

# PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



## PROGETTO DEFINITIVO

### EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A. (MANDATARIA)  
 SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (MANDANTE)  
 COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. DI RAVENNA SOC. COOP. A.R.L. (MANDANTE)  
 SACYR S.A.U. (MANDANTE)  
 ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. LTD (MANDANTE)  
 A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (MANDANTE)

<p>IL PROGETTISTA Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n° 15408</p> 	<p>IL CONTRAENTE GENERALE  Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Fiammenghi)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA  Amministratore Delegato (Dott. P. Ciucci)</p>
---	--	---	--

<p><i>Unità Funzionale</i>      GENERALE <i>Tipo di sistema</i>      INFRASTRUTTURE STRADALI OPERE CIVILI <i>Raggruppamento di opere/attività</i>      VIABILITA' SECONDARIA <i>Opera - tratto d'opera - parte d'opera</i>      GENERALE – ASSE COLLEGAMENTO <i>Titolo del documento</i>      QUADERNO DELLE SEZIONI</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">CS0151_F0</div>
--	--

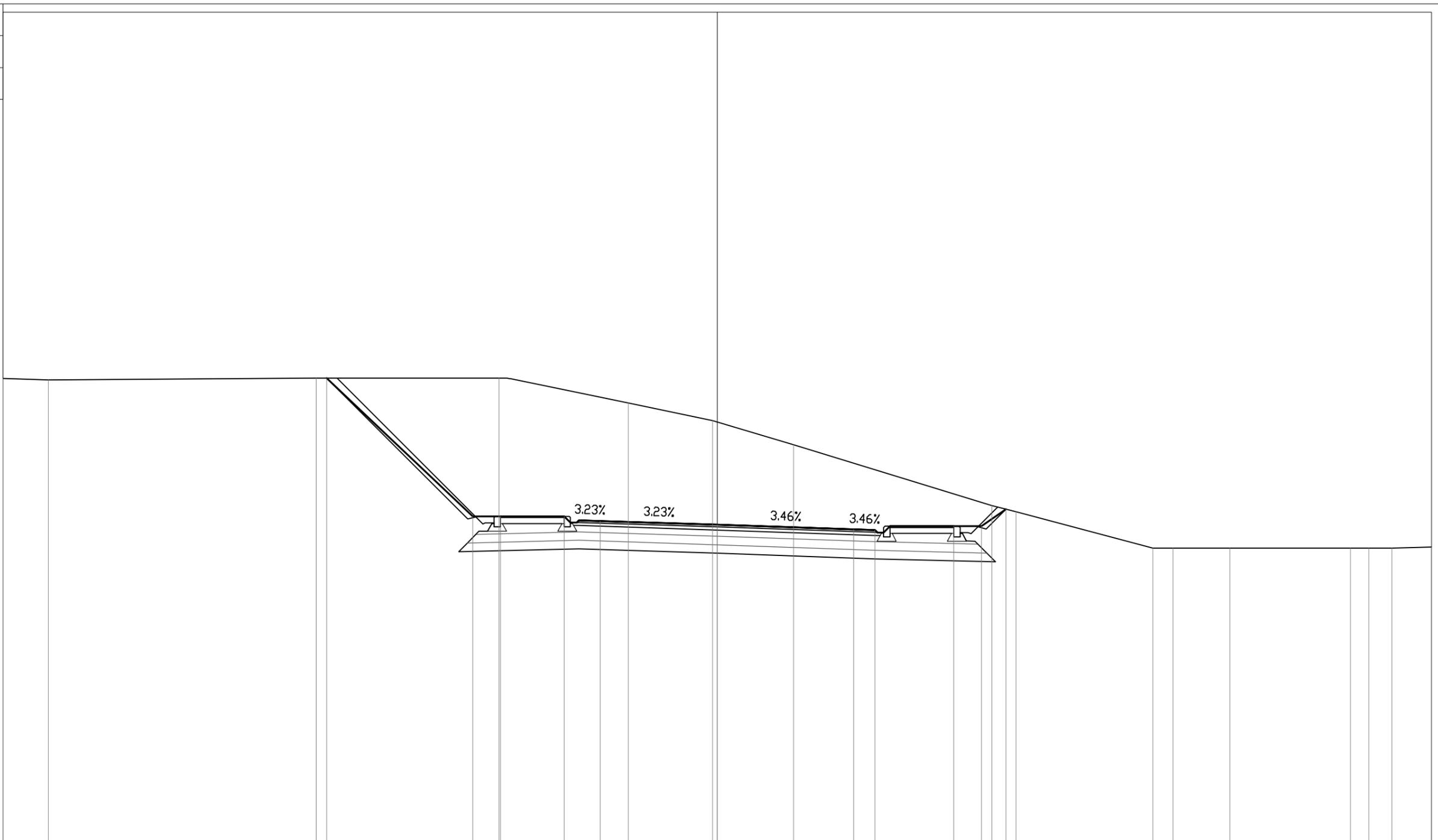
CODICE	C G 0 0 0 0	P	S A	D C	S C	V 2	G 0	0 0	0 0	0 0	0 3	F0
--------	-------------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	BELLIZZI	FINAMORE	PAGANI



PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 3  
 PROGRESSIVA 40.00

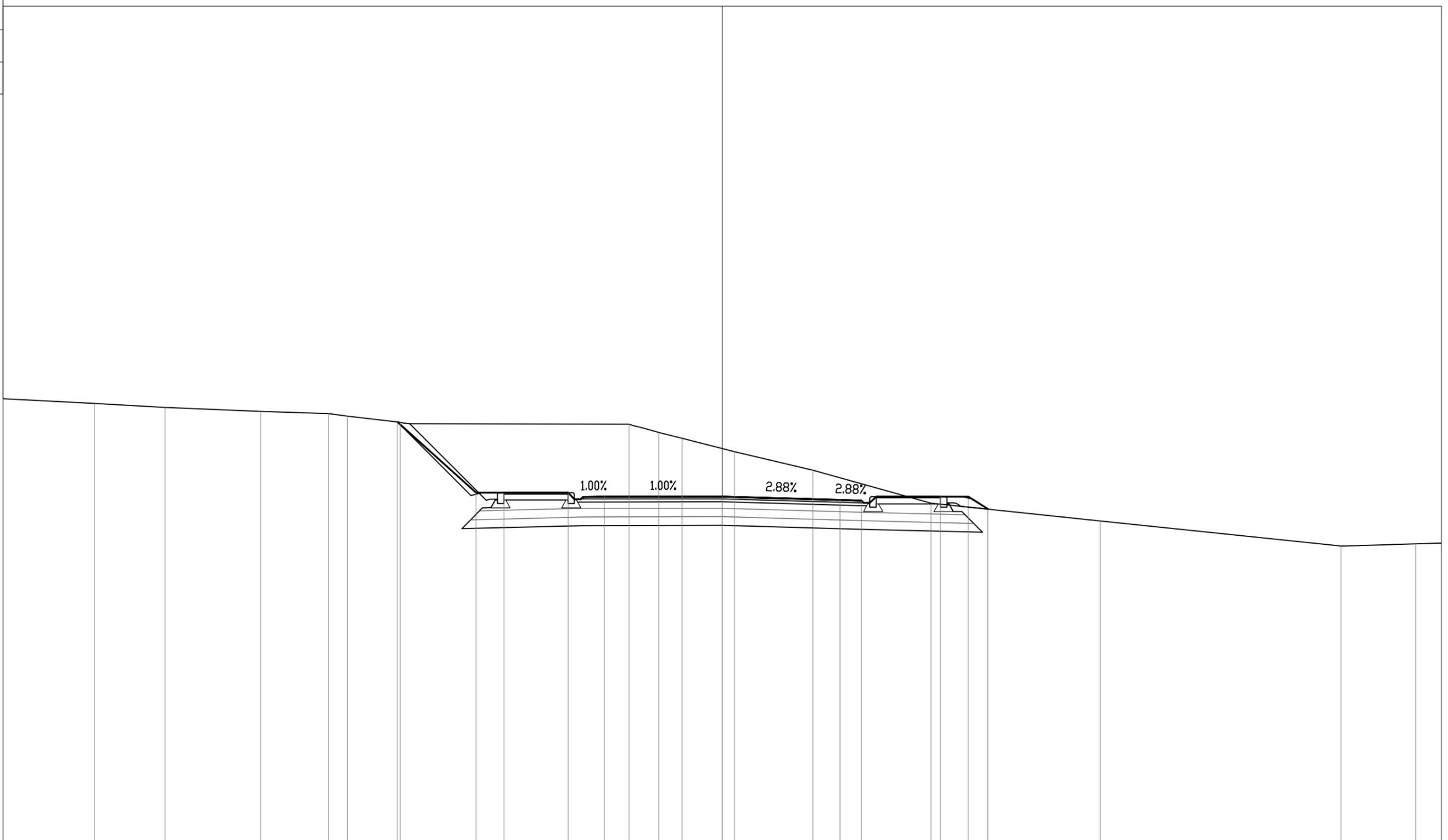
Sterro B1 39.88 mq.  
 Usura a1 1.50 ml.  
 a2 1.50 ml.  
 a3 7.11 ml.  
 Totale: 10.11 ml.  
 Binder b1 1.50 ml.  
 b2 1.50 ml.  
 b3 7.36 ml.  
 Totale: 10.36 ml.  
 Base c1 1.40 ml.  
 c2 1.40 ml.  
 c3 7.21 ml.  
 Totale: 10.01 ml.  
 Fondazione 1 d1 11.81 ml.  
 Fondazione 2 e1 12.22 ml.



PROGRESSIVE TERRENO	16.80	15.73	9.43	5.13	2.09	0.11	1.80	6.46	7.03	10.25	10.72	12.06	4.89	5.33	5.87	16.80
PARZIALI TERRENO	1.07	6.30	4.30	3.04	1.98	1.91	4.66	0.57	3.22	0.47	1.34	2.83	0.44	0.54	0.93	
QUOTE TERRENO	6.99	6.95	7.00	7.00	6.41	6.00	5.43	4.00	3.85	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.03
PROGRESSIVE PROGETTO			9.18	5.75	5.10	3.60	2.75	0.00	3.21	3.71	5.56	6.21	6.79			
PARZIALI PROGETTO			3.43	0.65	1.50	0.85	2.75	3.21	0.50	1.85	0.65	0.58				
QUOTE PROGETTO			7.00	3.75	3.75	3.75	3.64	3.55	3.44	3.42	3.51	3.51	3.91			

PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 4  
 PROGRESSIVA 60.00

Rilevato  
 A1 0.02 mq.  
 Sterro  
 B1 20.80 mq.  
 Usura  
 a1 1.50 ml.  
 a2 1.50 ml.  
 a3 6.64 ml.  
 Totale: 9.64 ml.  
 Binder  
 b1 1.50 ml.  
 b2 1.50 ml.  
 b3 6.90 ml.  
 Totale: 9.90 ml.  
 Base  
 c1 1.40 ml.  
 c2 1.40 ml.  
 c3 6.74 ml.  
 Totale: 9.54 ml.  
 Fondazione 1  
 d1 11.34 ml.  
 Fondazione 2  
 e1 11.76 ml.

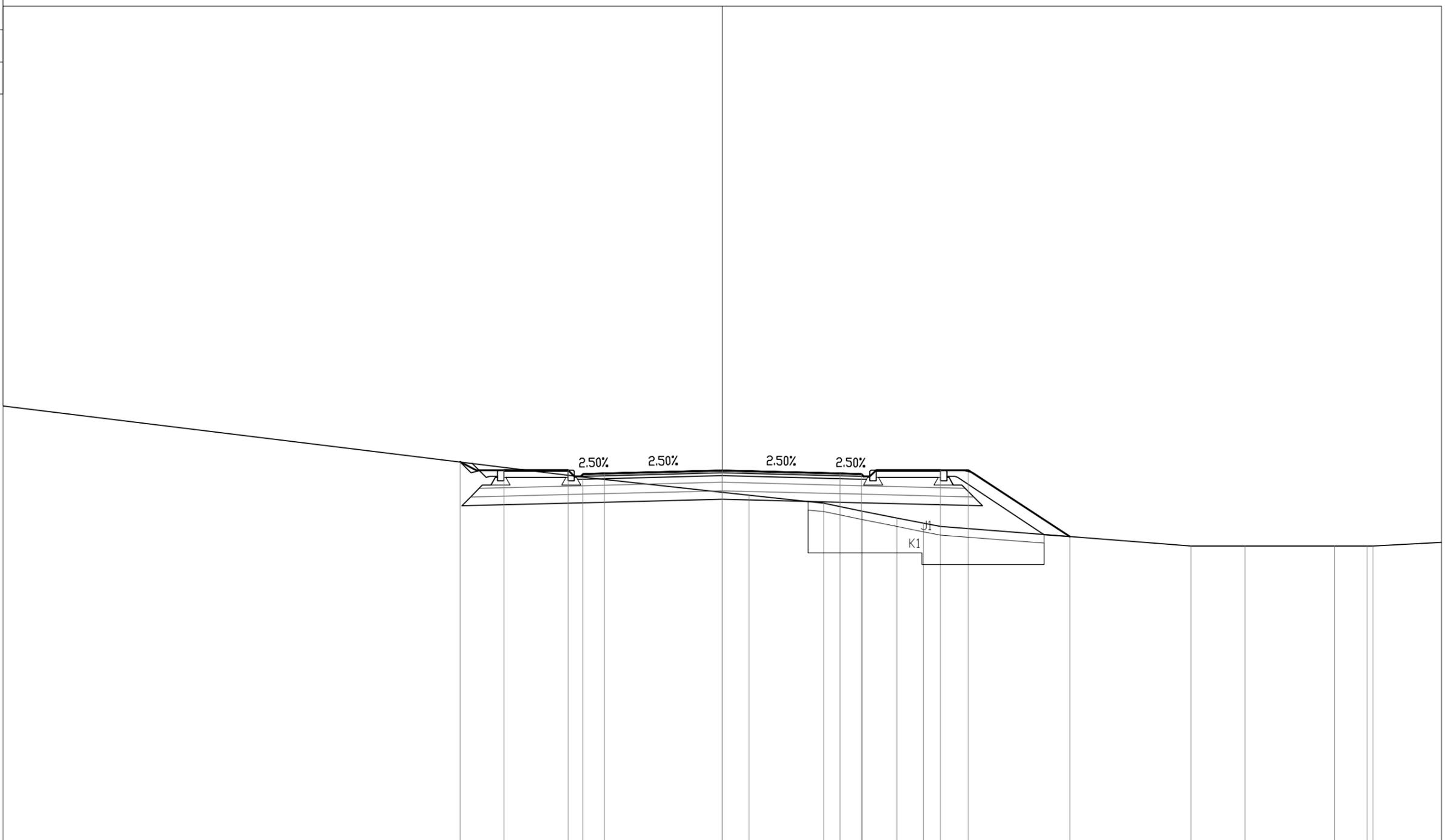


PROGRESSIVE TERRENO	16.80	14.66	13.01	10.78	9.20	8.75	7.52			2.18	1.48	0.94	0.29	2.12	4.88		8.83		14.45	16.20	16.80
PARZIALI TERRENO		2.14	1.65	2.23	1.58	0.45	1.23		5.34	0.70	0.54	1.23	1.83	2.76		3.95		5.62		1.75	0.60
QUOTE TERRENO	6.43	6.33	6.24	6.14	6.09	6.03	5.88		5.84	5.65	5.52	5.20	4.77	4.00	3.59	3.00	3.05	3.07			
PROGRESSIVE PROGETTO							7.58		5.75	5.10	3.60	2.75	0.00	2.75	3.25	5.10	5.75	6.21			
PARZIALI PROGETTO							1.83		0.65	1.50	0.85	2.75	2.75	0.50	1.85	0.65	0.46				
QUOTE PROGETTO							5.89		4.24	4.24	4.24	4.15	4.15	4.07	4.06	4.15	4.15	3.86			

PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 5  
 PROGRESSIVA 80.00

Rilevato  
 A1 2.03 mq.  
 Sterro  
 B1 3.32 mq.  
 Usura  
 a1 1.50 ml.  
 a2 1.50 ml.  
 a3 6.64 ml.  
 Totale: 9.64 ml.  
 Binder  
 b1 1.50 ml.  
 b2 1.50 ml.  
 b3 6.90 ml.  
 Totale: 9.90 ml.  
 Base  
 c1 1.40 ml.  
 c2 1.40 ml.  
 c3 6.74 ml.  
 Totale: 9.54 ml.  
 Fondazione 1  
 d1 11.34 ml.  
 Fondazione 2  
 e1 11.76 ml.

SCOTICO  
 J1 1.09 mq.  
 BONIFICA  
 K1 3.79 mq.

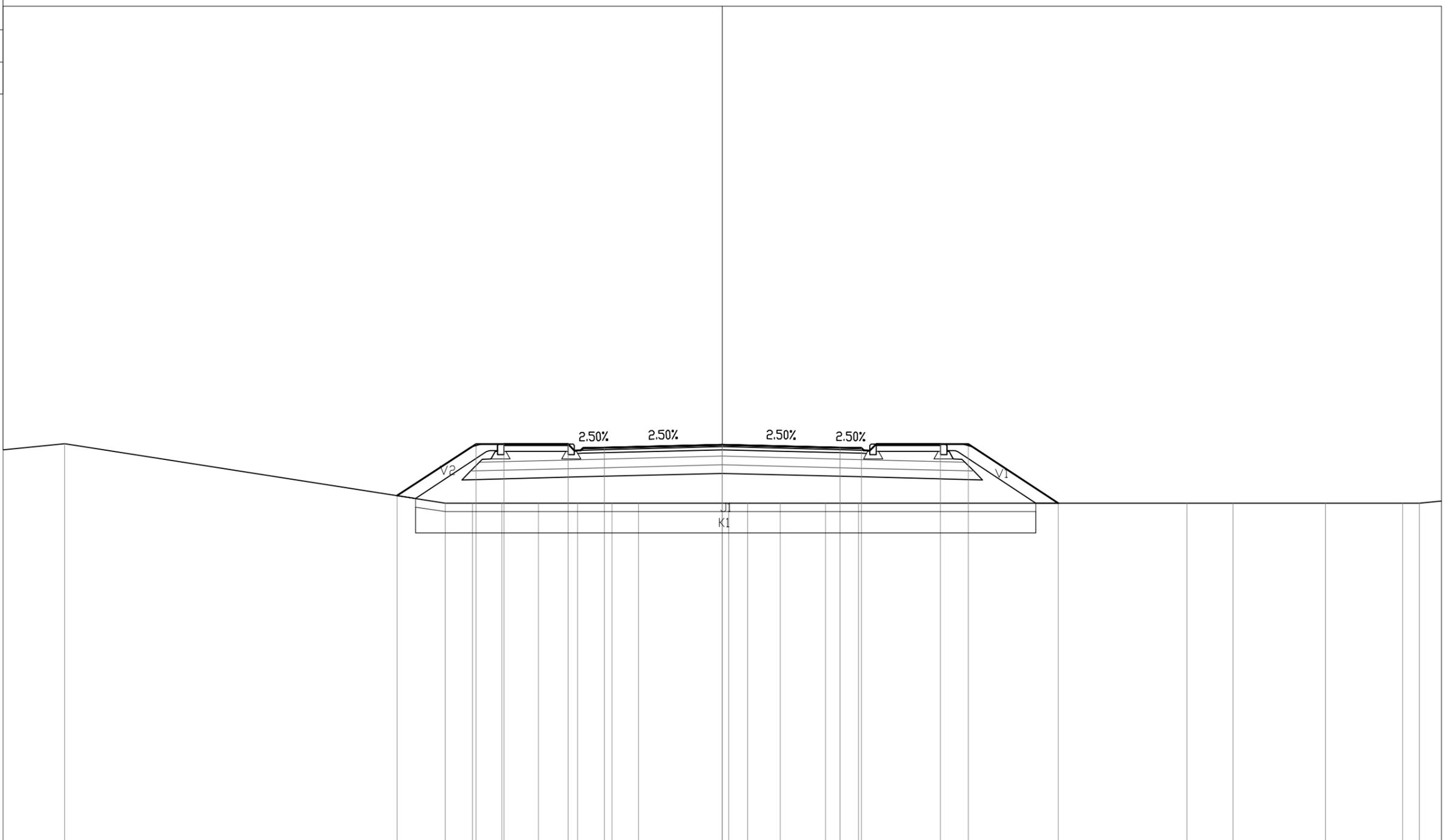


PROGRESSIVE TERRENO	16.80			3.25		0.63		2.37	3.27	4.09	4.70			10.95	12.21		14.30	15.07	15.20
PARZIALI TERRENO		13.55			3.88		1.74	0.90	0.82	0.61		6.25		1.26	2.09		0.77	1.73	
QUOTE TERRENO	6.26			4.61		4.19		4.00	3.82	3.65	3.53		3.00	3.00		3.00	3.00	3.00	
PROGRESSIVE PROGETTO			6.12	5.10	3.60	2.75		0.00		2.75	3.25	5.10	5.75		8.12				
PARZIALI PROGETTO			1.02	1.50	0.85	2.75		2.75	0.50	1.85	0.65	2.37							
QUOTE PROGETTO			4.96	4.77	4.77	4.69		4.76	4.69	4.68	4.77	4.77		3.22					

PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 6  
 PROGRESSIVA 100.00

Rilevato  
 A1 8.78 mq.  
 Usura  
 a1 1.50 ml.  
 a2 1.50 ml.  
 a3 6.64 ml.  
 Totale: 9.64 ml.  
 Binder  
 b1 1.50 ml.  
 b2 1.50 ml.  
 b3 6.90 ml.  
 Totale: 9.90 ml.  
 Base  
 c1 1.40 ml.  
 c2 1.40 ml.  
 c3 6.74 ml.  
 Totale: 9.54 ml.  
 Fondazione 1  
 d1 11.34 ml.  
 Fondazione 2  
 e1 11.76 ml.

SCOTICO  
 J1 2.90 mq.  
 BONIFICA  
 K1 7.29 mq.  
 VEGETALE  
 V1 0.74 mq.  
 V2 0.65 mq.  
 Totale: 1.39 mq.



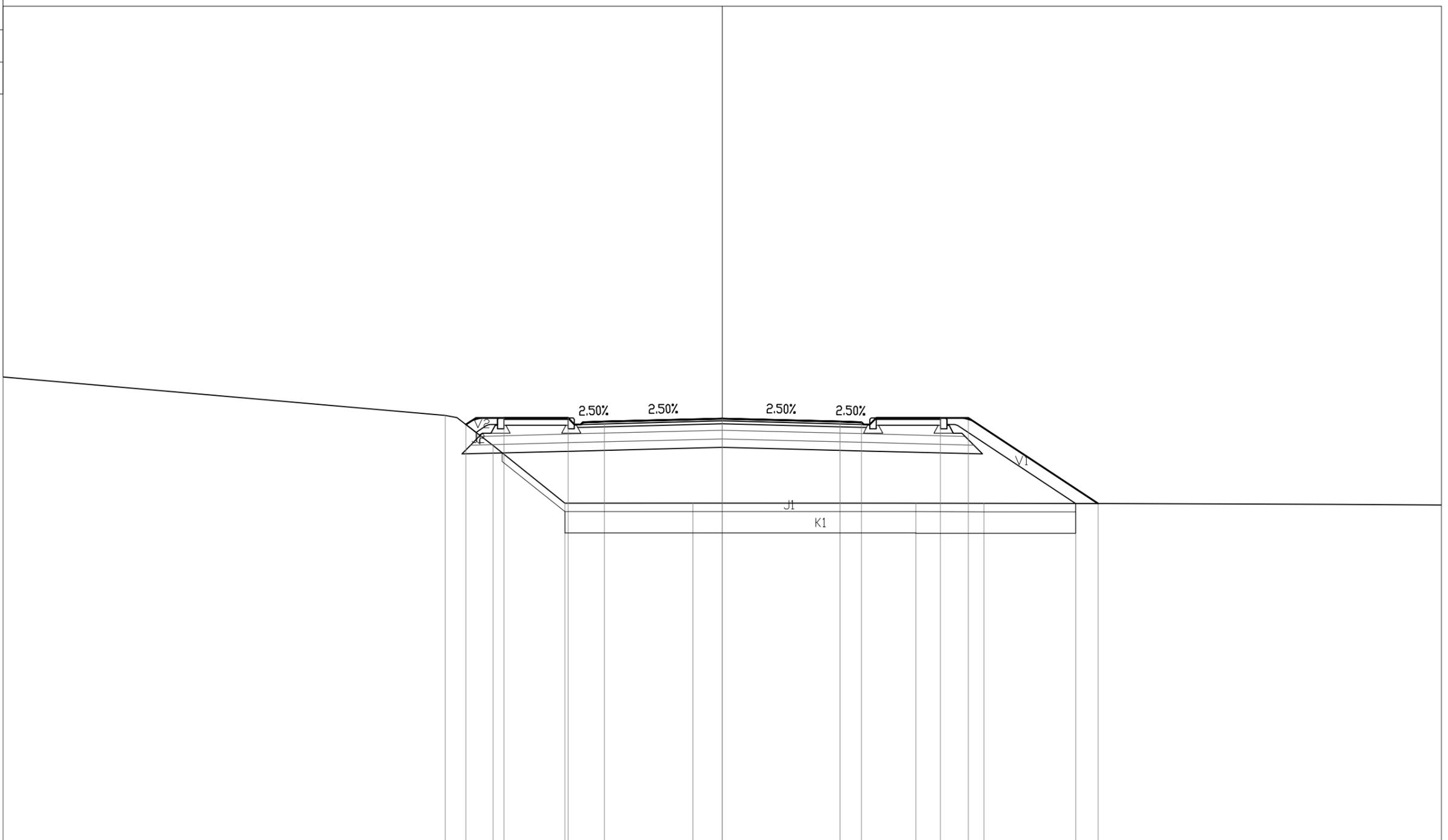
-4

100  
 100

PROGRESSIVE TERRENO	-16.80	-15.36		6.47	5.83	5.15	4.29	3.38	2.57	1.96		0.15	0.60	1.36	2.41	3.19		0.86	1.94	4.10	5.89	6.29
PARZIALI TERRENO	1.44	8.89		0.64	0.68	0.86	0.91	0.81	0.61	2.11		0.45	0.76	1.05	0.78	7.67		1.08	2.16	1.79	0.91	
QUOTE TERRENO	5.24	5.38		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
PROGRESSIVE PROGETTO			7.59		5.75	5.10	3.60	2.75		0.00		2.75	3.25		5.10	5.75		7.85				
PARZIALI PROGETTO			1.84		0.65	1.50	0.85	2.75		2.75		0.50	1.85		0.65	2.10						
QUOTE PROGETTO			4.17		5.38	5.38	5.38	5.30		5.37		5.30	5.28		5.38	5.38		4.00				

PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 7  
 PROGRESSIVA 120.00

Rilevato	
A1	0.06 mq.
A2	14.63 mq.
Totale:	14.69 mq.
Sterro	
B1	0.21 mq.
Usura	
a1	1.50 ml.
a2	1.50 ml.
a3	6.64 ml.
Totale:	9.64 ml.
Binder	
b1	1.50 ml.
b2	1.50 ml.
b3	6.90 ml.
Totale:	9.90 ml.
Base	
c1	1.40 ml.
c2	1.40 ml.
c3	6.74 ml.
Totale:	9.54 ml.
Fondazione 1	
d1	11.34 ml.
Fondazione 2	
e1	11.76 ml.
SCOTICO	
J1	2.68 mq.
J2	0.02 mq.
Totale:	2.70 mq.
BONIFICA	
K1	5.99 mq.
VEGETALE	
V1	1.08 mq.
V2	0.15 mq.
Totale:	1.23 mq.



-4  
 100  
 100

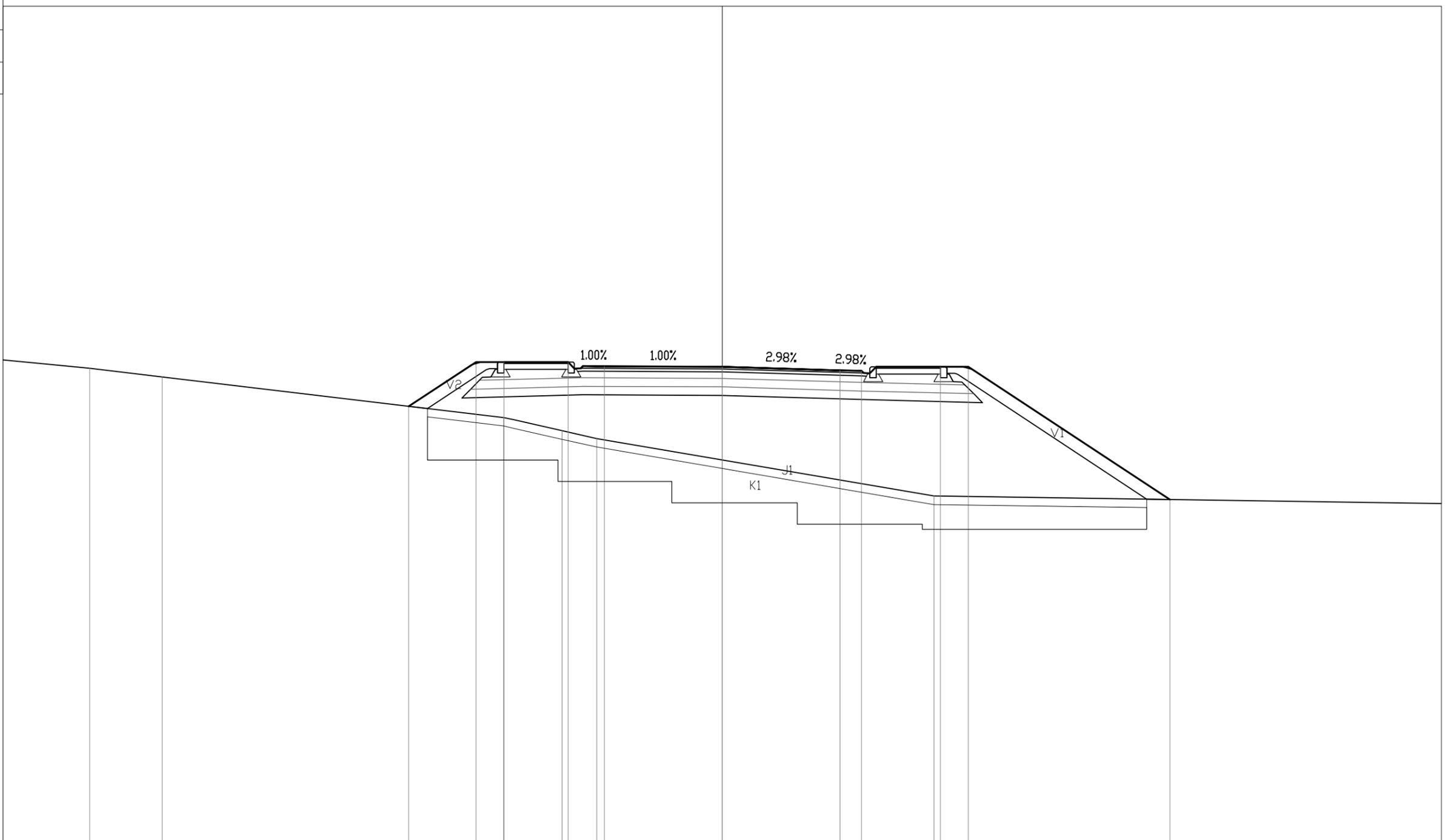
PROGRESSIVE TERRENO	16.80	6.47	5.35	3.67	0.69	4.53	6.12	8.26	16.80		
PARZIALI TERRENO	10.33	1.12	1.68	2.98	5.22	1.59	2.14	8.54			
QUOTE TERRENO	6.95	6.04	5.34	4.00	4.00	4.00	4.00	3.99	3.96		
PROGRESSIVE PROGETTO		5.99	5.10	3.60	2.75	0.00	2.75	3.25	5.10	5.75	8.79
PARZIALI PROGETTO		0.89	1.50	0.85	2.75	2.75	0.50	1.85	0.65	3.04	
QUOTE PROGETTO		5.84	5.99	5.99	5.90	5.97	5.90	5.89	5.99	5.99	3.99



PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 9  
 PROGRESSIVA 160.00

Rilevato  
 A1 22.72 mq.  
 Usura  
 a1 1.50 ml.  
 a2 1.50 ml.  
 a3 6.64 ml.  
 Totale: 9.64 ml.  
 Binder  
 b1 1.50 ml.  
 b2 1.50 ml.  
 b3 6.90 ml.  
 Totale: 9.90 ml.  
 Base  
 c1 1.40 ml.  
 c2 1.40 ml.  
 c3 6.74 ml.  
 Totale: 9.54 ml.  
 Fondazione 1  
 d1 11.34 ml.  
 Fondazione 2  
 e1 11.76 ml.

SCOTICO  
 J1 3.35 mq.  
 BONIFICA  
 K1 11.56 mq.  
 VEGETALE  
 V1 1.67 mq.  
 V2 0.58 mq.  
 Totale: 2.25 mq.

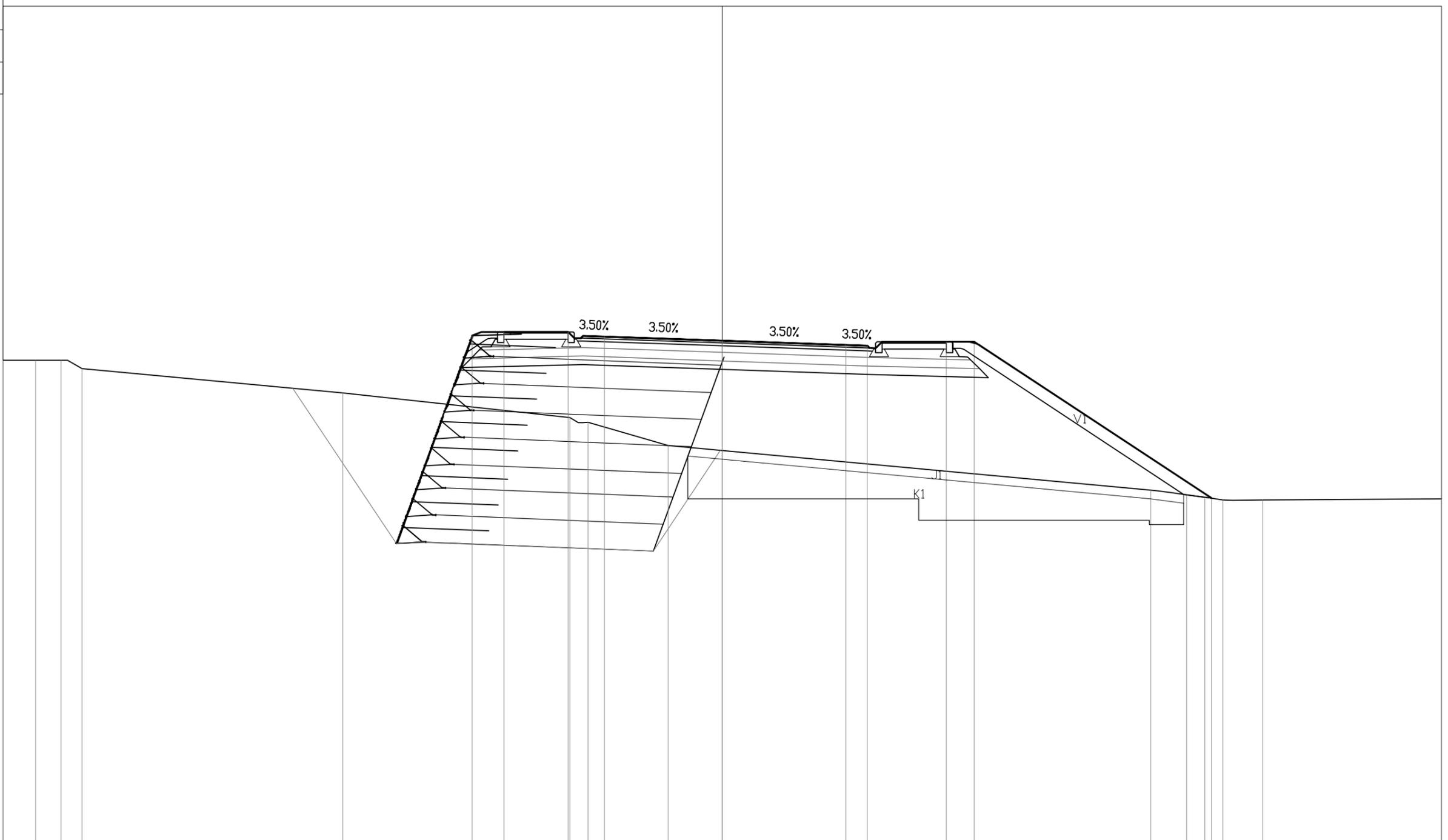


-4  
 100  
 100

PROGRESSIVE TERRENO		14.77	13.08		5.10	3.74	2.92		4.94		16.80		
PARZIALI TERRENO	2.03	1.69		7.98	1.36	0.82		7.86		11.86			
QUOTE TERRENO	7.14	6.94		6.00	5.69	5.51		4.16		3.99			
PROGRESSIVE PROGETTO		7.32		5.75	5.10	3.60	2.75	0.00	2.75	3.25	5.10	5.75	10.46
PARZIALI PROGETTO			1.57	0.65	1.50	0.85	2.75		2.75	0.50	1.85	0.65	4.71
QUOTE PROGETTO		6.26		7.29	7.29	7.29	7.19	7.18	7.10	7.09	7.18	7.18	4.08

PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 10  
 PROGRESSIVA 180.00

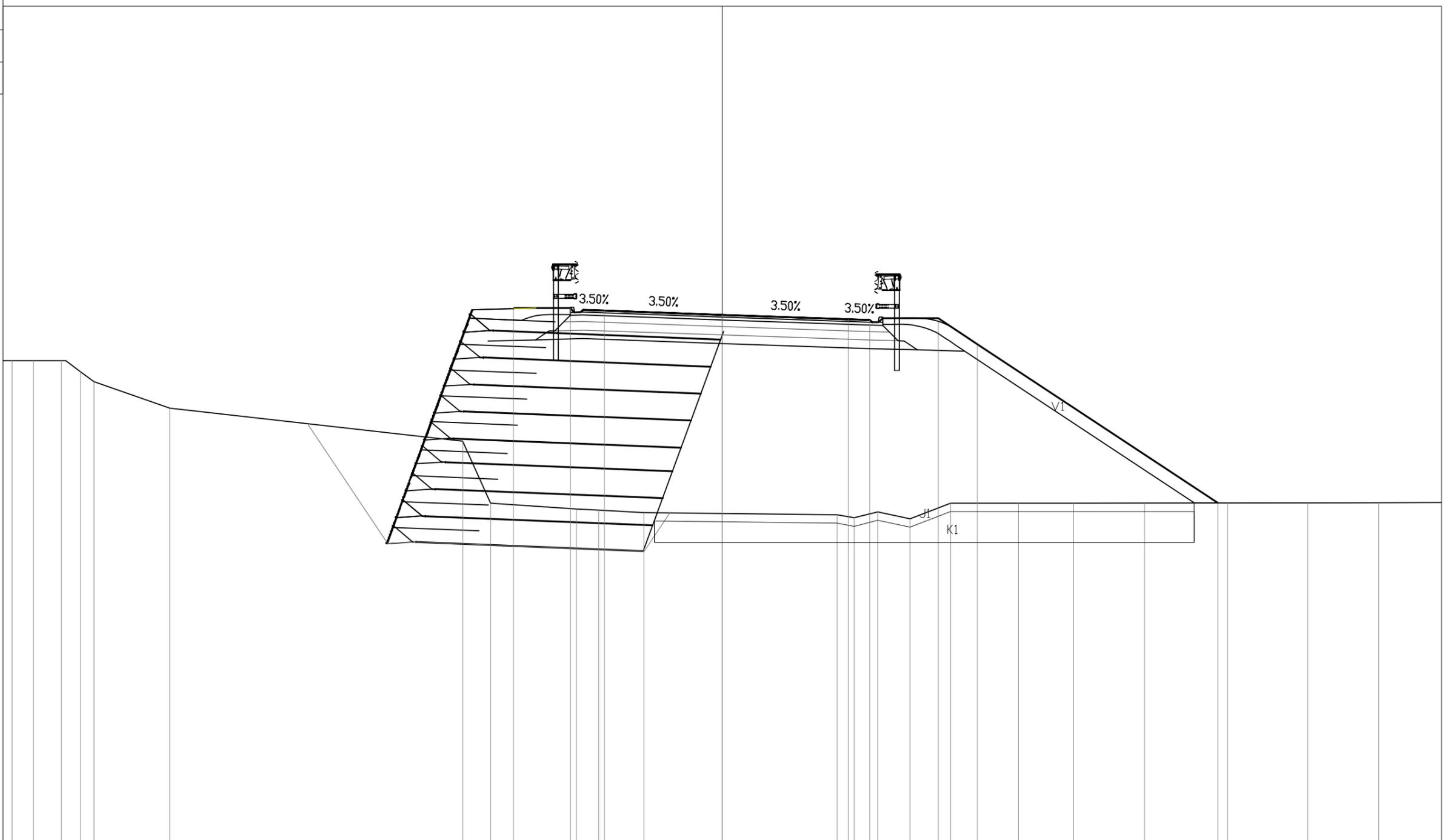
- Rilevato A1 27.65 mq.
- Scavo D1 24.46 mq.
- Riempimento E1 24.51 mq.
- Usura a1 1.50 ml.
- a2 1.50 ml.
- a3 6.78 ml.
- Totale: 9.78 ml.
- Binder b1 1.50 ml.
- b2 1.50 ml.
- b3 7.04 ml.
- Totale: 10.04 ml.
- Base c1 1.40 ml.
- c2 1.40 ml.
- c3 6.88 ml.
- Totale: 9.68 ml.
- Fondazione 1 d1 11.48 ml.
- Fondazione 2 e1 11.89 ml.
- SCOTICO J1 2.33 mq.
- BONIFICA K1 8.55 mq.
- VEGETALE V1 1.89 mq.



PROGRESSIVE TERRENO	16.80	16.03	15.44	14.95		8.86		3.55	3.13	1.26				10.01	0.85	1.27	1.69	12.63	16.80
PARZIALI TERRENO	0.77	0.59	0.49		6.09		5.31	0.42	1.87		11.27		0.84	0.42	0.42	0.94		4.17	
QUOTE TERRENO	7.33	7.34	7.34	7.14		6.57		6.00	5.88	5.35				4.30	4.19	4.14	4.07	4.08	4.10
PROGRESSIVE PROGETTO							5.84	5.10	3.60	2.75	0.00		2.89	3.39	5.24	5.89			
PARZIALI PROGETTO							0.74	1.50	0.85	2.75		2.89	0.50	1.85	0.65	5.55			
QUOTE PROGETTO							7.91	8.00	8.00	7.89	7.79		7.69	7.67	7.77	7.77	4.11		

PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 11  
 PROGRESSIVA 200.00

- Rilevato A1 57.55 mq.
- Vegetale C1 2.56 mq.
- Scavo D1 11.45 mq.
- Riempimento E1 11.49 mq.
- Usura a1 6.85 ml.
- Binder b1 7.30 ml.
- Base c1 7.45 ml.
- Fondazione 1 d1 7.60 ml.
- Fondazione 2 e1 8.02 ml.
  
- SCOTICO J1 2.52 mq.
- BONIFICA K1 7.38 mq.
- VEGETALE V1 2.56 mq.

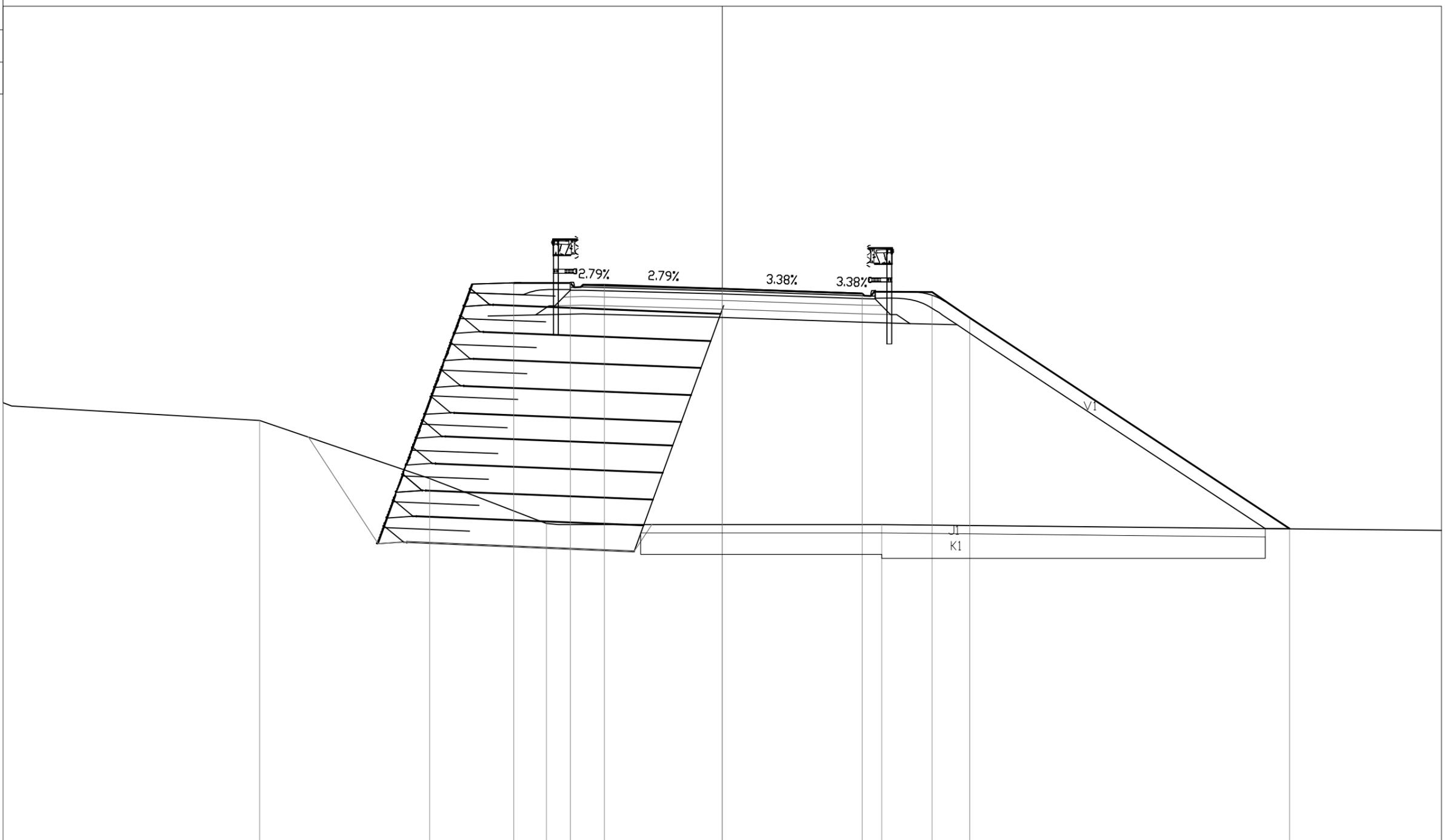


PROGRESSIVE TERRENO	-16.59	-16.09	-15.44	-14.98	-14.67	-12.90	6.06	5.41	3.40	2.88	1.82	2.68	3.09	3.64	4.39	5.34	6.92	8.21	9.87	11.80	13.68	15.34
PARZIALI TERRENO	0.71	0.65	0.46	0.31	1.77	6.84	0.65	2.01	0.52	1.06	4.50	0.41	0.55	0.75	0.95	1.58	1.29	1.66	1.93	1.88	1.66	1.46
QUOTE TERRENO	7.33	7.33	7.33	7.07	6.84	6.22	5.45	4.00	3.86	3.83	3.78	3.73	3.66	3.80	3.64	4.00	4.00	4.00	4.00	4.01	4.01	4.01
PROGRESSIVE PROGETTO								4.87	3.55	2.75	0.00	2.95	3.45	5.05	5.96					1.58		
PARZIALI PROGETTO								1.32	0.80	2.75	2.95	0.50	1.60	0.91	5.62							
QUOTE PROGETTO							8.54	8.56	8.49	8.40	8.29	8.28	8.32	7.71	4.01							

PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 12  
 PROGRESSIVA 220.00

Rilevato  
 A1 76.33 mq.  
 Vegetale  
 C1 3.16 mq.  
 Scavo  
 D1 7.75 mq.  
 Riempimento  
 E1 7.75 mq.  
 Usura  
 a1 6.66 ml.  
 Binder  
 b1 7.12 ml.  
 Base  
 c1 7.27 ml.  
 Fondazione 1  
 d1 7.43 ml.  
 Fondazione 2  
 e1 7.84 ml.

SCOTICO  
 J1 2.92 mq.  
 BONIFICA  
 K1 7.70 mq.  
 VEGETALE  
 V1 3.16 mq.



-4

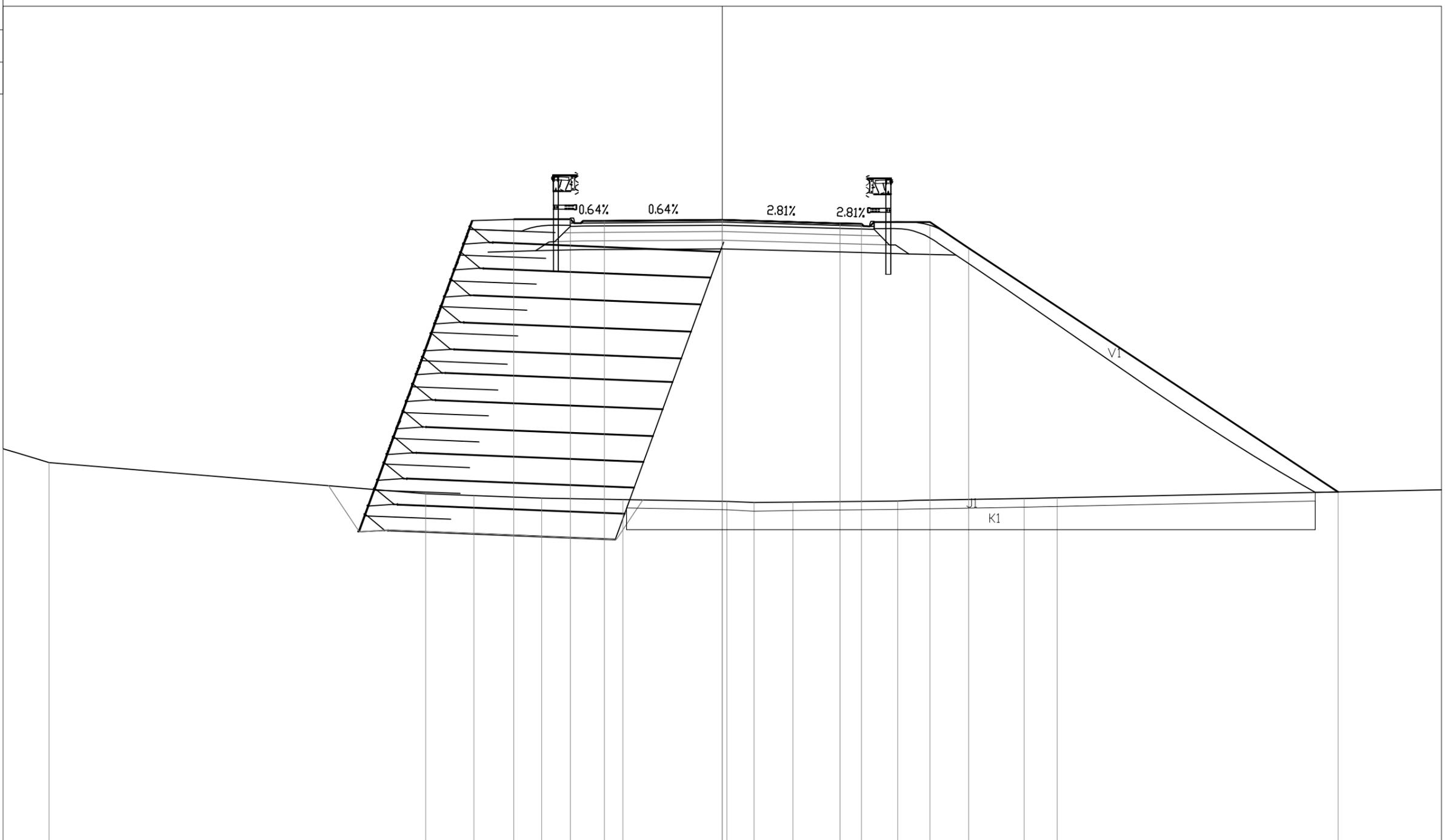
100  
 100

PROGRESSIVE TERRENO	16.80	10.80	6.83	4.11		3.73					
PARZIALI TERRENO		6.00	3.97	2.72		7.84				13.07	
QUOTE TERRENO	6.34	5.93	4.57	3.52		3.50					
PROGRESSIVE PROGETTO				4.87	3.55	2.75	0.00	3.27	4.90	5.79	3.25
PARZIALI PROGETTO				1.32	0.80	2.75	0.00	3.27	1.63	0.89	7.46
QUOTE PROGETTO				9.13	9.14	9.10	9.00	8.89	8.93	8.33	3.40

PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 13  
 PROGRESSIVA 240.00

Rilevato A1 98.59 mq.  
 Vegetale C1 3.63 mq.  
 Scavo D1 6.10 mq.  
 Riempimento E1 6.09 mq.  
 Usura a1 6.64 ml.  
 Binder b1 7.10 ml.  
 Base c1 7.24 ml.  
 Fondazione 1 d1 7.40 ml.  
 Fondazione 2 e1 7.82 ml.

SCOTICO J1 3.23 mq.  
 BONIFICA K1 8.47 mq.  
 VEGETALE V1 3.63 mq.



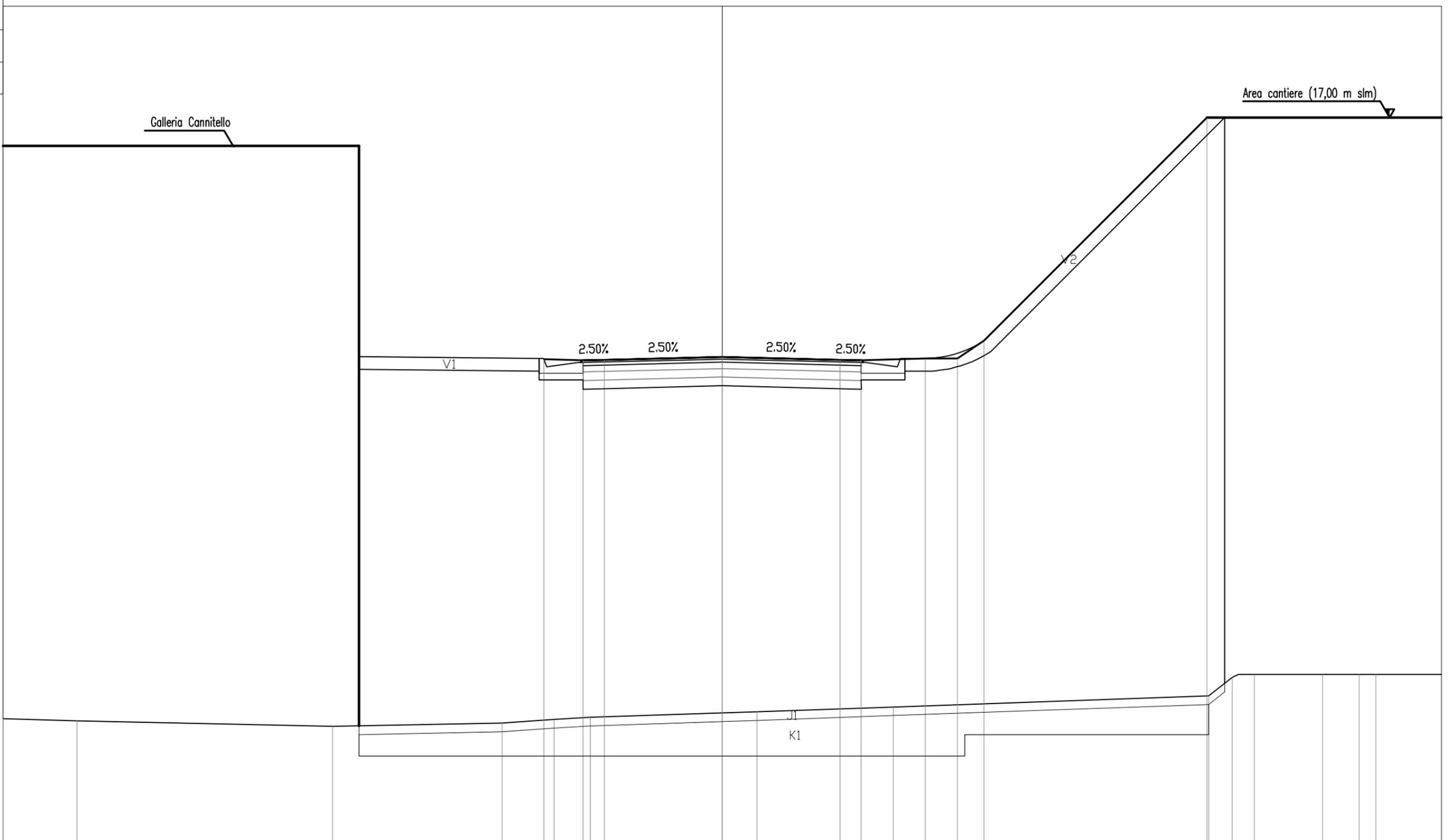
PROGRESSIVE TERRENO	16.80	15.73		6.92	5.80	4.22	2.32	0.11	0.75	1.65	4.10	7.06	7.82	
PARZIALI TERRENO	1.07		8.81	1.12	1.58	1.90	2.43	0.64	0.90	2.45	2.96	0.76		8.98
QUOTE TERRENO	4.27	3.94		3.22	3.17	3.11	3.09	3.04	3.01	3.03	3.05	3.11	3.12	
PROGRESSIVE PROGETTO					4.87	3.55	2.75	0.00		2.75	3.25	4.85	5.76	14.39
PARZIALI PROGETTO					1.32	0.80	2.75		2.75	0.50	1.60	0.91		8.63
QUOTE PROGETTO				9.62	9.63	9.59		9.61		9.53	9.52	9.56	8.95	3.26



PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 15  
 PROGRESSIVA 279.99

Rilevato  
 A1 175.10 mq.  
 Usura  
 a1 0.08 ml.  
 a2 6.58 ml.  
 Totale: 6.66 ml.  
 Binder  
 b1 6.50 ml.  
 Base  
 c1 6.50 ml.  
 Fondazione 1  
 d1 6.50 ml.  
 Fondazione 2  
 e1 6.50 ml.

SCOTICO  
 J1 4.04 mq.  
 BONIFICA  
 K1 13.92 mq.  
 VEGETALE  
 V1 1.26 mq.  
 V2 2.84 mq.  
 Totale: 4.10 mq.

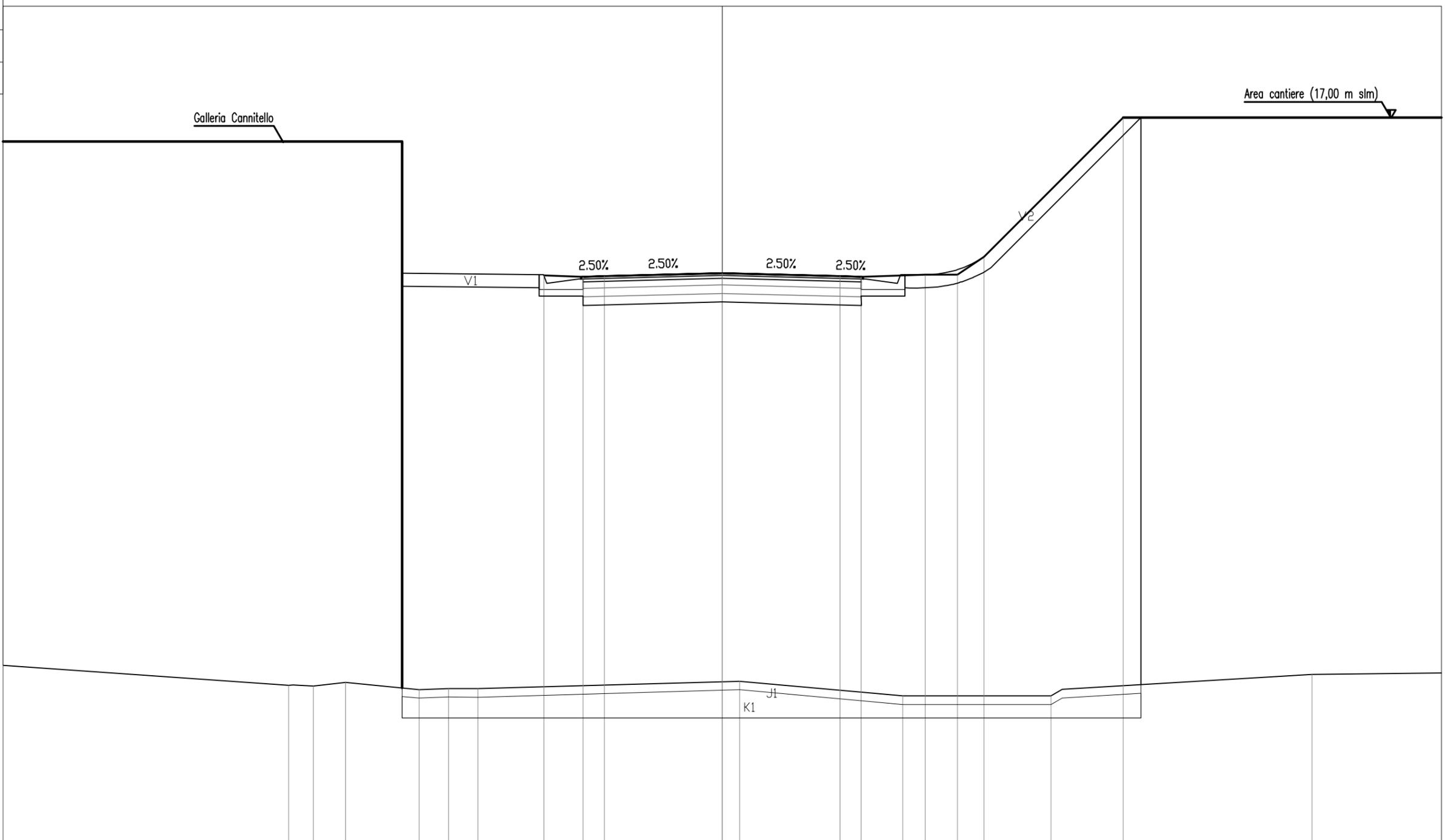


PROGRESSIVE TERRENO	16.80	15.07	9.10	5.14	3.92	3.08	0.00	0.81	4.00	1.36	1.92	2.43	4.02	4.88	5.27
PARZIALI TERRENO	1.73	5.97	3.96	1.22	0.84	3.08	0.81	3.19	7.36	0.56	0.51	1.59	0.86	1.92	
QUOTE TERRENO	2.97	2.91	2.79	2.87	2.95	3.00	3.10	3.13	3.24	3.50	3.94	4.00	4.00	4.00	4.00
PROGRESSIVE PROGETTO					4.17	3.25	0.00		2.75	3.24	4.74	5.49	6.12	11.32	
PARZIALI PROGETTO					0.92	0.50	2.75	2.75	0.50	1.50	0.75	0.63	5.20		
QUOTE PROGETTO					11.36	11.33	11.34	11.41	11.34	11.33	11.38	11.38	11.80	17.00	

PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 16  
 PROGRESSIVA 299.99

Rilevato  
 A1 166.75 mq.  
 Usura  
 a1 0.09 ml.  
 a2 6.59 ml.  
 Totale: 6.68 ml.  
 Binder  
 b1 6.50 ml.  
 Base  
 c1 6.50 ml.  
 Fondazione 1  
 d1 6.50 ml.  
 Fondazione 2  
 e1 6.50 ml.

SCOTICO  
 J1 3.45 mq.  
 BONIFICA  
 K1 8.24 mq.  
 VEGETALE  
 V1 0.96 mq.  
 V2 2.07 mq.  
 Totale: 3.03 mq.



PROGRESSIVE TERRENO	-16.80			10.13	9.55	8.79		7.08	6.39	5.71			0.40		4.22		7.68		13.78	
PARZIALI TERRENO		6.67		0.58	0.76	1.71		0.69	0.68		6.11		3.82		3.46		6.10		3.02	
QUOTE TERRENO	4.21			3.75	3.73	3.81		3.65	3.67	3.67			3.84		3.50		3.50		4.00	
PROGRESSIVE PROGETTO											4.17		0.00		2.75	3.24	4.74	5.49	6.12	9.37
PARZIALI PROGETTO											0.92		2.75		2.75	0.50	1.50	0.75	0.63	3.25
QUOTE PROGETTO											13.31		13.37		13.30	13.28	13.33	13.33	13.75	17.00

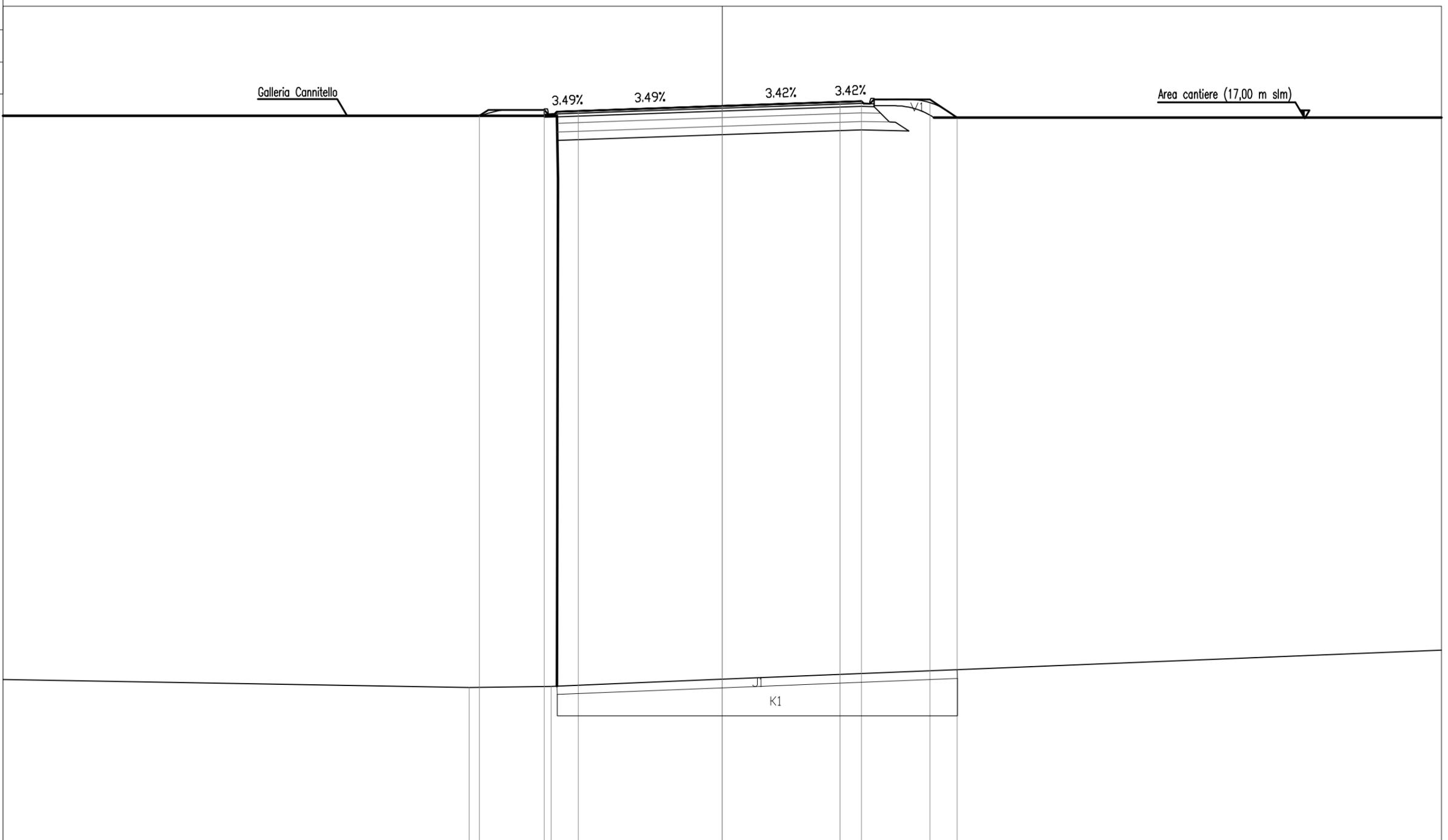


PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 18  
 PROGRESSIVA 339.99

Vegetale  
 C1 0.37 mq.  
 Usura  
 a1 7.26 ml.  
 Binder  
 b1 7.71 ml.  
 Base  
 c1 7.86 ml.  
 Fondazione 1  
 d1 7.56 ml.  
 Fondazione 2  
 e1 7.76 ml.

SCOTICO  
 J1 1.88 mq.  
 BONIFICA  
 K1 6.46 mq.  
 VEGETALE  
 V1 0.37 mq.

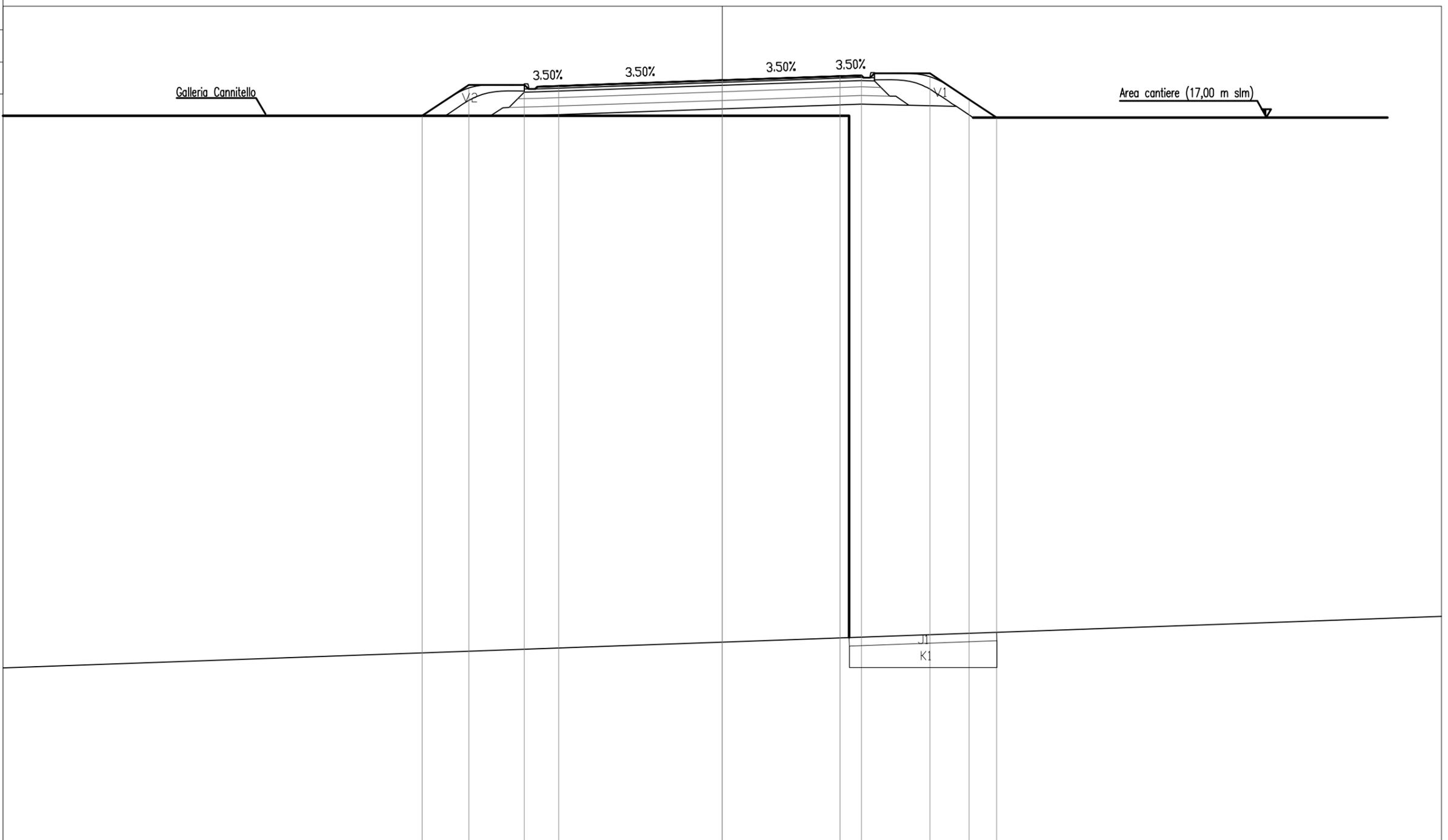
0  
 100  
 100



PROGRESSIVE TERRENO		5.91	4.00	0.00				
PARZIALI TERRENO	10.89	1.91	4.00				16.80	
QUOTE TERRENO		3.69	3.72	3.89				
PROGRESSIVE PROGETTO		5.67	4.16	3.36	0.00	2.75	4.85	5.49
PARZIALI PROGETTO		1.51	0.80	3.36	2.75	0.50	1.60	0.64
QUOTE PROGETTO		17.04	17.18	17.15	17.27	17.36	17.43	17.00

PROFILO Asse colleg.  
 SEZIONE 19  
 PROGRESSIVA 359.99

Vegetale	
C1	0.70 mq.
C2	0.54 mq.
Totale:	1.24 mq.
Usura	
a1	7.72 ml.
Binder	
b1	8.17 ml.
Base	
c1	8.32 ml.
Fondazione 1	
d1	8.48 ml.
Fondazione 2	
e1	8.89 ml.
SCOTICO	
J1	0.68 mq.
BONIFICA	
K1	1.93 mq.
VEGETALE	
V1	0.70 mq.
V2	0.54 mq.
Totale:	1.24 mq.



PROGRESSIVE TERRENO						0.00	0.00					
PARZIALI TERRENO	16.80							16.80				
QUOTE TERRENO						4.76	4.76					
PROGRESSIVE PROGETTO		7.01	5.92	4.62	3.82	0.00	2.75	3.25	4.85	5.77	6.41	
PARZIALI PROGETTO		1.09	1.30	0.80	3.82		2.75	0.50	1.60	0.92	0.64	
QUOTE PROGETTO	17.04	17.77	17.77	17.74		17.87	17.97	17.99	18.03	17.42	17.00	