

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 1B ROMAGNANO – BUONABITACOLO
GEOTECNICA

Relazione tecnico-descrittiva delle opere di sostegno

SCALA:

-

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

RC2A B1 R 11 RH GE0006 002 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.B.1.R.11.RH.GE.00.0.6.002.B

n. Elab.:

INDICE

1	PREMESSA	2
2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	3
3	OPERE DI SOSTEGNO DI LINEA	4
3.1	OPERE DI SOSTEGNO IN RILEVATO	4
3.2	OPERE DI SOSTEGNO IN TRINCEA	8
4	OPERE DI SOSTEGNO DELLE VIABILITÀ	10
4.1	OPERE DI SOSTEGNO IN RILEVATO	11
4.2	OPERE DI SOSTEGNO IN TRINCEA	13
5	OPERE DI SOSTEGNO DEI PIAZZALI	15
5.1	OPERE DI SOSTEGNO IN RILEVATO	16
5.2	OPERE DI SOSTEGNO IN TRINCEA	18

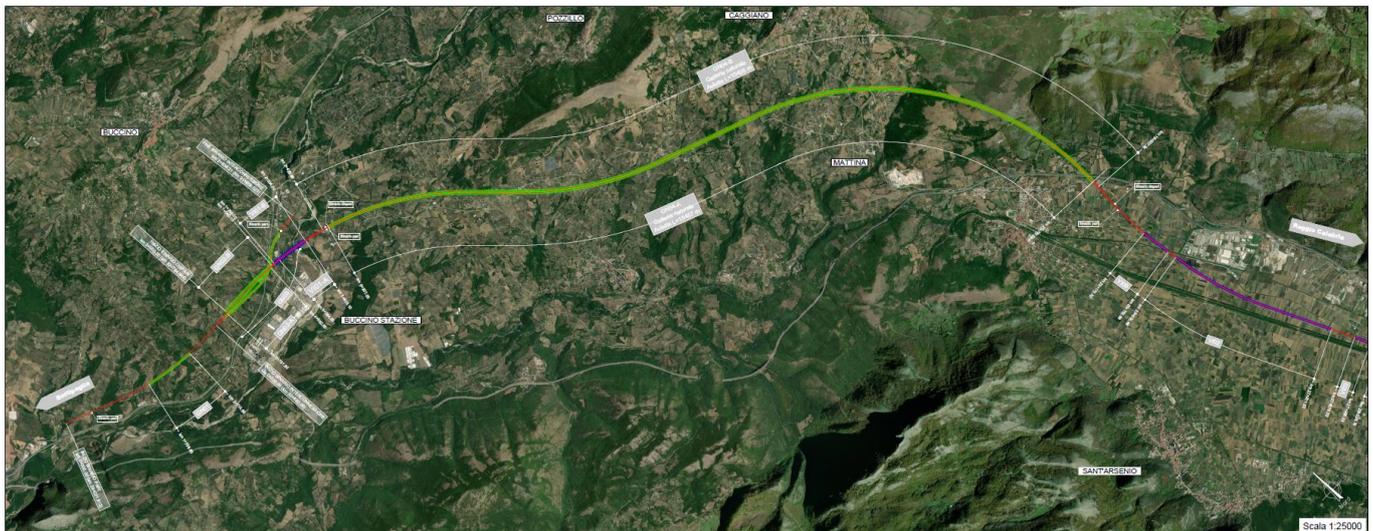
1 PREMESSA

La presente progettazione di fattibilità tecnica ed economica ha ad oggetto il **lotto 1b Romagnano – Buonabitacolo**, che integra quanto previsto nell'ambito del lotto precedente (1a Battipaglia-Romagnano) realizzando di fatto il doppio binario fino alla stazione di Buonabitacolo e completando l'interconnessione di Romagnano con il ramo relativo al binario pari.

Il tracciato del presente lotto si sviluppa in doppio binario per circa 50 km con una velocità di tracciato di 300 km/h, tranne che per il ramo dell'Interconnessione di Romagnano con innesto sulla LS Battipaglia – Potenza C.le, progettato a 100 km/h.

Dato l'assetto finale previsto nel precedente lotto, l'inizio dell'intervento è ubicato in punti diversi, iniziando il binario pari laddove nel lotto 1a era previsto il passaggio doppio/singolo binario, mentre invece il binario dispari inizia a partire dal punto in cui nell'altro lotto era presente la deviazione verso la LS Battipaglia – Potenza C.le (ramo dispari della Interconnessione di Romagnano).

Il tracciato attraversa i territori di Buccino, Auletta, Caggiano, Polla, Atena Lucana, Sala Consilina, Padula e Montesano sulla Marcellana, tutti nella Provincia di Salerno.



3 OPERE DI SOSTEGNO DI LINEA

Nel presente capitolo sono descritte le opere di sostegno di linea previste lungo la tratta Romagnano-Buonabitacolo (lotto 1B) della nuova linea ferroviaria AV Salerno-Reggio Calabria. Nello specifico nella seguente tabella si riporta nella prima colonna l'etichetta assegnata a ogni opera di sostegno, nella seconda la WBS di appartenenza, quindi il binario in cui l'opera insiste, le progressive chilometriche che ne individuano lo sviluppo, la tipologia di opera.

La tipologia di opera è stata classificata in due gruppi:

- opere di sostegno in rilevato riportate al paragrafo 3.1
- opere di sostegno in trincea riportate al paragrafo 3.2

nei successivi paragrafi si descrivono le varie scelte progettuali.

Tabella 1 – Opere di sostegno di progetto

Parte d'opera	WBS	Binario	da progr. (km)	a progr. (km)	Tipologia (-)	Tipo (-)	elaborato (-)
MU13	RI01	PARI	km 5+097,53	km 5+120,50	SOTTOSCARPA	S1	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.004
MU03	RI02-B	DISPARI	km 2+034,00	km 2+092,00	SOTTOSCARPA	S1	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.004
MU04	RI02/TR02	PARI	km 5+881,12	km 6+120,78	PARATIA	P1	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.010
MU05	TR02-B	DISPARI	km 2+200,49	km 2+312,91	PARATIA	P1	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.010
MU14	RI03	PARI	km 21+927,48	km 22+050,00	U tipo 1	U1	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.010
MU30	RI03	PARI	km 22+500,00	km 23+100,00	RECINZIONE	R01	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.011
MU31	RI05	PARI	km 43+250,00	km 43+550,00	RECINZIONE	R01	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.011
MU32	RI06	PARI	km 43+950,00	km 44+950,00	RECINZIONE	R01	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.011
MU15	RI06	PARI	km 44+993,00	km 45+017,51	SOTTOSCARPA	SD1	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.006
MU33	RI07	DISPARI	km 42+500,00	km 42+893,92	RECINZIONE	R01	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.011
MU50	-	PARI	km 1+195,56	km 1+622,81	PES	-	-
MU51	-	PARI	km 2+753,30	km 3+043,66	MARC. GALL. EQU.	-	-

3.1 Opere di sostegno in rilevato

Le opere di sostegno in rilevato si distinguono tra le seguenti tipologie:

- tipo R01 a doppio binario con muro di recinzione con e senza barriera antirumore (Figura 2 e Figura 3);
- a doppio binario con muro ad U e con marciapiede PES (Figura 4);

- tipo S1 a doppio binario a interasse variabile con muro di sottoscarpa a fondazione su pali ϕ 800 con altezza massima del paramento compresa tra 2 e 6 m. Tale sezione è valida per altezze di rilevato maggiori di 4.50 m (Figura 5);
- tipo SD1 a doppio binario con trattamento a interasse variabile con muro di sottoscarpa su pali ϕ 800 con altezza massima del paramento compresa tra 2 e 6 m. Tale sezione è valida per altezze di rilevato maggiori di 4.50 m (Figura 6).

Parte d'opera	WBS	Binario	da progr. (km)	a progr. (km)	Tipologia (-)	Tipo (-)	elaborato (-)
MU30	RI03	PARI	km 22+500.00	km 23+100.00	RECINZIONE	R01	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.011
MU31	RI05	PARI	km 43+250.00	km 43+550.00	RECINZIONE	R01	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.011
MU32	RI06	PARI	km 43+950.00	km 44+950.00	RECINZIONE	R01	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.011
MU33	RI07	DISPARI	km 42+500.00	km 42+893.92	RECINZIONE	R01	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.011

SEZIONE TIPO RILEVATO
a doppio binario in rettilineo con muro di recinzione (Tipo R01)
SCALA 1:50

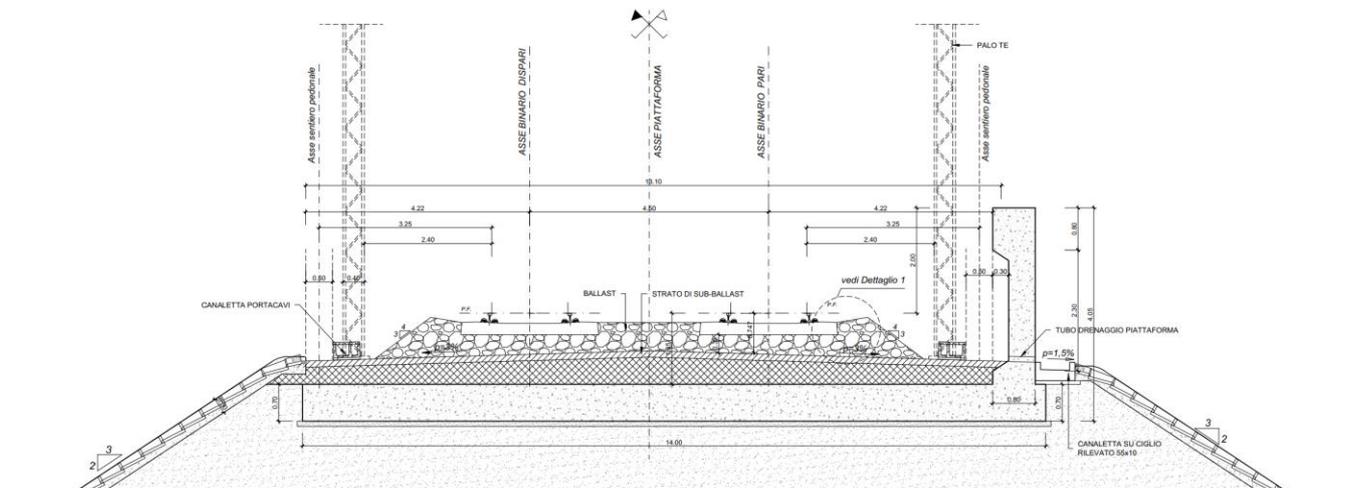


Figura 2 - Sezione tipo in rilevato a doppio binario con muro di recinzione (tipo R01)

SEZIONE TIPO RILEVATO
a doppio binario in rettilineo con muro di recinzione (Tipo R01-B)
con barriera-antirumore

SCALA 1:50

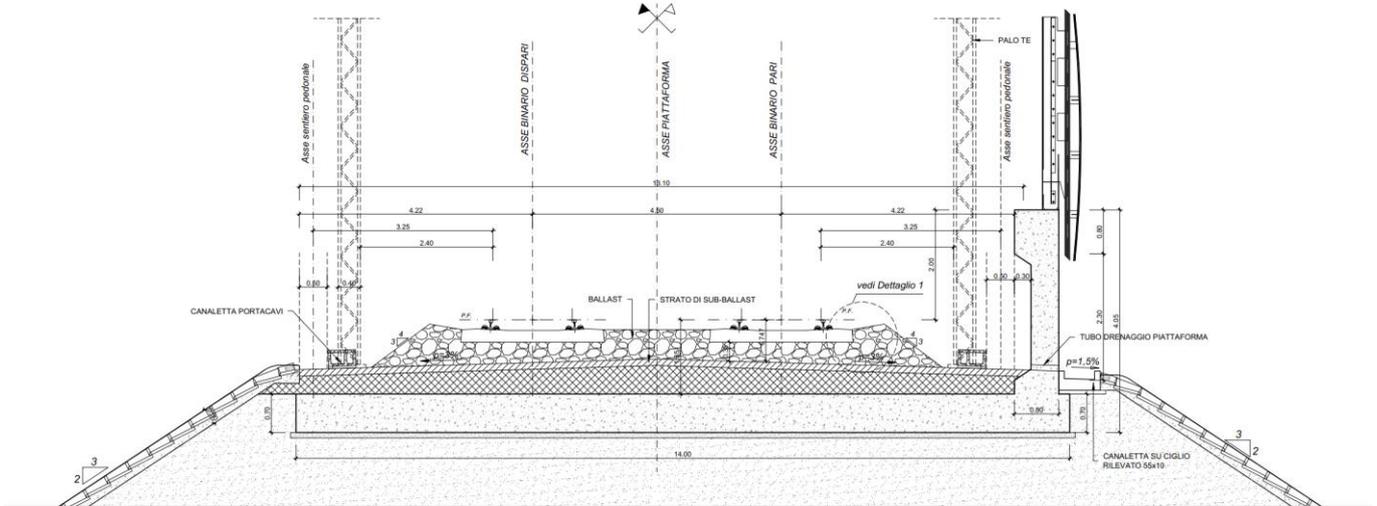


Figura 3 – Sezione tipo in rilevato a doppio binario con muro di recinzione (tipo R01-B) con barriera antirumore

Parte d'opera	WBS	Binario	da progr. (km)	a progr. (km)	Tipologia (-)	Tipo (-)	elaborato (-)
MU14	RI03	PARI	km 21+927.48	km 22+050.00	U tipo 1	U1	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.010

SEZIONE TIPO U1
con muro ad U a doppio binario

SCALA 1:50

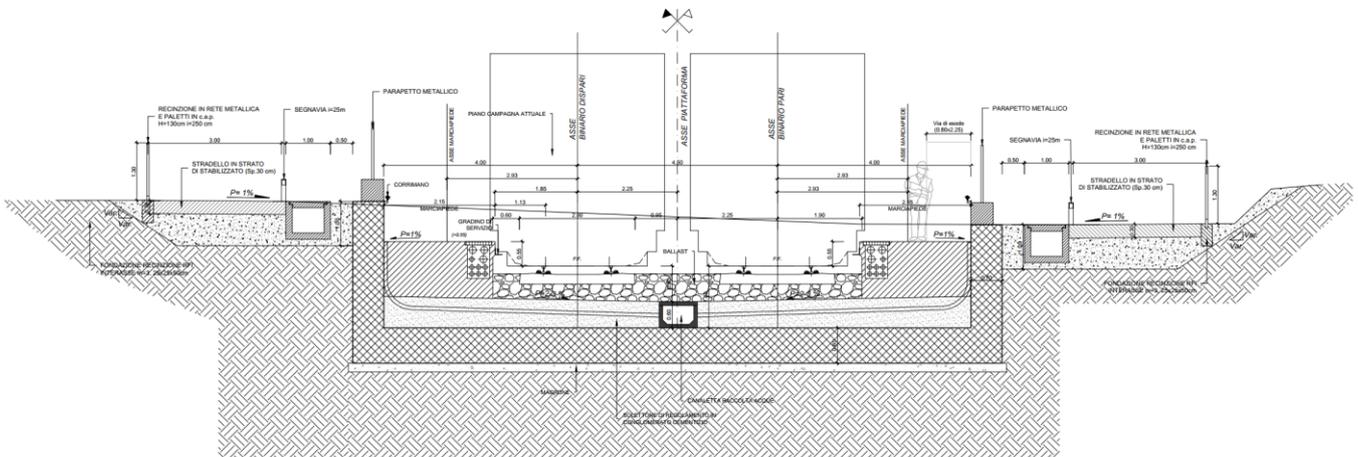


Figura 4 - Sezione tipo con muro ad U (tipo U1) a doppio binario

Parte d'opera	WBS	Binario	da progr. (km)	a progr. (km)	Tipologia (-)	Tipo (-)	elaborato (-)
MU15	RI06	PARI	km 44+993.00	km 45+017.51	SOTTOSCARPA	S1	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.006

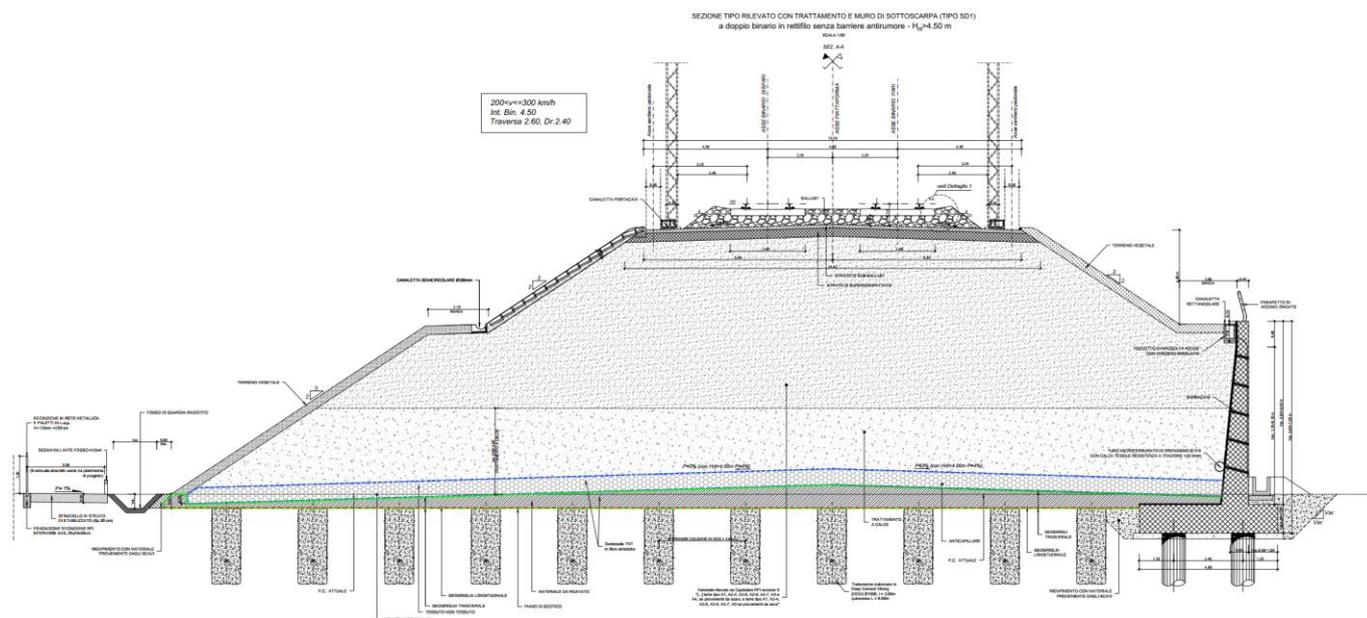


Figura 6 - Sezione tipo in rilevato ferroviario (tipo SD1) a doppio binario con trattamento a interasse variabile con muro di sottoscarpa $H > 4.50$ m

3.2 Opere di sostegno in trincea

Le tipologie di opera di sostegno in trincea sono le seguenti:

- tipo U2-SB muri ad U e con marciapiede PES (Figura 7)
- tipo P1 paratia di diaframmi sp. 1.20m per altezze di scavo fino a circa 12 m con marciapiede FFP (Figura 8)

Parte d'opera	WBS	Binario	da progr. (km)	a progr. (km)	Tipologia (-)	Tipo (-)	elaborato (-)
TR01	TR01	PARI	km 2+633.80	km 2+979.20	Muro ad U	U2-SB	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.080
MU04	RI02/TR02	PARI	km 5+885.00	km 6+120.78	PARATIA	P1	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.010
MU05	TR02-B	DISPARI	km 2+200.49	km 2+312.91	PARATIA	P1	RC2A.B.1.R.11.WB.IF.00.0.0.010

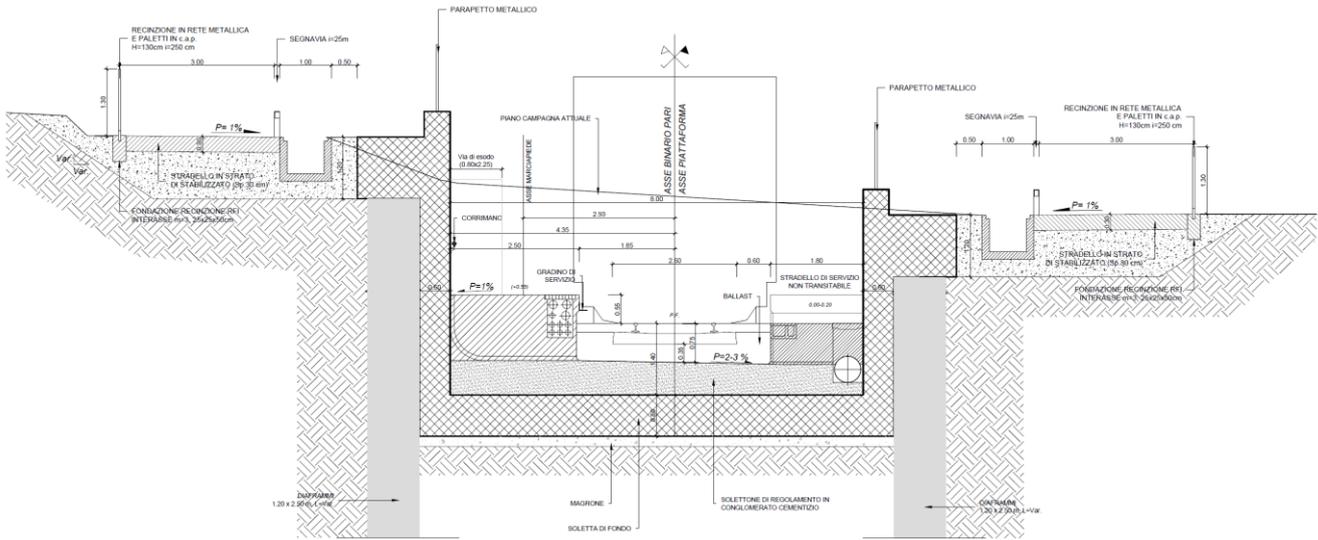


Figura 7 – Sezione tipo U2 a singolo binario

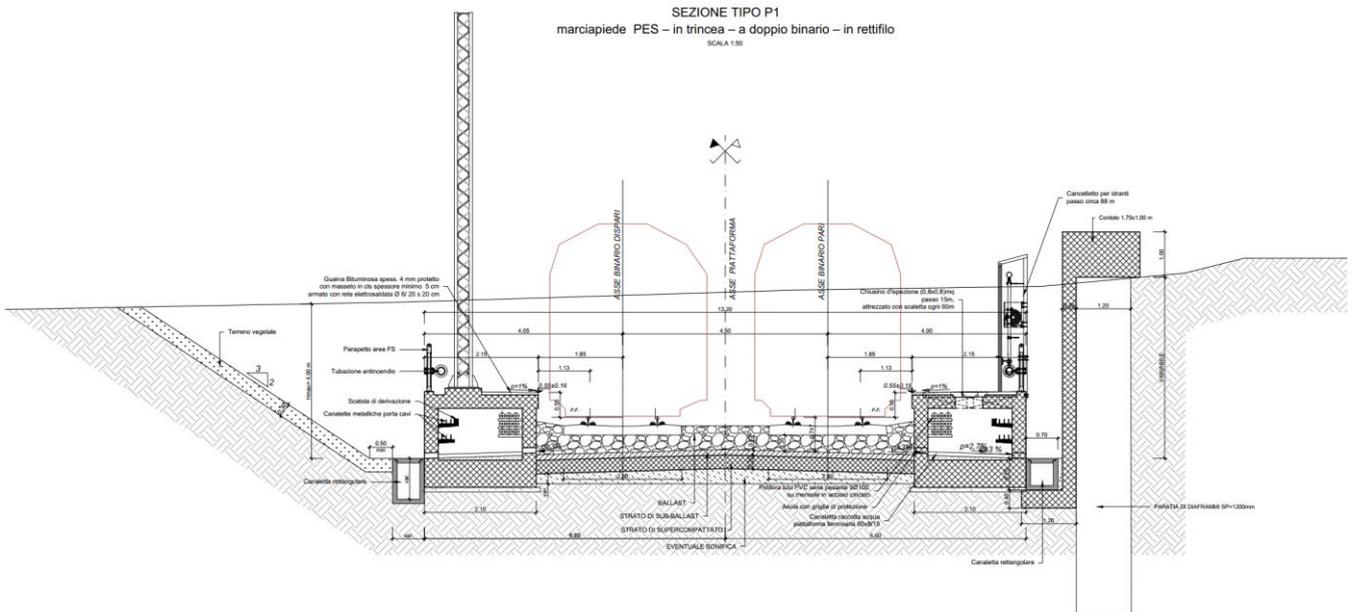


Figura 8 - Sezione tipo P1 a doppio binario.

4 OPERE DI SOSTEGNO DELLE VIABILITÀ

Nel presente capitolo sono descritte le opere di sostegno previste per le viabilità sviluppate nell'ambito del PFTE per la tratta Romagnano - Buonabitacolo (lotto 1B) della nuova linea ferroviaria AV Salerno-Reggio Calabria presenti nell'elaborato grafico RC2A.B.1.R.11.PZ.MU.00.0.0.001.

In particolare, nel par. 4.1 si riportano le opere di sostegno in rilevato mentre nel paragrafo 4.2 le opere di sostegno in trincea.

Nella tabella seguente si riportano le opere di sostegno di previste per le viabilità e per le viabilità di accesso ai piazzali e il relativo sviluppo.

viabilità	lato	Lunghezza (m), per i pali metri lineari	Tipo opera
PT01	destra	183	muro di sottoscarpa tipo S-1
PT01	sinistra	15	paratia tipo 1
PT03	sinistra	40	muro di sottoscarpa tipo S-1
PT04	destra	71.3	muro di sostegno tipo ST-2
PT04	sinistra	34	paratia tipo 1
PT05	destra	30	muro di sottoscarpa tipo S-1
NV02	sinistra	75	muro di sottoscarpa tipo S-1
NV02	sinistra	62	muro di sottoscarpa tipo S-1
NV02	destra	150	muro di sottoscarpa tipo S-1
NV02	destra	63	muro di sottoscarpa tipo S-1
PT06	sinistra	25	paratia tipo 1
NV36	destra	177	muro di sostegno tipo ST-2
NV36b	sinistra	71	muro di sostegno tipo ST-2
NV36	destra	20	muro di sostegno tipo ST-2
NV36	sinistra	20	muro di sostegno tipo ST-2
NV36	destra	40	muro di sostegno tipo ST-2
NV36	sinistra	40	muro di sostegno tipo ST-2
NV39	destra	20	muro di sostegno tipo ST-2
NV39	sinistra	20	muro di sostegno tipo ST-2

4.1 Opere di sostegno in rilevato

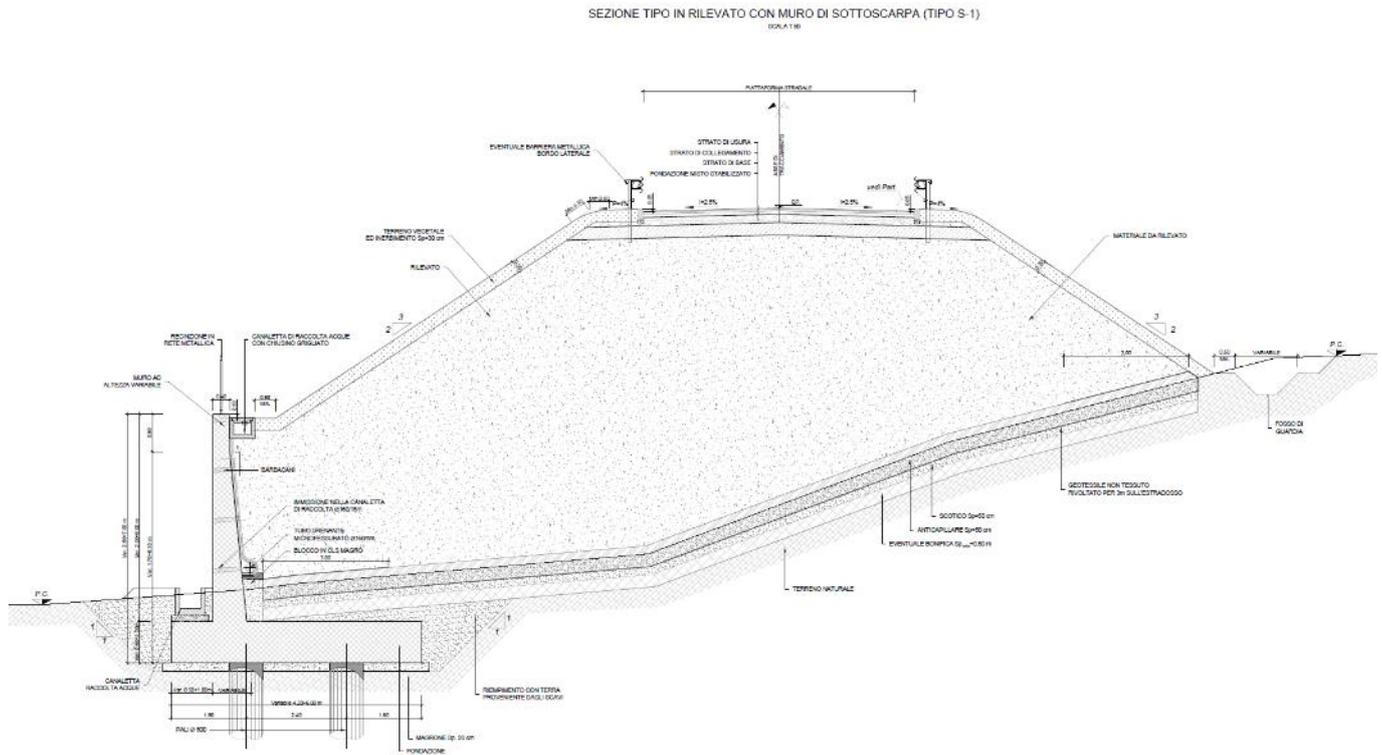


Figura 9 – Sezione tipo in rilevato con muro di sottoscarpa (tipo S-1)

SEZIONE TIPO CON MURO DI SOSTEGNO (TIPO ST-2)
SCALA 1:50

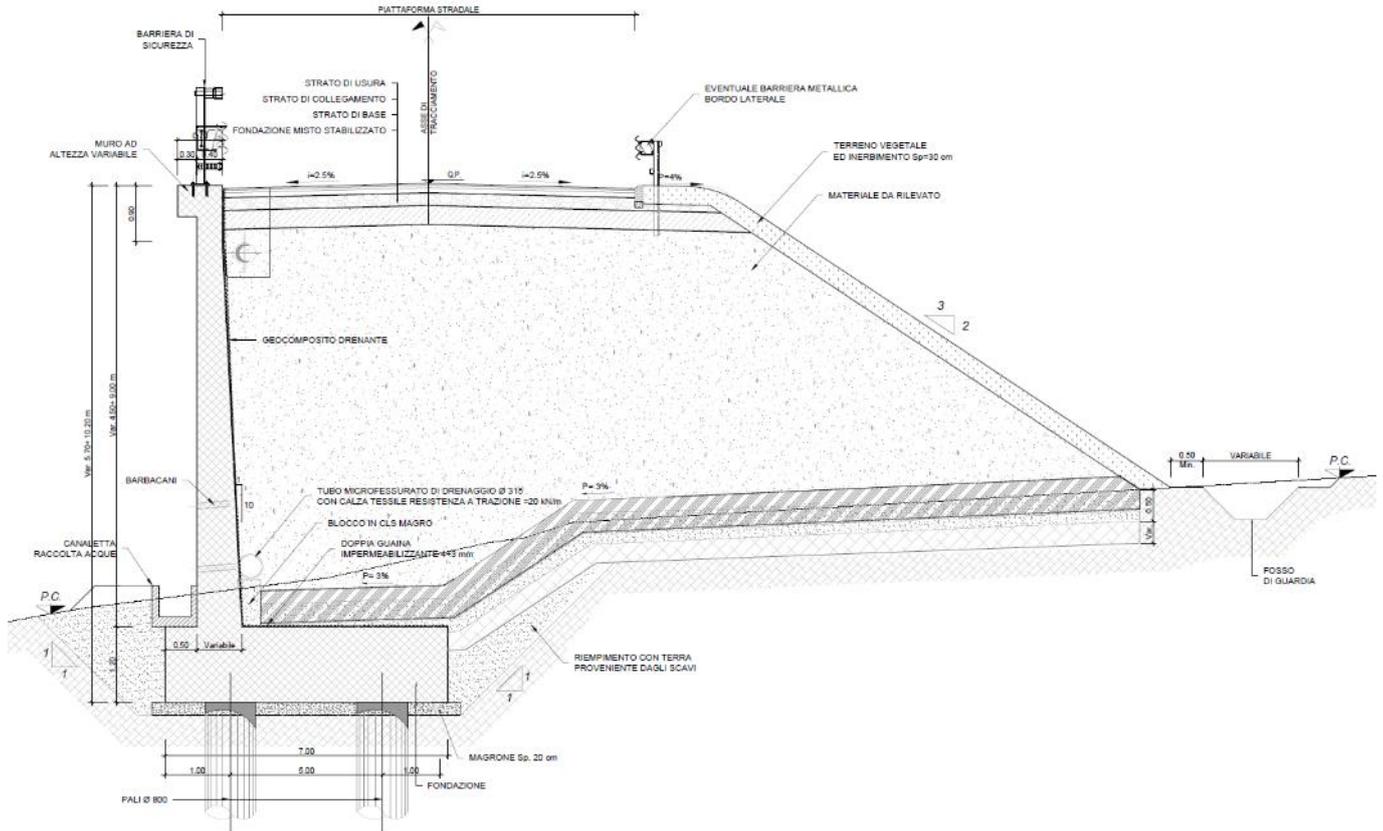


Figura 10 – Sezione tipo in rilevato con muro di sostegno (tipo ST-2)

4.2 Opere di sostegno in trincea

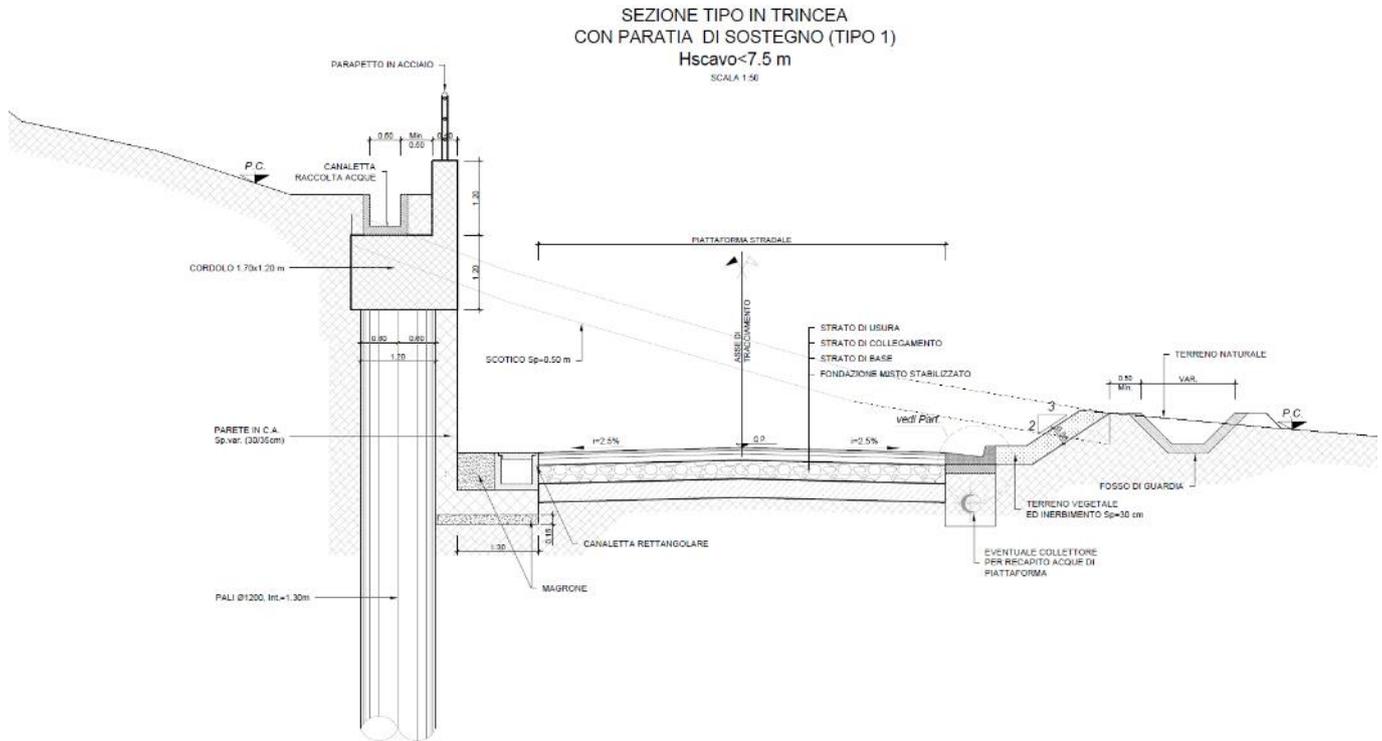


Figura 11 – Sezione tipo in trincea con paratia di sostegno (tipo 1) H scavo < 7.5 m

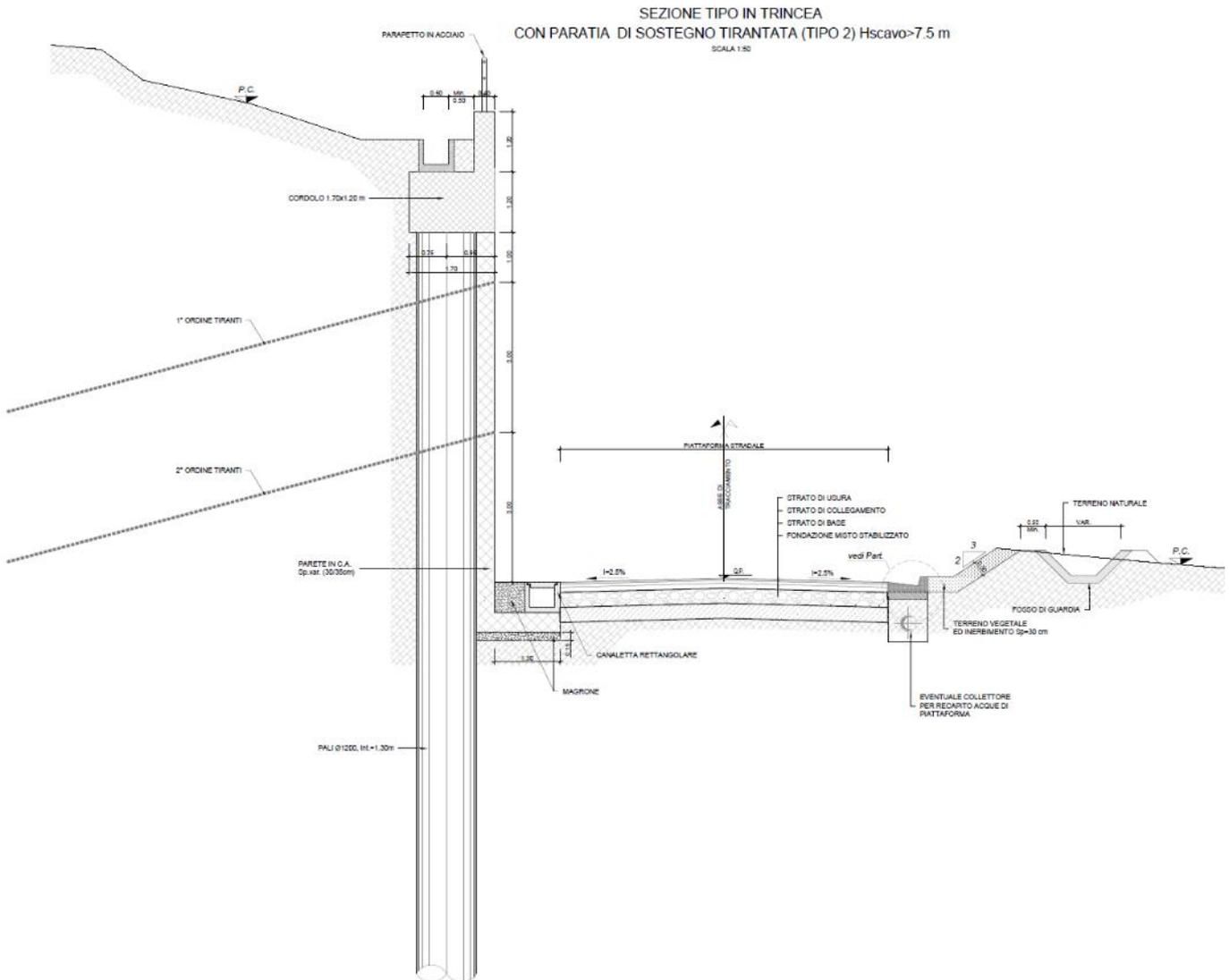


Figura 12 – Sezione tipo in trincea con paratia di sostegno tirantata (tipo 2) H scavo > 7.5 m

5 OPERE DI SOSTEGNO DEI PIAZZALI

Nel presente capitolo sono descritte le opere di sostegno dei piazzali sviluppate nell'ambito del PFTE per la tratta Romagnano - Buonabitacolo (lotto 1B) della nuova linea ferroviaria AV Salerno-Reggio Calabria, presenti nell'elaborato grafico RC2A.B.1.R.11.PZ.MU.00.0.0.002.

In particolare, nel par. 5.1 si riportano le opere di sostegno in rilevato mentre nel par. 5.2 le opere di sostegno in trincea.

Nella tabella seguente si riportano le opere di sostegno previste per i piazzali e il relativo sviluppo.

viabilità	Lunghezza (m), per i pali metri lineari	Tipo opera
PT11	101	paratia tipo 2
PT11	34	paratia tipo 1
PT01	60	paratia tipo 1
PT01	10	paratia tipo 1
PT02	20	paratia tipo 2
PT02	37	paratia tipo 2
PT03	44	muro di sottoscarpa tipo S-1
PT04	48	muro di sostegno tipo ST-2
PT04	40.3	paratia tipo 1
PT05	65	muro di sottoscarpa tipo S-1
PT06	75	paratia tipo 2

5.1 Opere di sostegno in rilevato

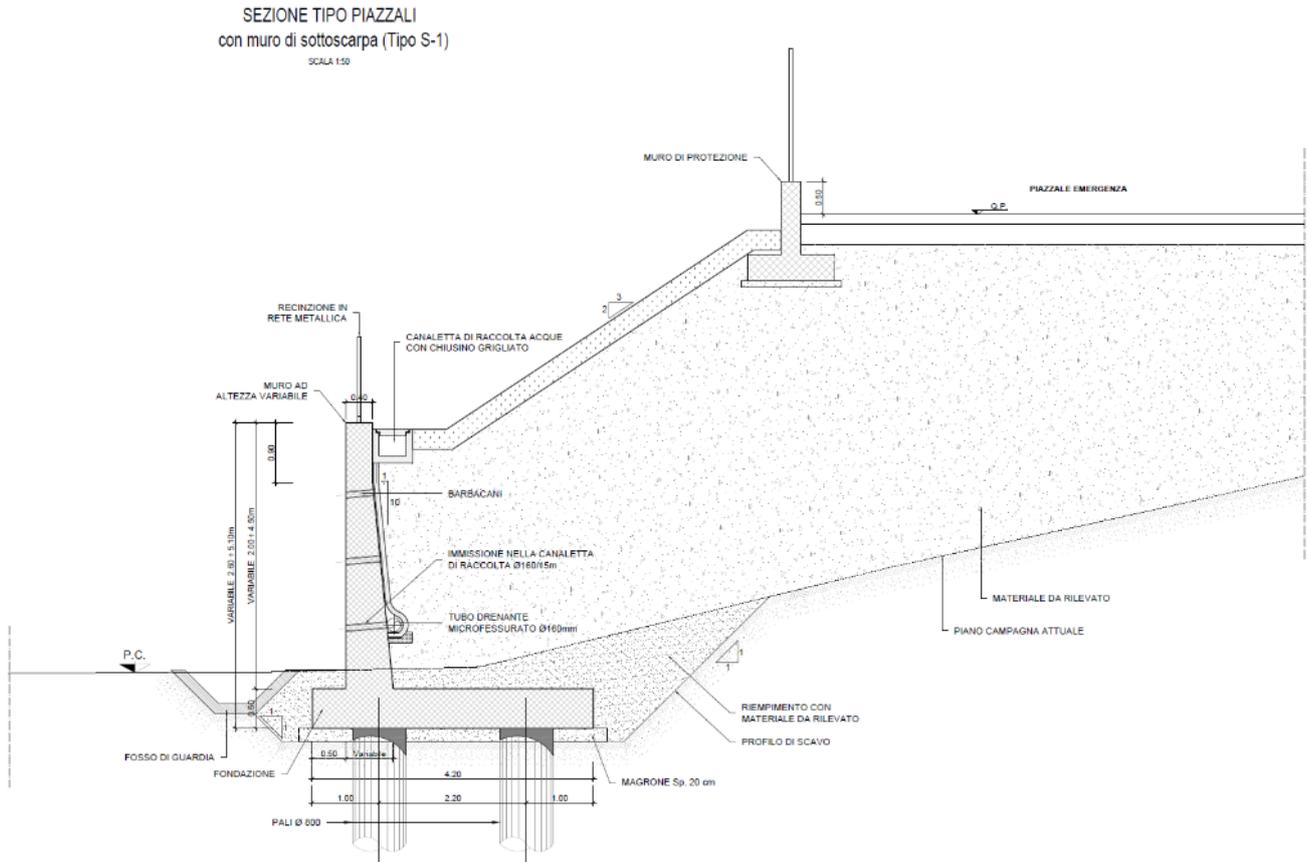


Figura 13 – Sezione tipo con muro di sottscarpa (tipo S-1)

5.2 Opere di sostegno in trincea

SEZIONE TIPO PIAZZALI
PARATIA (Tipo 1) H<7.5m
SCALA 1:50

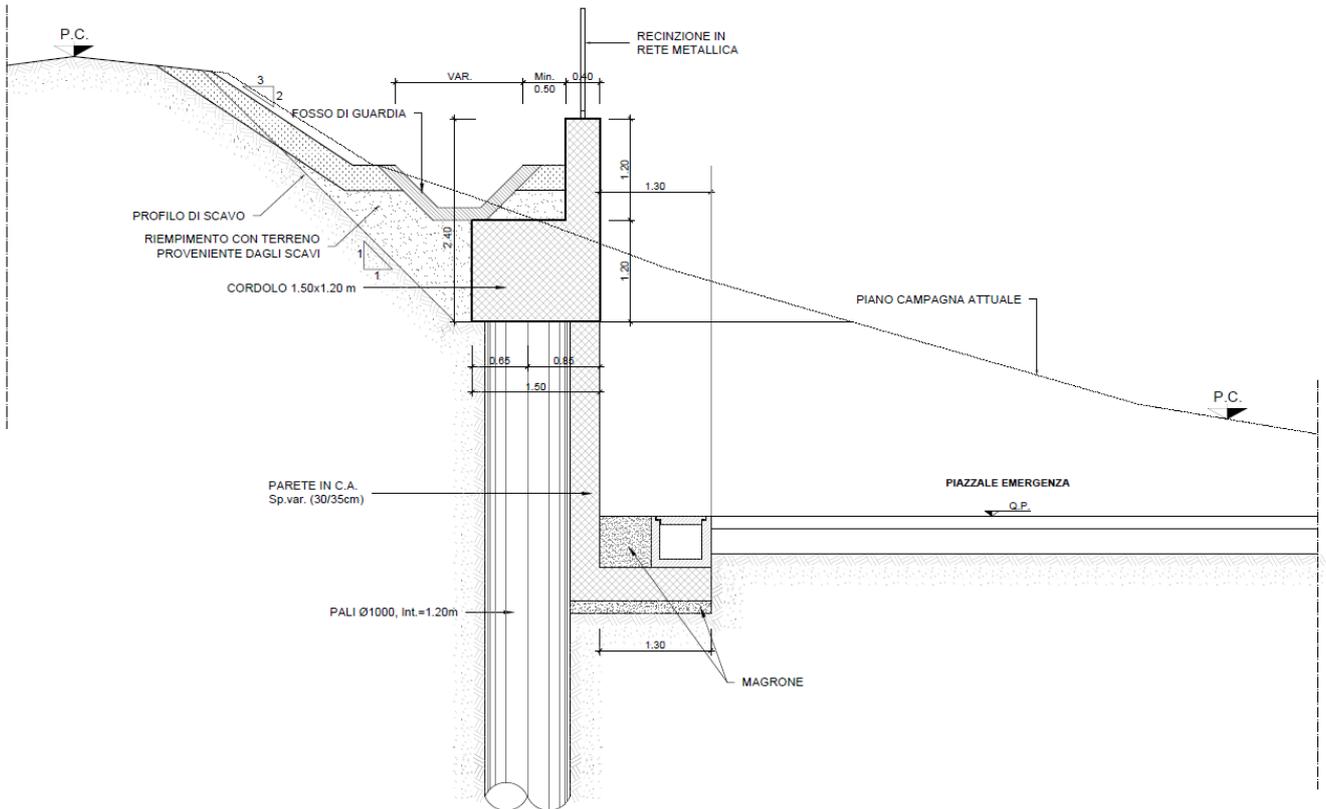


Figura 15 – Sezione tipo con paratia (tipo 1) H<7.5 m

SEZIONE TIPO PIAZZALI
PARATIA TIRANTATA (TIPO 2) Hscavo >7.5 m
SCALA 1:50

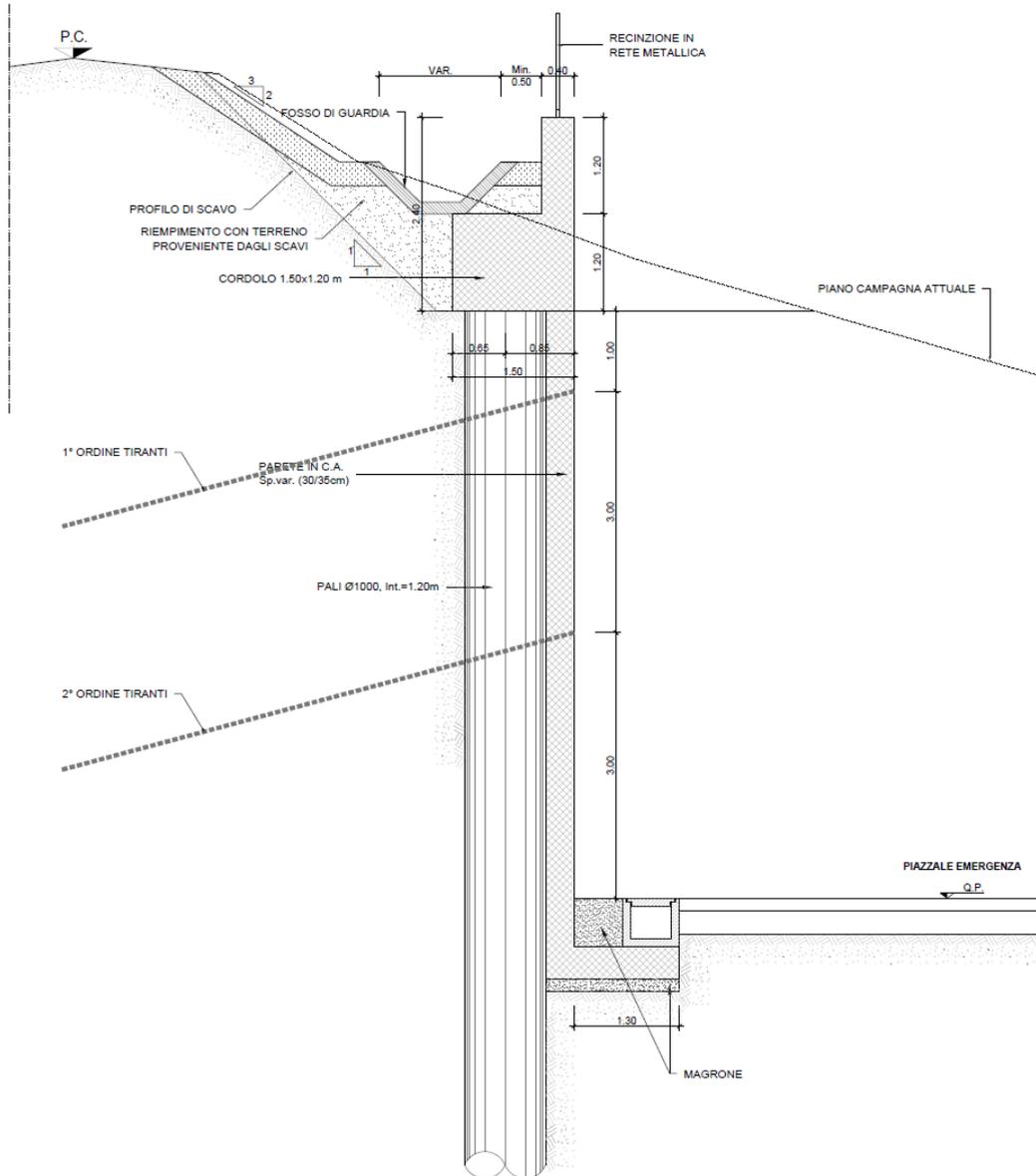


Figura 16 – Sezione tipo con paratia tirantata (tipo 2) H>7.5 m