










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&amp;M</small>
IL RESPONSABILE DEL SIA: <i>Ing. Laura TROIANI</i> <i>Ordine Arch. di Roma n.A-31890</i>			
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: <i>geom. E PAIELLA</i>			 <small>E&amp;G Engineering &amp; Graphics S.r.l.</small>
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: <i>ing. Anna Maria NOSARI</i>			
PROTOCOLLO	DATA	<b>DOTT. GEOL. DANILO GALLO</b>	<b>ING. RENATO DEL PRETE</b>

**DB209**

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

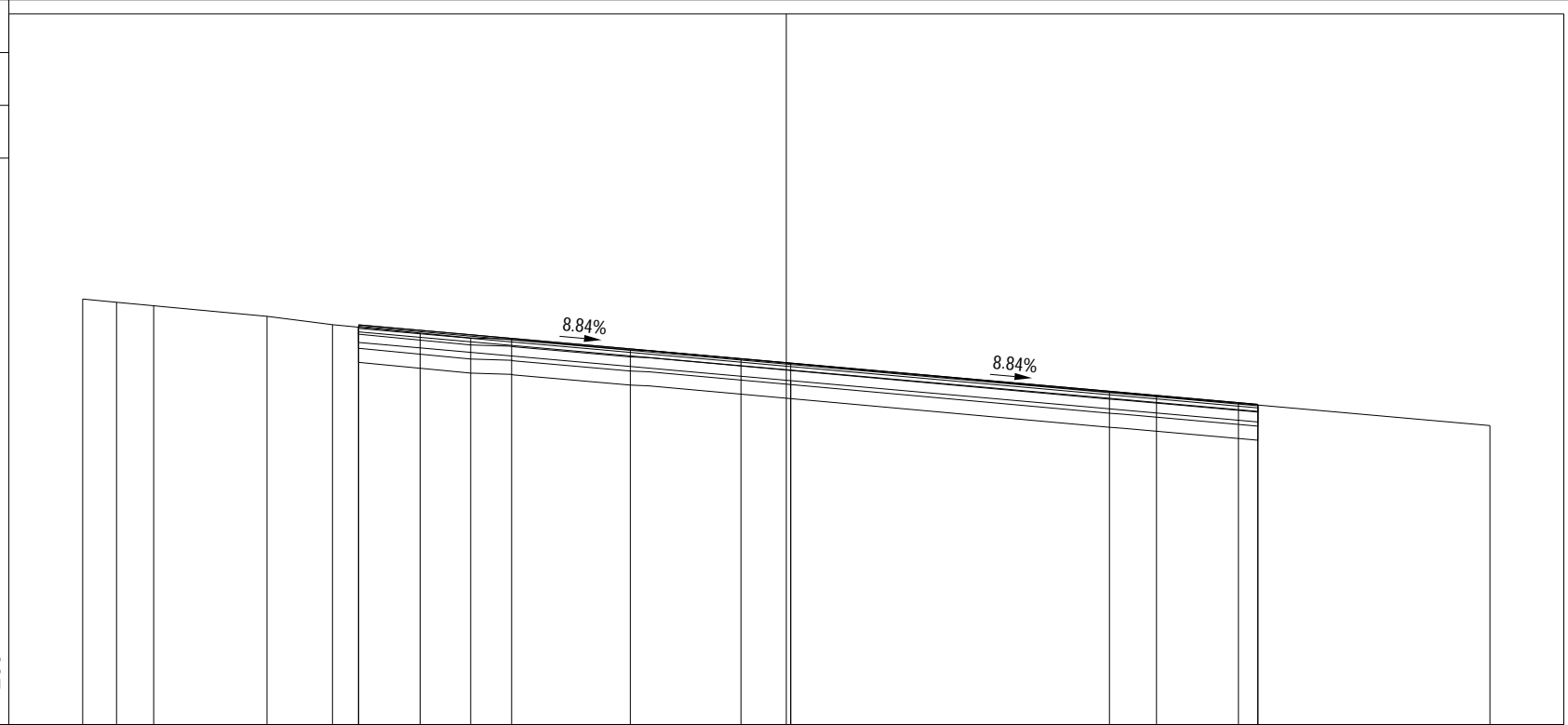
CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	DB209 - V02PS00TRASZ02_A.dwg		
<b>BO0067</b>	<b>D</b>	<b>1801</b>	CODICE ELAB. <b>V02PS00TRASZ02</b>	<b>A</b>	<b>1:200</b>
<b>C</b>					
<b>B</b>					
<b>A</b>	EMISSIONE	Aprile 2020			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-1

PROGRESSIVA 0.00

A SCAVO	m <sup>2</sup>	7.06
F FONDAZIONE IN MISTO	m <sup>2</sup>	7.66
P SCAVO PER BONIFICA I	m <sup>2</sup>	13.40
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m <sup>2</sup>	10.24
T RILEVATO 3	m <sup>2</sup>	3.16
a CONGL. BIT. (BINDER	m	25.66
b TAPPETO DI USURA	m	25.66
f SCOTICO IN TRINCEA	m	25.65
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	25.65
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	25.65



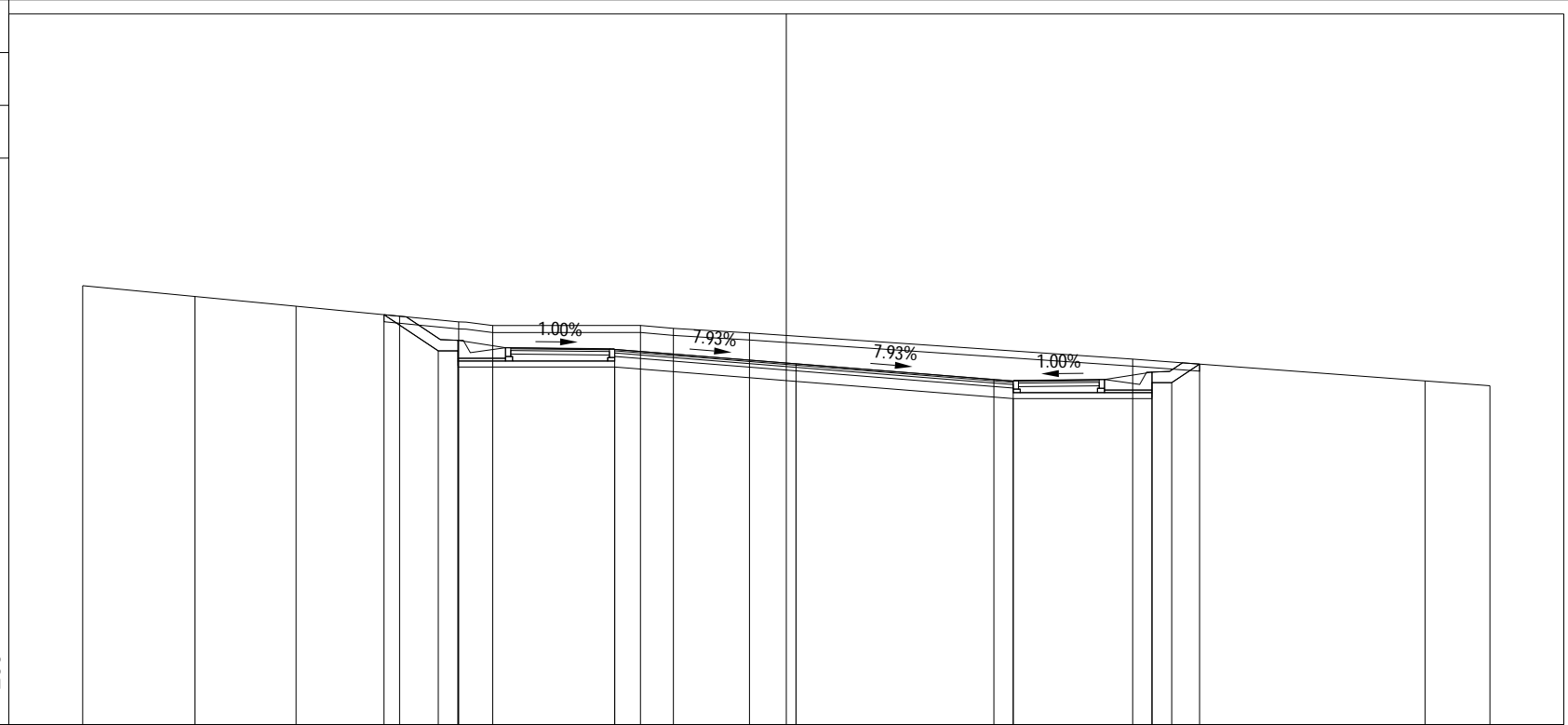
QUOTE TERRENO	167.09	167.00	166.90	166.60	166.37	166.13	165.99	165.95	165.65	165.39	164.45	164.34	163.50
PARZIALI TERRENO	0.96	1.06	3.22	1.86	2.49	1.44	1.16	3.38	3.14	10.48	1.33	9.48	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-19.04	-17.98	-14.76	-12.90	-10.41	-8.97	-7.81	-4.43	-1.29	9.19	10.52	20.00
QUOTE USURA					166.36					165.27		164.15	164.10
PARZIALI USURA								12.28			12.73	0.55	
QUOTE RILEVATO					165.86	166.29				164.77		164.08	163.60
PARZIALI RILEVATO								12.28			13.28		
PROGRESSIVE RILEVATO					-12.16	-12.16				0.12		13.40	13.40

PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-2

PROGRESSIVA 2.52

- A SCAVO m<sup>2</sup> 21.92
- F FONDAZIONE IN MISTO m<sup>2</sup> 4.83
- I TERRENO VEGETALE m<sup>2</sup> 1.01
- M MISTO GRANULARE COMP m<sup>2</sup> 0.92
- N MISTO GRALUNARE MARC m<sup>2</sup> 0.52
- a CONGL. BIT. (BINDER m 11.37
- b TAPPETO DI USURA m 11.36
- c CONGL. BIT. (BINDER m 5.09
- d TAPPETO DI USURA MAR m 5.09
- f SCOTICO IN TRINCEA m 23.25



QUOTE TERRENO	167.47	167.17	166.89	166.61	166.44	166.34	166.34	166.26	166.13	165.39	164.77	164.63
PARZIALI TERRENO	3.19	2.88	2.94	1.68	0.96	4.20	0.94	2.16	10.90	8.30	1.85	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-16.81	-13.93	-10.99	-9.31	-8.35	-4.15	-3.21	-1.05	9.85	18.15	20.00
QUOTE USURA							165.66		165.25	164.81	164.76	
PARZIALI USURA							5.16		5.62	0.55		
QUOTE RILEVATO				166.65	165.62	165.16	165.16	164.75	164.26	164.72	164.26	165.25
PARZIALI RILEVATO				1.55	0.56	4.45	5.16	6.17	3.94	1.36		
PROGRESSIVE RILEVATO				-11.44	-9.89	-9.33	-4.88	0.28	6.45	10.39	10.96	11.75

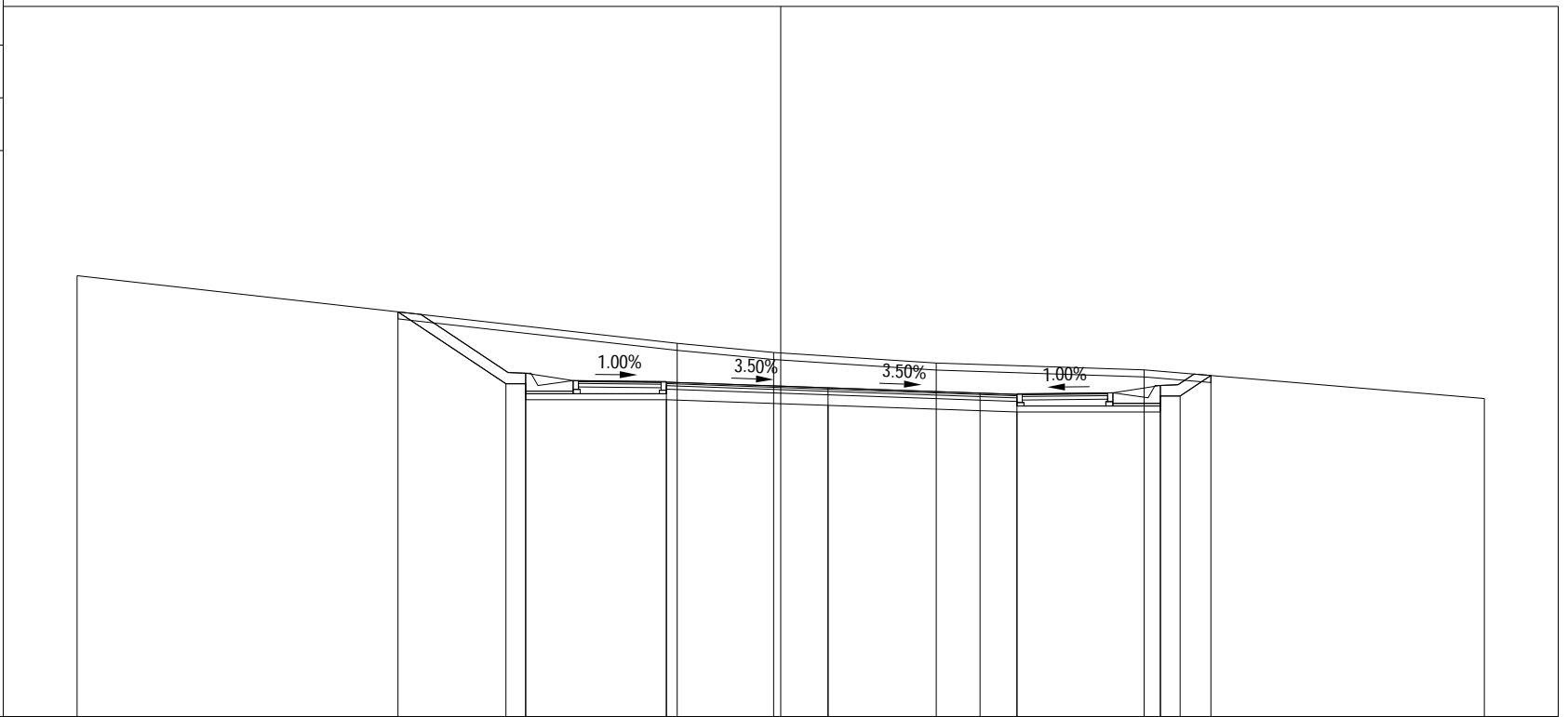
PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-3

PROGRESSIVA 14.77

- A SCAVO m<sup>2</sup> 26.38
- F FONDAZIONE IN MISTO m<sup>2</sup> 4.36
- I TERRENO VEGETALE m<sup>2</sup> 1.59
- M MISTO GRANULARE COMP m<sup>2</sup> 0.86
- N MISTO GRALUNARE MARC m<sup>2</sup> 0.35
- a CONGL. BIT. (BINDER m 9.96
- b TAPPETO DI USURA m 9.96
- c CONGL. BIT. (BINDER m 4.78
- d TAPPETO DI USURA MAR m 4.78
- f SCOTICO IN TRINCEA m 23.19

156  
200 200



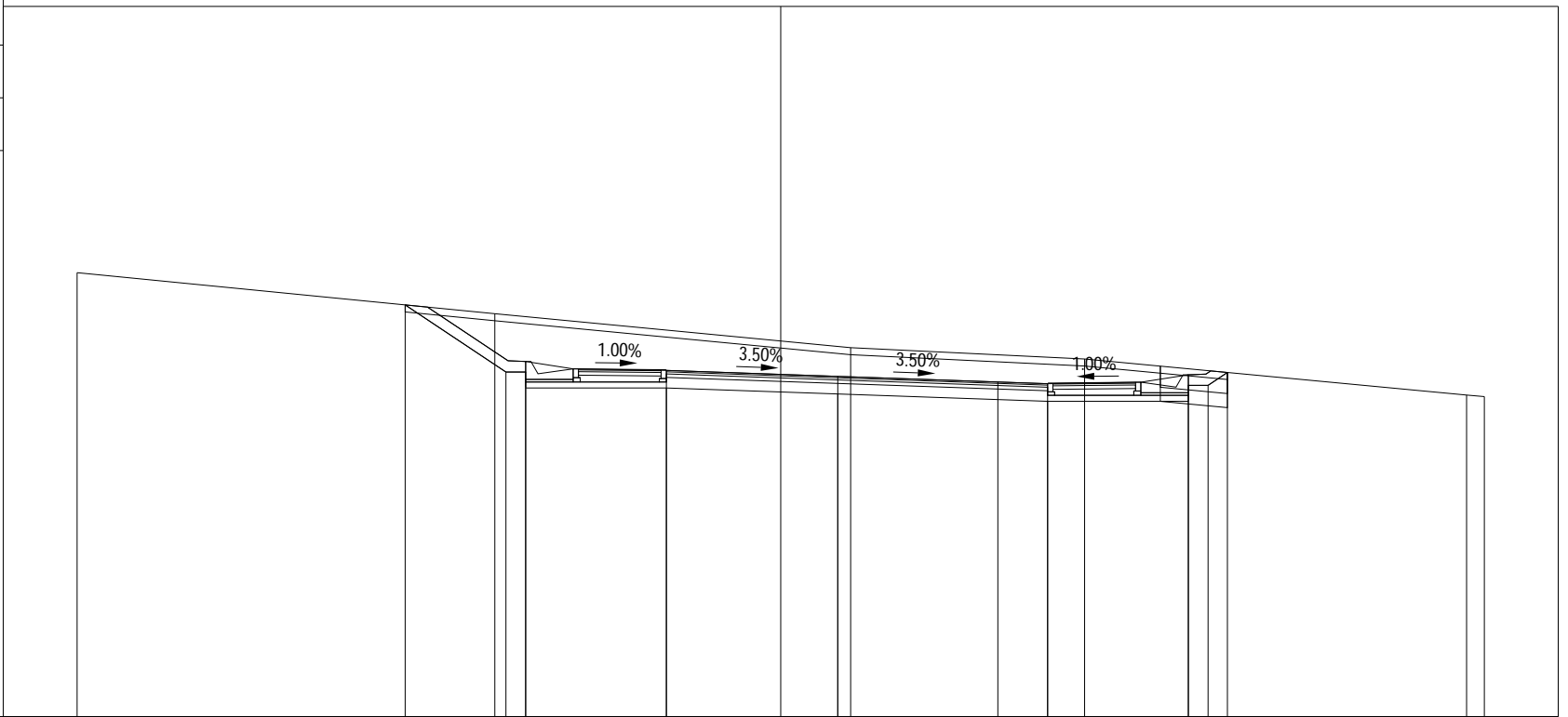
QUOTE TERRENO	168.54			166.62	166.36	166.06	165.86	165.05
PARZIALI TERRENO		17.06		2.74	4.62	5.91	9.67	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00			-2.94	-0.20	4.42	10.33	20.00
QUOTE USURA				165.51	165.35	165.20	165.16	
PARZIALI USURA				4.60	4.32	1.04		
QUOTE RILEVATO		167.51	165.47	165.01	164.85	164.66	165.12	165.70
PARZIALI RILEVATO		3.07	0.56	4.00	4.60	5.36	4.08	1.44
PROGRESSIVE RILEVATO		-10.88	-7.81	-3.25	1.35	6.71	10.79	12.23

PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-4

PROGRESSIVA 24.71

A SCAVO	m <sup>2</sup>	25.69
F FONDAZIONE IN MISTO	m <sup>2</sup>	4.61
I TERRENO VEGETALE	m <sup>2</sup>	1.39
M MISTO GRANULARE COMP	m <sup>2</sup>	0.83
N MISTO GRALUNARE MARC	m <sup>2</sup>	0.36
P SCAVO PER BONIFICA I	m <sup>2</sup>	0.78
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m <sup>2</sup>	0.76
T RILEVATO 3	m <sup>2</sup>	0.30
a CONGL. BIT. (BINDER	m	10.84
b TAPPETO DI USURA	m	10.84
c CONGL. BIT. (BINDER	m	4.70
d TAPPETO DI USURA MAR	m	4.70
f SCOTICO IN TRINCEA	m	23.46
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	1.92
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	1.92



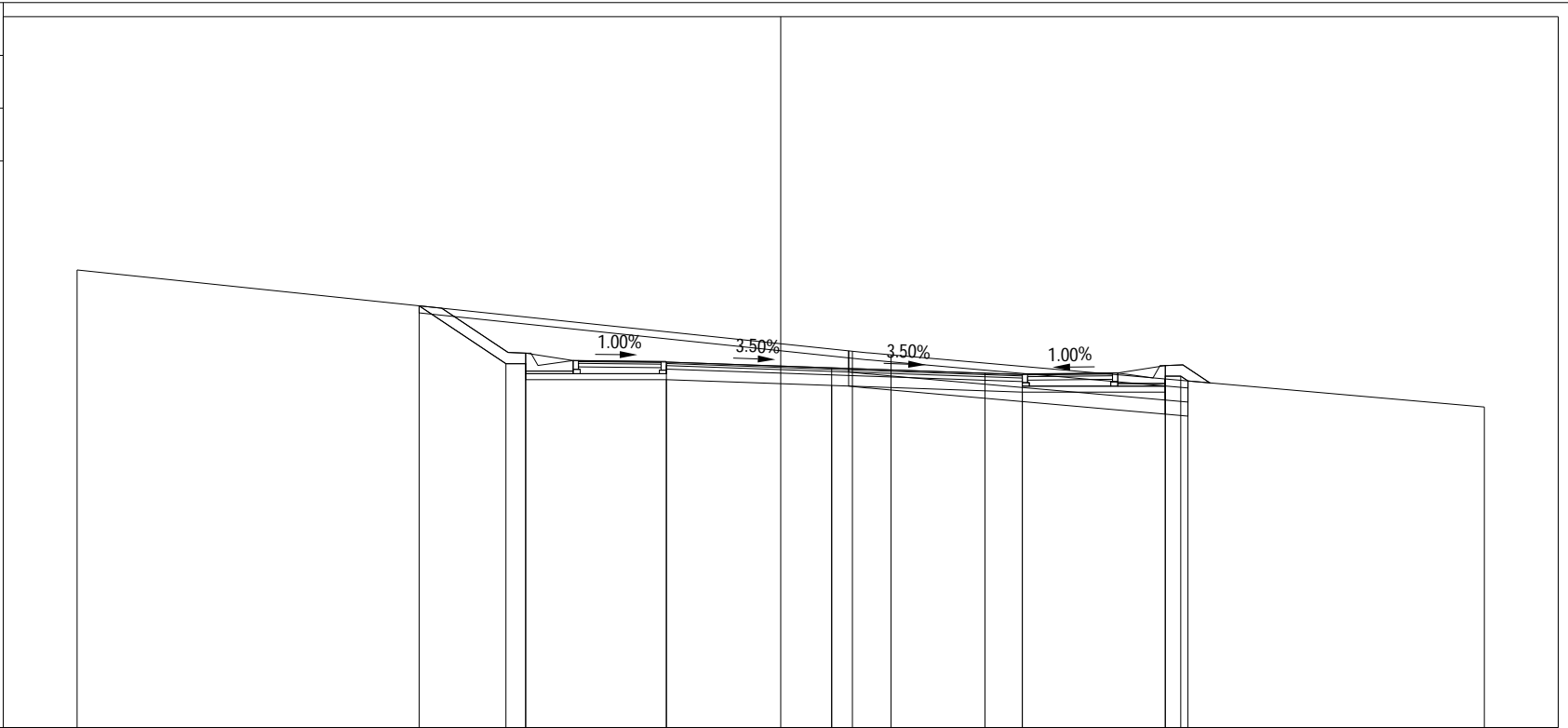
QUOTE TERRENO	168.63	167.46	166.49	166.17	165.14	165.10
PARZIALI TERRENO	11.87	10.12	6.65	10.85	0.51	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-8.13	1.99	8.64	19.49	20.00
QUOTE USURA			165.85	165.68	165.52	165.47
PARZIALI USURA			4.87	4.55	1.42	
QUOTE RILEVATO		167.71	165.80	165.35	165.18	164.97
PARZIALI RILEVATO		2.86	0.56	4.00	4.87	5.97
PROGRESSIVE RILEVATO		-10.67	-7.81	-3.25	1.62	7.59
			-7.25			
			-7.25			
			11.59			
			11.59			
			12.15			
			12.70			

PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-5

PROGRESSIVA 34.66

A SCAVO	m <sup>2</sup>	17.24
B SCAVO PER BONIFICA	m <sup>2</sup>	0.52
D RILEVATO 2	m <sup>2</sup>	0.26
E MATERIALE ANTICAPILL	m <sup>2</sup>	0.26
F FONDAZIONE IN MISTO	m <sup>2</sup>	4.40
I TERRENO VEGETALE	m <sup>2</sup>	1.27
M MISTO GRANULARE COM	m <sup>2</sup>	0.85
N MISTO GRALUNARE MAR	m <sup>2</sup>	0.36
P SCAVO PER BONIFICA I	m <sup>2</sup>	2.46
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m <sup>2</sup>	3.59
T RILEVATO 3	m <sup>2</sup>	0.28
a CONGL. BIT. (BINDER	m	10.12
b TAPPETO DI USURA	m	10.12
c CONGL. BIT. (BINDER	m	4.76
d TAPPETO DI USURA MAR	m	4.76
e PREPARAZIONE PIANO D	m	0.64
f SCOTICO IN TRINCEA	m	21.31
h GEOTESSILE INF.	m	0.64
i GEOTESSILE SUP.	m	0.64
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	9.03
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	9.03



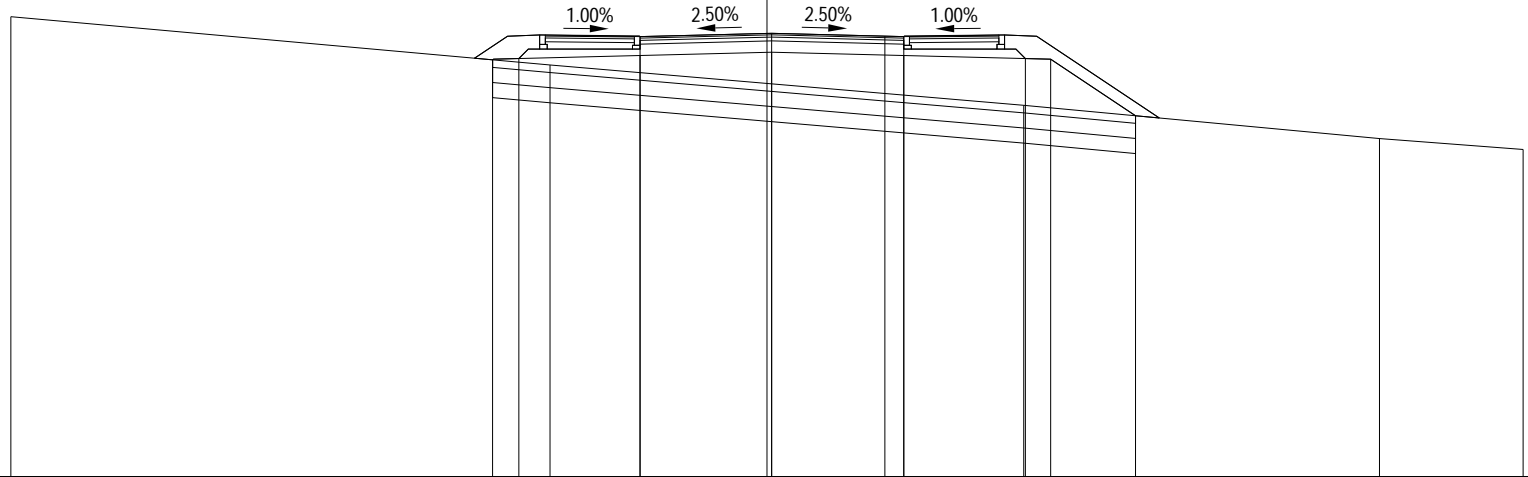
QUOTE TERRENO	169.00				166.69	166.59			165.11
PARZIALI TERRENO		22.04			1.10			16.86	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00				2.04	3.14			20.00
QUOTE USURA				166.38	166.22		166.07	166.03	
PARZIALI USURA				4.70		4.36		1.06	
QUOTE RILEVATO		167.98	166.34	165.88	165.72		165.53	165.99	165.85
PARZIALI RILEVATO		2.47	0.56	4.00	4.70		5.42	4.06	0.64
PROGRESSIVE RILEVATO		-10.28	-7.81	-3.25	1.45		6.87	10.93	11.57

PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-6

PROGRESSIVA 54.02

B SCAVO PER BONIFICA	m <sup>2</sup>	13.61
C RILEVATO 1	m <sup>2</sup>	12.42
D RILEVATO 2	m <sup>2</sup>	6.80
E MATERIALE ANTICAPILL	m <sup>2</sup>	6.81
F FONDAZIONE IN MISTO	m <sup>2</sup>	3.37
I TERRENO VEGETALE	m <sup>2</sup>	2.23
M MISTO GRANULARE COM	m <sup>2</sup>	0.83
N MISTO GRALUNARE MAR	m <sup>2</sup>	0.47
a CONGL. BIT. (BINDER	m	6.98
b TAPPETO DI USURA	m	6.98
c CONGL. BIT. (BINDER	m	4.71
d TAPPETO DI USURA MAR	m	4.71
e PREPARAZIONE PIANO D	m	17.08
h GEOTESSILE INF.	m	17.08
i GEOTESSILE SUP.	m	17.08



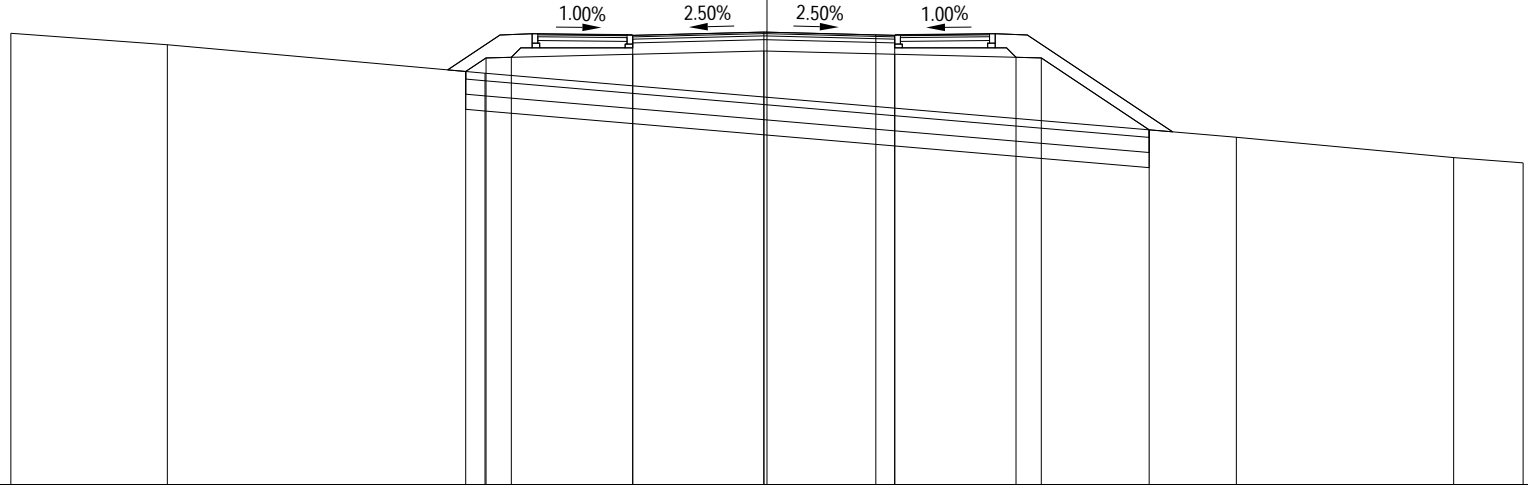
QUOTE TERRENO	168.16	166.89	165.82	164.94	164.65
PARZIALI TERRENO	14.26	12.53	9.41	3.80	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-5.74	6.79	16.20	20.00
QUOTE USURA		167.64	167.72	167.65	167.64
PARZIALI USURA		3.48	3.00	0.50	
QUOTE RILEVATO		167.02	167.14	167.22	167.14
PARZIALI RILEVATO		0.70	3.20	3.48	3.50
PROGRESSIVE RILEVATO		-7.26	-6.56	-3.36	0.12
					3.62
					6.83
					7.50
					9.75

PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-7

PROGRESSIVA 57.07

B SCAVO PER BONIFICA	m <sup>2</sup>	14.47
C RILEVATO 1	m <sup>2</sup>	18.99
D RILEVATO 2	m <sup>2</sup>	7.23
E MATERIALE ANTICAPILL	m <sup>2</sup>	7.24
F FONDAZIONE IN MISTO	m <sup>2</sup>	3.37
I TERRENO VEGETALE	m <sup>2</sup>	2.61
M MISTO GRANULARE COM	m <sup>2</sup>	0.85
N MISTO GRALUNARE MAR	m <sup>2</sup>	0.36
a CONGL. BIT. (BINDER	m	6.93
b TAPPETO DI USURA	m	6.93
c CONGL. BIT. (BINDER	m	4.72
d TAPPETO DI USURA MAR	m	4.72
e PREPARAZIONE PIANO D	m	18.14
h GEOTESSILE INF.	m	18.14
i GEOTESSILE SUP.	m	18.14



156

200  
200

QUOTE TERRENO	167.94	167.63	166.88	165.19	164.65	164.51
PARZIALI TERRENO	4.14	8.40	19.87	5.75	1.84	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-15.86	-7.46	12.41	18.16	20.00
QUOTE USURA			167.88	167.97	167.89	167.88
PARZIALI USURA			3.47	2.96	0.50	
QUOTE RILEVATO		166.93	167.38	167.47	167.38	167.30
PARZIALI RILEVATO		0.54	3.21	3.47	3.46	3.21
PROGRESSIVE RILEVATO		-7.97	-3.55	-0.08	3.38	6.59
		-7.43				7.26
		-6.76				10.11

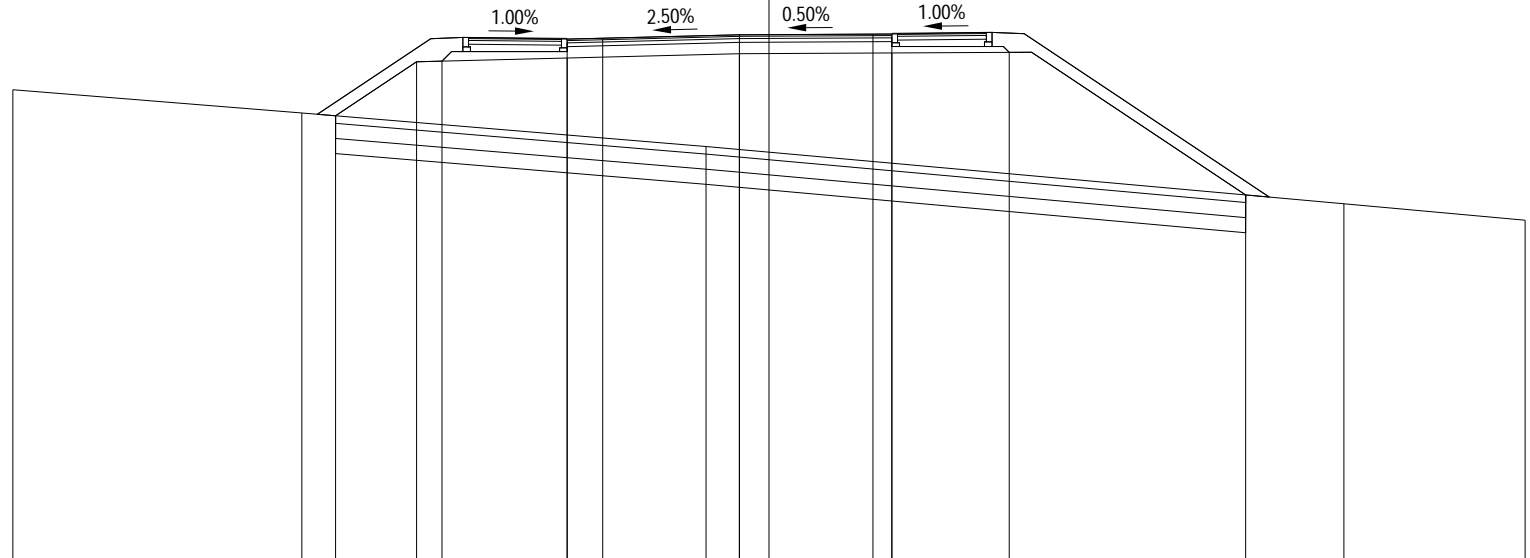


PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-8

PROGRESSIVA 68.14

B SCAVO PER BONIFICA	m <sup>2</sup>	19.26
C RILEVATO 1	m <sup>2</sup>	51.00
D RILEVATO 2	m <sup>2</sup>	9.64
E MATERIALE ANTICAPILL	m <sup>2</sup>	9.62
F FONDAZIONE IN MISTO	m <sup>2</sup>	3.71
I TERRENO VEGETALE	m <sup>2</sup>	4.03
M MISTO GRANULARE COM	m <sup>2</sup>	0.85
N MISTO GRALUNARE MAR	m <sup>2</sup>	0.37
a CONGL. BIT. (BINDER	m	8.59
b TAPPETO DI USURA	m	8.59
c CONGL. BIT. (BINDER	m	4.81
d TAPPETO DI USURA MAR	m	4.81
e PREPARAZIONE PIANO D	m	24.16
h GEOTESSILE INF.	m	24.16
i GEOTESSILE SUP.	m	24.16



155

200  
200

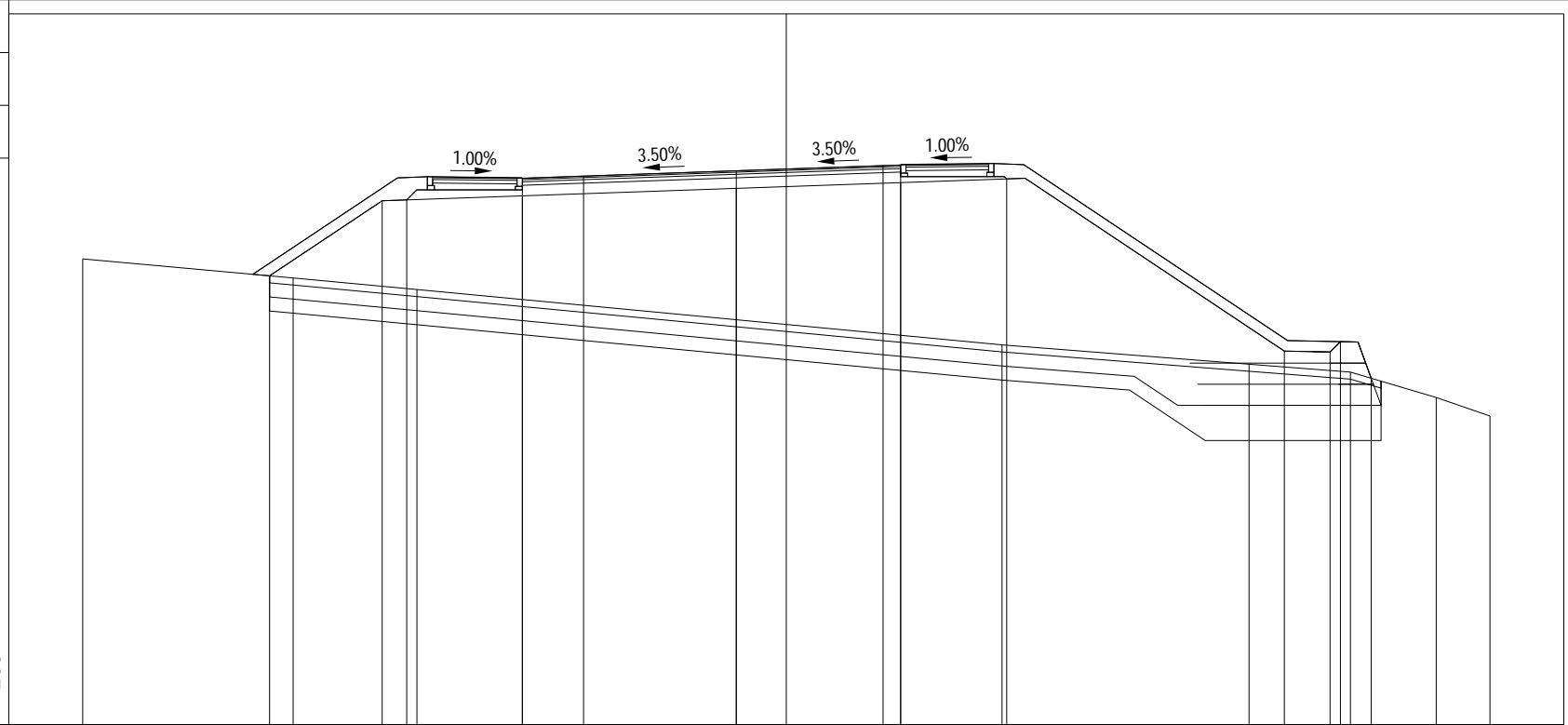
QUOTE TERRENO	167.40	166.79	165.90	164.38	163.95
PARZIALI TERRENO	7.64	10.69	16.88	4.79	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-12.36	-1.67	15.21	20.00
QUOTE USURA			168.74 168.76	168.85	168.87 168.87
PARZIALI USURA			0.94	3.62	3.53
QUOTE RILEVATO		166.71	168.14 168.16	168.24	168.35
PARZIALI RILEVATO		2.14	0.67	3.31	4.56
PROGRESSIVE RILEVATO		-11.46	-9.32 -8.65	-5.34	-0.78
					3.25
					6.35
					12.61
					164.62

PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-9

PROGRESSIVA 79.22

B SCAVO PER BONIFICA	m <sup>2</sup>	31.93
C RILEVATO 1	m <sup>2</sup>	90.75
D RILEVATO 2	m <sup>2</sup>	15.92
E MATERIALE ANTICAPILL	m <sup>2</sup>	16.01
F FONDAZIONE IN MISTO	m <sup>2</sup>	4.20
I TERRENO VEGETALE	m <sup>2</sup>	5.29
M MISTO GRANULARE COM	m <sup>2</sup>	0.85
N MISTO GRALUNARE MAR	m <sup>2</sup>	0.35
a CONGL. BIT. (BINDER	m	10.75
b TAPPETO DI USURA	m	10.75
c CONGL. BIT. (BINDER	m	4.75
d TAPPETO DI USURA MAR	m	4.75
e PREPARAZIONE PIANO D	m	31.76
h GEOTESSILE INF.	m	32.14
i GEOTESSILE SUP.	m	31.95



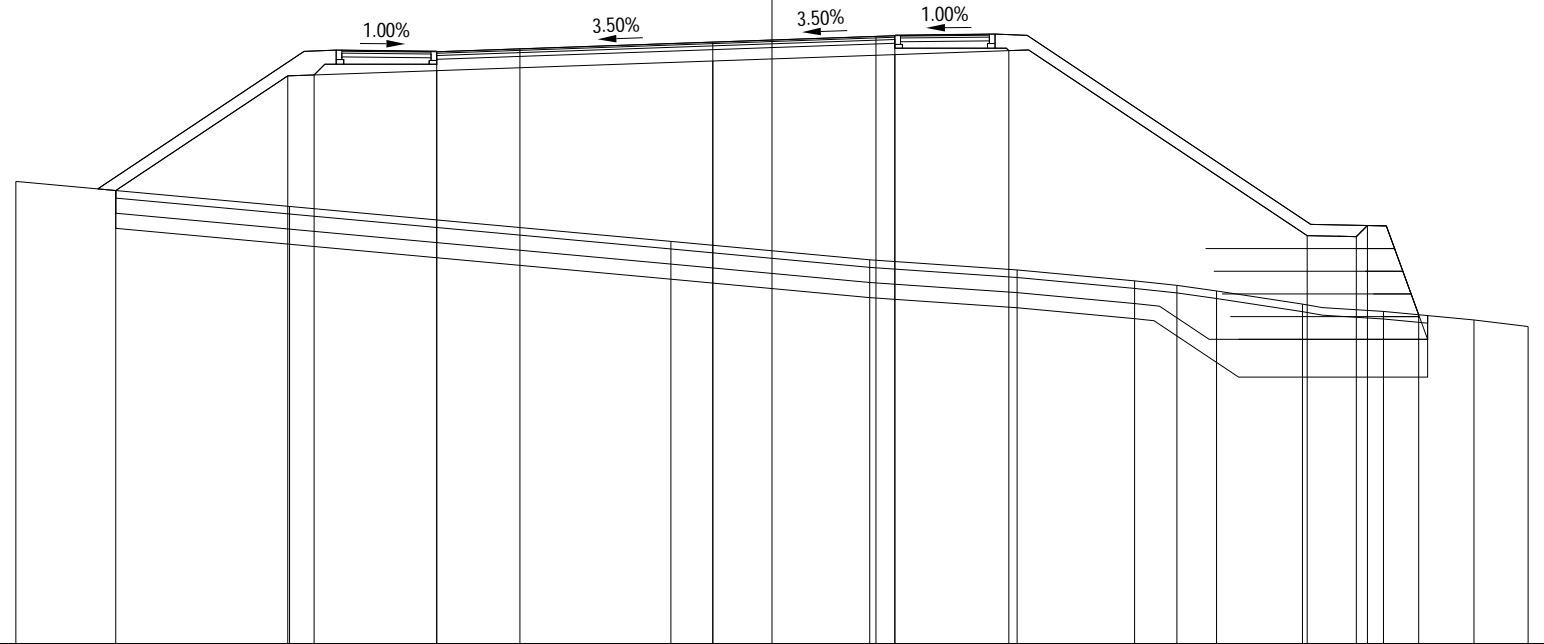
QUOTE TERRENO	167.24	166.69	166.36			164.79	164.24	164.02	163.30	162.77		
PARZIALI TERRENO		5.98	3.52		16.63		7.02	2.88	2.44	1.53		
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-14.02	-10.50			6.13		13.15	16.03	18.47	20.00	
QUOTE USURA					169.53	169.59	169.74	169.89	169.90			
PARZIALI USURA					1.74	4.34	4.17	0.50				
QUOTE RILEVATO		166.75	168.89	168.91	169.03	169.24	169.40	169.51	164.61	164.59	164.88	163.84
PARZIALI RILEVATO			3.20	0.70	3.29	6.08	4.67	3.01	7.90	1.30	0.29	0.87
PROGRESSIVE RILEVATO		-14.69	-11.49	-10.79	-7.50	-1.42	3.25	6.26	14.16	15.46	15.75	16.62

PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-10

PROGRESSIVA 93.89

B SCAVO PER BONIFICA	m <sup>2</sup>	33.41
C RILEVATO 1	m <sup>2</sup>	132.70
D RILEVATO 2	m <sup>2</sup>	16.17
E MATERIALE ANTICAPILL	m <sup>2</sup>	17.24
F FONDAZIONE IN MISTO	m <sup>2</sup>	4.57
I TERRENO VEGETALE	m <sup>2</sup>	5.81
M MISTO GRANULARE COM	m <sup>2</sup>	0.85
N MISTO GRALUNARE MAR	m <sup>2</sup>	0.47
a CONGL. BIT. (BINDER	m	12.12
b TAPPETO DI USURA	m	12.12
c CONGL. BIT. (BINDER	m	4.71
d TAPPETO DI USURA MAR	m	4.71
e PREPARAZIONE PIANO D	m	34.87
h GEOTESSILE INF.	m	35.25
i GEOTESSILE SUP.	m	35.06



155  
200  
200

QUOTE TERRENO	167.22	166.56	165.64	165.15	164.88	164.59	164.47	164.33	163.98	163.78	163.56	163.39
PARZIALI TERRENO	7.24	10.09	5.26	3.89	3.11	1.12	1.05	2.27	2.14	2.40	1.43	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-12.76	-2.67	2.59	6.48	9.59	10.71	11.76	14.03	16.17	18.57	20.00
QUOTE USURA			170.65	170.73	170.91	171.06	171.08					
PARZIALI USURA			2.20	5.10	4.32	0.50						
QUOTE RILEVATO	166.98	170.02	170.04	170.15	170.41	170.58	170.68		165.79	165.76	166.06	163.70
PARZIALI RILEVATO	4.55	0.70	3.24	7.30	4.82	3.01	7.90	1.30	0.29	1.36		
PROGRESSIVE RILEVATO	-17.36	-12.81	-12.11	-8.87	-1.57	3.25	6.26		14.16	15.46	15.75	17.11





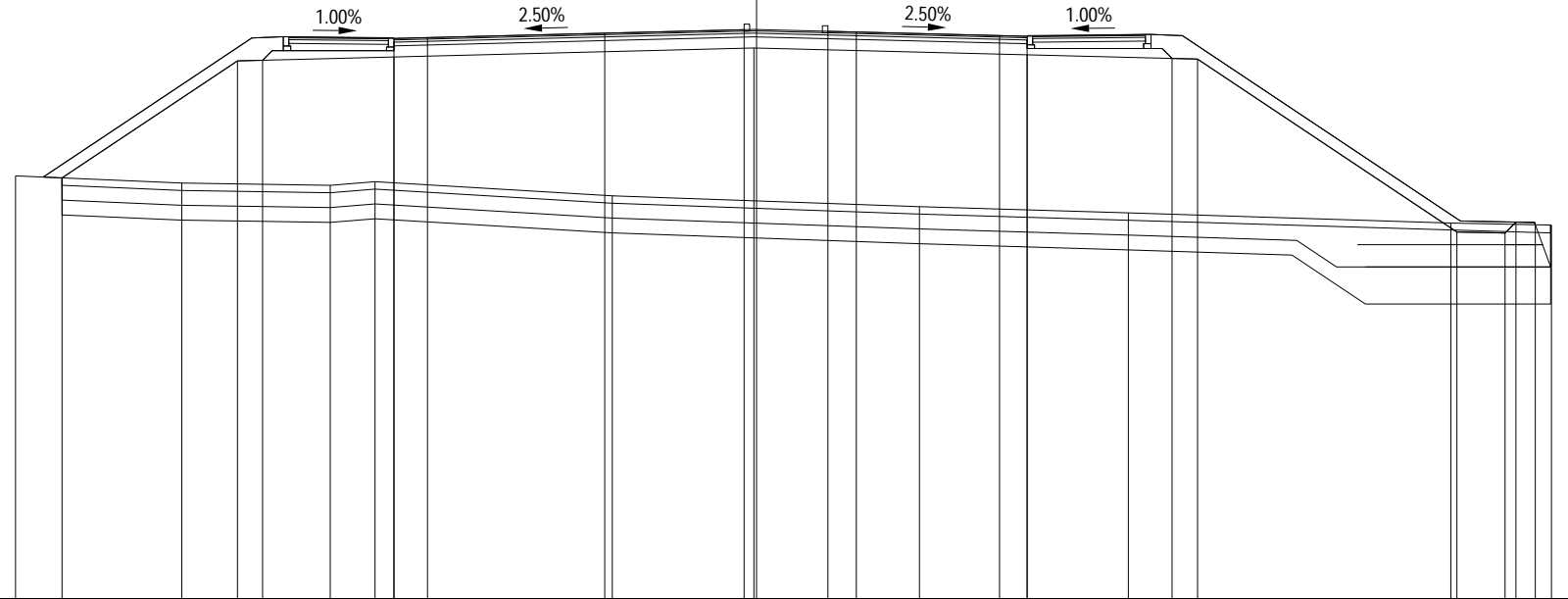


PROFILO R1 ROT 2

SEZIONE R1-ROT2-14

PROGRESSIVA 127.11

B SCAVO PER BONIFICA	m <sup>2</sup>	39.35
C RILEVATO 1	m <sup>2</sup>	122.87
D RILEVATO 2	m <sup>2</sup>	19.92
E MATERIALE ANTICAPILL	m <sup>2</sup>	19.43
F FONDAZIONE IN MISTO	m <sup>2</sup>	6.69
I TERRENO VEGETALE	m <sup>2</sup>	6.00
M MISTO GRANULARE COM	m <sup>2</sup>	1.04
N MISTO GRALUNARE MAR	m <sup>2</sup>	0.56
a CONGL. BIT. (BINDER	m	17.09
b TAPPETO DI USURA	m	14.82
c CONGL. BIT. (BINDER	m	5.73
d TAPPETO DI USURA MAR	m	5.73
e PREPARAZIONE PIANO D	m	40.20
h GEOTESSILE INF.	m	40.59
i GEOTESSILE SUP.	m	40.40



QUOTE TERRENO	168.40	168.21	168.15	168.25	167.87	167.57	167.41	167.13	167.08			
PARZIALI TERRENO	4.49	4.00	1.21	6.41	8.29	5.64	8.70	2.71				
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-15.51	-11.51	-10.30	-3.89	4.40	10.04	18.74	21.45			
QUOTE USURA				172.11	172.13	172.25	172.35	172.31	172.29	172.19	172.17	
PARZIALI USURA				0.91	4.78	3.76	0.76	3.87	0.74			
QUOTE RILEVATO	168.35	171.51	171.52	171.61	171.86	171.67	171.57	171.56	166.89	166.86	167.16	167.09
PARZIALI RILEVATO	4.73	0.68	3.54	9.72	7.37	3.91	0.69	7.00	1.30	0.30	0.52	
PROGRESSIVE RILEVATO	-18.74	-14.01	-13.33	-9.79	-0.07	7.30	11.21	11.90	18.90	20.20	20.50	21.02