



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:

ing. Antonio SCALAMANDRÉ
Ordine Ing. di Frosinone n. 1063



IL GEOLOGO:

geol. Maurizio MARTINO
Ordine Geol. del Lazio ES n. 457



IL RESPONSABILE DEL SIA:

Ing. Laura TROIANI
Ordine Arch. di Roma n.A-31890



IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

geom. E PAIELLA



VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

ing. Anna Maria NOSARI

PROTOCOLLO

DATA

DOTT. GEOL.
DANILO GALLO

ING. RENATO
DEL PRETE

DC3405

D - PROGETTO STRADALE DC - VIABILITÀ DI RICUCITURA E DI INNESTO DC3-4 - RICUCITURA 4 SEZIONI TRASVERSALI

CODICE PROGETTO

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.

BO0067 D 1801

NOME FILE

DC3405 - S28PS00TRASZ01_A.dwg

REVISIONE

SCALA:

CODICE ELAB. S28PS00TRASZ01

A

1:200

C

B

A

EMISSIONE

Aprile 2020

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

PROFILO Ric.4

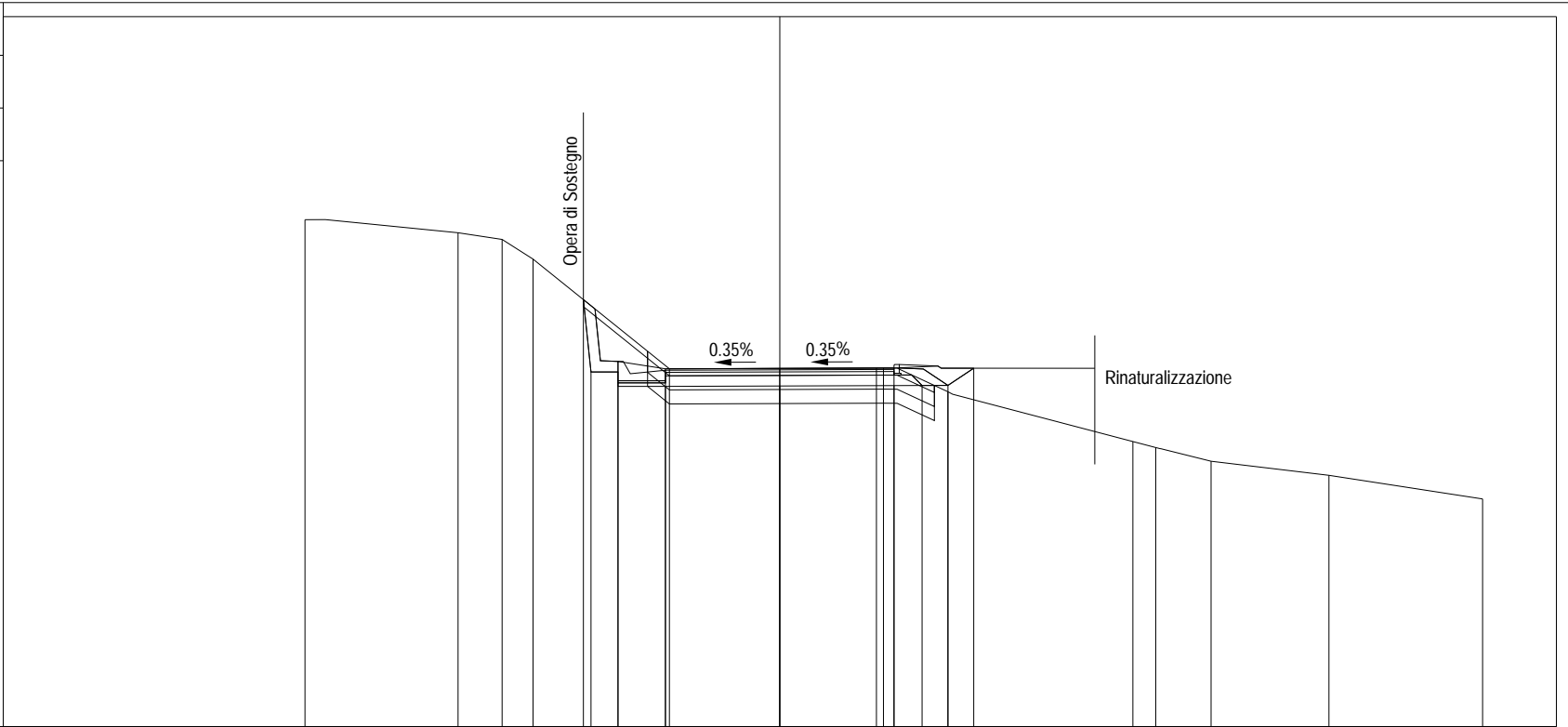
SEZIONE Ric.4-1

PROGRESSIVA 0.00

A SCAVO	m ²	4.56
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.10
I TERRENO VEGETALE	m ²	1.18
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.36
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	4.19
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	3.25
T RILEVATO 3	m ²	1.03
a CONGL. BIT. (BINDER)	m	6.50
b TAPPETO DI USURA	m	6.50
f SCOTICO IN TRINCEA	m	10.79
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	8.45
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	8.45

184

200
200



QUOTE TERRENO		198.42		198.05	197.86	197.30		194.18		194.20	193.53		192.11	191.94	191.55		191.15		190.48	
PARZIALI TERRENO			4.35	1.26	0.88		3.88		6.09		1.83		5.27	0.65	1.57		3.36		4.37	
PROGRESSIVE TERRENO		-13.51		-9.16	-7.90	-7.02		-3.14		2.95	4.78		10.05	10.70	12.27		15.63		20.00	
QUOTE USURA								194.18		194.19		194.20	194.20							
PARZIALI USURA								3.25		2.75		0.50								
QUOTE RILEVATO								196.15		193.69		193.70	193.70							
PARZIALI RILEVATO								0.22		0.77		0.80	0.74							
PROGRESSIVE RILEVATO								-5.59		-5.37		-4.60	-4.60							
								194.09		194.09		193.68	194.09							
								0.77		1.35		3.25	3.25							
								193.68		193.68		193.68	193.68							
								3.25		3.25		3.25	3.25							
								0.00		0.00		0.00	0.00							
								193.69		193.69		193.69	193.69							
								3.25		3.25		3.25	3.25							
								0.80		0.80		0.80	0.80							
								0.74		0.74		0.74	0.74							
								0.73		0.73		0.73	0.73							
								194.20		194.20		194.20	194.20							
								5.52		5.52		5.52	5.52							

PROFILO Ric.4

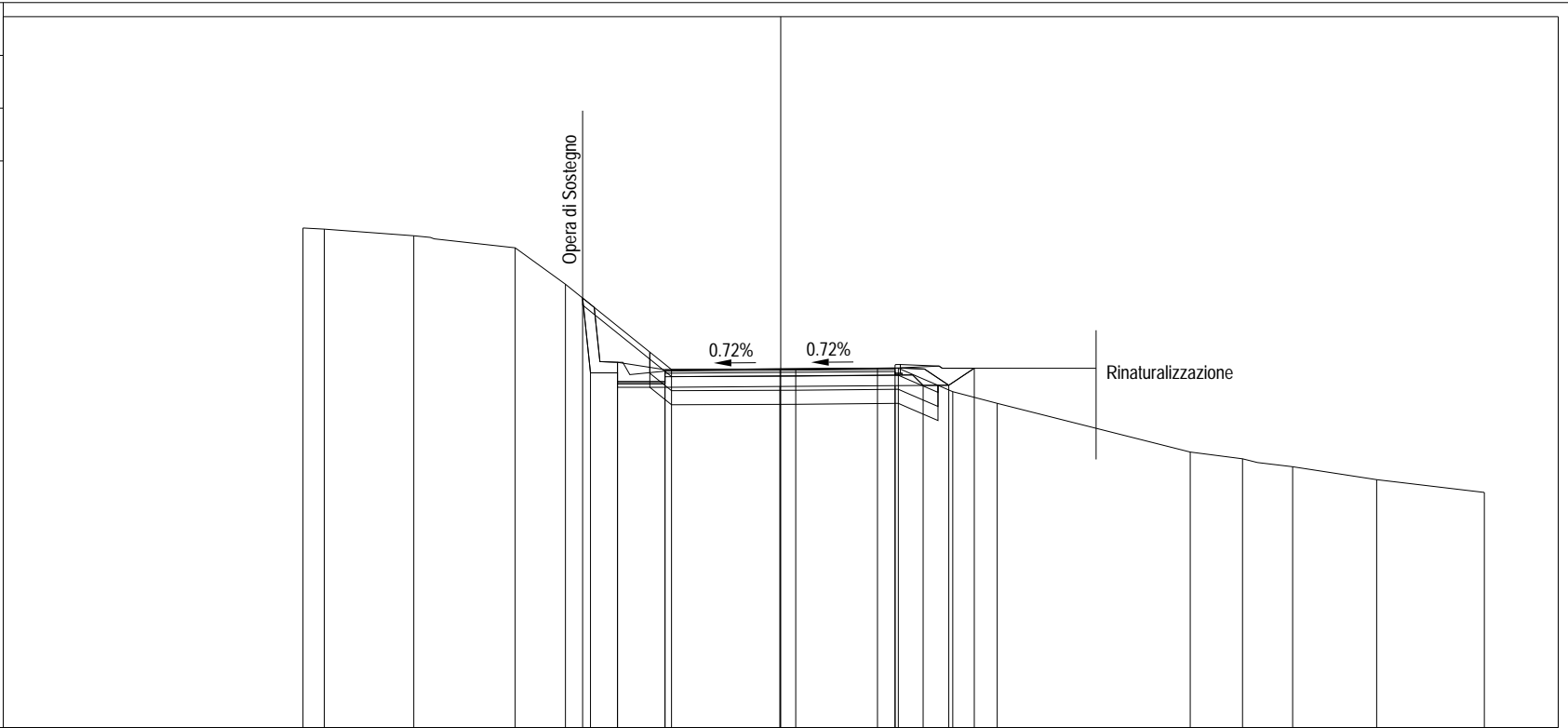
SEZIONE Ric.4-2

PROGRESSIVA 4.93

A SCAVO	m ²	4.67
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.29
I TERRENO VEGETALE	m ²	1.19
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.34
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	4.30
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	3.28
T RILEVATO 3	m ²	1.13
a CONGL. BIT. (BINDER)	m	6.54
b TAPPETO DI USURA	m	6.54
f SCOTICO IN TRINCEA	m	10.91
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	8.47
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	8.47

184

200
200



QUOTE TERRENO		198.19	198.16	197.97	197.63	196.60	194.17	194.18	194.21	193.54	193.21	191.83	191.64	191.41	191.04	190.68
PARZIALI TERRENO		0.61	2.54	2.88	1.43	3.02	3.53	2.91	1.55	1.26	5.49	1.49	1.42	2.39	3.06	
PROGRESSIVE TERRENO		-13.58	-12.97	-10.43	-7.55	-6.12	-3.10	0.43	3.34	4.89	6.15	11.64	13.13	14.55	16.94	20.00
QUOTE USURA							194.17	194.19	194.21	194.22						
PARZIALI USURA							3.27	2.77	0.50							
QUOTE RILEVATO						196.20	194.08	193.67	194.08	193.67	193.69	193.72	193.72	193.73	194.21	
PARZIALI RILEVATO						0.22	0.77	1.35	3.27	3.27	0.80	0.73	0.72			
PROGRESSIVE RILEVATO						-5.63	-5.41	-4.64	-4.64	-3.29	-0.02	3.25	4.05	4.78	5.50	

PROFILO Ric.4

SEZIONE Ric.4-3

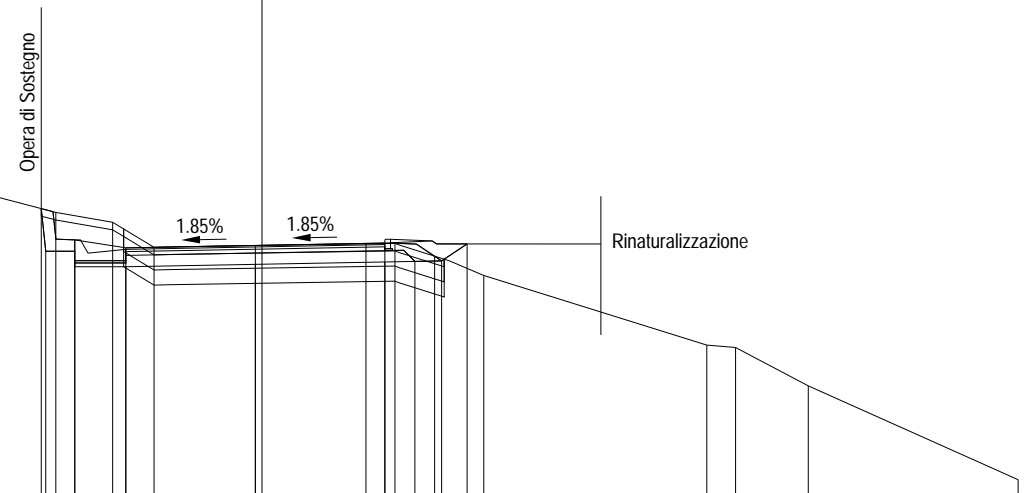
PROGRESSIVA 19.93

A SCAVO	m ²	4.45
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.22
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.89
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.33
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	4.32
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	3.39
T RILEVATO 3	m ²	1.08
a CONGL. BIT. (BINDER)	m	6.85
b TAPPETO DI USURA	m	6.85
f SCOTICO IN TRINCEA	m	10.94
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	8.68
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	8.68

182

200
200

QUOTE TERRENO		197.01	196.93	196.85		195.07	194.81	194.15		194.25	193.91	193.40		191.56	191.50	190.48		188.00
PARZIALI TERRENO		1.31	1.09		6.79	1.50	1.10		6.37	1.05	1.30		5.90	0.76	1.92		5.55	
PROGRESSIVE TERRENO		-14.64	-13.33	-12.24		-5.45	-3.95	-2.85		3.52	4.57	5.87		11.77	12.53	14.45		20.00
QUOTE USURA							194.13		194.20		194.25	194.26						
PARZIALI USURA								3.42		2.93	0.50							
QUOTE RILEVATO						195.17	194.04	193.63	194.04	193.63		193.76	193.77	193.79	194.24			
PARZIALI RILEVATO						0.12	0.77	1.35		3.42		3.43	0.79	0.71	0.68			
PROGRESSIVE RILEVATO						-5.84	-5.72	-4.95	-4.95	-3.60		-0.18		3.25	4.04	4.75	5.43	



PROFILO Ric.4

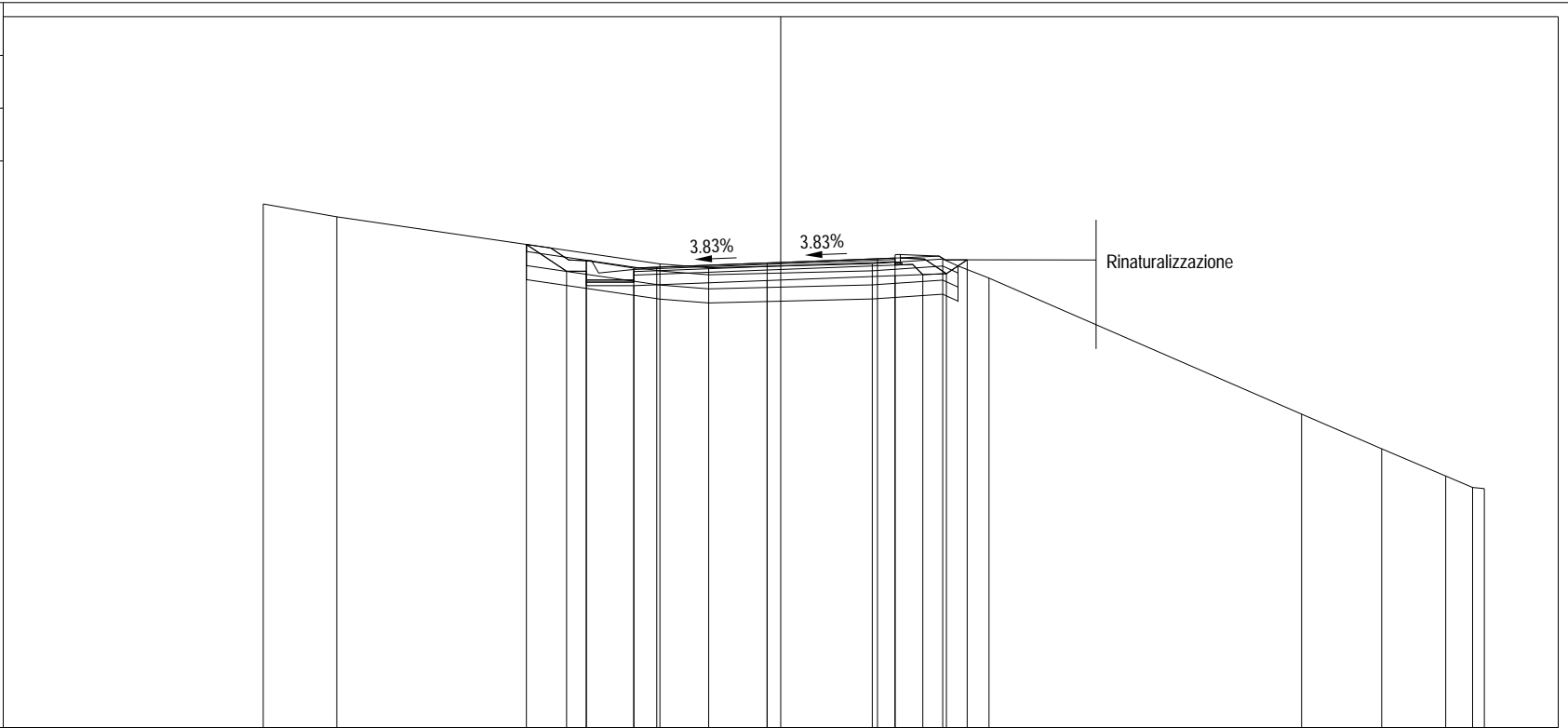
SEZIONE Ric.4-4

PROGRESSIVA 34.93

A SCAVO	m ²	3.27
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.35
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.81
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.31
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	6.59
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	4.91
T RILEVATO 3	m ²	1.98
a CONGL. BIT. (BINDER)	m	7.43
b TAPPETO DI USURA	m	7.43
f SCOTICO IN TRINCEA	m	12.35
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	12.35
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	12.35

181

200
200



QUOTE TERRENO		195.88	195.51		194.17	194.07		194.18	194.31	193.77		189.91	188.92	188.15	187.82	187.79				
PARZIALI TERRENO			2.09		9.19		1.38		4.65		2.00	1.32		8.89		2.27	1.82	0.77	0.33	
PROGRESSIVE TERRENO		-14.71	-12.62			-3.43	-2.05			2.60	4.60	5.92			14.81	17.08		18.90	19.67	20.00
QUOTE USURA						194.06	194.08		194.20		194.32	194.34								
PARZIALI USURA						0.66	3.13		3.14		0.50									
QUOTE RILEVATO						194.73	193.97	193.56	193.97	193.56		193.70		193.84	193.87	193.90	194.29			
PARZIALI RILEVATO						1.14	0.56	1.35	3.79		3.64		0.79	0.67	0.59					
PROGRESSIVE RILEVATO						-7.23	-6.09	-5.53	-5.53	-4.18		-0.39		3.25	4.04	4.71	5.30			

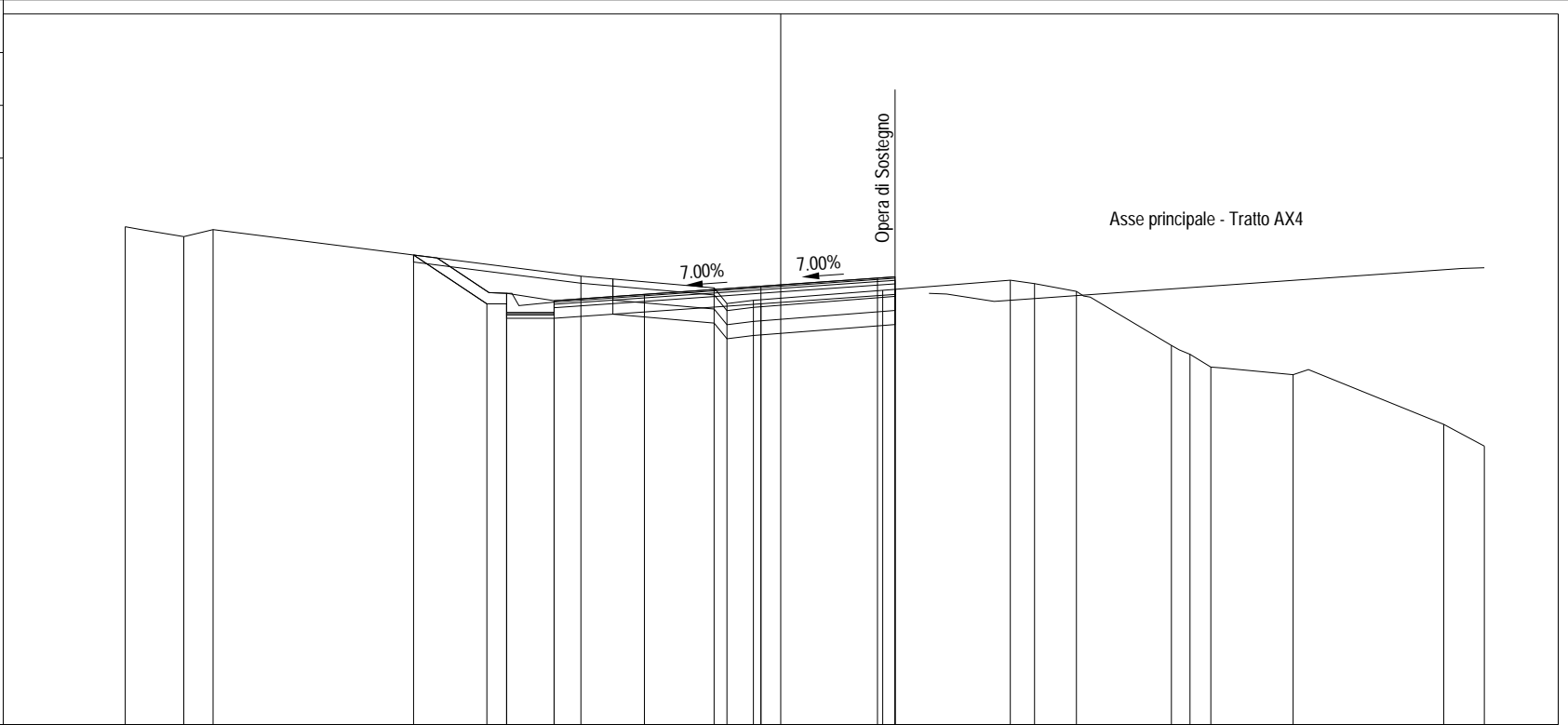
PROFILO Ric.4

SEZIONE Ric.4-6

PROGRESSIVA 65.50

A SCAVO	m ²	6.12
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	3.04
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.79
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	5.10
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	3.20
T RILEVATO 3	m ²	2.40
a CONGL. BIT. (BINDER	m	9.71
b TAPPETO DI USURA	m	9.72
f SCOTICO IN TRINCEA	m	13.97
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	8.26
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	8.26

182
200
200



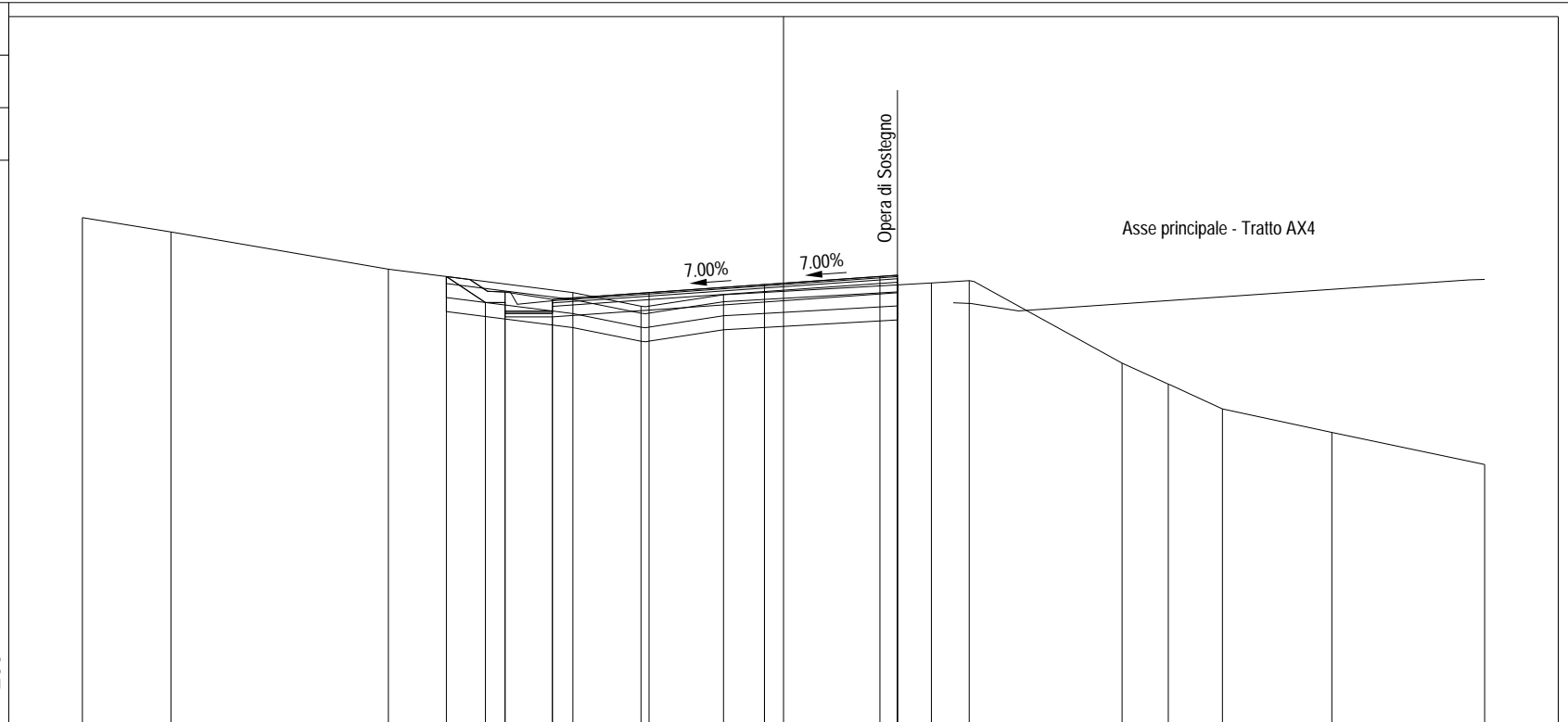
QUOTE TERRENO		196.15	195.87	196.07		194.74	194.41	193.97	194.06	194.34	194.63	194.53	194.31	192.78	192.52	192.16	191.94	190.53	189.91	
PARZIALI TERRENO		1.66	0.84		10.45		3.79	0.36	0.75	3.68	3.63	0.68	1.19	2.70	0.53	0.60	2.33	4.29	1.15	
PROGRESSIVE TERRENO		-18.63	-16.97	-16.13		-5.68		-1.89	-1.53	-0.78	2.90	6.53	7.21	8.40	11.10	11.63	12.23	14.56	18.85	20.00
QUOTE USURA						194.05	194.23		194.46	194.69	194.73									
PARZIALI USURA						2.56		3.32		3.31	0.50									
QUOTE RILEVATO					195.35		193.96	193.55	193.96	194.23	194.37									
PARZIALI RILEVATO					2.09		0.56	1.35		5.88	3.81									
PROGRESSIVE RILEVATO					-10.44		-8.35	-7.79	-7.79	-6.44	-0.56	3.25	3.25							

PROFILO Ric.4

SEZIONE Ric.4-7

PROGRESSIVA 81.07

A SCAVO	m ²	2.19
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.80
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.46
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	8.18
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	5.16
T RILEVATO 3	m ²	3.40
a CONGL. BIT. (BINDER	m	9.86
b TAPPETO DI USURA	m	9.87
f SCOTICO IN TRINCEA	m	12.97
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	12.97
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	12.97



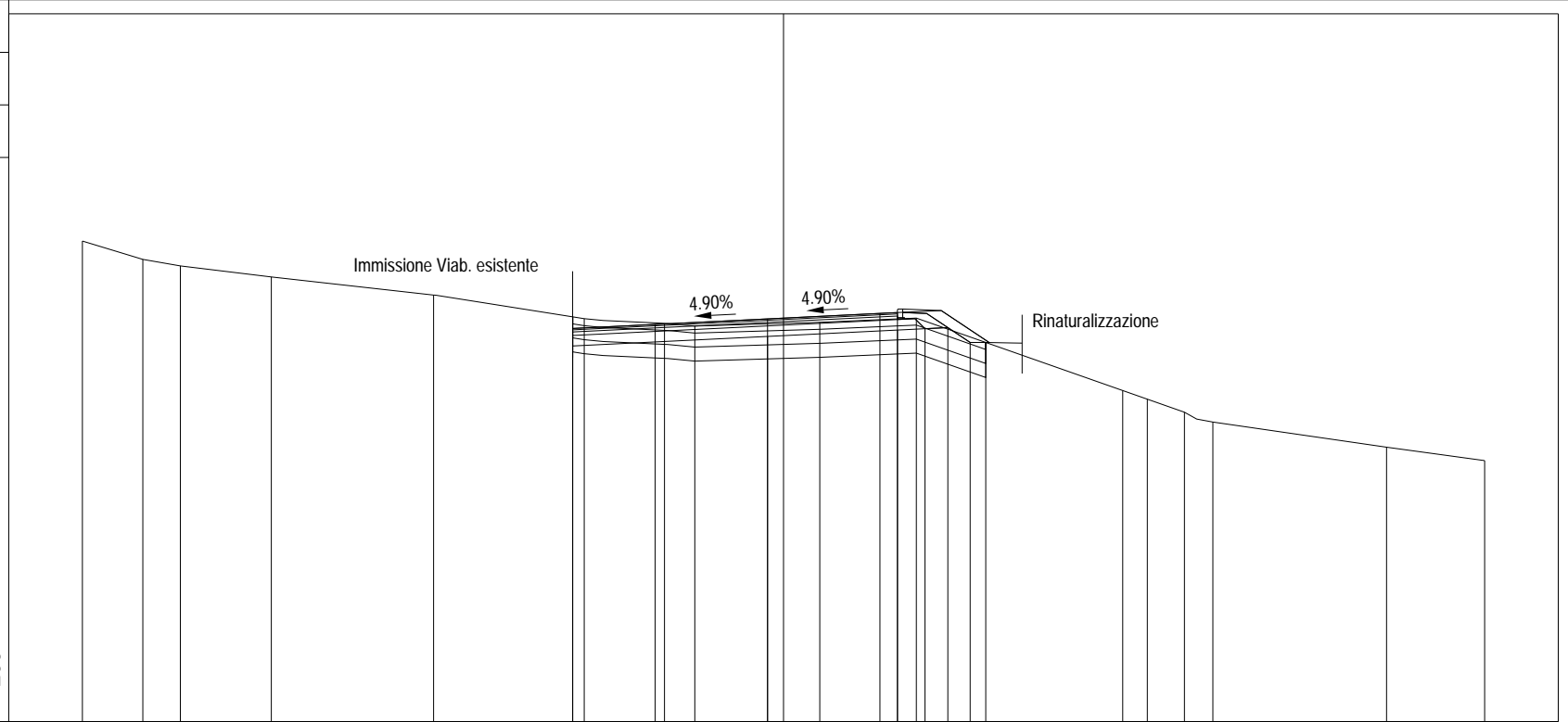
QUOTE TERRENO	196.46	196.05	194.99	194.32	193.93	194.26	194.60	194.66	192.31	191.71	191.00	190.33	189.42
PARZIALI TERRENO		2.53	6.20	5.26	1.94	2.36	5.93	1.08	4.36	1.32	1.54	3.12	4.36
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-17.47	-11.27	-6.01	-4.07	-1.71	4.22	5.30	9.66	10.98	12.52	15.64	20.00
QUOTE USURA				194.13	194.32	194.55	194.78	194.82					
PARZIALI USURA				2.75	3.30	3.29	0.50						
QUOTE RILEVATO				194.78	194.04	193.63	194.54	194.32					
PARZIALI RILEVATO				1.12	0.56	1.35	6.05	3.79					
PROGRESSIVE RILEVATO				-9.62	-8.50	-7.94	-6.59	-0.54	3.25	3.25			

PROFILO Ric.4

SEZIONE Ric.4-8

PROGRESSIVA 91.00

A SCAVO	m ²	2.42
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.98
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.57
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.29
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	7.24
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	4.70
T RILEVATO 3	m ²	2.72
a CONGL. BIT. (BINDER)	m	9.28
b TAPPETO DI USURA	m	9.27
f SCOTICO IN TRINCEA	m	11.91
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	11.91
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	11.91



QUOTE TERRENO	196.71	196.19	196.00	195.69	195.17	194.50	194.37	194.29	194.40	194.52	192.45	192.20	191.83	191.55	190.83	190.45
PARZIALI TERRENO	1.72	1.07	2.60	4.63	4.30	2.28	0.87	3.56	2.76	5.89	0.70	1.06	0.81	4.95	2.80	
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-18.28	-17.21	-14.61	-9.98	-5.68	-3.40	-2.53	1.03	3.79	9.68	10.38	11.44	12.25	17.20	20.00
QUOTE USURA						194.22	194.33	194.49		194.65	194.67					
PARZIALI USURA						2.36	3.20	3.21	0.50							
QUOTE RILEVATO						193.72	194.55	193.99		194.17	194.21	194.24	193.82	193.82		
PARZIALI RILEVATO						5.56		3.71	0.79	0.65	0.63	0.45				
PROGRESSIVE RILEVATO						-6.02	-6.02	-0.46	3.25	4.04	4.69	5.32	5.77			

PROFILO Ric.4

SEZIONE Ric.4-9

PROGRESSIVA 108.53

A SCAVO	m ²	3.96
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.57
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.86
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.33
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	4.99
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	3.47
T RILEVATO 3	m ²	1.52
a CONGL. BIT. (BINDER)	m	7.45
b TAPPETO DI USURA	m	7.45
f SCOTICO IN TRINCEA	m	12.83
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	9.28
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	9.31

183

200
200

QUOTE TERRENO		196.66	196.60	196.42	196.16	195.58	195.24	194.92	194.76	194.68	194.21	194.18	194.22	194.23	194.25	193.81	193.90	191.73	191.39	191.10	190.78
PARZIALI TERRENO		1.13	1.82	1.41	1.67	1.17	1.86	1.91	0.94	0.60	0.65	4.45	0.97	1.09	1.58	0.88	4.79	3.63	2.24	3.54	
PROGRESSIVE TERRENO		-16.33	-15.20	-13.38	-11.97	-10.30	-9.13	-7.27	-5.36	-4.42	-3.82	-3.17	1.28	2.25	3.34	4.92	5.80	10.59	14.22	16.46	20.00
QUOTE USURA									194.17	194.19	194.24	194.30	194.31								
PARZIALI USURA									1.03	2.96	2.96	0.50									
QUOTE RILEVATO								194.94	194.08	193.67	194.08	193.67	193.74	193.81	193.82	193.83	193.85				
PARZIALI RILEVATO								1.29	0.56	1.35	3.99	3.46	0.79	0.71	0.03						
PROGRESSIVE RILEVATO								-7.40	-6.11	-5.55	-5.55	-4.20	-0.21	3.25	4.04	4.75	4.78				

1.84% 1.84%

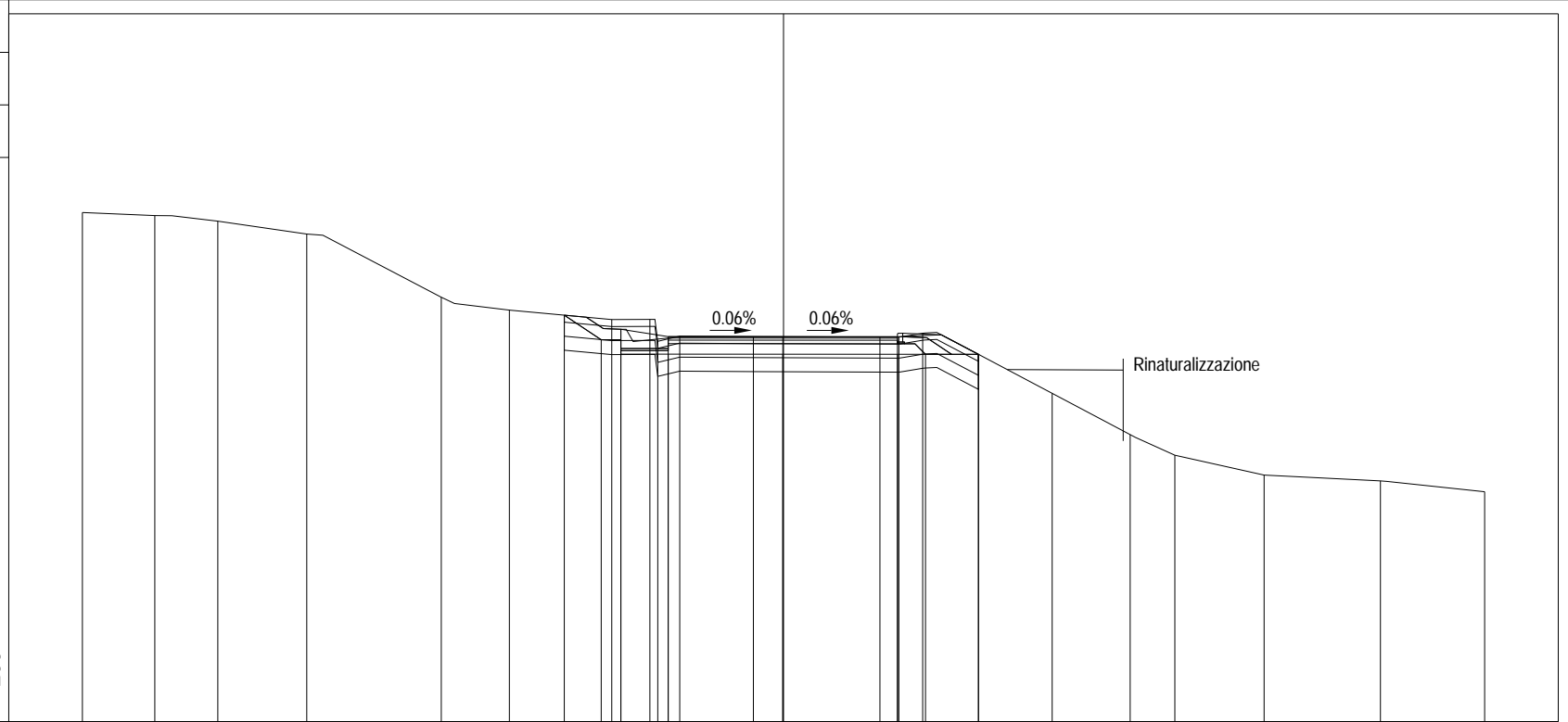
Rinaturalizzazione

PROFILO Ric.4

SEZIONE Ric.4-10

PROGRESSIVA 126.07

A SCAVO	m ²	3.76
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.14
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.88
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.35
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	5.74
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	4.71
T RILEVATO 3	m ²	1.40
a CONGL. BIT. (BINDER)	m	6.54
b TAPPETO DI USURA	m	6.54
f SCOTICO IN TRINCEA	m	12.56
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	12.56
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	12.56



183

200
200

QUOTE TERRENO	197.53	197.44	197.28	196.91	195.11	194.74	194.47	194.48	193.85	194.00	193.99	193.97	194.08	193.48	192.37	191.19	190.60	190.03	189.87	189.56
PARZIALI TERRENO		2.07	1.79	2.54	3.84	1.94	2.92	1.09	0.22	0.63	2.10	4.15	0.68	1.59	2.10	2.23	1.27	2.55	3.32	2.97
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-17.93	-16.14	-13.60	-9.76	-7.82	-4.90	-3.81	-3.59	-2.96	-0.86	3.29	3.97	5.56	7.66	9.89	11.16	13.71	17.03	20.00
QUOTE USURA									193.99		193.98	193.98	193.98							
PARZIALI USURA											3.27	2.77	0.50							
QUOTE RILEVATO							194.60	193.90	193.49	193.90	193.49	193.48	193.48	193.48						
PARZIALI RILEVATO							1.05	0.56	1.35		3.27	3.27	0.80	1.51						
PROGRESSIVE RILEVATO							-6.25	-5.20	-4.64	-4.64	-3.29	-0.02	3.25	4.05	5.56					

PROFILO Ric.4

SEZIONE Ric.4-11

PROGRESSIVA 131.00

A SCAVO	m ²	3.58
F FONDAZIONE IN MISTO	m ²	2.12
I TERRENO VEGETALE	m ²	0.65
L MISTO GRANULARE COMP	m ²	0.29
P SCAVO PER BONIFICA I	m ²	5.25
Q ANTICAPILLARE TRINCE	m ²	4.35
T RILEVATO 3	m ²	1.15
a CONGL. BIT. (BINDER)	m	6.50
b TAPPETO DI USURA	m	6.50
f SCOTICO IN TRINCEA	m	11.65
k GEOTESSILE INF_TRINC	m	11.65
l GEOTESSILE SUP_TRINC	m	11.65

183

200
200

QUOTE TERRENO	197.70	197.67	197.66	197.58	197.44	195.95	194.87	194.80	194.64	194.55	194.41	194.41	194.08	193.79	193.93	193.90	193.89	193.99	193.89	193.40	190.07	189.64	189.58	189.50	189.22	
PARZIALI TERRENO	1.11	0.93	1.50	1.36	2.82	1.91	0.60	1.68	1.69	1.43	1.27	0.05	0.03	0.63	5.67	0.62	0.60	0.76	0.92	6.89	1.83	1.97	1.24	2.49		
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-18.89	-17.96	-16.46	-15.10	-12.28	-10.37	-9.77	-8.09	-6.40	-4.97	-3.70	-3.65	-3.62	-2.99	2.68	3.30	3.90	4.66	5.58	12.47	14.30	16.27	17.51	20.00	
QUOTE USURA													193.93		193.91	193.90	193.89									
PARZIALI USURA														3.25	2.75	0.50										
QUOTE RILEVATO							194.53	193.84	193.43	193.84	193.43	193.43		193.41		193.39	193.39	193.80								
PARZIALI RILEVATO							1.02	0.57	1.35	3.25	3.25	3.25		3.25		0.80	0.77									
PROGRESSIVE RILEVATO							-6.19	-5.17	-4.60	-4.60	-3.25	0.00		3.25		4.05	4.82									

0.59% 0.59%

Rinaturalizzazione