



ANAS S.p.A.

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S.45 DELLA VAL DI TREBBIA

AMMODERNAMENTO DELLA STRADA STATALE N. 45 DELLA VAL TREBBIA NEL TRATTO CERNUSCA-RIVERGARO

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS DPRL		SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE:	
I PROGETTISTI: <i>ing. Antonio SCALAMANDRÉ</i> <i>Ordine Ing. di Frosinone n.1063</i>			
IL GEOLOGO: <i>geol. Maurizio MARTINO</i> <i>Ordine Geol. del Lazio ES n.457</i>			 <small>Società designata: GA&M</small>
IL RESPONSABILE DEL SIA: <i>Ing. Laura TROIANI</i> <i>Ordine Arch. di Roma n.A-31890</i>		 <small>Servizi & Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni</small>	 <small>Via Bravatore Francesco n. 70129, Buse</small>
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: <i>geom. E PAIELLA</i>		 <small>Via della Repubblica 22, 00187 Roma, Italia</small>	 <small>E&G Engineering & Graphics S.r.l.</small>
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: <i>ing. Anna Maria NOSARI</i>			
PROTOCOLLO	DATA	DOTT. GEOL. DANILO GALLO	ING. RENATO DEL PRETE

DB109

**D - PROGETTO STRADALE
DB - INTERSEZIONI
DB-1 - ROTATORIA 1
SEZIONI TRASVERSALI - RAMO 2**

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	DB109 - V01PS00TRASZ03_A.dwg		
BO0067	D	1801	CODICE ELAB. V01PS00TRASZ03	A	1:200
C					
B					
A	EMISSIONE		Aprile 2020		
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

PROFILO R2 ROT 1

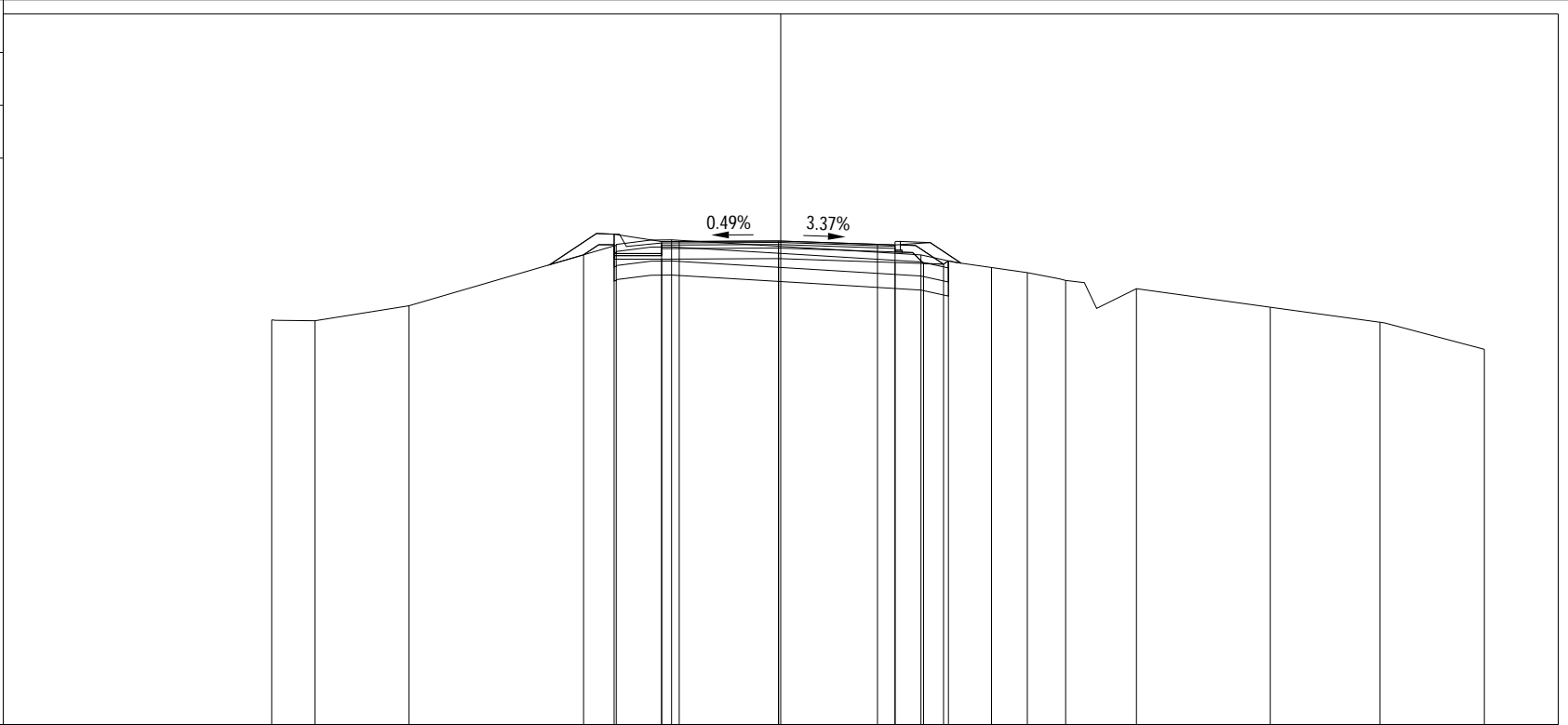
SEZIONE R2-ROT1-2

PROGRESSIVA 11.52

- A SCAVO m² 1.67
- F FONDAZIONE IN MISTO m² 2.18
- I TERRENO VEGETALE m² 0.81
- L MISTO GRANULARE COMP m² 0.27
- P SCAVO PER BONIFICA I m² 5.94
- Q ANTICAPILLARE TRINCE m² 3.79
- T RILEVATO 3 m² 2.15
- a CONGL. BIT. (BINDER m 6.64
- b TAPPETO DI USURA m 6.64
- f SCOTICO IN TRINCEA m 9.56
- k GEOTESSILE INF_TRINC m 9.56
- l GEOTESSILE SUP_TRINC m 9.56

168

200
200



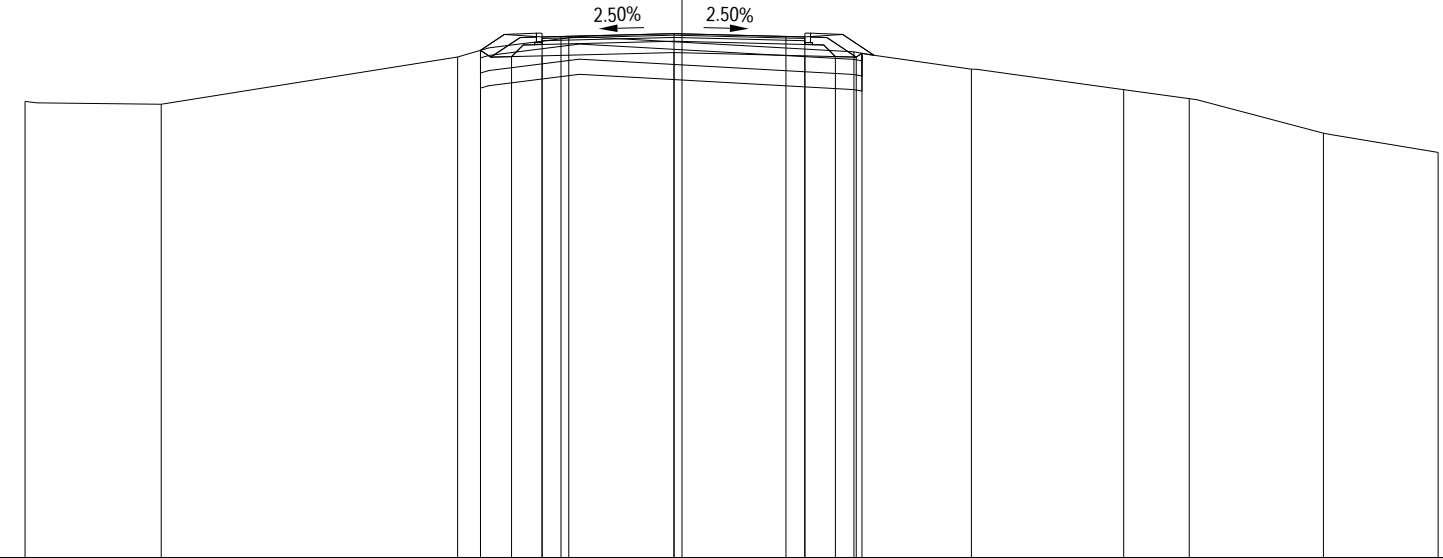
QUOTE TERRENO	179.50	179.48	179.90	181.62	181.78	181.60	181.35	180.99	180.84	180.62	180.39	179.86	179.43	178.67
PARZIALI TERRENO	1.23	2.67	5.90	1.57	3.04	4.05	2.00	1.02	1.09	2.01	3.81	3.11	2.97	
PROGRESSIVE TERRENO	-14.47	-13.24	-10.57	-4.67	-3.10	-0.06	3.99	5.99	7.01	8.10	10.11	13.92	17.03	20.00
QUOTE USURA														
PARZIALI USURA					0.50	2.83	2.81	0.50						
QUOTE RILEVATO				181.35	181.23	181.23	181.24	181.13	181.10	181.09	181.18			
PARZIALI RILEVATO				0.86	1.35	3.33	3.31	0.81	0.57	0.14				
PROGRESSIVE RILEVATO				-5.60	-4.74	-3.39	-0.06	3.25	4.06	4.63	4.77			

PROFILO R2 ROT 1

SEZIONE R2-ROT1-3

PROGRESSIVA 14.92

A SCAVO	m ²	0.97
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.49
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.66
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.52
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	7.14
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	4.02
T RILEVATO 3	m ²	3.12
a CONGL. BIT. (BINDER	m	6.95
b TAPPETO DI USURA	m	6.95
f SCOTICO IN TRINCEA	m	10.13
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	10.13
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	10.13



168

200
200

QUOTE TERRENO	180.07	179.99	181.24	181.75	181.38	180.92	180.38	180.14	179.22	178.72
PARZIALI TERRENO		3.61	7.84	2.94	7.54	3.11	4.02	1.74	3.55	3.03
PROGRESSIVE TERRENO	-17.38	-13.77	-5.93	-2.99	4.55	7.66	11.68	13.42	16.97	20.00
QUOTE USURA				181.77	181.78	181.86	181.78	181.77		
PARZIALI USURA				0.50	2.99	2.96	0.50			
QUOTE RILEVATO			181.42	181.25	181.27	181.36	181.27	181.25	181.24	181.34
PARZIALI RILEVATO			0.82	0.81	3.49	3.46	0.81	0.55	0.15	
PROGRESSIVE RILEVATO			-5.33	-4.51	-3.70	-0.21	3.25	4.06	4.61	4.76

PROFILO R2 ROT 1

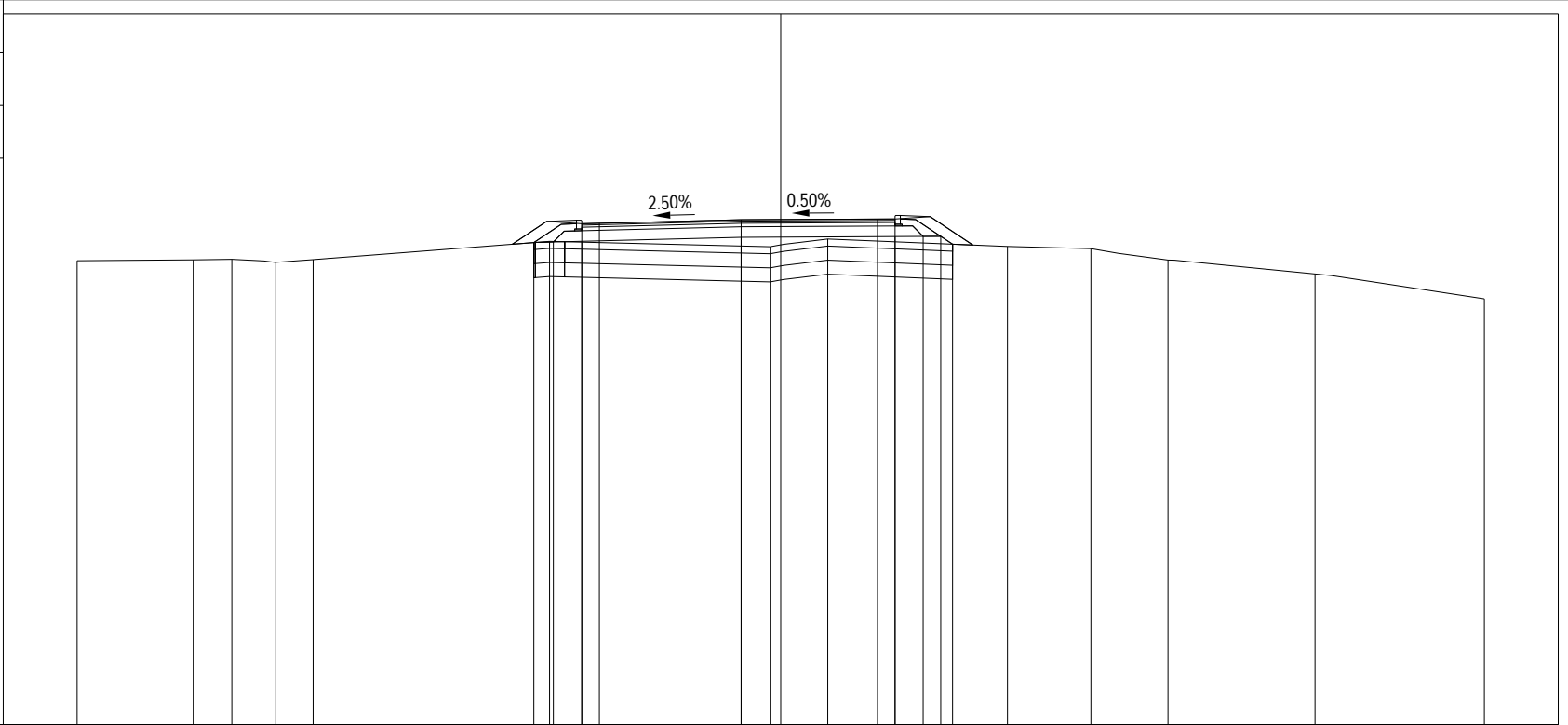
SEZIONE R2-ROT1-4

PROGRESSIVA 24.92

B SCAVO PER BONIFICA	m ²	8.81
C RILEVATO 1	m ²	1.57
D RILEVATO 2	m ²	4.40
E MATERIALE ANTICAPILL	m ²	4.41
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	3.06
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.87
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.48
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	0.82
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	0.33
T RILEVATO 3	m ²	0.49
a CONGL. BIT. (BINDER	m	8.91
b TAPPETO DI USURA	m	8.91
e PREPARAZIONE PIANO D	m	11.09
f SCOTICO IN TRINCEA	m	0.83
h GEOTESSILE INF.	m	11.09
i GEOTESSILE SUP.	m	11.09
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	0.83
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	0.83

168

200
200



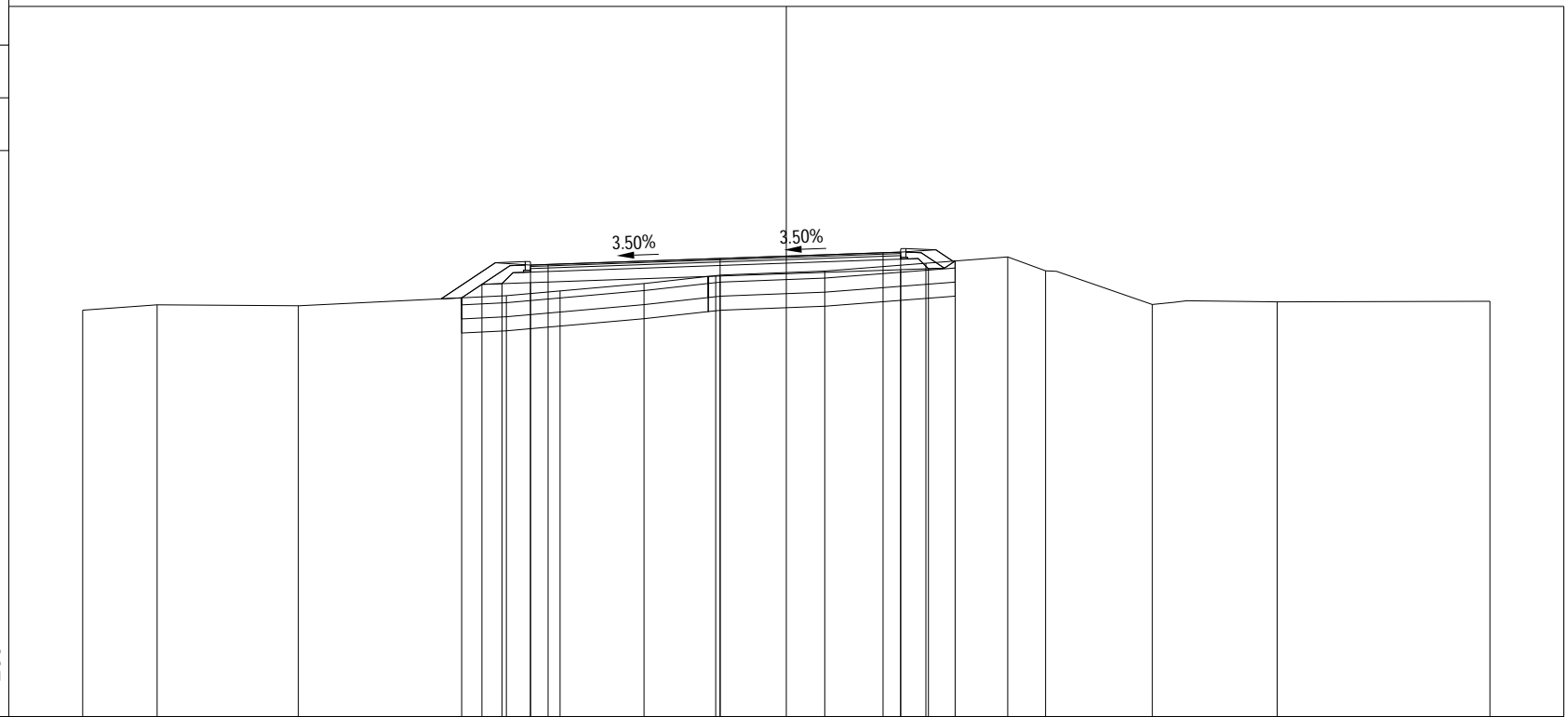
QUOTE TERRENO	181.18	181.21	181.22	181.14	181.21	181.73	181.58	181.80	181.59	181.53	181.20	180.81	180.10
PARZIALI TERRENO	3.30	1.10	1.23	1.08	6.72	6.27	1.64	5.11	2.37	2.19	4.18	4.81	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-16.70	-15.60	-14.37	-13.29	-6.57	-0.30	1.34	6.45	8.82	11.01	15.19	20.00
QUOTE USURA						182.24	182.25	182.35	182.37	182.37			
PARZIALI USURA						0.50	4.03	3.88	0.50				
QUOTE RILEVATO						181.70	181.72	181.74	181.87	181.87	181.88	181.88	181.65
PARZIALI RILEVATO						0.56	0.80	4.53	0.80	0.50	0.33		
PROGRESSIVE RILEVATO						-7.02	-6.46	-5.66	-1.13	3.25	4.05	4.55	4.88

PROFILO R2 ROT 1

SEZIONE R2-ROT1-5

PROGRESSIVA 34.92

B SCAVO PER BONIFICA	m ²	5.63
C RILEVATO 1	m ²	1.41
D RILEVATO 2	m ²	2.82
E MATERIALE ANTICAPILL	m ²	2.81
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	3.56
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.86
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.48
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	6.53
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	2.80
T RILEVATO 3	m ²	3.73
a CONGL. BIT. (BINDER	m	10.52
b TAPPETO DI USURA	m	10.52
e PREPARAZIONE PIANO D	m	7.04
f SCOTICO IN TRINCEA	m	7.03
h GEOTESSILE INF.	m	7.04
i GEOTESSILE SUP.	m	7.04
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	7.03
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	7.03



170

200
200

QUOTE TERRENO	181.56	181.71	181.69	181.97	182.11	182.32	182.54	182.67	182.89	183.07	182.68	181.72	181.80	181.81
PARZIALI TERRENO	2.12	4.01	5.91	1.53	2.39	2.03	3.10	2.88	2.32	1.08	3.03	3.55	6.05	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-17.88	-13.87	-7.96	-6.43	-4.04	-2.01	1.09	3.97	6.29	7.37	10.40	13.95	20.00
QUOTE USURA				182.84	182.86		183.03		183.19	183.21				
PARZIALI USURA				0.50		4.89		4.63	0.50					
QUOTE RILEVATO				181.91	182.29	182.31	182.34	182.53	182.71	182.74	182.96			
PARZIALI RILEVATO				0.58	0.57	0.81		5.39		5.13	0.79	0.76		
PROGRESSIVE RILEVATO				-9.23	-8.65	-8.08	-7.27	-1.88	3.25	4.04	4.80			

PROFILO R2 ROT 1

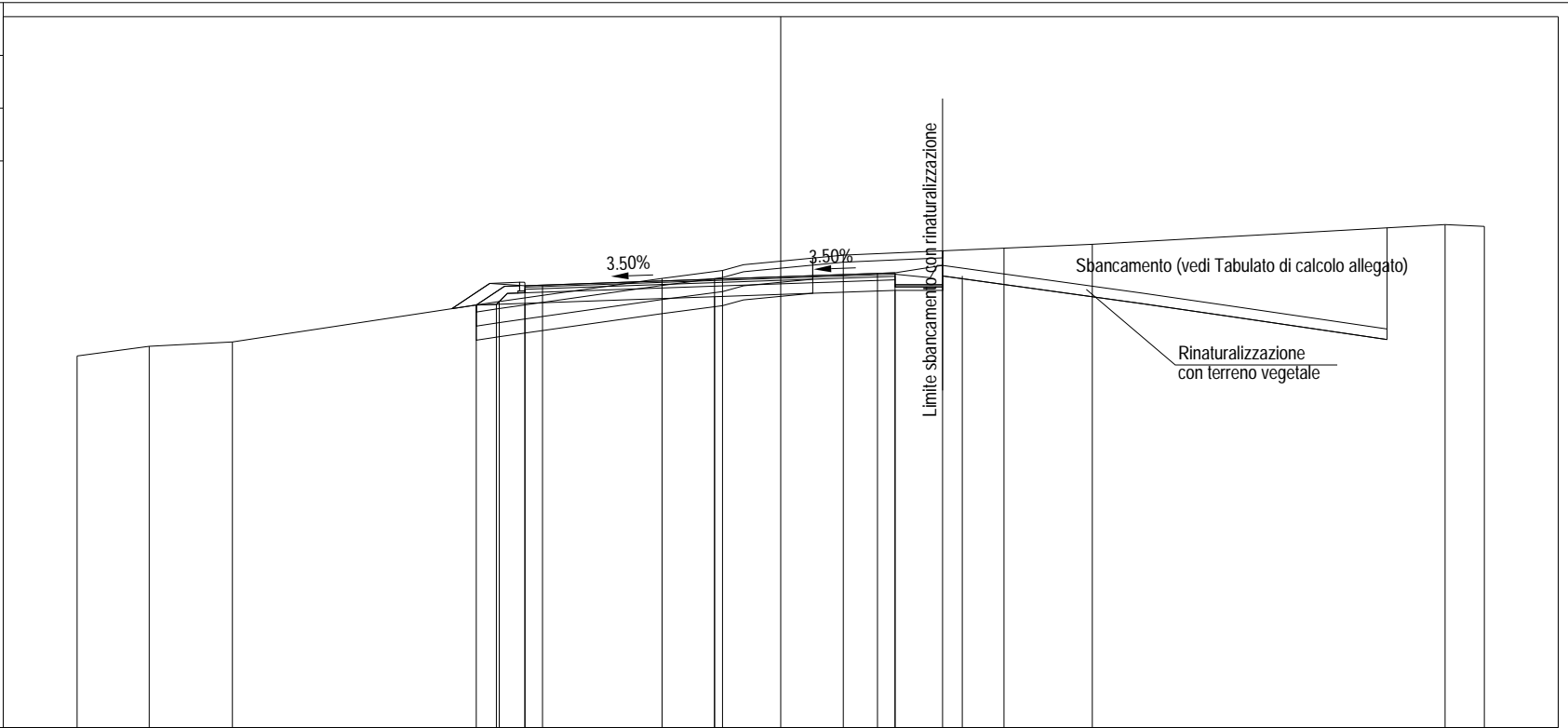
SEZIONE R2-ROT1-6

PROGRESSIVA 45.08

A SCAVO	m ²	6.44
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	3.49
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.39
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.27
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	4.55
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	3.83
T RILEVATO 3	m ²	1.62
a CONGL. BIT. (BINDER	m	10.52
b TAPPETO DI USURA	m	10.52
f SCOTICO IN TRINCEA	m	13.36
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	9.67
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	9.67

171

200
200



QUOTE TERRENO	181.56	181.83	181.96	183.11	183.76	183.99	184.42	184.73	185.29	185.24	
PARZIALI TERRENO	2.05	2.36	7.59	4.63	1.72	3.43	7.08	10.02	1.12		
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-17.95	-15.59	-8.00	-3.37	-1.65	1.78	8.86	18.88	20.00	
QUOTE USURA				183.55	183.57	183.74	183.90	183.92			
PARZIALI USURA				0.50	4.89		4.63	0.50			
QUOTE RILEVATO				183.01	183.03	183.05	183.24	183.42	183.83	183.83	184.62
PARZIALI RILEVATO				0.57	0.81	5.39		1.35	0.56	1.19	
PROGRESSIVE RILEVATO				-8.65	-8.08	-7.27	-1.88	3.25	4.60	5.76	6.35

PROFILO R2 ROT 1

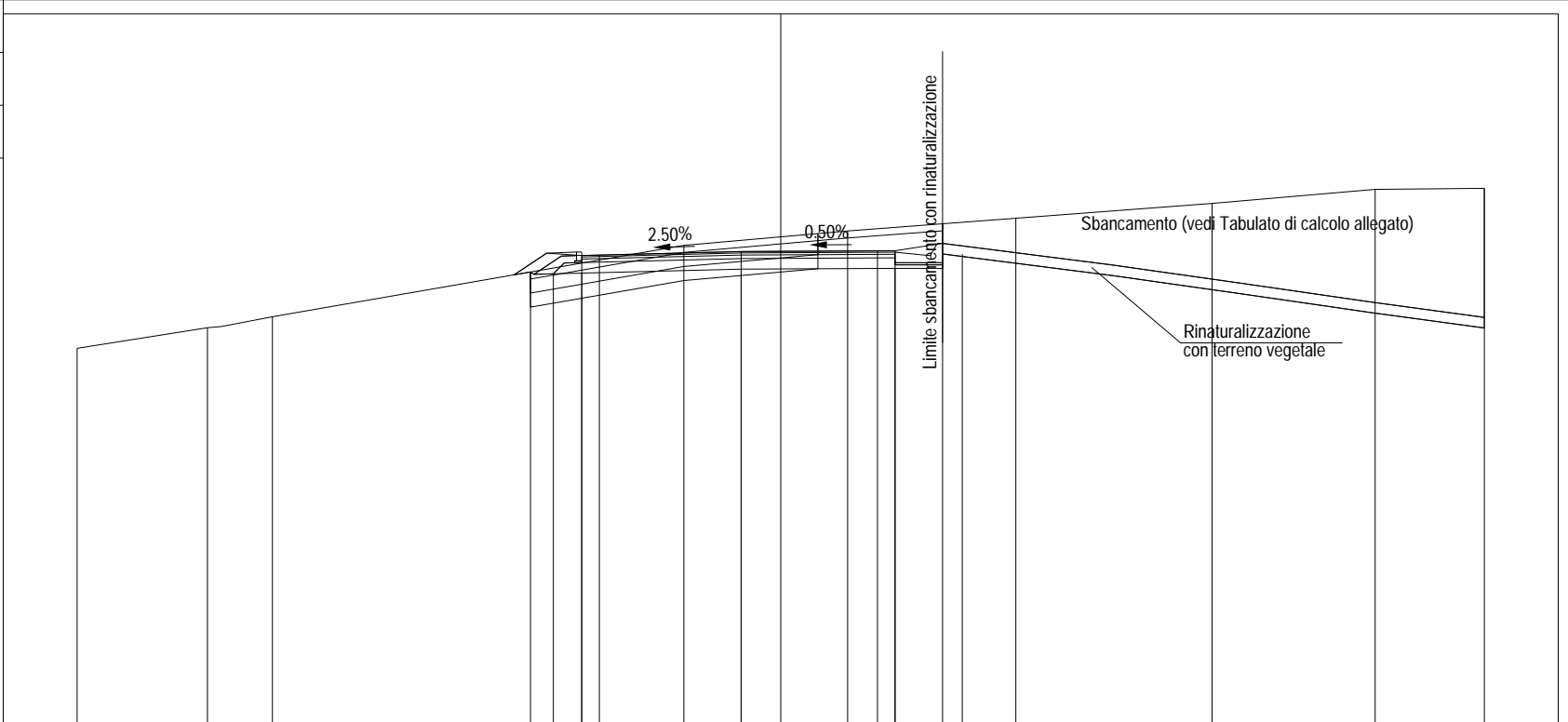
SEZIONE R2-ROT1-7

PROGRESSIVA 55.08

A SCAVO	m ²	6.71
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.78
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.35
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.25
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	3.17
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	3.26
T RILEVATO 3	m ²	0.93
a CONGL. BIT. (BINDER	m	8.91
b TAPPETO DI USURA	m	8.91
f SCOTICO IN TRINCEA	m	11.81
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	8.25
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	8.25

171

200
200



QUOTE TERRENO	181.69	182.28	182.59	184.62	185.03	185.81	186.21	186.24
PARZIALI TERRENO	3.70	1.85	11.70	4.65	10.36	4.64	3.10	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-16.30	-14.45	-2.75	1.90	12.26	16.90	20.00
QUOTE USURA				184.33	184.44	184.46	184.46	
PARZIALI USURA			0.50	4.03	3.88	0.50		
QUOTE RILEVATO		183.86	183.81	183.83	183.94	183.96	184.37	184.37
PARZIALI RILEVATO		0.65	0.80	4.53	4.38	1.35	0.56	1.52
PROGRESSIVE RILEVATO		-7.11	-6.46	-5.66	-1.13	3.25	4.60	5.16
						6.68		

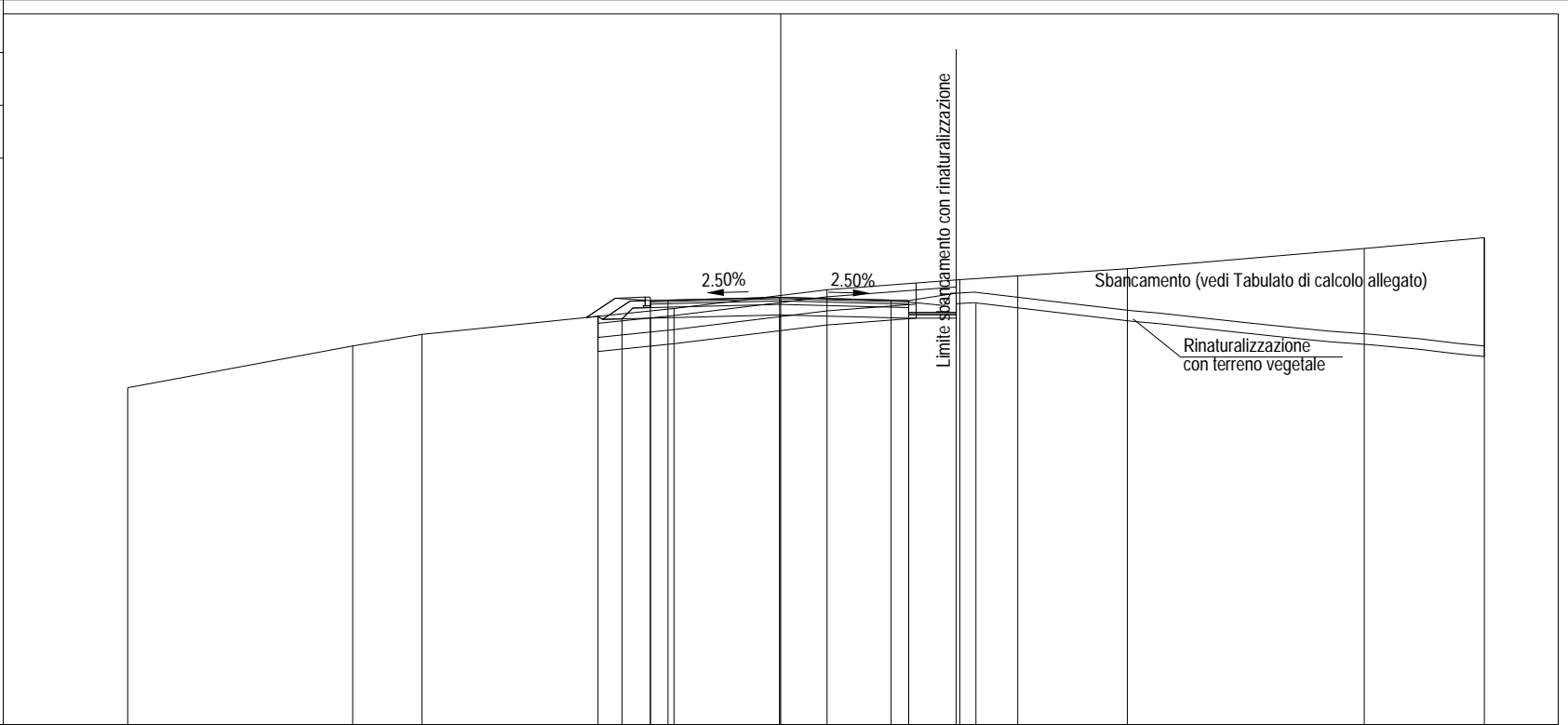
PROFILO R2 ROT 1

SEZIONE R2-ROT1-8

PROGRESSIVA 65.08

A SCAVO	m ²	3.96
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.34
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.33
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.27
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	4.34
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	3.62
T RILEVATO 3	m ²	1.51
a CONGL. BIT. (BINDER	m	7.34
b TAPPETO DI USURA	m	7.34
f SCOTICO IN TRINCEA	m	10.23
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	9.09
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	9.09

173
200 200



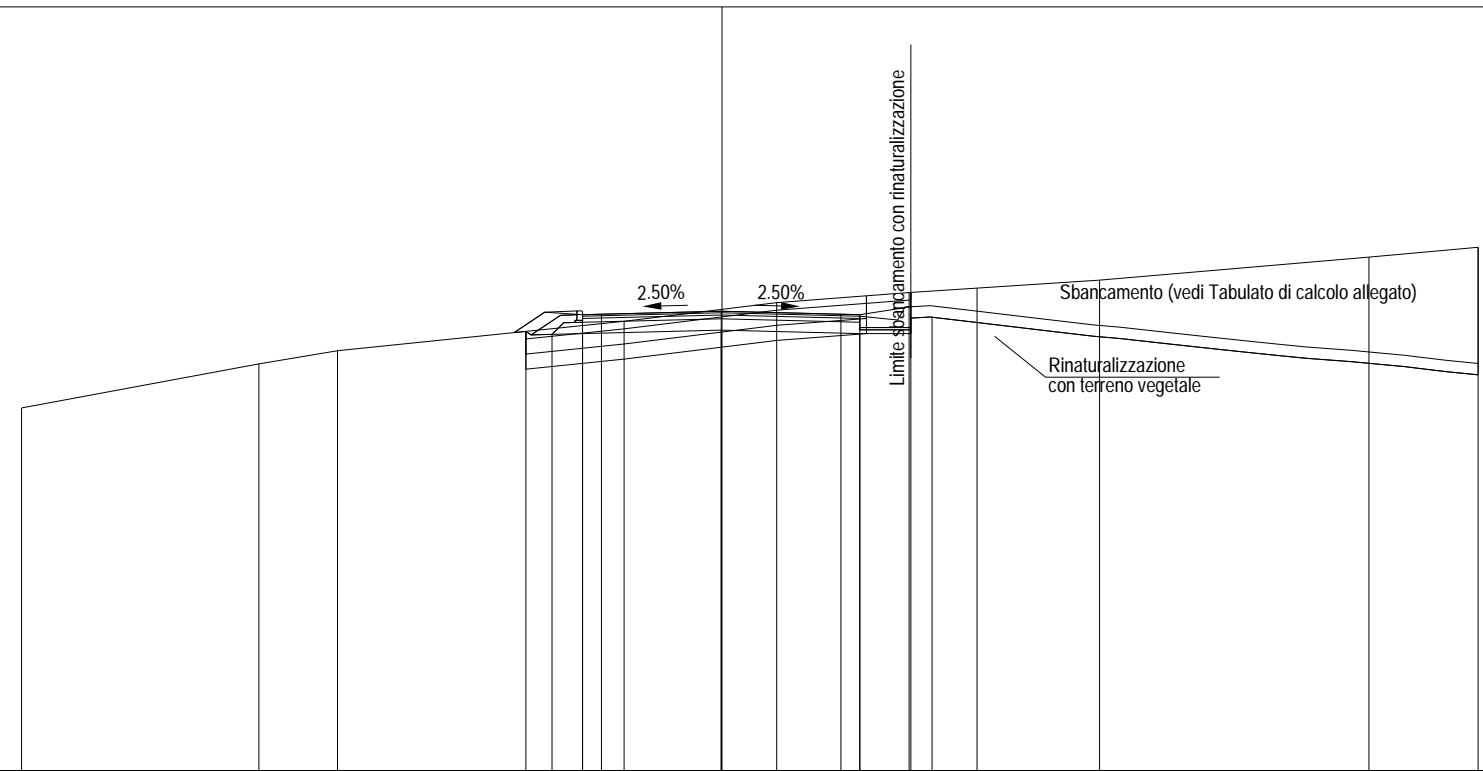
QUOTE TERRENO	182.57	183.76	184.09	184.83	185.36	185.65	185.96	186.53	186.84
PARZIALI TERRENO	6.39	1.97	7.17	4.35	3.77	4.76	6.74	3.41	
PROGRESSIVE TERRENO	-18.56	-12.17	-10.20	-3.03	1.32	5.09	9.85	16.59	20.00
QUOTE USURA				185.05 185.06	185.14	185.06 185.05			
PARZIALI USURA				0.50	3.17	3.17	0.50		
QUOTE RILEVATO				184.60 184.53 184.55	184.64	184.55 184.96 184.96	185.75		
PARZIALI RILEVATO				0.68 0.81	3.67	3.67	1.35 0.56 1.19		
PROGRESSIVE RILEVATO				-5.19 -4.51 -3.70	-0.03	3.64	4.99 5.55 6.74		

PROFILO R2 ROT 1

SEZIONE R2-ROT1-9

PROGRESSIVA 65.18

A SCAVO	m ²	3.91
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.35
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.33
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.24
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	4.37
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	3.60
T RILEVATO 3	m ²	1.54
a CONGL. BIT. (BINDER	m	7.34
b TAPPETO DI USURA	m	7.34
f SCOTICO IN TRINCEA	m	10.24
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	9.06
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	9.06



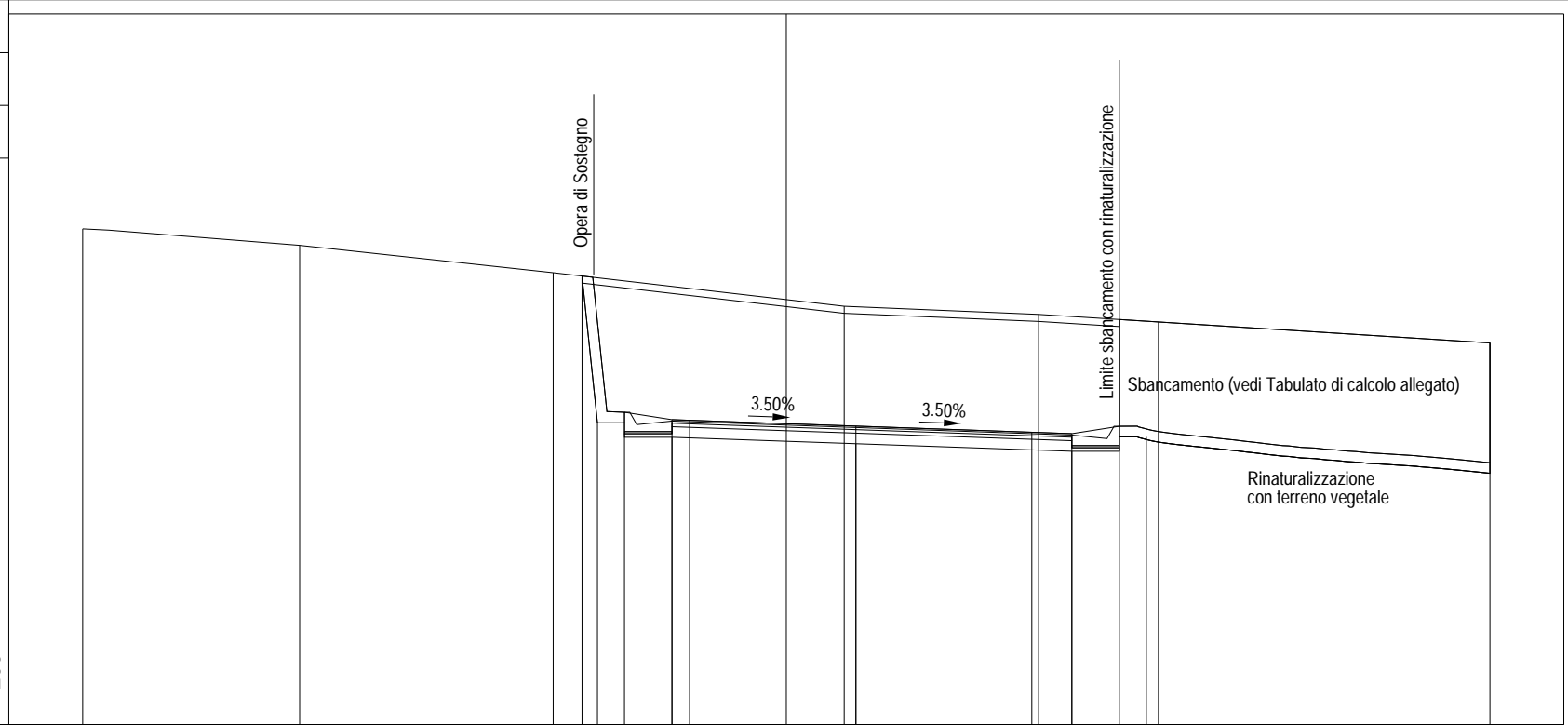
QUOTE TERRENO	182.59	183.76	184.10	184.88	185.38	185.64	185.97	186.58	186.84
PARZIALI TERRENO	6.28	2.08	7.58	4.04	3.50	5.04	7.12	2.89	
PROGRESSIVE TERRENO	-18.53	-12.25	-10.17	-2.59	1.45	4.95	9.99	17.11	20.00
QUOTE USURA				185.06	185.15	185.07	185.06		
PARZIALI USURA				0.50	3.17	3.17	0.50		
QUOTE RILEVATO				184.62	184.65	184.56	184.97	185.76	
PARZIALI RILEVATO				0.69	3.67	3.67	1.35	1.19	
PROGRESSIVE RILEVATO				-5.19	-0.02	3.65	5.00	6.75	
				-4.50		5.00	5.56		
				-3.69		6.75			

PROFILO R2 ROT 1

SEZIONE R2-ROT1-12

PROGRESSIVA 100.36

A SCAVO m² 57.10
 F FONDAZIONE IN MISTO m² 3.10
 I TERRENO VEGETALE m² 1.41
 a CONGL. BIT. (BINDER) m 11.37
 b TAPPETO DI USURA m 11.37
 f SCOTICO IN TRINCEA m 15.33



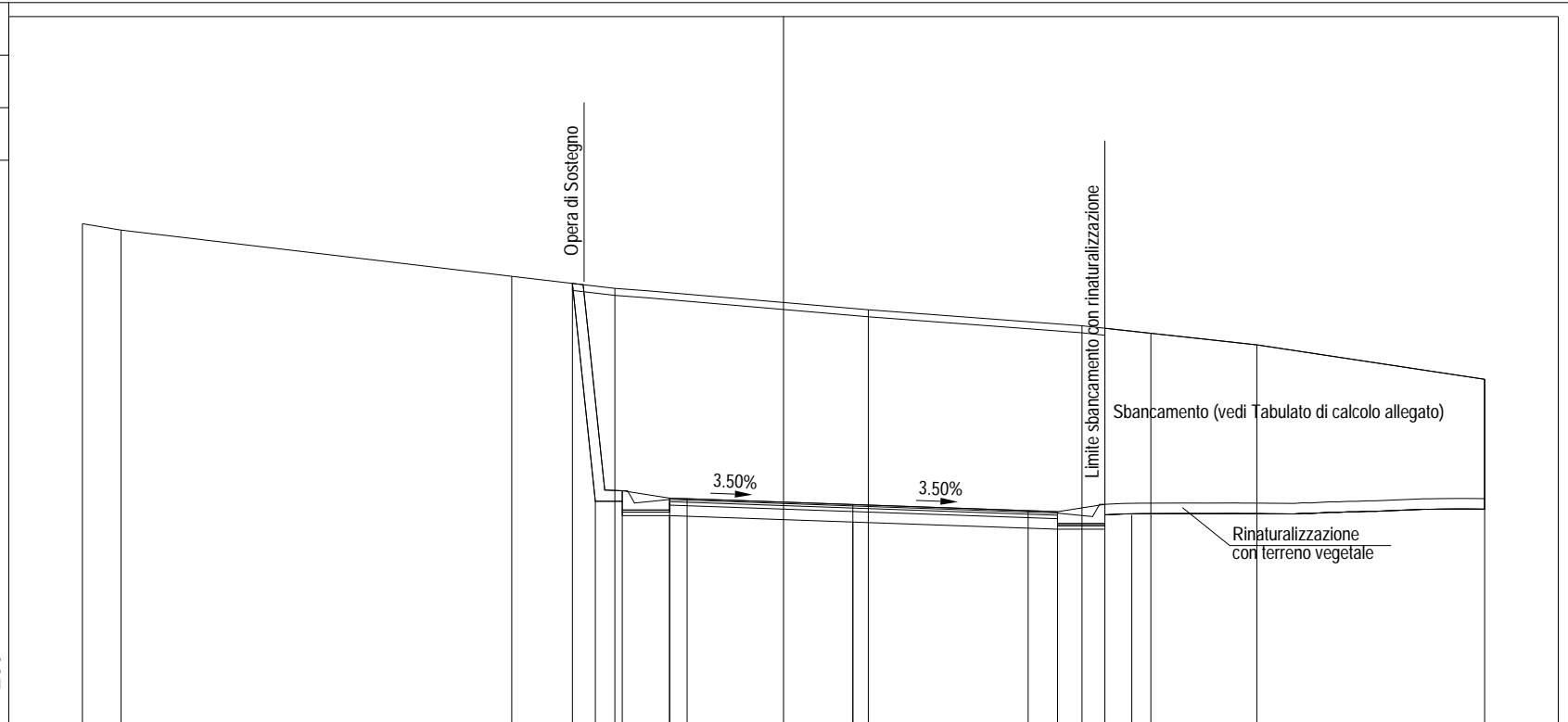
QUOTE TERRENO	191.09	190.62	189.84	188.89	188.66	187.85
PARZIALI TERRENO	6.17	7.20	8.28	5.52	12.83	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-13.83	-6.63	1.65	7.17	20.00
QUOTE USURA			185.67	185.48	185.31	185.27
PARZIALI USURA			0.50	4.73	5.00	1.14
QUOTE RILEVATO			189.75	185.17	184.98	184.77
PARZIALI RILEVATO			0.44	1.35	5.23	1.35
PROGRESSIVE RILEVATO			-5.81	-3.25	1.98	8.12
			-5.37			9.47
			-4.60			10.23
						10.58

PROFILO R2 ROT 1

SEZIONE R2-ROT1-13

PROGRESSIVA 115.54

A SCAVO	m ²	87.62
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	3.29
I TERRENO VEGETALE	m ²	2.01
a CONGL. BIT. (BINDER	m	11.07
b TAPPETO DI USURA	m	11.07
f SCOTICO IN TRINCEA	m	15.24



QUOTE TERRENO	192.29	192.11		190.79	190.44		189.83	189.38	188.83	187.85		
PARZIALI TERRENO	1.10		11.15	2.94		7.23		6.09	4.99	6.50		
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-18.90		-7.75	-4.81		2.42	8.51	13.50	20.00		
QUOTE USURA					184.46	184.44	184.27	184.10	184.07			
PARZIALI USURA					0.50	4.73		5.00	0.84			
QUOTE RILEVATO				190.58	184.37	183.96	183.96	183.57	183.98	183.98	189.16	
PARZIALI RILEVATO				0.65	0.77	1.35	5.23		5.84	1.35	0.76	0.55
PROGRESSIVE RILEVATO				-6.02	-5.37	-4.60	-3.25	1.98	7.82	9.17	9.93	10.48

PROFILO R2 ROT 1

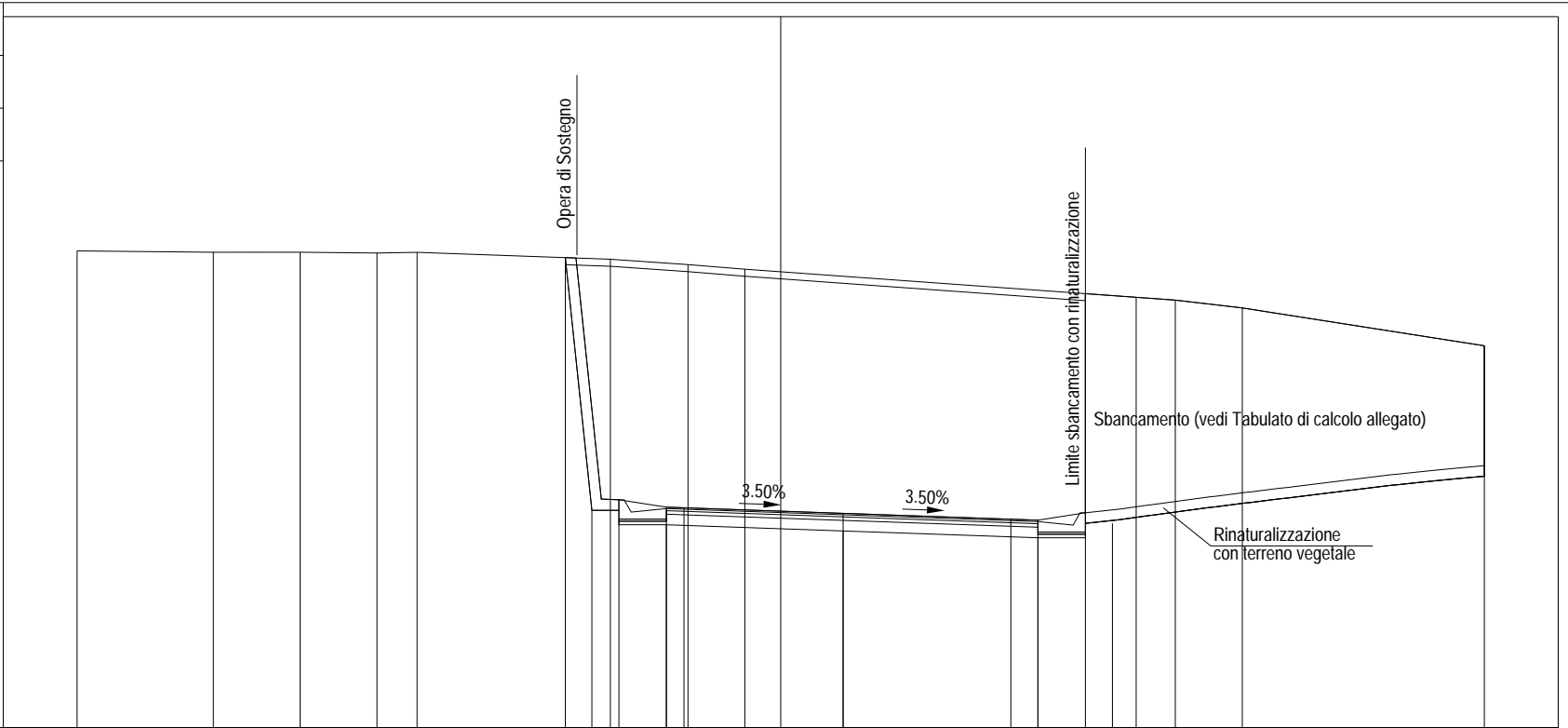
SEZIONE R2-ROT1-14

PROGRESSIVA 130.72

A SCAVO	m ²	101.08
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	3.18
I TERRENO VEGETALE	m ²	2.31
a CONGL. BIT. (BINDER	m	10.56
b TAPPETO DI USURA	m	10.56
f SCOTICO IN TRINCEA	m	14.82

177

200
200



QUOTE TERRENO	190.54	190.51	190.51	190.48	190.50	190.31	190.15	190.02	189.15	188.92	187.85			
PARZIALI TERRENO		3.87	2.47	2.18	1.14	5.50	2.20	1.62	12.24	1.90	6.88			
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-16.13	-13.66	-11.48	-10.34	-4.84	-2.64	-1.02		11.22	13.12	20.00		
QUOTE USURA							183.26		183.09	182.92	182.89			
PARZIALI USURA							0.50	4.52	4.77	0.77				
QUOTE RILEVATO						190.35	183.17	182.76	182.76	182.39	182.80	182.80	189.23	
PARZIALI RILEVATO						0.75	0.77	1.35	5.02	5.54	1.35	0.77	0.67	
PROGRESSIVE RILEVATO						-6.12	-5.37	-4.60	-3.25	1.77	7.31	8.66	9.43	10.10

PROFILO R2 ROT 1

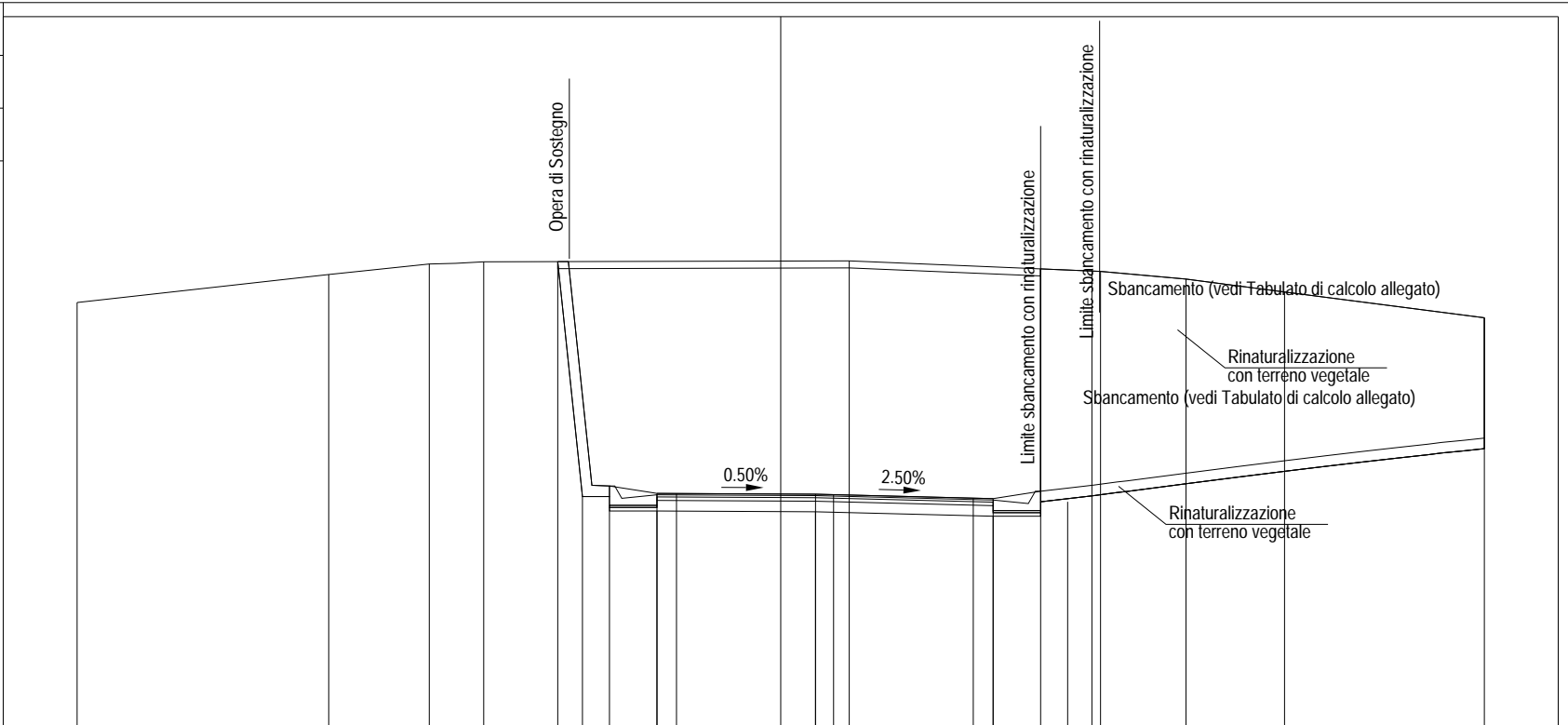
SEZIONE R2-ROT1-15

PROGRESSIVA 139.79

A SCAVO	m ²	91.91
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.65
I TERRENO VEGETALE	m ²	2.17
a CONGL. BIT. (BINDER	m	9.56
b TAPPETO DI USURA	m	9.56
f SCOTICO IN TRINCEA	m	13.73

176

200
200



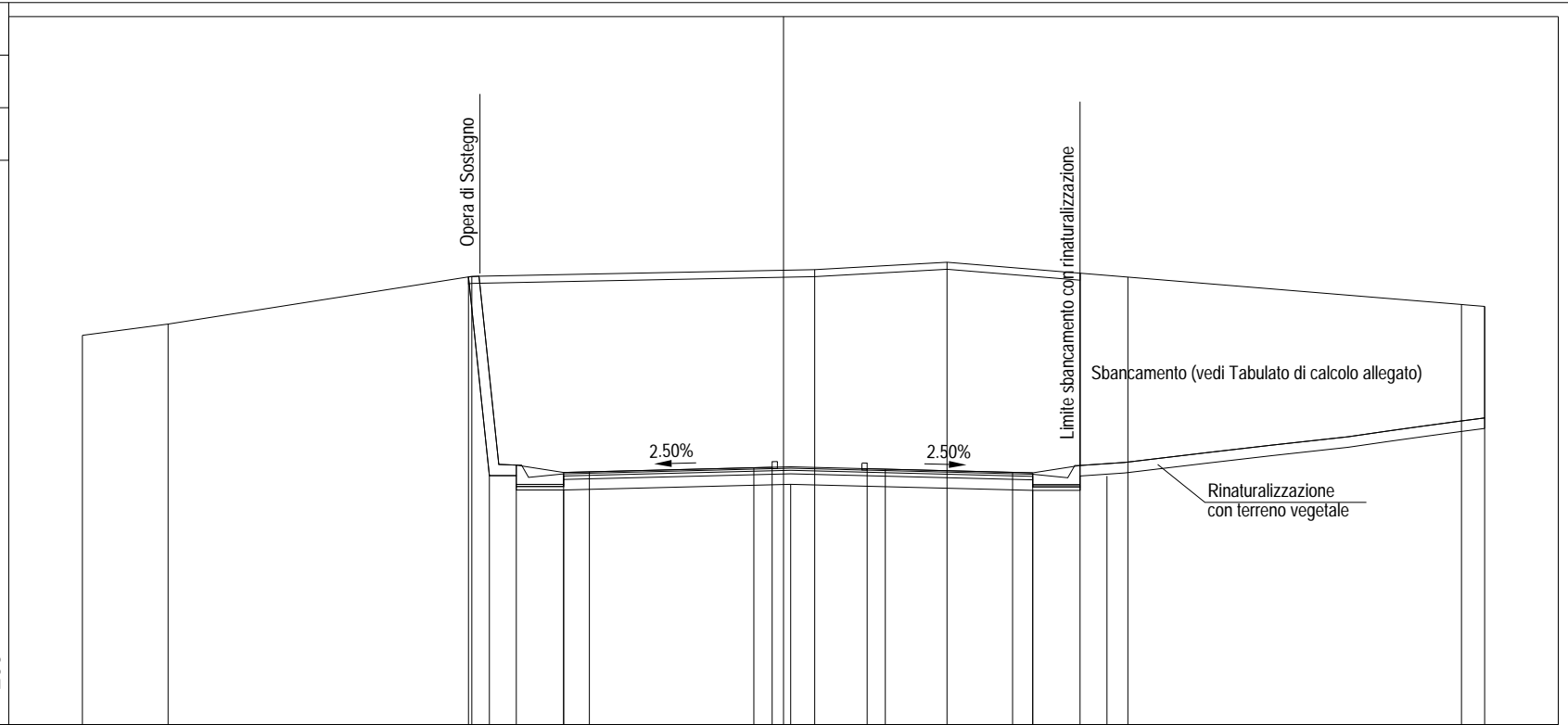
QUOTE TERRENO	188.07	188.87	189.17	189.23		189.26		188.96	188.74	188.37	187.64		
PARZIALI TERRENO		7.15	2.86	1.55	10.39		7.14	2.43	2.80	5.68			
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-12.85	-9.99	-8.44		1.95		9.09	11.52	14.32	20.00		
QUOTE USURA					182.65	182.65	182.63	182.61	182.51	182.50			
PARZIALI USURA					0.56	3.95	0.51	3.97	0.57				
QUOTE RILEVATO					189.24	182.56	182.15	182.13	182.00	182.41	182.41	188.97	
PARZIALI RILEVATO					0.70	0.77	1.35	4.51	5.05	1.35	0.77	0.69	
PROGRESSIVE RILEVATO					-6.34	-5.64	-4.87	-3.52	0.99	6.04	7.39	8.16	8.85

PROFILO R2 ROT 1

SEZIONE R2-ROT1-16

PROGRESSIVA 148.87

A SCAVO	m ²	102.64
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	3.94
I TERRENO VEGETALE	m ²	1.86
a CONGL. BIT. (BINDER	m	13.38
b TAPPETO DI USURA	m	10.67
f SCOTICO IN TRINCEA	m	17.47



QUOTE TERRENO	186.11	186.43	187.79	187.98	188.19	186.99	186.93					
PARZIALI TERRENO	2.44	8.67	9.78	3.77	14.68	0.66						
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-17.56	-8.89	0.89	4.66	19.34	20.00					
QUOTE USURA			182.19	182.21	182.33	182.34	182.30	182.29	182.20	182.18		
PARZIALI USURA			0.73	4.69	0.53	0.51	3.63	0.58				
QUOTE RILEVATO			187.77	182.10	181.69	181.69	181.85	181.68	182.09	182.09	182.09	187.77
PARZIALI RILEVATO			0.60	0.77	1.35	6.47	0.20	6.91	1.35	0.77	0.59	
PROGRESSIVE RILEVATO			-8.99	-8.39	-7.62	-6.27	0.20	7.11	8.46	9.23	9.82	

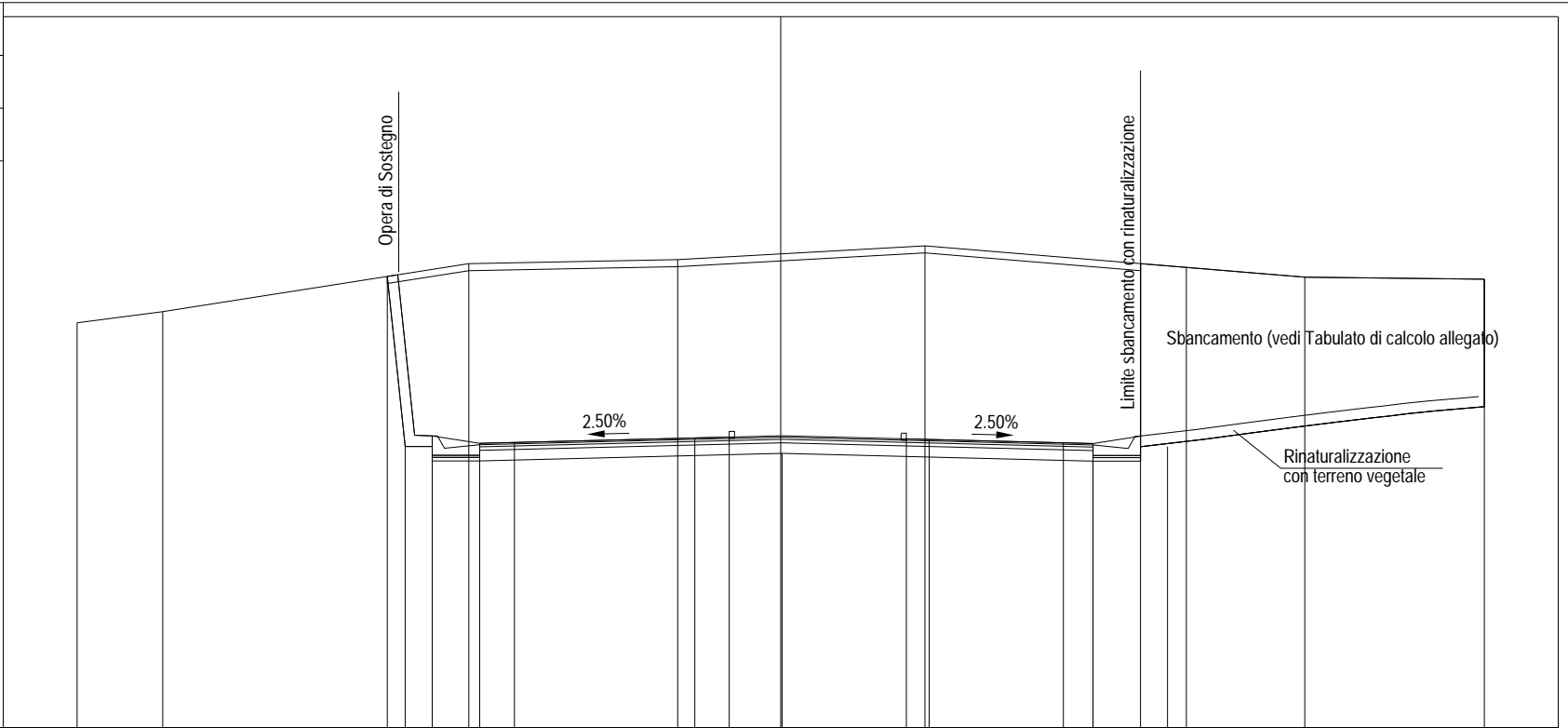
PROFILO R2 ROT 1

SEZIONE R2-ROT1-17

PROGRESSIVA 153.14

A SCAVO	m ²	115.81
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	5.06
I TERRENO VEGETALE	m ²	1.57
a CONGL. BIT. (BINDER	m	17.44
b TAPPETO DI USURA	m	12.41
f SCOTICO IN TRINCEA	m	21.47

174
200 200



QUOTE TERRENO	185.50	185.82	187.18	187.30	187.69	186.80	186.74
PARZIALI TERRENO	2.43	8.70	5.94	7.03	10.80	5.10	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-17.57	-8.87	-2.93	4.10	14.90	20.00
QUOTE USURA			182.08	182.10	182.23	182.25	182.20
PARZIALI USURA			0.99	5.13	0.98	0.65	3.81
QUOTE RILEVATO			186.82	181.99	181.58	181.57	181.98
PARZIALI RILEVATO			0.51	0.76	1.35	1.35	0.76
PROGRESSIVE RILEVATO			-11.18	-10.67	-9.91	-8.56	0.04