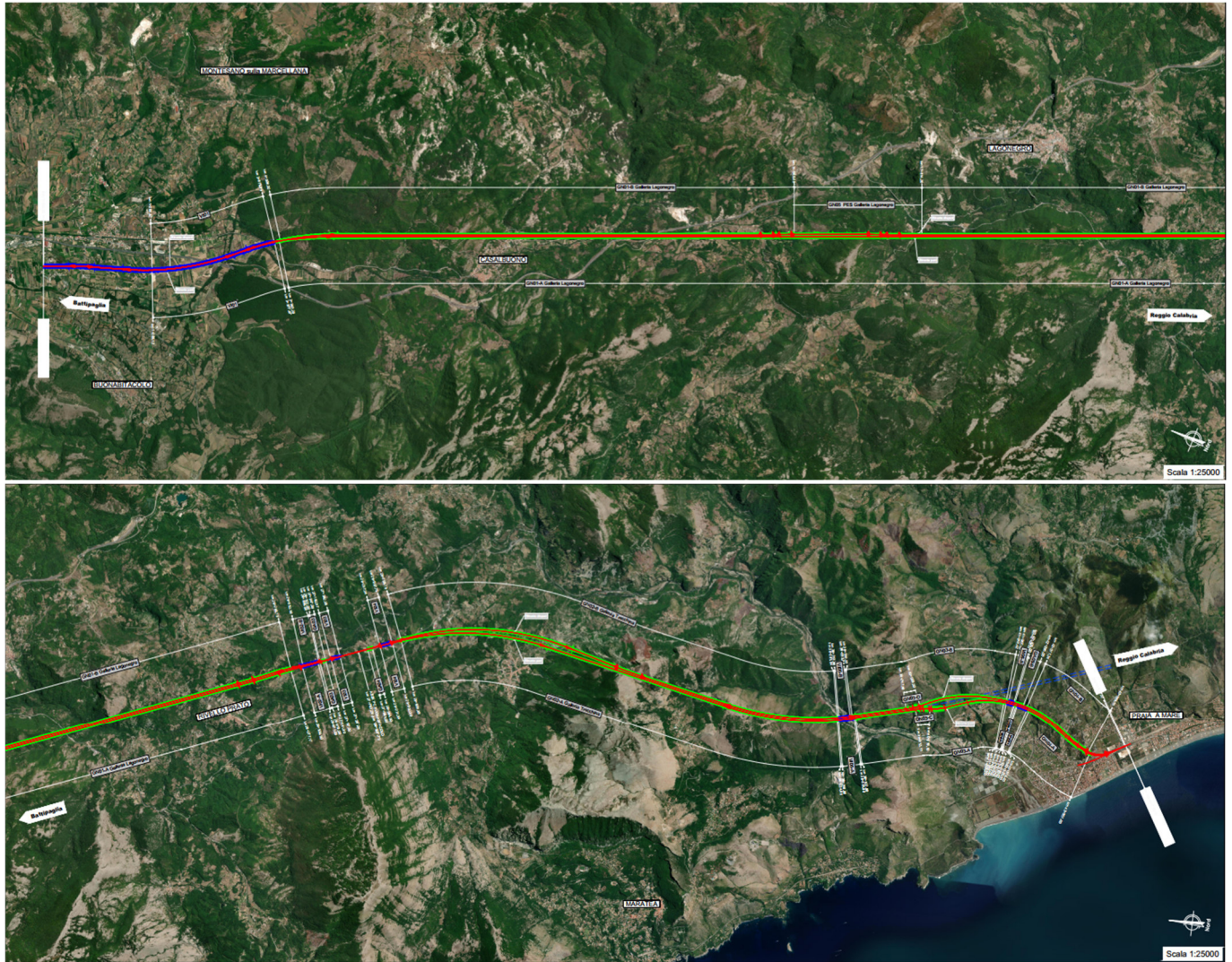
## 1 PREMESSA

La presente progettazione di fattibilità tecnica ed economica ha ad oggetto il **lotto 1c Buonabitacolo – Praia**, parte finale del lotto 1.

Il progetto ferroviario del lotto 1C ha origine in corrispondenza del precedente lotto 1B (punta scambi estrema della stazione di Buonabitacolo lato Reggio Calabria). L'estesa complessiva dell'intervento è di circa 44,7 km con una velocità di tracciato di 300 km/h, mentre il collegamento a Praia a Mare è caratterizzato da una velocità di tracciato pari a 100km/h.

Il tracciato attraversa i territori di:

- Montesano sulla Marcellana, Casalbuono e Casaletto Spartano nella provincia di Salerno;
- Lagonegro, Rivello, Trecchina e Maratea nella provincia di Potenza;
- Tortora e Praia a Mare nella provincia di Cosenza.



**Figura 1 Lotto 1c Buonabitacolo – Praia. Corografia dell'intervento**



## 2 INTRODUZIONE

Nella presente relazione sono descritte le gallerie artificiali previste lungo la tratta Buonabitacolo-Praia (lotto 1C) della nuova linea ferroviaria AV Salerno-Reggio Calabria.

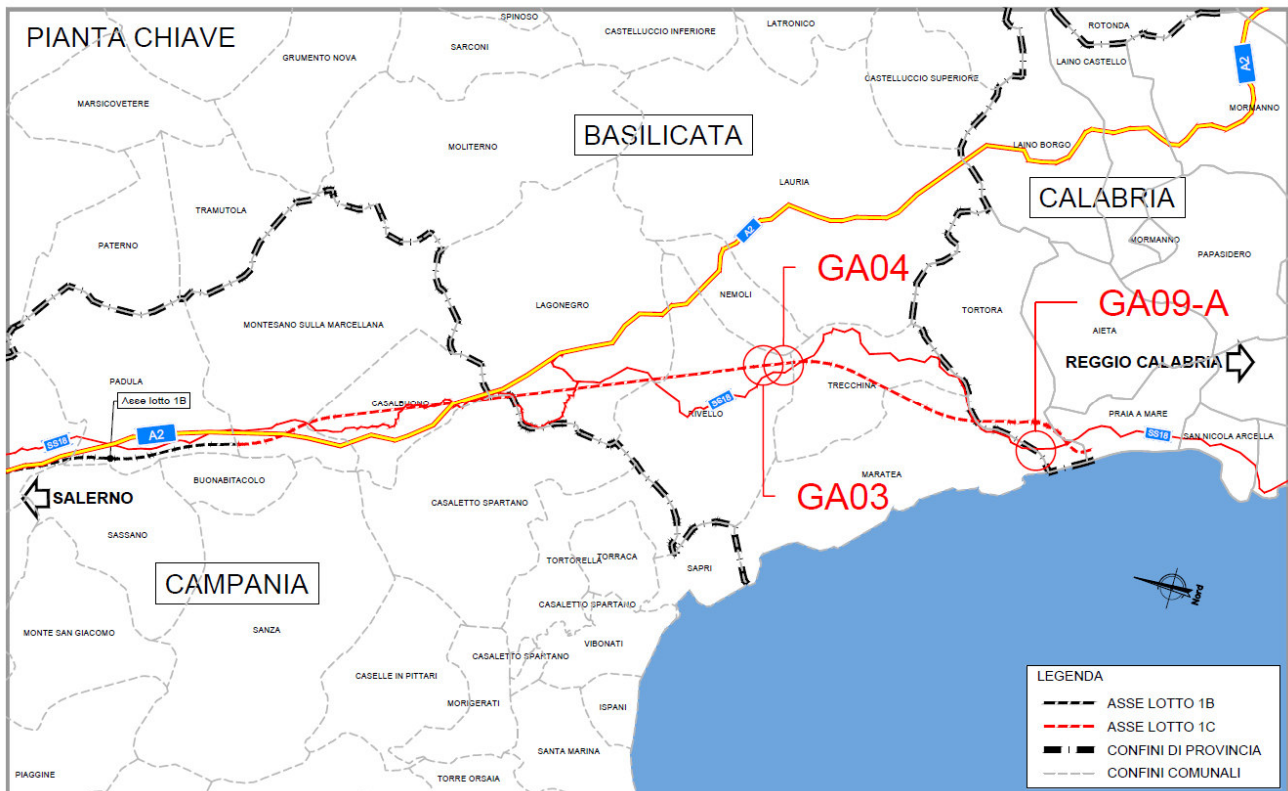
Oggetto di questa relazione sono le 3 gallerie artificiali denominate GA03, GA04, GA09-A.

Le gallerie artificiali GA03 e GA04 verranno realizzate con il metodo Milano, che prevede le seguenti fasi:

- prescavo e realizzazione dei pali e della soletta di copertura;
- scavo fino a quota intradosso soletta di base;
- realizzazione della soletta di base;
- realizzazione delle pareti di rivestimento;
- ricoprimento della soletta superiore.

La galleria GA09-A verrà realizzata attraverso le seguenti fasi:

- scavo fino a quota intradosso della soletta di base;
- realizzazione della struttura in cemento armato;
- ricoprimento della soletta superiore.



**Figura 2- Planimetria di inquadramento**

### 3 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- 1) Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018: “Approvazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni”, G.U. n.29 del 20.2.2018, Supplemento Ordinario n.30;
- 2) Circolare del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 21 gennaio 2019, n. 7 del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici recante “Istruzioni per l’applicazione dell’«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018”;
- 3) RFI DTC SI CS MA IFS 001 del 2021 - “MANUALE DI PROGETTAZIONE DELLE OPERE CIVILI”;
- 4) RFI DTC SI CS SP IFS 004 del 2021- Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili – Parte II – Sezione 5 – “Opere in terra e scavi” – RFI.
- 5) UNI EN 1997-1: Eurocodice 7 – Progettazione geotecnica – Parte 1: Regole generali
- 6) UNI EN 1998-5: Eurocodice 8 – Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.

### 4 **DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

- **GALLERIE ARTIFICIALI - GA03**
  - Pianta, prospetto e sezione (RC2A.C.1.R.11.PZ.GA.03.0.0.001)
  - Planimetria di inquadramento galleria artificiale (RC2A.C.1.R.11.P7.GA.03.0.0.002)
  - Tavola delle fasi (RC2A.C.1.R.11.P7.GA.03.0.0.003)
- **GALLERIE ARTIFICIALI - GA04**
  - Pianta, prospetto e sezione (RC2A.C.1.R.11.PZ.GA.04.0.0.001)
  - Planimetria di inquadramento galleria artificiale (RC2A.C.1.R.11.P7.GA.04.0.0.002)
  - Tavola delle fasi (RC2A.C.1.R.11.P7.GA.04.0.0.003)
- **GALLERIE ARTIFICIALI - GA09-A**
  - Pianta, prospetto e sezione (RC2A.C.1.R.11.PZ.GA.09.0.0.001)
  - Planimetria di inquadramento galleria artificiale (RC2A.C.1.R.11.P7.GA.09.0.0.002)

## 5 SINTESI GALLERIE ARTIFICIALI

WBS	pk iniziale	pk finale	lunghezza	tipologia	H max scavo	spessore soletta sup	spessore soletta inf	spessore piedritti	diametro pali	lunghezza pali	interasse pali
(-)	(km)	(km)	(km)	(-)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
GA03	26+916.00	27+041.00	125.00	1A - 1B	21.2	2.9	1.5	1.0	1.2	20	1.3
GA04	27+964.00	28+064.00	100.00	2A - 2B	17.2	1.4	1.5	0.6	1.2	20	1.3
GA09-A	24+040.00	24+075.00	35.00	3	11.2	1.0	1.1	1.0	-	-	-

## 6 GALLERIA GA03

La galleria artificiale GA03 si sviluppa fra la pk 26+916.00 e la pk 27+041.00 e presenta le seguenti caratteristiche:

- prescavo con pendenza 2:3 e altezza massima di 10 m;
- pali  $\phi 1200$ , interasse 1.3 m e lunghezza 20 m;
- soletta di copertura alleggerita di spessore 2.9 m;
- il muro ad U di rivestimento presenta le seguenti caratteristiche:
  - soletta di fondazione di spessore 1.5 m;
  - pareti di spessore 1.0 m.

Poiché la larghezza della soletta è pari a 14.50÷18.20 m, si ritiene opportuno impiegare una soletta di copertura alleggerita e materiale di riempimento alleggerito.

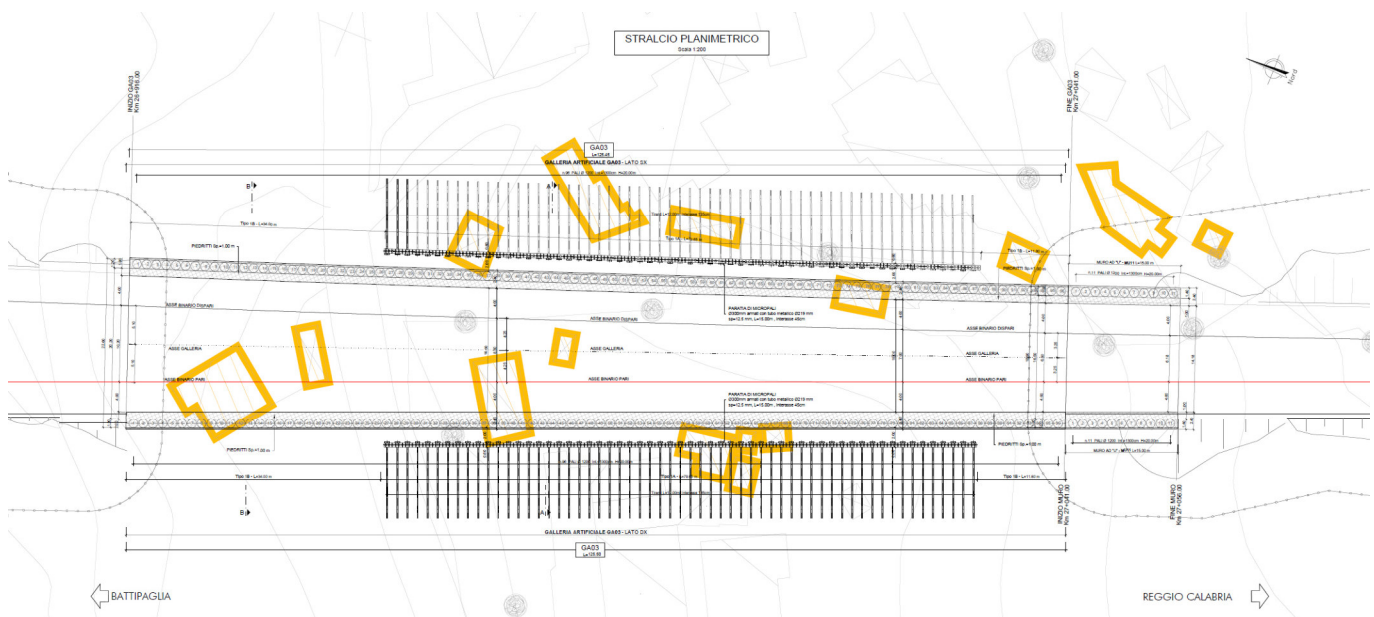
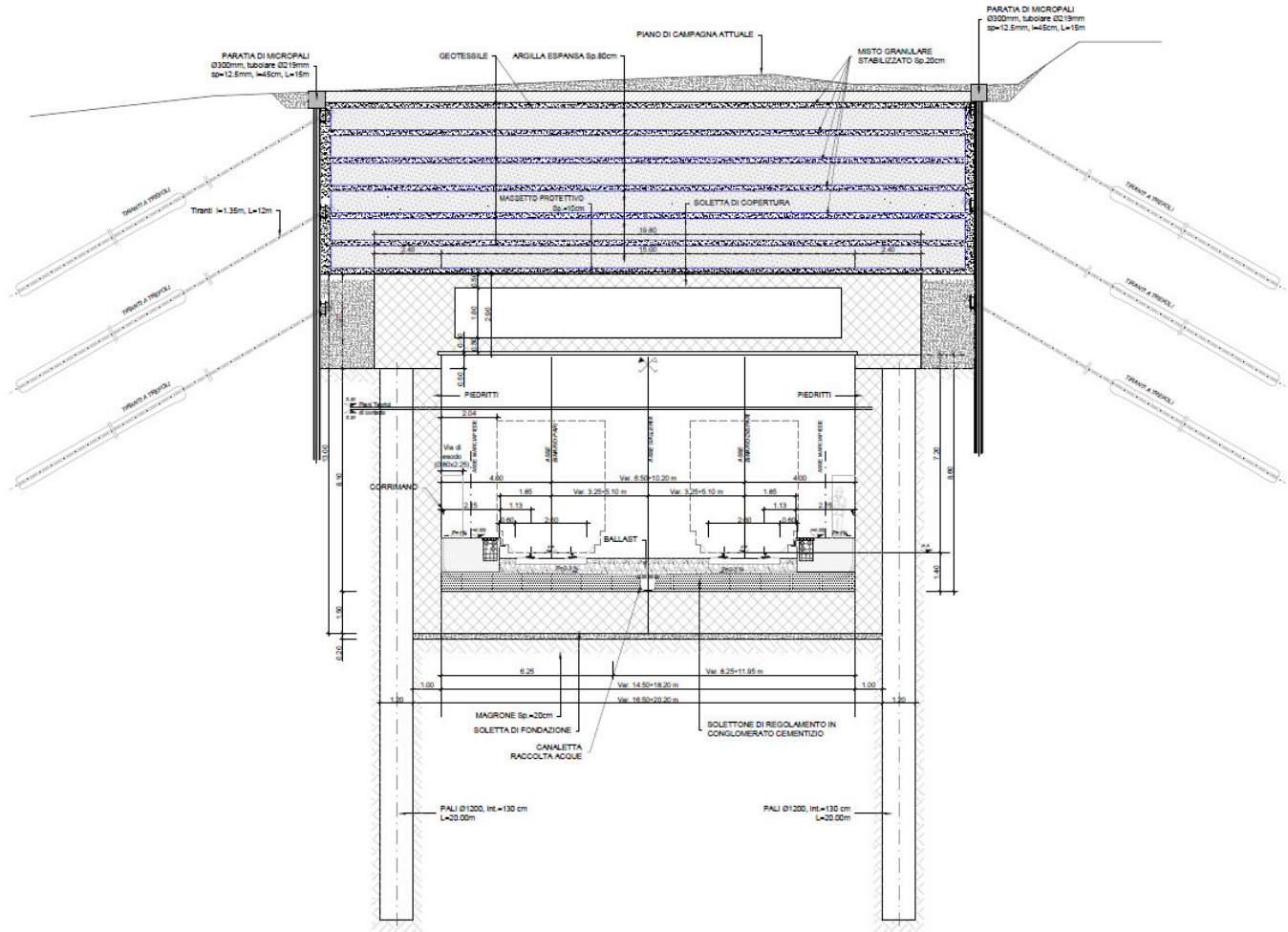


Figura 3- Planimetria GA03

SEZIONE TIPO GA -Tipo 1A  
(A - A)  
SCALA 1:100



**Figura 4 - Sezione tipo 1A GA03 (A-A)**



SEZIONE TIPO GA -Tipo 1B  
(B - B)  
SCALA 1:100

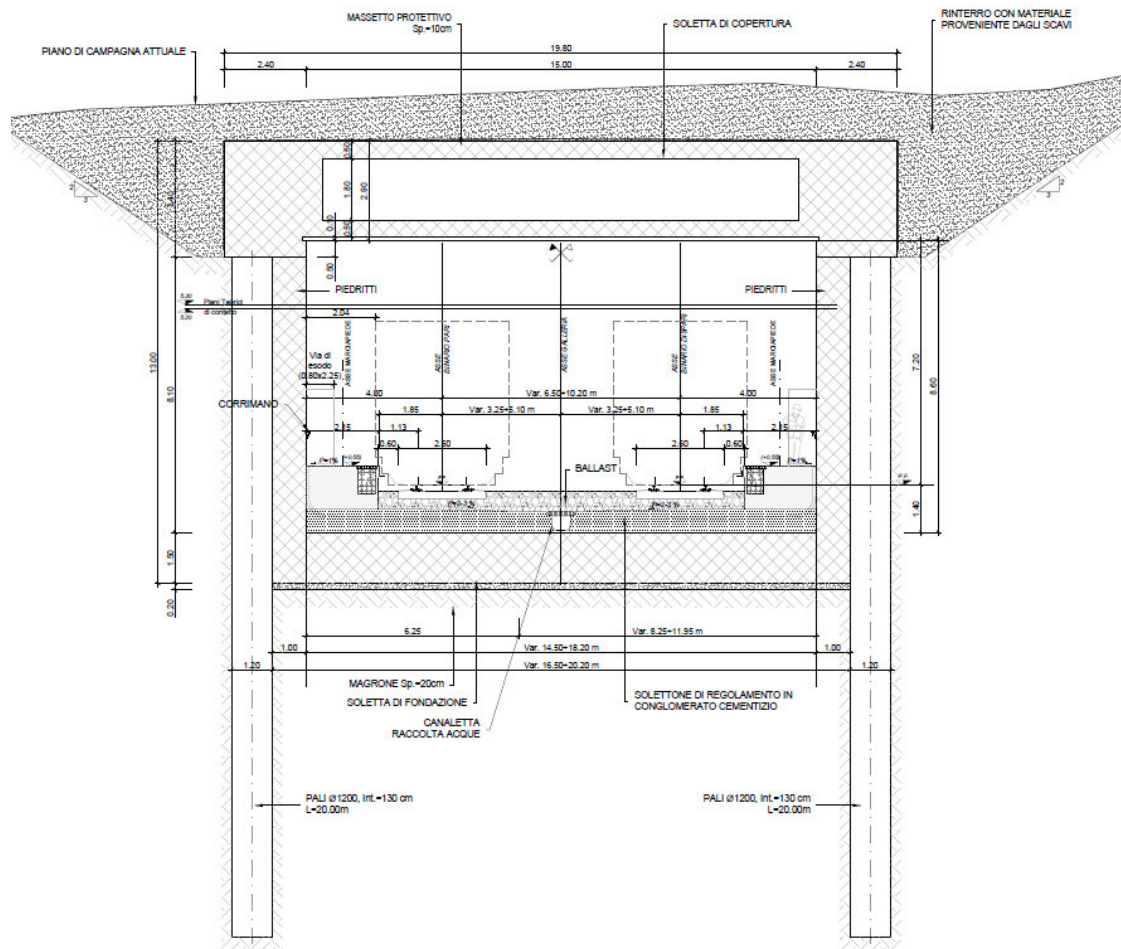
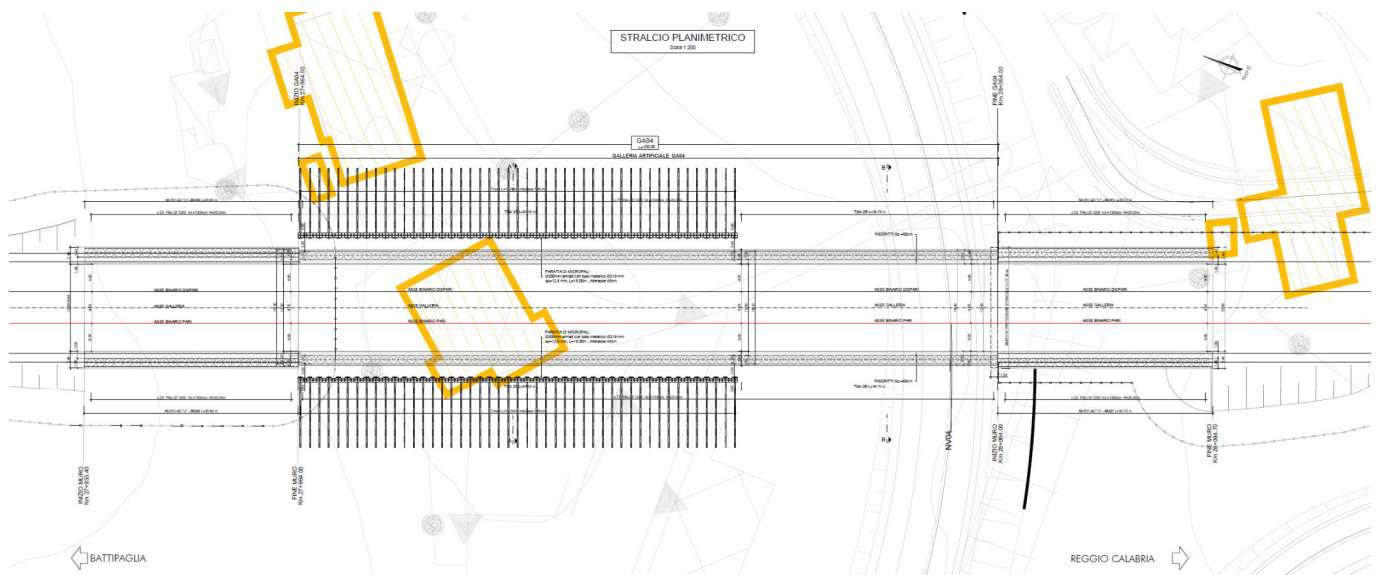


Figura 5 - Sezione tipo 1B GA03 (B-B)

## 7 GALLERIA GA04

La galleria artificiale GA04 si sviluppa fra la pk 27+964.00 e la pk 28+064.00 e presenta le seguenti caratteristiche:

- prescavo con pendenza 2:3 e altezza massima di 7 m;
- pali  $\phi$  1200, interasse 1.3 m e lunghezza 20 m;
- soletta di copertura di spessore 1.4 m;
- il muro ad U di rivestimento presenta le seguenti caratteristiche:
  - soletta di fondazione di spessore 1.5 m;
  - pareti di spessore 0.6 m.



**Figura 6- Planimetria di inquadramento GA04**

SEZIONE TIPO GA - Tipo 2A  
(A - A)  
SCALA 1:100

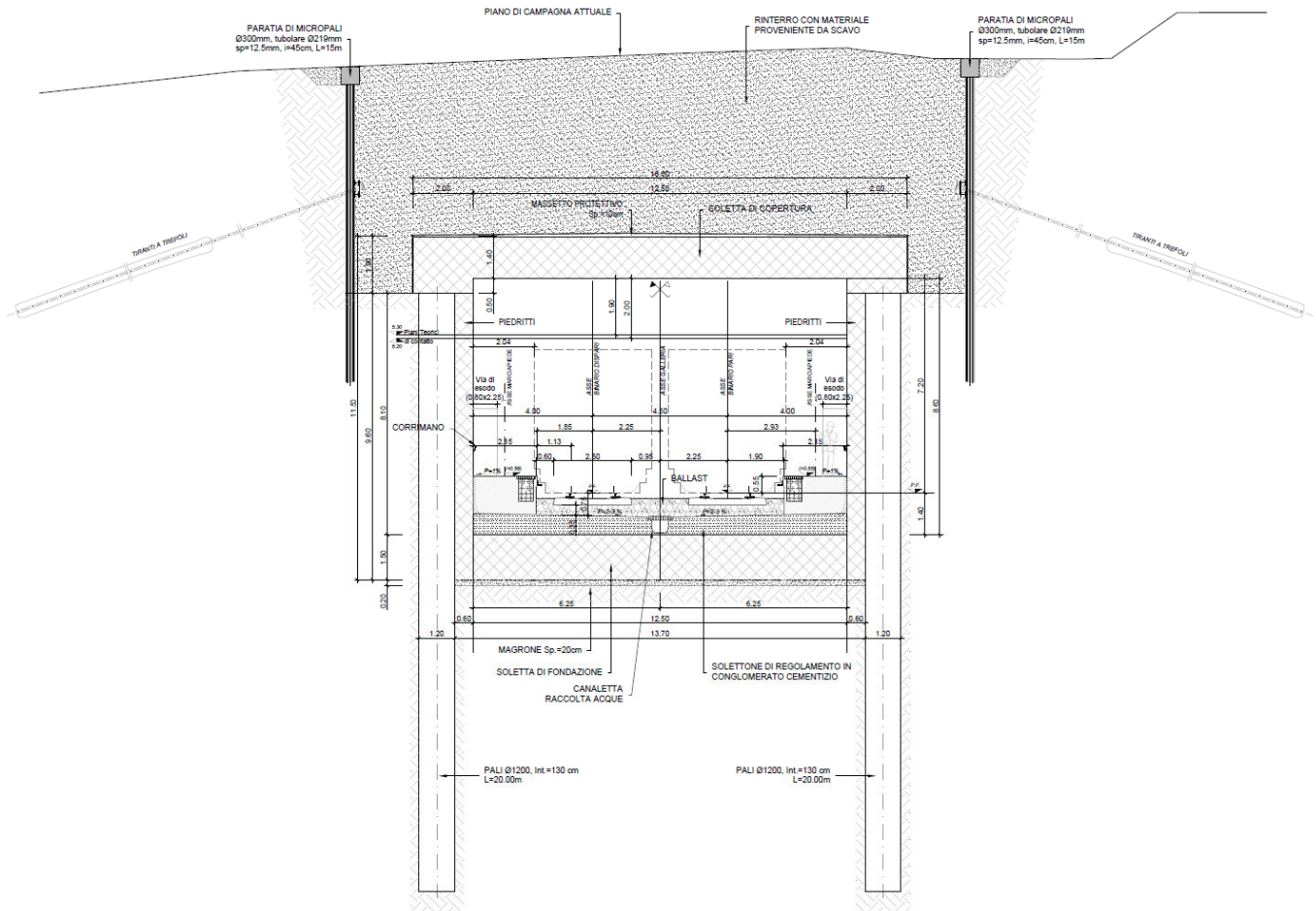
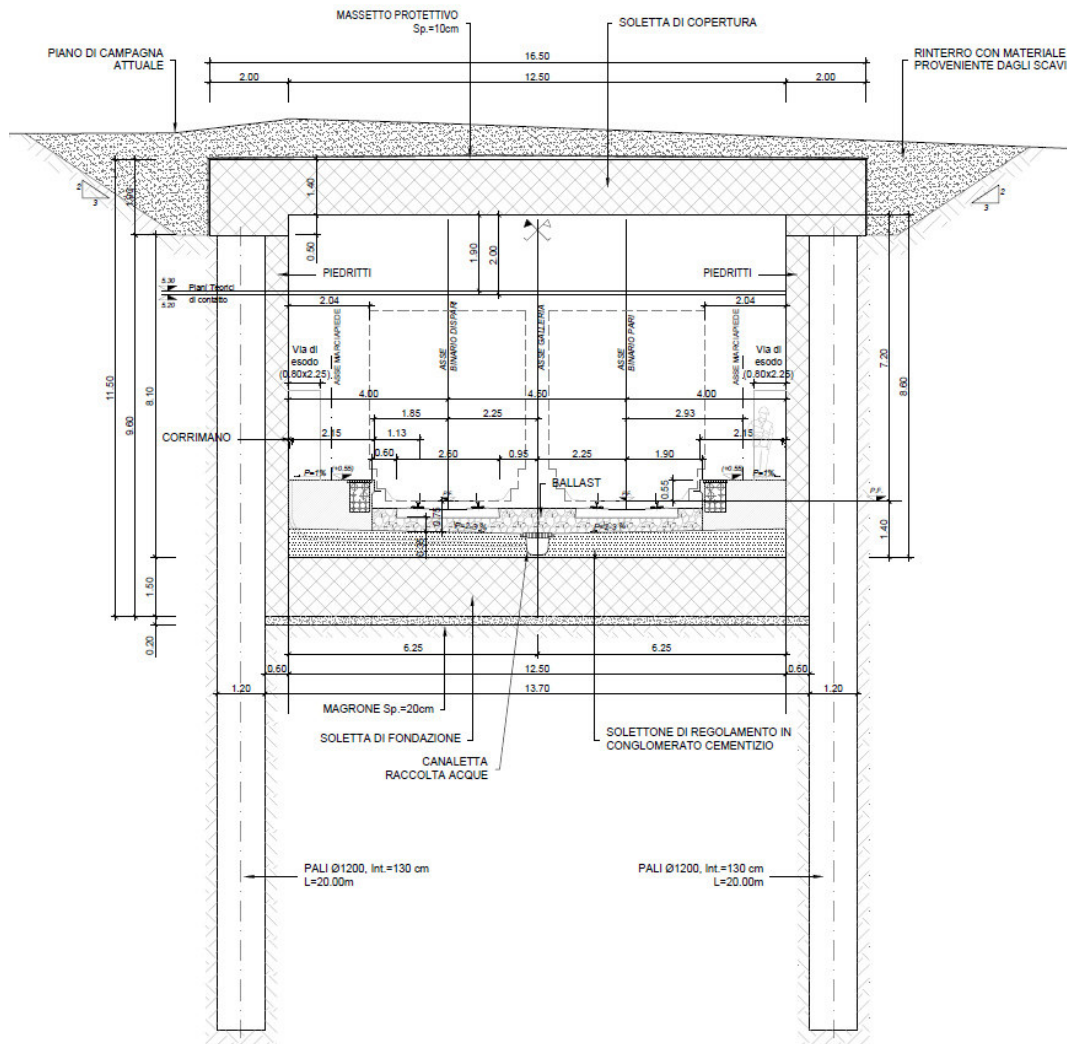


Figura 7- Sezione tipo 2A GA04 (A-A)

**SEZIONE TIPO GA - Tipo 2B**  
(B - B)  
SCALA 1:100

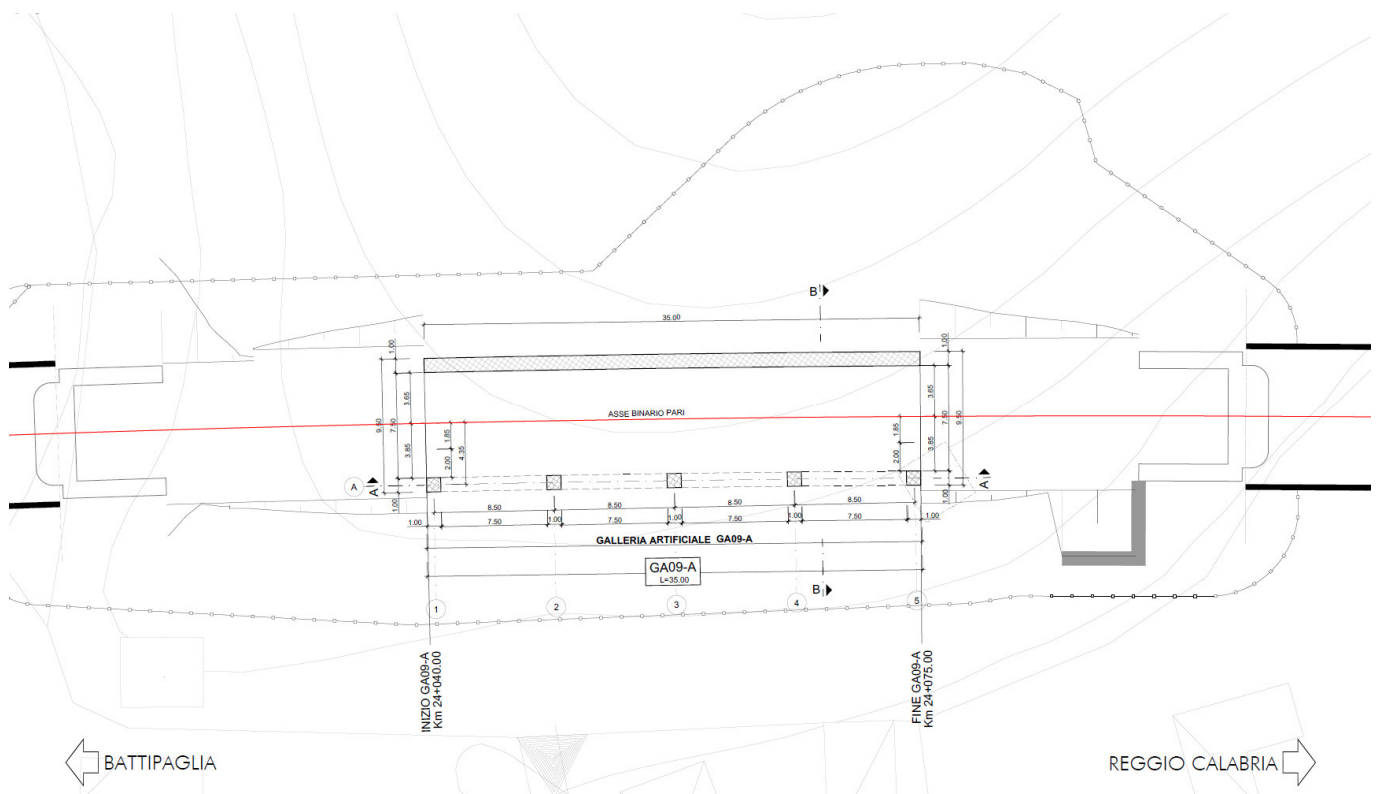


**Figura 8- Sezione tipo 2B GA04 (B-B)**

## 8 GALLERIA GA09-A

La galleria artificiale GA09-A si sviluppa fra la pk 24+040.00 e la pk 24+075.00 e presenta una sezione scatolare con le seguenti dimensioni:

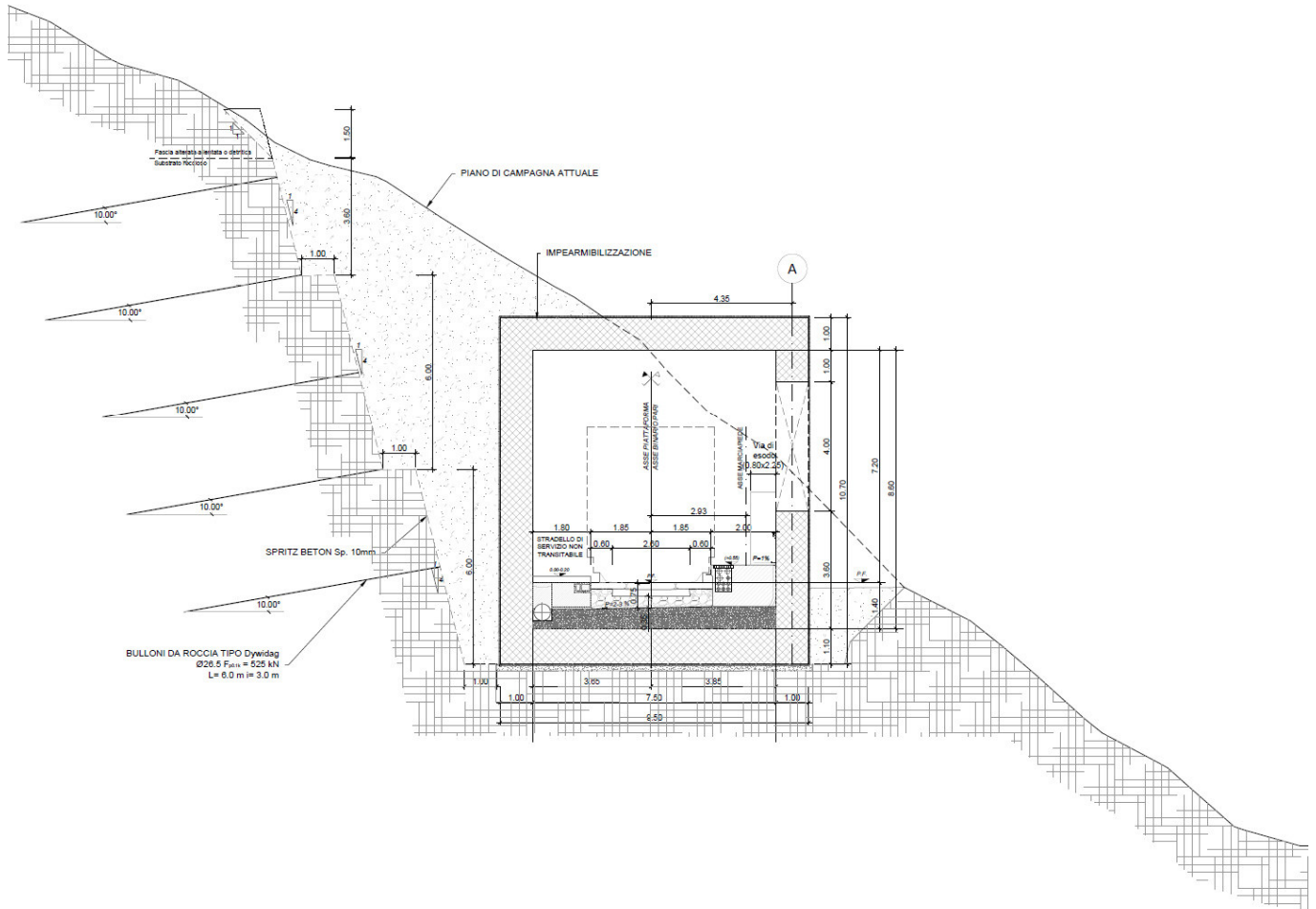
- soletta di copertura di spessore 1.0 m;
- soletta di fondo di spessore 1.1 m;
- pareti di spessore 1.0 m.



**Figura 9- Planimetria di inquadramento GA09-A**



**SEZIONE TIPO GA**  
**(B - B)**  
SCALA 1:100



**Figura 10- Sezione tipo GA09-A (B-B)**