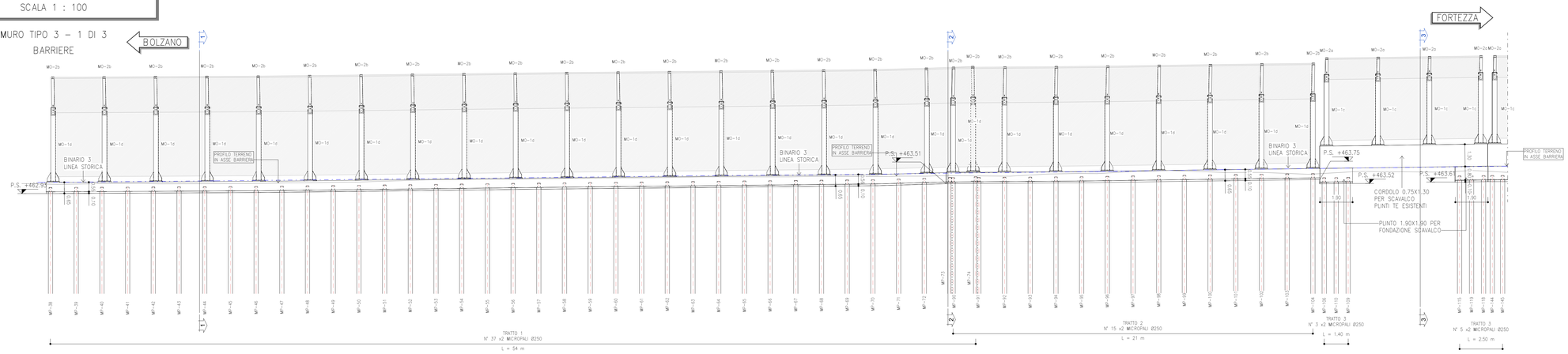
PROSPETTO LATO RICETTORE

SCALA 1 : 100

MURO TIPO 3 – 1 DI 3

BARRIERE

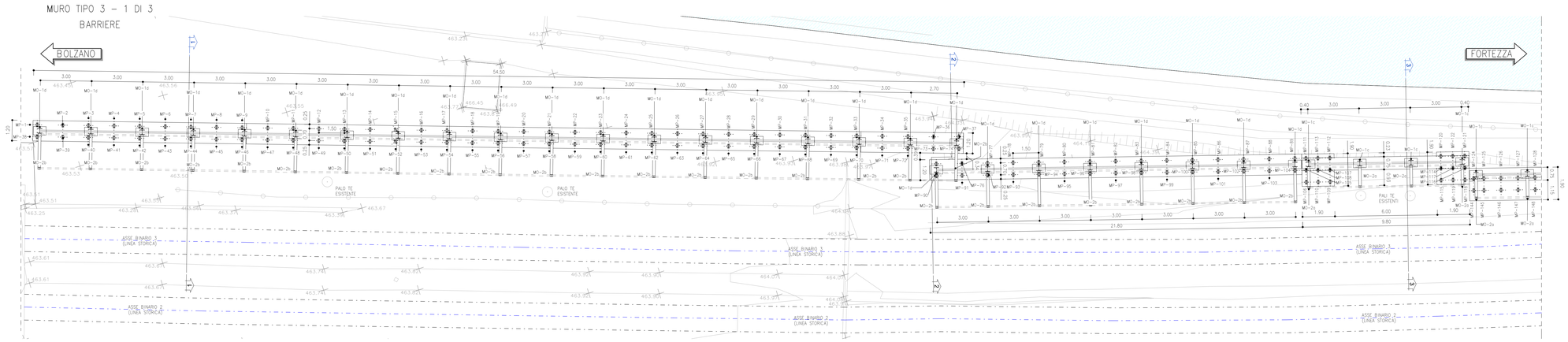


FONDAZIONI E CARPENTERIE

SCALA 1 : 100

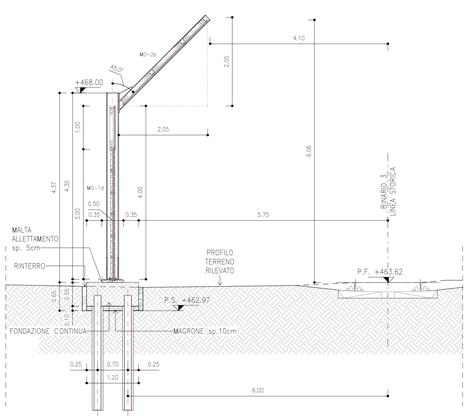
MURO TIPO 3 – 1 DI 3

BARRIERE



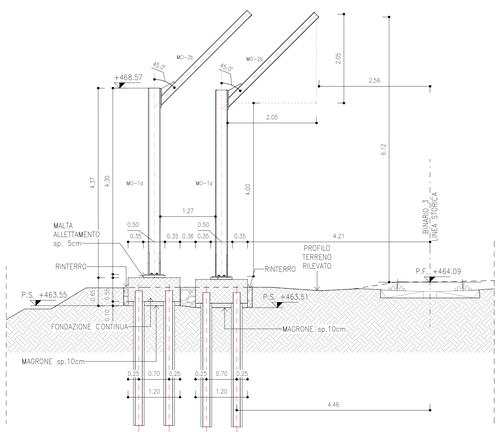
SEZIONE 1–1

SCALA 1 : 50



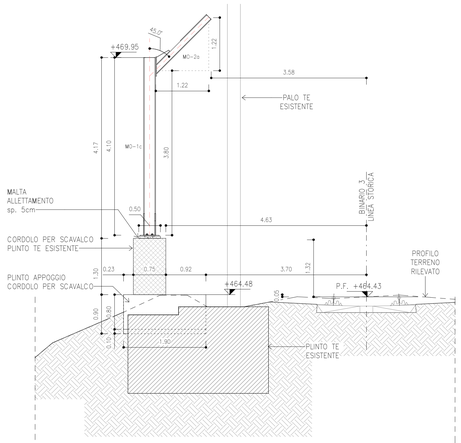
SEZIONE 2–2

SCALA 1 : 50



SEZIONE 3–3

SCALA 1 : 50



SCAVI

SCAVI: 402.75m³

TABELLA TRACCIAMENTO MICROPALI – Muro tipo 3–1

PUNTO	E (m)	N (m)	Q.att testa palo (m.s.l.m.)
Tratto 1			
MP–1	1395609	19597.30	463.04
MP–2	1395655	19598.73	463.04
MP–3	1395700	19600.16	463.05
MP–4	1395746	19601.59	463.06
MP–5	1395792	19603.02	463.06
MP–6	1395837	19604.44	463.07
MP–7	1395883	19605.87	463.08
MP–8	1395929	19607.30	463.09
MP–9	1395974	19608.73	463.09
MP–10	1396020	19610.16	463.11
MP–11	1396065	19611.59	463.13
MP–12	1396111	19613.02	463.15
MP–13	1396157	19614.45	463.16
MP–14	1396202	19615.88	463.18
MP–15	1396248	19617.31	463.20
MP–16	1396293	19618.73	463.22
MP–17	1396339	19620.16	463.24
MP–18	1396385	19621.59	463.25
MP–19	1396430	19623.02	463.27
MP–20	1396476	19624.45	463.29
MP–21	1396521	19625.88	463.31
MP–22	1396567	19627.31	463.32
MP–23	1396612	19628.74	463.34
MP–24	1396657	19630.17	463.35
MP–25	1396703	19631.60	463.37
MP–26	1396748	19633.03	463.38
MP–27	1396794	19634.46	463.40
MP–28	1396839	19635.89	463.41
MP–29	1396885	19637.32	463.43
MP–30	1396930	19638.75	463.45
MP–31	1396975	19640.18	463.46
MP–32	1397021	19641.61	463.48
MP–33	1397066	19643.04	463.49
MP–34	1397112	19644.47	463.53
MP–35	1397157	19645.89	463.57
MP–36	1397203	19647.32	463.62
MP–37	1397245	19648.74	463.66
MP–38	1397296	19597.09	463.04
MP–39	1397322	19598.52	463.04
MP–40	1397367	19599.94	463.05
MP–41	1397413	19601.37	463.06
MP–42	1397458	19602.80	463.06
MP–43	1397504	19604.23	463.07
MP–44	1397550	19605.66	463.08
MP–45	1397595	19607.09	463.09
MP–46	1397641	19608.52	463.09
MP–47	1397686	19609.95	463.11
MP–48	1397732	19611.38	463.13
MP–49	1397778	19612.81	463.15
MP–50	1397823	19614.24	463.16
MP–51	1397869	19615.66	463.18
MP–52	1397914	19617.09	463.20
MP–53	1397960	19618.52	463.22
MP–54	1398006	19619.95	463.24
MP–55	1398051	19621.38	463.25
MP–56	1398097	19622.81	463.27
MP–57	1398142	19624.24	463.29
MP–58	1398188	19625.67	463.31
MP–59	1398233	19627.10	463.32
MP–60	1398279	19628.53	463.34
MP–61	1398324	19629.96	463.35
MP–62	1398370	19631.39	463.37
MP–63	1398415	19632.82	463.38
MP–64	1398461	19634.25	463.40
MP–65	1398506	19635.68	463.41
MP–66	1398551	19637.10	463.43
MP–67	1398597	19638.53	463.45
MP–68	1398642	19639.96	463.46
MP–69	1398688	19641.39	463.48
MP–70	1398733	19642.82	463.49
MP–71	1398779	19644.25	463.53
MP–72	1398824	19645.68	463.57
MP–73	1398870	19647.11	463.62
MP–74	1398915	19648.55	463.66

TABELLA TRACCIAMENTO MICROPALI – Muro tipo 3–1

PUNTO	E (m)	N (m)	Q.att testa palo (m.s.l.m.)
Tratto 2			
MP–75	1398959	19647.02	463.61
MP–76	1398974	19648.46	463.62
MP–77	1398942	19649.90	463.63
MP–78	1398483	19651.34	463.64
MP–79	1398025	19652.79	463.65
MP–80	1397566	19654.23	463.67
MP–81	1397607	19655.67	463.69
MP–82	1397649	19657.11	463.71
MP–83	1397690	19658.55	463.73
MP–84	1397732	19659.99	463.75
MP–85	1397773	19661.44	463.77
MP–86	1397815	19662.88	463.79
MP–87	1397856	19664.32	463.81
MP–88	1397897	19665.76	463.83
MP–89	1397939	19667.20	463.85
MP–90	1397424	19646.83	463.61
MP–91	1397468	19648.27	463.62
MP–92	1397509	19649.71	463.63
MP–93	1397550	19651.15	463.64
MP–94	1397592	19652.59	463.65
MP–95	1397633	19654.03	463.67
MP–96	1397675	19655.48	463.69
MP–97	1397716	19656.92	463.71
MP–98	1397758	19658.36	463.73
MP–99	1397799	19659.80	463.75
MP–100	1397840	19661.24	463.77
MP–101	1397882	19662.68	463.79
MP–102	1397923	19664.13	463.81
MP–103	1397965	19665.57	463.83
MP–104	1398006	19667.01	463.85

TABELLA TRACCIAMENTO MICROPALI – Muro tipo 3–1

PUNTO	E (m)	N (m)	Q.att testa palo (m.s.l.m.)
Tratto 3			
MP–105	1398024	19667.63	463.60
MP–106	1398091	19667.44	463.60
MP–107	1398063	19668.98	463.62
MP–108	1398043	19668.31	463.61
MP–109	1398130	19668.79	463.62
MP–110	1398111	19668.11	463.61
MP–111	1397957	19667.83	463.60
MP–112	1397995	19669.17	463.62
MP–113	1397976	19668.50	463.61
MP–114	1398242	19675.23	463.71
MP–115	1398510	19675.03	463.71
MP–116	1398281	19676.57	463.73
MP–117	1398262	19675.90	463.72
MP–118	1398348	19676.38	463.73
MP–119	1398329	19675.71	463.72
MP–120	1398175	19675.42	463.71
MP–121	1398214	19676.77	463.73
MP–122	1398194	19676.09	463.72

NOTE

LE CONNESSIONI DEI MONTANTI NEGLI ELABORATI RISPETTANO I REQUISITI MINIMI DA RELAZIONE DI CALCOLO. SARÀ CURA E ONERE DELL'APPALTATORE, UNA VOLTA DEFINITO IL PRODUTTORE, FORNIRE LE VERIFICHE DEGLI STESSI E FORNIRE GLI ELABORATI DI DETTAGLIO PRIMA DELLA LORO MESSA IN OPERA.
IN OGNI CASO TUTTI GLI ELEMENTI, IN PARTICOLARE I SISTEMI DI FISSAGGIO E LE GUARNIZIONI, SARANNO REALIZZATE NEL RISPETTO DEL DISCIPLINARE TECNICO DELLE BARRIERE ANTIRUMORE DEL 1998 E SUE S.M. ED I..

QUANTITA' ELEVAZIONE – Profili L per pannelli Barriera Muro Tipo 3

Profilo	Conteggio	Lunghezza (m)	Peso
Profilo ad L 50x75x7	172	34.4	223.94 kg
Profilo ad L 60x35x5	344	1348.44	4544.24 kg
		558.58	4768.18 kg

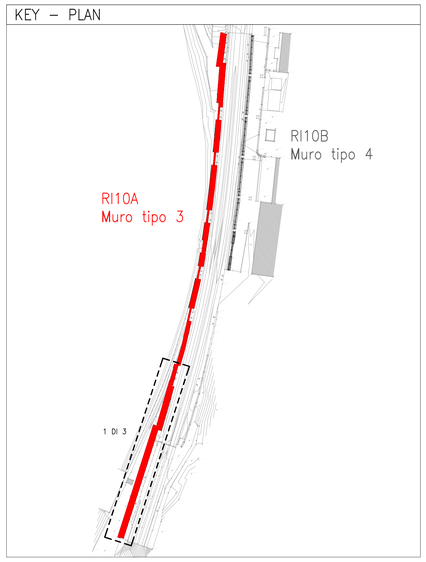
QUANTITA' FONDAZIONI – Muro Tipo 3

Descrizione	Classe cls	Spessore (m)	Volume (mc)	Area Casseri (mq)	Incidenza
Cordolo	C 30/37	0.55	1.23	4	110 kg/mc
Cordolo	C 30/37	1.30	129.20	356	110 kg/mc
Cordolo	C 30/37	1.45	4.14	13	110 kg/mc
Fondazione – Plinto	C 30/37	0.80	8.66	18	90 kg/mc
Fondazione continua	C 30/37	0.55	73.20	127	90 kg/mc
Fondazione continua	C 30/37	0.80	129.08	154	90 kg/mc
Magrone	C 12/15	0.10	18.39	0	
Magrone – Gradoni	C 12/15	0.75	153.15	0	

QUANTITA' ELEVAZIONE – Montanti Barriera Muro Tipo 3

ID	Profilo	Conteggio	Lunghezza (m)	Peso
Montante HEB280				
MO–1a	HE280B	2	5.80	597.23 kg
MO–1b	HE280B	1	3.75	386.25 kg
MO–1c	HE280B	27	110.70	11402.10 kg
MO–1d	HE280B	37	151.70	16387.55 kg
MO–1e	HE280B	20	100.76	10377.89 kg
Montante HEB280: 87			380.11	39151.03 kg
Montante HEB160				
MO–2a	HE160B	36	62.37	2729.81 kg
MO–2b	HE160B	40	116.10	5035.32 kg
Montante HEB160: 76			178.48	7765.13 kg
TOT: 163			558.58	46916.16 kg

KEY – PLAN



LEGENDA

P.F.= PIANO DEL FERRO
P.S.= PIANO SCAVO
—— BINARI RILEVATI
– – – ASSE NUOVO TRACCIATO

PRESCRIZIONI ARMATURE

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE BARRE CORRENTI
Sovrapposizione minima = 50 diametri
Alle estremità risvoltare le barre (90°)

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE STAFFE
La lunghezza del tratto piegato a 135° deve essere > 10 diametri

PRESCRIZIONI PER IL DIAMETRO DI MANDRINO D
Diametro barra <= 16 mm D = 4 diametri
Diametro barra < 16mm D = 7 diametri

PRESCRIZIONI COPRIFERRO

I ricoprimenti minimi da adottare sono i seguenti (valori riferiti al ferro più esterno)

Fondazione e Muri di sponda 40 mm
Strutture in Elevazione 40 mm

INCIDENZE ARMATURE

FONDAZIONE: 90kg/mc
CORDOLO: 110kg/mc

RIFERIMENTI

BARRIERA IN ACCIAIO – MURO TIPO 3:
IB0U1BEZZBCRI1000061––62 – DETTAGLI

MATERIALI

1 – CALCESTRUZZO MAGRO PER SOTTOFONDAZIONE
Classe C12/15
Dimensioni massime degli inerti < 30 mm
Rapporto A/C < 0.65
Classe di esposizione X0

2 – CALCESTRUZZO PER STRUTTURE DI FONDAZIONE
Classe C30/37
Dimensioni massime degli inerti < 32 mm
Rapporto A/C < 0.60
Classe di lavorabilità S3–S4
Classe di esposizione XC2

3 – ACCIAIO PER BARRE IN C.A.
Barre e reti elettrosaldate B450C
Tensione caratt. di snervamento $f_{yk} \geq 450 N/mm^2$
Tension caratt. di rottura $f_{tk} \geq 540 N/mm^2$

4 – ACCIAIO PER MICROPALI
Tipo S275J (ex FE 430 B)

5 – ACCIAIO (CARPENTERIA METALLICA)
Classe S275
Tens. caratt. di rottura $f_{tk} \geq 430 N/mm^2$
Tens. caratt. di snervamento $f_{yk} \geq 275 N/mm^2$
Modulo elastico $E_s = 210$ GPa

6 – BULLONI (CARPENTERIA METALLICA)
Viti Classe 8.8
Dadi Classe 8
Tipo alta resistenza
Tens. caratt. di rottura $f_{tk} \geq 800 N/mm^2$
Tens. caratt. di snervamento $f_{yk} \geq 649 N/mm^2$
Modulo elastico $E_s = 210$ GPa

7 – RINTERRO
Sistemazione superficiale senza apporto di materiale

Materiali conformi al Capitolato:
OC RFI DTC SI SP IFS 001 D (ed. 20.12.2019)

MICROPALI

Diametro di perforazione Ø250 armati con tubi metallici Ø168.3mm sp. 10mm
Passo: 1m
Interasse: 0.7m
Lunghezza: 8m

TRATTO 1: n. 74
TRATTO 2: n. 30
TRATTO 3: n. 18
TRATTO 4: n. 48
TRATTO 5: n. 38
TRATTO 6: n. 24
TRATTO 7: n. 28
TRATTO 8: n. 52
TRATTO 9: n. 40
TRATTO 10: n. 9
TRATTO 11: n. 26
TRATTO 12: n. 22

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:

webuild | Impleniia
CONSORZIODOLOMITI

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: SWS

MANDANTI: PINI ITALIA | GDP GEOMINI | ILNEA | SIST Studio di Ingegneria Strutturale Vigilini e Sassi

IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE
Ing Paolo Cucino
Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO
Ing Paolo Cucino
DOTTORE INGEGNERE
SEZIONE A ANNO N° 2214

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA - VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"

DISEGNO

11 - OPERE CIVILI

C2-INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO INFRASTRUTTURA A PONTE GARDENA STRUTTURALI - Barriere linea storica tratto tra Galleria Sciliar e Galleria artificiale
Barriere in acciaio (Muri tipo 3 e 4) - Scavi e fondazioni - tav. 1

APPALTATORE
IL DIRETTORE TECNICO
Ing Pietro Gianvecchio

SCALA: varie

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IB0U	1B	E	ZZ	PZ	RI1000	061	C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	P. Caliandro	17/01/2022	L. Paone	18/01/2022	D. Buttafoco (Dolomiti)	19/01/2022	IL PROGETTISTA P. Cucino
B	Emissione a seguito di indicazioni Committenza	P. Caliandro	18/07/2022	L. Paone	19/07/2022	D. Buttafoco (Dolomiti)	20/07/2022	
C	Emissione a seguito interlocuzioni e istruttorie	P. Caliandro	13/03/2023	L. Paone	14/03/2023	D. Buttafoco (Dolomiti)	15/03/2023	

File: IB0U1BEZZPZRI1000061C.dwg n. Elab.: x