

S.S. 389 TRONCO VILLANOVA – LANUSEI - TORTOLÌ

LOTTO BIVIO VILLAGRANDE - SVINCOLO DI ARZANA

DAL Km 51+100,00 DELLA S.S. 389 VAR AL Km 177+930,00 DELLA S.S. 389

PROGETTO DEFINITIVO

COD. CA22

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

PROGETTISTA E RESPONSABILE INTEGRATORE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. M. RASIMELLI
Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n° A632

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. D. BONADIES Ing. M. PROCACCI
Ing. P. LOSPENNATO Ing. R. CERQUIGLINI
Ing. S. PELLEGRINI Ing. M. CARAFFINI
Ing. A. POLLI Geom. M. BINAGLIA
Ing. M. MARELLI
Ing. A. LUCIA

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.

Arch. E. RASIMELLI

IL GEOLOGO

Dott. S. PIAZZOLI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. L. IOVINE

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Ing. F. RUGGIERI

PROTOCOLLO

DATA:

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:



MANDATARIA



PINI
SWISS

PINI SWISS ENGINEERS SA

Via Besso 7 - 6900 Lugano - Svizzera

MANDANTE



PINI
ITALIA

PINI SWISS ENGINEERS Srl

Via Cavour 2 - 22074 Lomazzo (CO) - Italia

MANDANTE

IDROLOGIA E IDRAULICA RIO BACU MELA

SEZIONI TRASVERSALI

CODICE PROGETTO

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.

DPCA22 **D** **2002**

NOME FILE

P00_ID00_IDR_SZ02_A

CODICE
ELAB.

P00 ID00 IDR SZ02

REVISIONE

A

1:200

D

C

B

A

PRIMA EMISSIONE

SETTEMBRE 2020

BENEMIO

LOSPENNATO

RASIMELLI

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

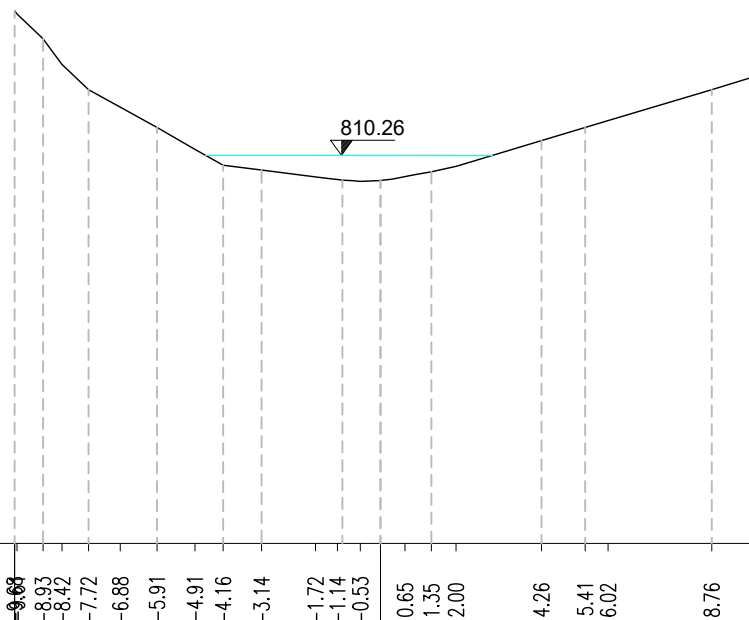
VERIFICATO

APPROVATO

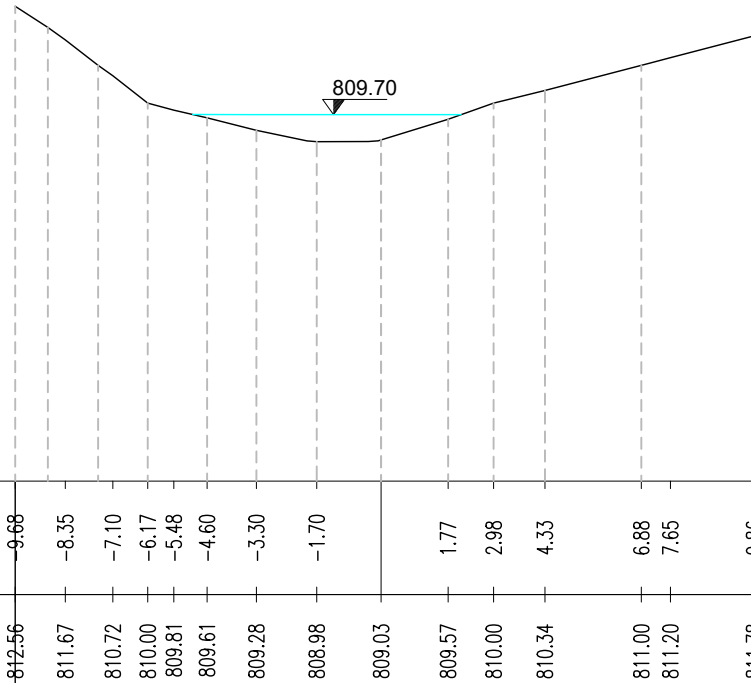
SCAVO	0.00 m²
RILEVATO	0.00 m²

DIST.PROG.: 0,000

QT.RIF. 800

[illegible]

SCAVO	0.00 m²
RILEVATO	0.00 m²



PROGRESSIVE TERRENO	-9.68	-8.35	-7.10	-6.17	-5.48	-4.60	-3.30	-1.70		1.77	2.98	4.33	6.88	7.65	9.65
QUOTE TERRENO	812.56	811.67	810.72	810.00	809.81	809.61	809.28	808.98	809.03	809.57	810.00	810.34	811.00	811.20	811.78
DISTANZE PARZIALI TERRENO	0.86	0.46	0.87	0.92	0.69	0.88	1.31	1.34	1.35	1.77	1.21	1.36	2.55	0.56	2.21
PROGRESSIVE PROGETTO															
QUOTE PROGETTO															
DISTANZE PARZIALI PROGETTO															

AREE

SCAVO	17.60 m ²
RILEVATO	0.50 m ²

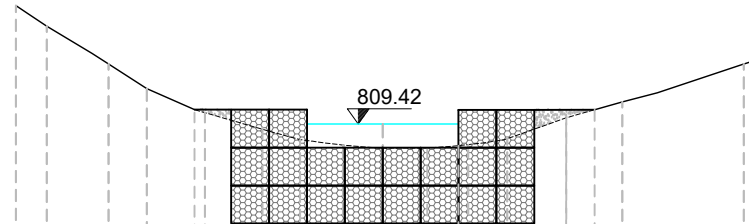
INALVEAZIONE RIO BACU MELA

SEZIONE N.: 23

DIST.PROG.: 14,500

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



PROGRESSIVE TERRENO	812.55 812.35 812.00	-9.70 -9.40 -8.89																			
QUOTE TERRENO	811.00 810.35 809.93 809.72	-7.25 -6.24 -5.45 -4.70																			
DISTANZE PARZIALI TERRENO	0.52 1.20 0.44 1.01 0.55 0.75 1.73																				
PROGRESSIVE PROGETTO		-5.00																			
QUOTE PROGETTO		809.81																			
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	3.00																				

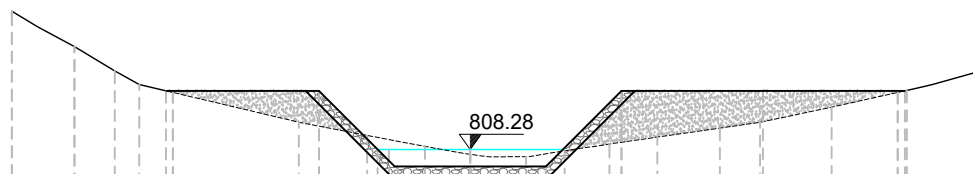
SCAVO	3.50 m ²
RILEVATO	8.20 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

QT. PROGETTO: 807,83
DIST.PROG.: 30,000

SCALA 1:200

QT.RIF. 800

[illegible]

AREE

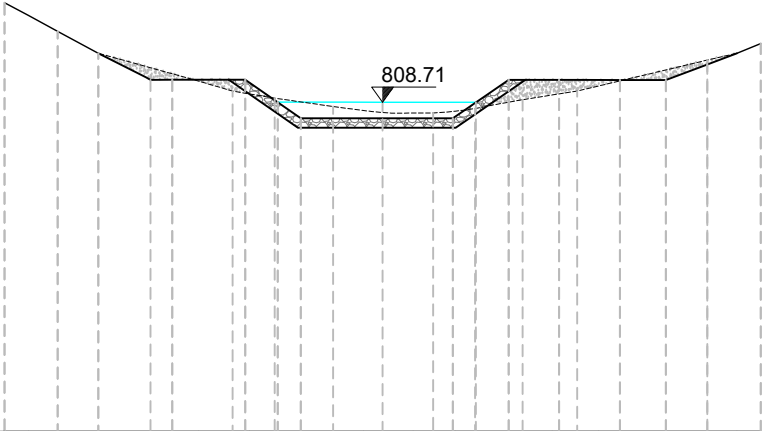
SCAVO	3.50 m ²
RILEVATO	1.20 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

SEZIONE N.: 22.5

QT. PROGETTO: 808,28

DIST.PROG.: 22,700



SCALA 1:200

QT.RIF. 800

PROGRESSIVE TERRENO	10.00	9.37	8.59	7.52	4.88	3.52	2.85	1.31	0.51	0.80	1.33	1.92	2.44	3.33	4.48	5.15	5.71	8.59	9.37	10.00
QUOTE TERRENO	811.33	811.00	810.58	810.00	809.27	808.92	808.81	808.59	808.49	808.43	808.42	808.47	808.54	808.71	808.90	809.00	809.13	809.82	810.00	810.26
DISTANZE PARZIALI TERRENO	0.63	0.78	1.08	2.64	0.91	0.66	1.26	0.57	0.53	0.78	0.66	2.88	0.78	0.66	2.88	0.78	0.63			
PROGRESSIVE PROGETTO		-6.14	-5.56			-3.63	-2.16			1.86	3.33	4.67	6.28	6.86	7.49					
QUOTE PROGETTO		809.30	809.30			809.30	808.28	808.28		808.28	809.30	809.29	809.29	809.29	809.29	809.29	809.29			
DISTANZE PARZIALI PROGETTO		0.58	1.93			1.47	2.16	1.86	1.48	1.33	1.61	0.59	0.63							

AREE

SCAVO	3.80 m²
RILEVATO	12.40 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

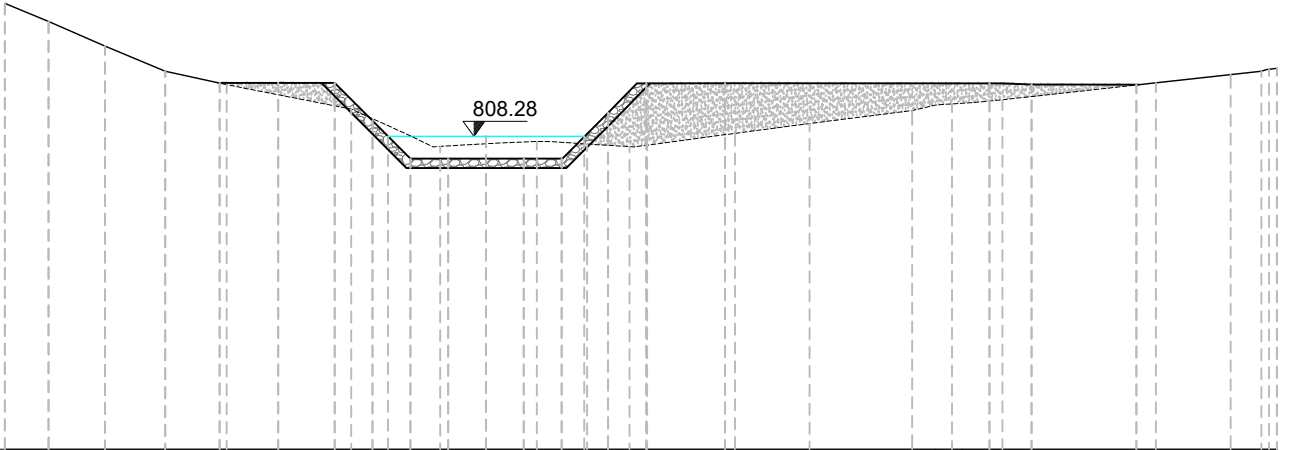
SEZIONE N.: 21

QT. PROGETTO: 807,75

DIST.PROG.: 38,260

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



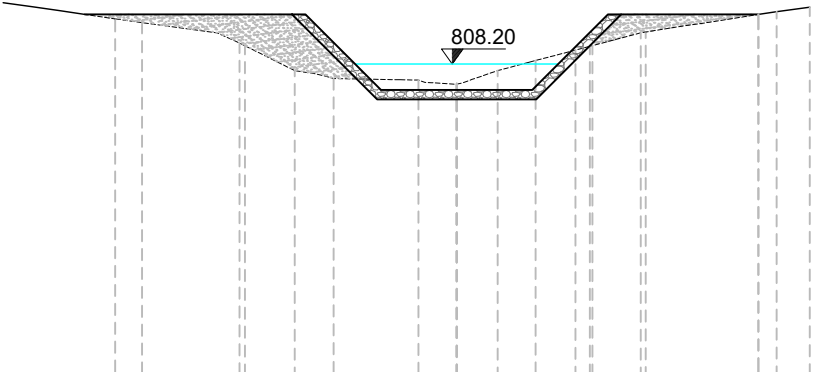
PROGRESSIVE TERRENO																					
QUOTE TERRENO																					
DISTANZE PARZIALI TERRENO																					
PROGRESSIVE PROGETTO																					
QUOTE PROGETTO																					
DISTANZE PARZIALI PROGETTO																					

AREE

SCAVO	3.40 m ²
RILEVATO	5.40 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

SEZIONE N.: 20
QT. PROGETTO: 807,66
DIST.PROG.: 50,000



SCALA 1:200

QT.RIF. 800

PROGRESSIVE TERRENO													
	1.28	809.49	-9.86										
		809.49	-8.56	0.71	809.37	-9.03							
2.43				1.98	809.27	-8.32							
		809.49	-6.13	0.60	809.00	-6.34							
2.13				1.46	808.73	-5.74							
0.42		809.49	-4.08		808.00	-4.28							
1.58		809.06	-3.58		807.93	-3.78							
					807.79	-3.25							
0.42		807.49	-2.98	2.24									
1.58		807.49	-1.98										
		807.49			807.12	-0.62							
0.42		807.49	0.42		807.64								
1.58					807.83								
		807.49	2.09	1.01	808.27	2.09							
0.42		807.91	2.42	1.05	808.54	3.14							
1.58													
		809.49	4.00	1.73									
0.76		809.49	4.76		809.02	4.80							
3.22													
		809.49	7.98										

AREE

SCAVO	7.40 m²
RILEVATO	9.10 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

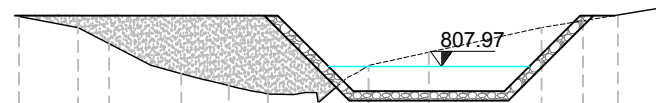
SEZIONE N.: 19

QT. PROGETTO: 807,58

DIST.PROG.: 60,000

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



PROGRESSIVE TERRENO	10.84	9.28	7.34	6.55	5.55	4.88	4.26	3.58	2.93	2.14	1.59		2.98	4.08	5.00
QUOTE TERRENO	809.30	809.00	808.00	807.78	807.53	807.37	807.24	807.23	807.01	807.69	808.00	808.35	809.00	809.18	809.33
DISTANZE PARZIALI TERRENO	1.56	1.92	0.79	0.55			0.68		0.79		1.32		2.98	1.10	0.92
PROGRESSIVE PROGETTO	10.96				-5.76		-4.00	-3.49		-2.00	-1.49	0.51	2.00	4.00	4.90
QUOTE PROGETTO	809.32				809.32		809.32	808.81		807.32	807.32	807.32	807.32	807.83	809.32
DISTANZE PARZIALI PROGETTO		5.20			1.76	0.51	1.49	0.51	1.49	0.51	1.49	0.51	1.49	0.51	0.72

AREE

SCAVO	7.20 m ²
RILEVATO	13.70 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

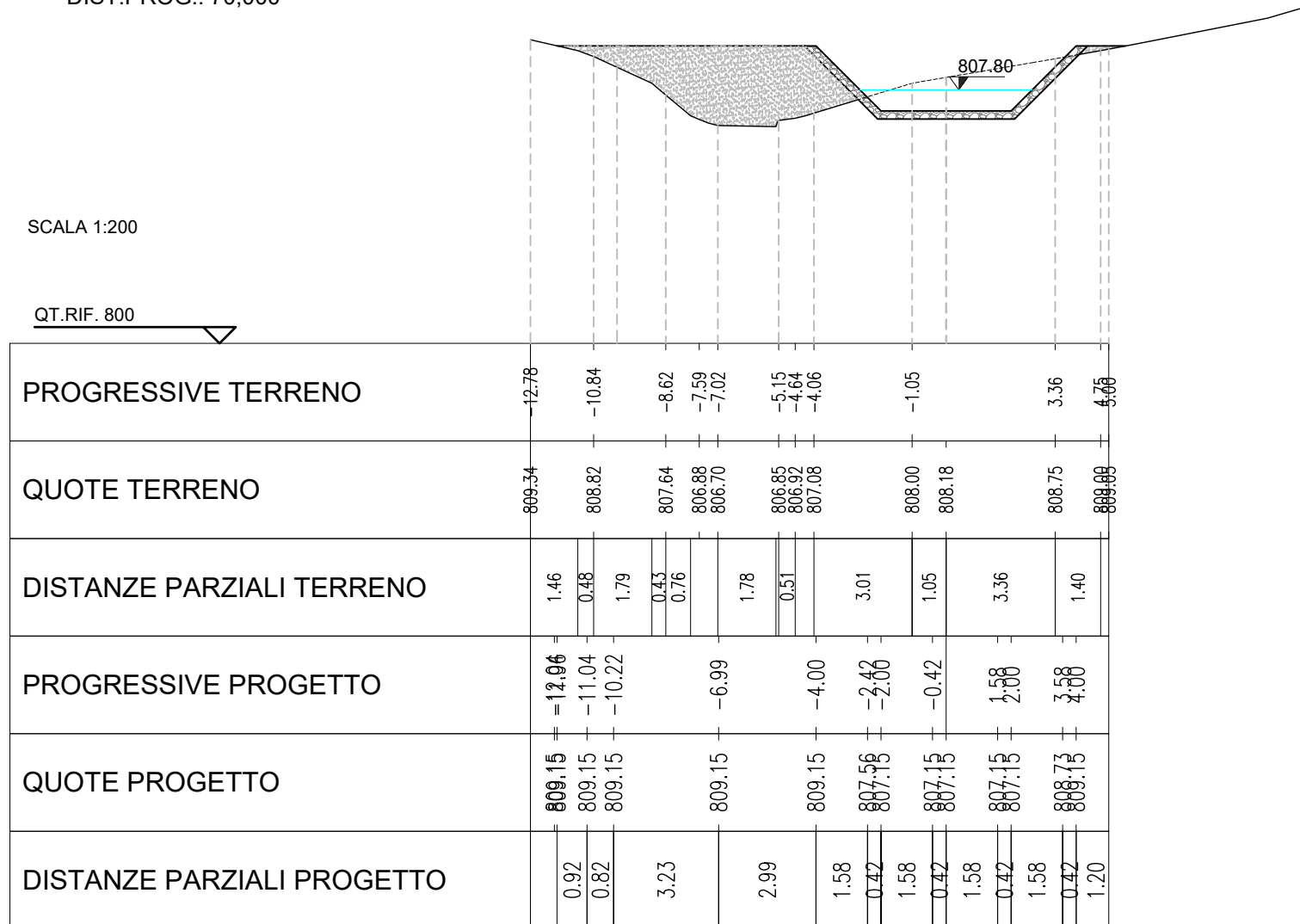
SEZIONE N.: 18

QT. PROGETTO: 807,49

DIST.PROG.: 70,000

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



AREE

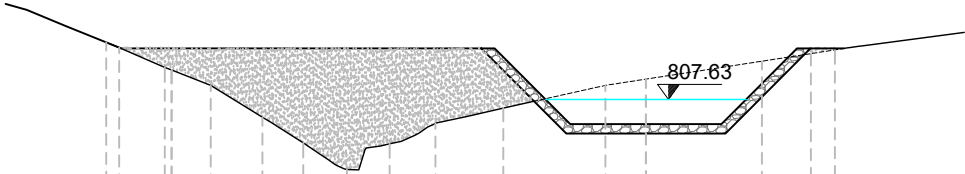
SCAVO	8.30 m²
RILEVATO	18.20 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

SEZIONE N.: 17

QT. PROGETTO: 807,41

DIST.PROG.: 80,000



SCALA 1:200

QT.RIF. 800

PROGRESSIVE TERRENO	-14.23	-13.93	-12.72	-11.51	-9.72	-8.71	-7.90	-7.39	-6.78	-6.14	-5.56	-4.74	-3.77	-1.07	4.37	5.00
QUOTE TERRENO	809.14	809.00	808.48	808.00	806.90	806.24	805.77	806.34	806.45	806.67	807.00	807.18	807.40	808.00	808.84	808.94
DISTANZE PARZIALI TERRENO		1.21	1.21	1.37	0.66	0.16				0.82	0.97		2.70	1.07	4.37	0.63
PROGRESSIVE PROGETTO	-13.87	-11.78										-4.00	-3.58	-2.08	-1.58	0.42
QUOTE PROGETTO	808.98	808.98										808.98	808.98	808.98	808.98	808.98
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	2.09											0.42	1.58	0.42	1.58	0.42

SCAVO	11.20 m²
RILEVATO	25.60 m²

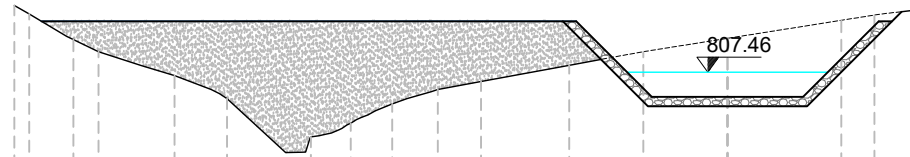
INALVEAZIONE RIO BACU MELA

QT. PROGETTO: 807,32

QT. PROGETTO: 807,32

DIST.PROG.: 90,000

QT.RIF. 800



DISTANZE PARZIALI PROGETTO	QUOTE PROGETTO	PROGRESSIVE PROGETTO	DISTANZE PARZIALI TERRENO	QUOTE TERRENO	PROGRESSIVE TERRENO
	808.81	-18.15	0.99	808.81	-18.87
1.89			0.84	808.40	-17.48
	808.81	-16.26	1.13	808.00	-16.64
4.26			0.88	807.64	-15.51
			0.97	807.37	-14.63
				806.76	-13.24
	808.81	-12.00	1.55	805.33	-11.69
2.90				805.75	-11.02
				805.85	-10.48
				806.11	-9.97
1.78	808.81	-9.10		806.44	-9.31
			0.64	806.76	-8.48
	808.81	-7.32	1.14	807.00	-7.66
3.32			2.33	807.21	-6.52
	808.81	-4.00	1.36	807.64	-4.19
1.48	807.33	-2.52	0.60	807.89	-2.83
0.52	806.81	-2.00		808.00	-2.23
1.48	806.81	-0.52	2.23		
0.52	806.81	0.00		808.35	0.00
1.48	806.81	1.48	3.89		
0.52	806.81	2.00			
1.48	808.28	3.48		808.97	3.89
0.52	809.01	4.00	0.90	809.10	5.00

SCAVO	14.50 m ²
RILEVATO	34.90 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

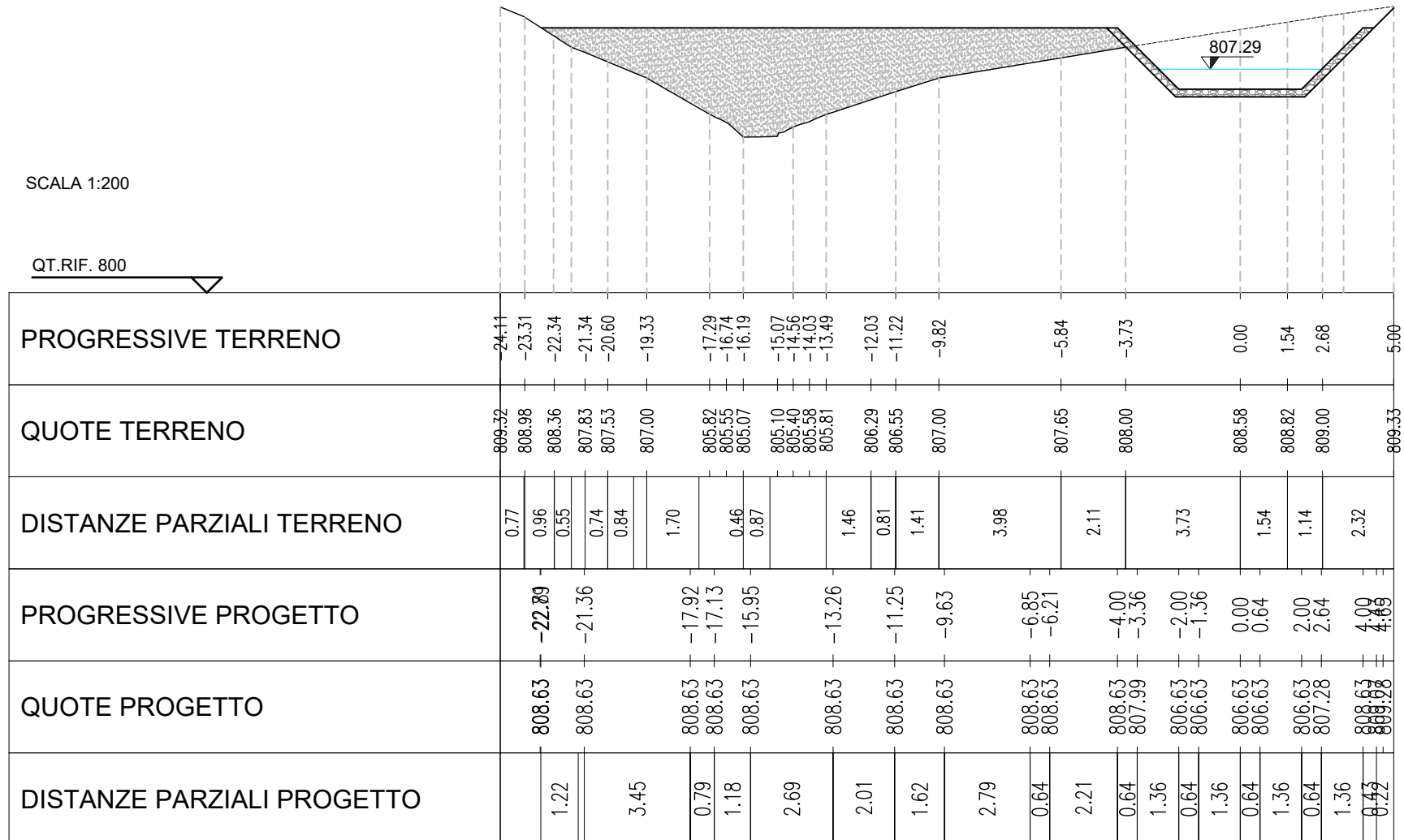
SEZIONE N.: 15

QT. PROGETTO: 807,23

DIST.PROG.: 100,000

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



AREE

SCAVO	16.80 m ²
RILEVATO	51.00 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

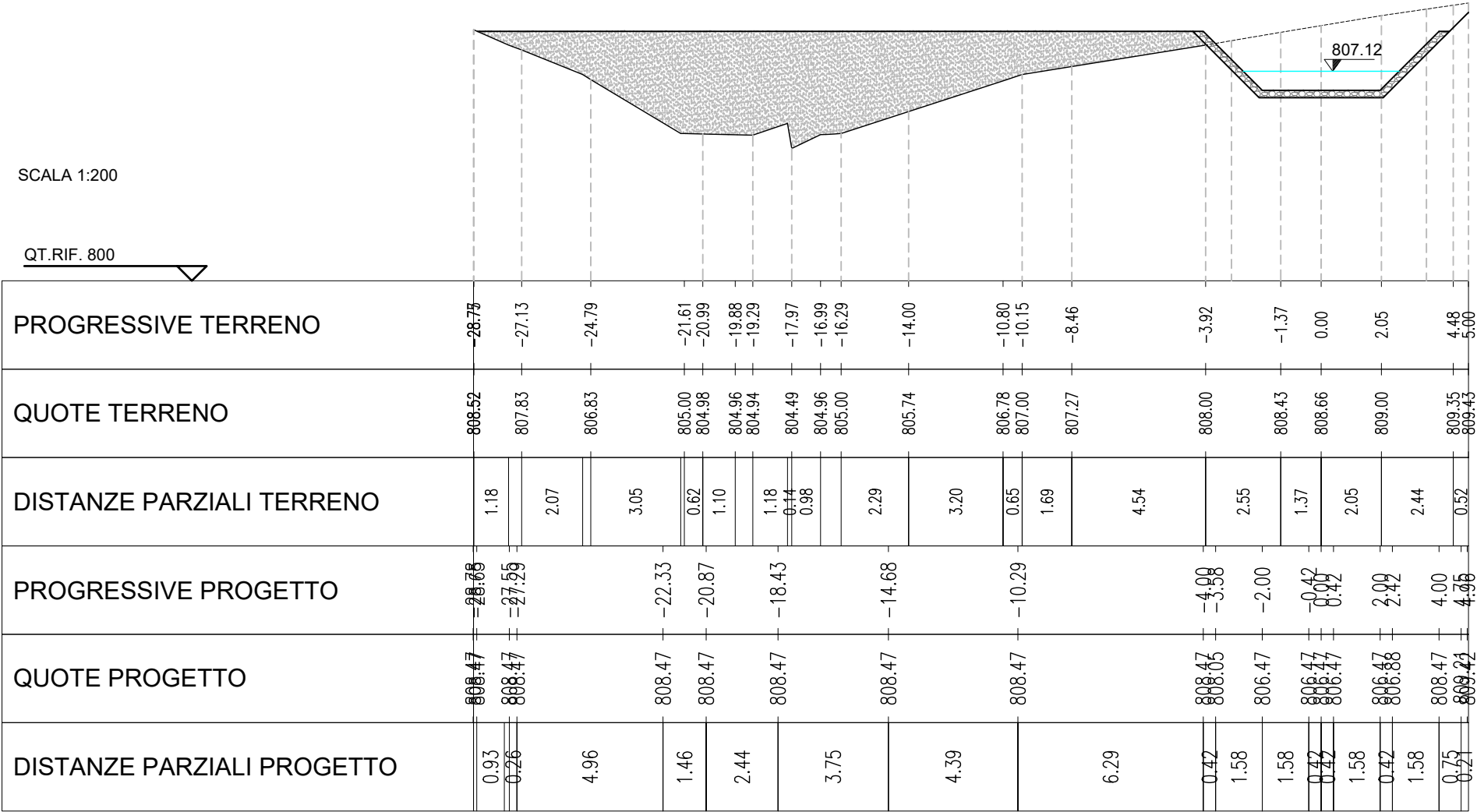
SEZIONE N.: 14

QT. PROGETTO: 807,15

DIST.PROG.: 110,000

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



AREE

SCAVO	21.80 m²
RILEVATO	51.10 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

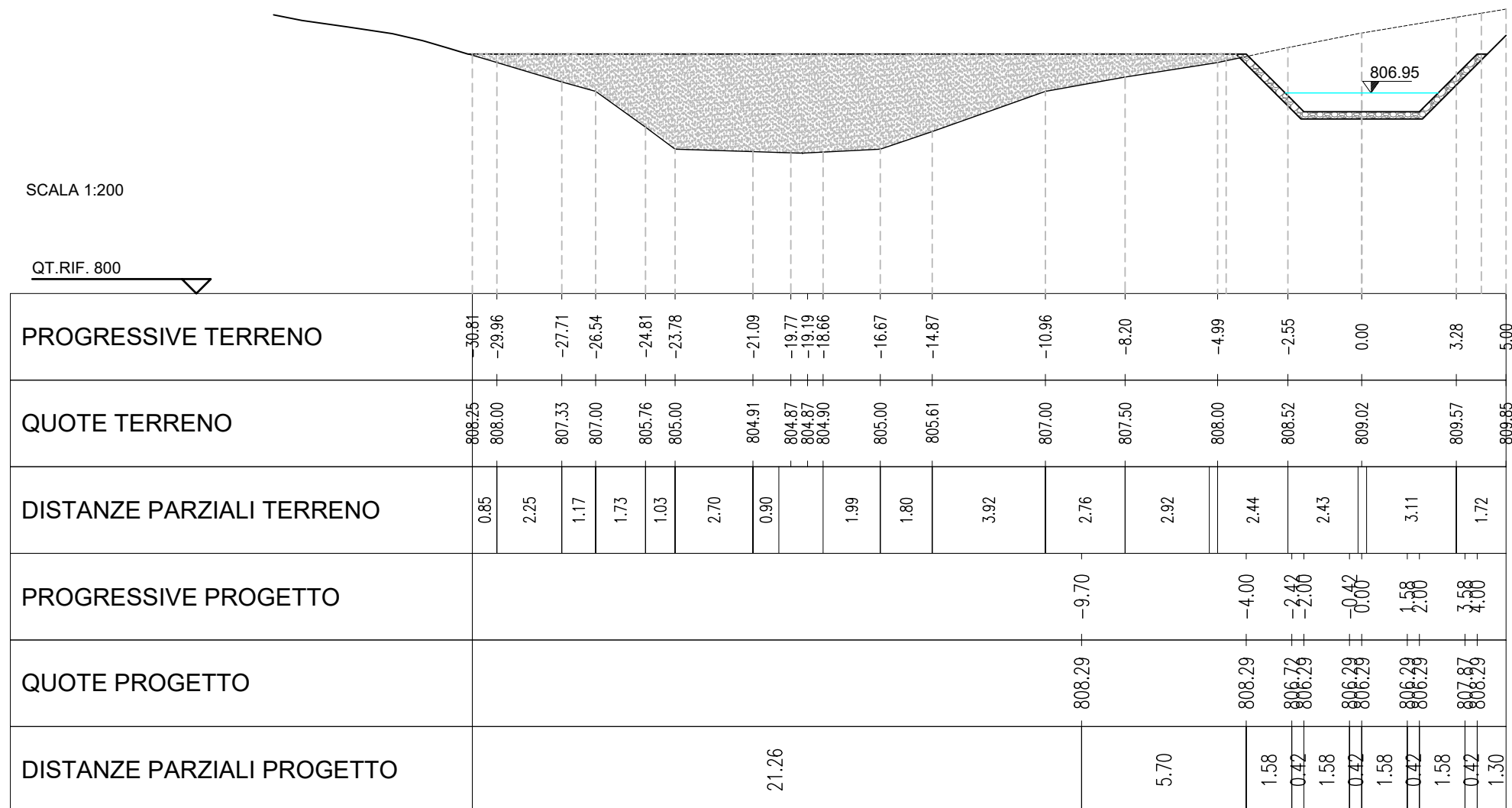
SEZIONE N.: 13

QT. PROGETTO: 807,06

DIST.PROG.: 120,000

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



AREE

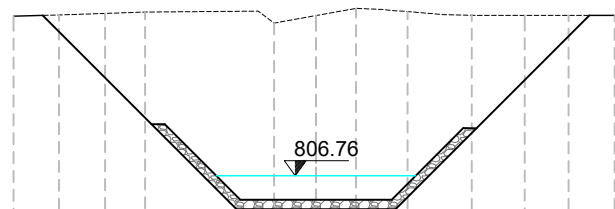
SCAVO	48.50 m²
RILEVATO	0.00 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

SEZIONE N.: 12

QT. PROGETTO: 806,98

DIST.PROG.: 130,000



SCALA 1:200

QT.RIF. 800

PROGRESSIVE TERRENO	800	6.80	4.52	1.11	0.00	1.06	1.82	2.42	3.36	4.12	6.68	8.00
QUOTE TERRENO	810.98	811.01	811.09	810.80	811.00	811.19	811.16	811.10	811.02	811.01	811.00	811.00
DISTANZE PARZIALI TERRENO	1.20	2.28	2.99	0.42	1.11	1.06	0.76	0.94	0.76	2.38	0.88	
PROGRESSIVE PROGETTO		-5.58		-2.50	-1.95	-1.00	0.00	0.95	2.00	2.48	5.52	
QUOTE PROGETTO		810.95		807.98	807.93	806.98	806.98	806.98	807.98	807.98	811.00	
DISTANZE PARZIALI PROGETTO			2.93	0.48	0.95	0.95	0.95	0.95	0.48	2.88		

AREE

SCAVO	24.50 m²
RILEVATO	12.60 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

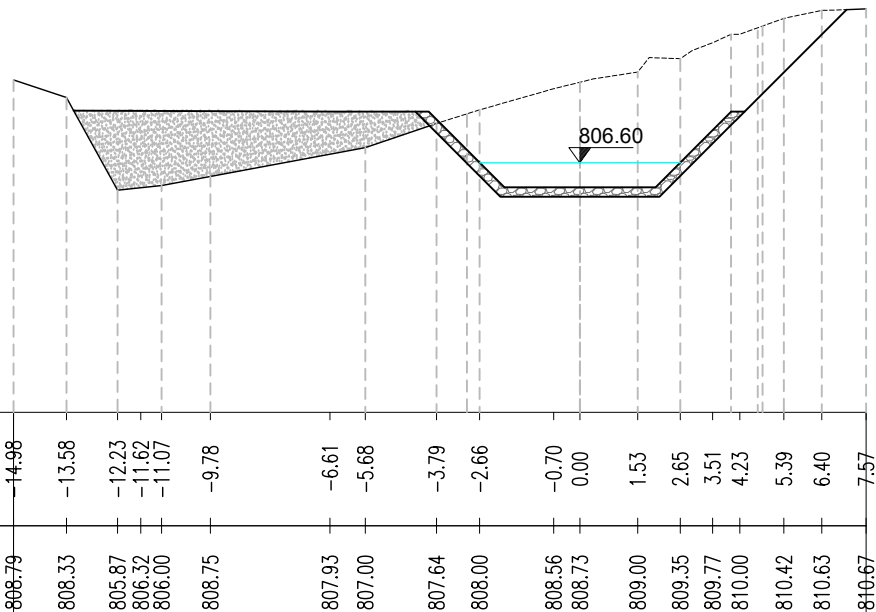
SEZIONE N.: 11

QT. PROGETTO: 806,89

DIST.PROG.: 140,000

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



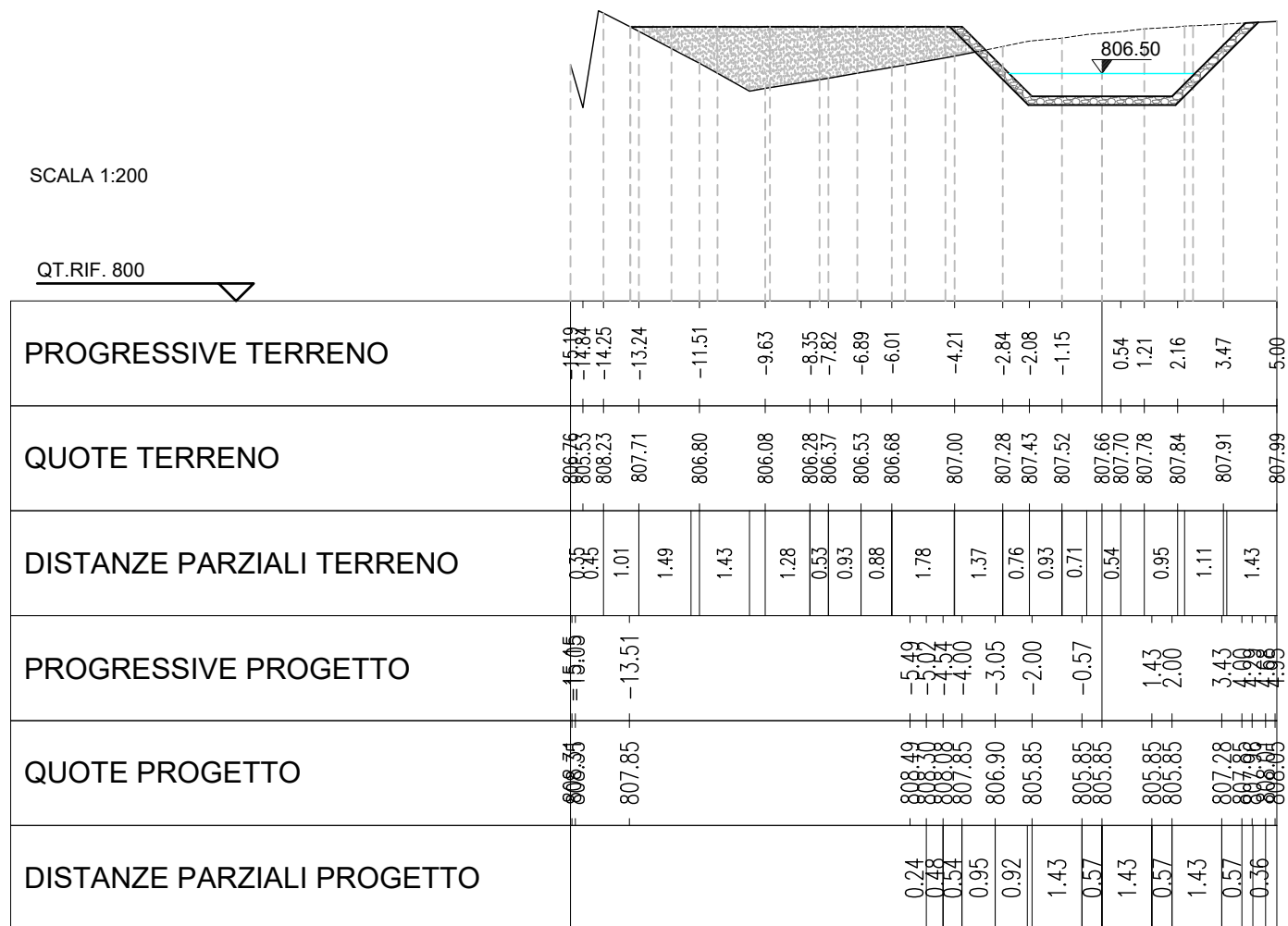
PROGRESSIVE TERRENO																			
QUOTE TERRENO																			
DISTANZE PARZIALI TERRENO																			
PROGRESSIVE PROGETTO																			
QUOTE PROGETTO																			
DISTANZE PARZIALI PROGETTO																			

SCAVO	12.70 m²
RILEVATO	11.20 m²

QT. PROGETTO: 806,84

DIST.PROG.: 146,050

QT.RIF. 800



AREE

SCAVO	11.50 m²
RILEVATO	11.30 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

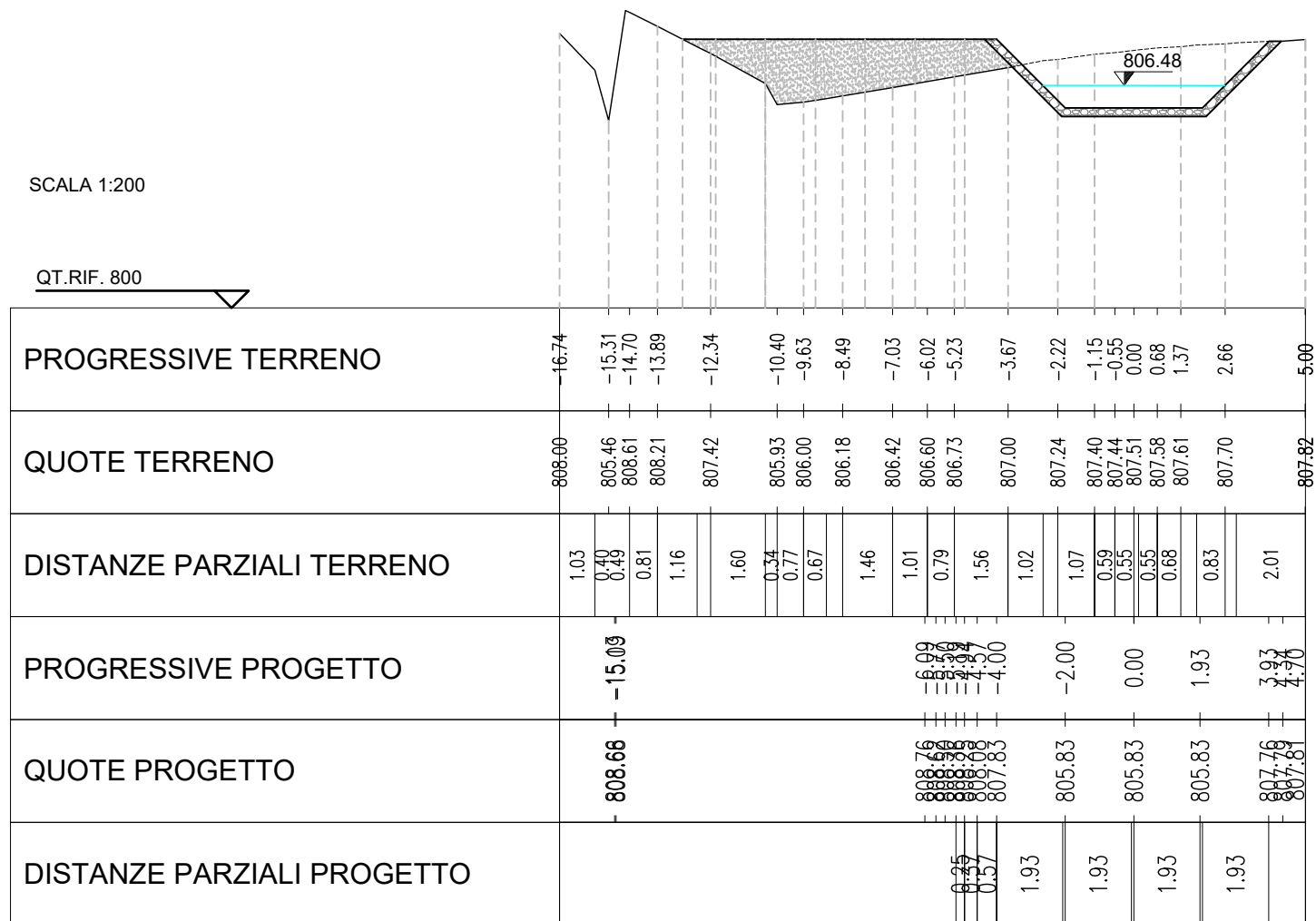
SEZIONE N.: 9

QT. PROGETTO: 806,83

DIST.PROG.: 147,140

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



AREE

SCAVO	27.80 m²
RILEVATO	6.40 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

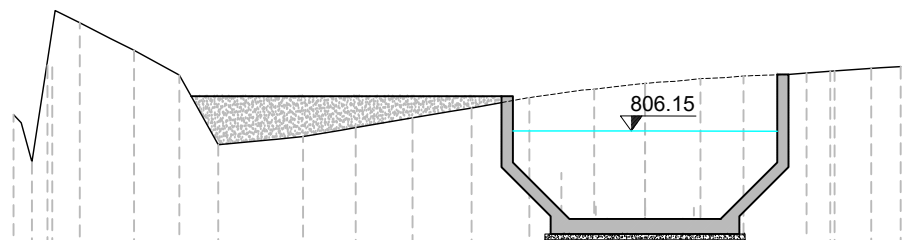
SEZIONE N.: 8

QT. PROGETTO: 803,82

DIST.PROG.: 147,950

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



PROGRESSIVE TERRENO	-16.70	-16.22	-15.52	-14.95	-14.15	-13.51	-12.32	-11.29	-9.74	-9.04	-7.65	-6.15	-5.09	-4.59	-3.06	-1.34	0.82	1.47	2.13	4.27	5.01	5.98	6.76	
QUOTE TERRENO	806.58	805.32	809.29	809.01	808.59	808.28	807.63	805.78	805.93	806.00	806.24	806.49	806.67	806.75	807.03	807.25	807.40	807.46	807.53	807.56	807.68	807.74	807.80	807.85
DISTANZE PARZIALI TERRENO	0.28	0.61	0.57	0.81	0.63	1.20	1.03	1.40	0.69	0.99	1.50	1.05	0.51	1.35	1.38	0.92	0.51	0.64	0.66	1.67	0.74	0.97	0.53	
PROGRESSIVE PROGETTO	-12.00																-2.50	-1.00	1.00	2.50				
QUOTE PROGETTO	807.06																807.06	805.32	803.83	803.83	803.83	805.32	807.64	
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	9.50																1.50	1.00	1.00	1.50				

AREE

SCAVO	21.10 m ²
RILEVATO	13.90 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

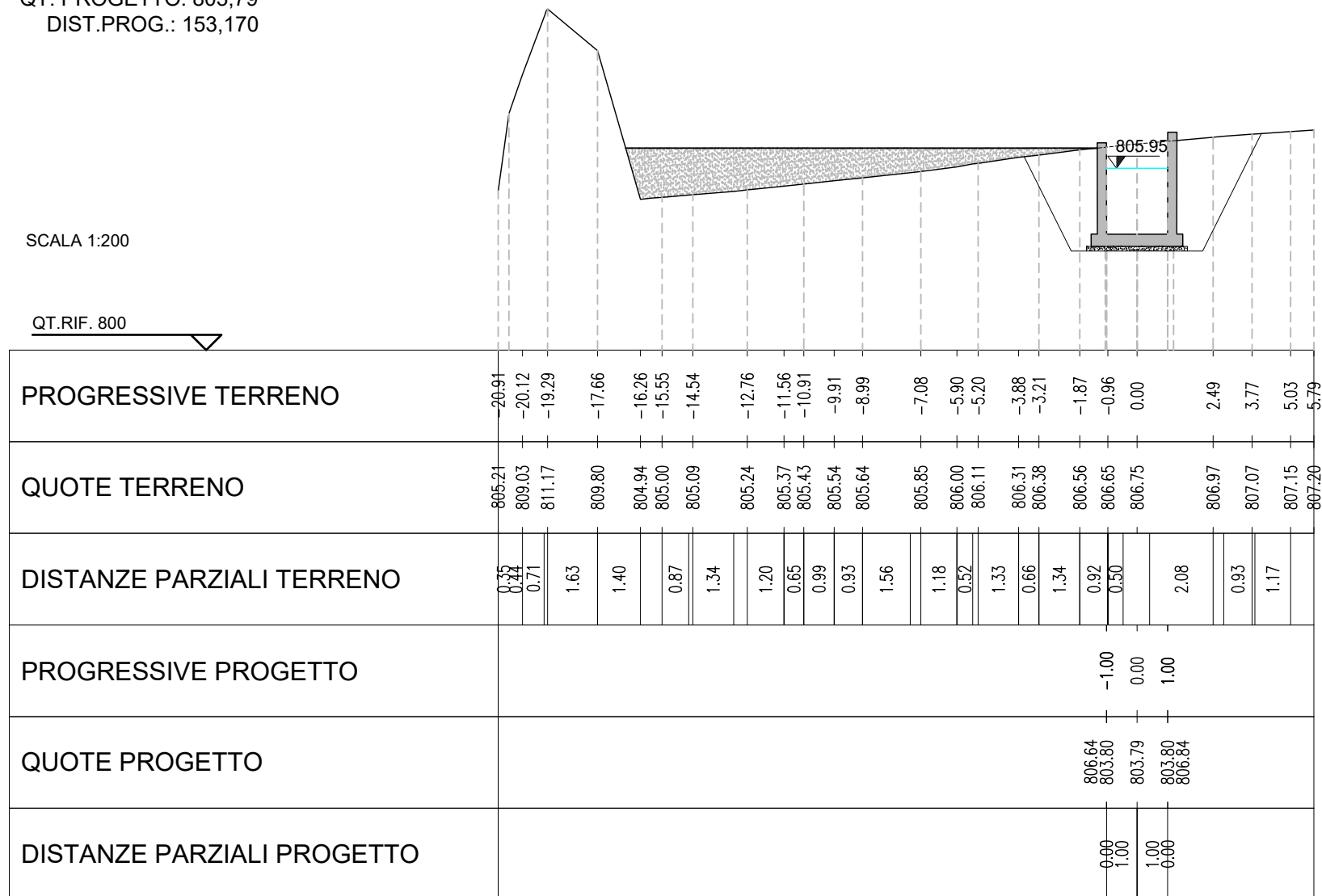
SEZIONE N.: 7.2

QT. PROGETTO: 803,79

DIST.PROG.: 153,170

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



SCAVO	18.50 m ²
RILEVATO	13.60 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

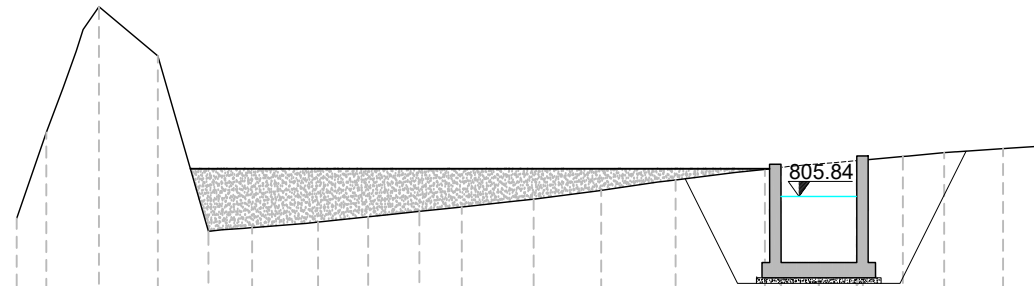
SEZIONE N.: 7.1

QT. PROGETTO: 804,09

DIST.PROG.: 153,520

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



PROGRESSIVE TERRENO	QUOTE TERRENO	DISTANZE PARZIALI TERRENO	PROGRESSIVE PROGETTO	QUOTE PROGETTO	DISTANZE PARZIALI PROGETTO
-21.22	805.26	0.78			
-20.44	807.53	0.45			
-19.65	809.69	0.46			
-19.04	810.86	0.49			
		1.56			
-17.49	809.56	1.34			
-15.78	804.96	0.58			
-14.99	805.02	1.44			
-13.25	805.17	1.32			
-11.92	805.31	0.54			
-11.39	805.36	0.82			
-10.57	805.45	1.12			
-9.45	805.56	1.38			
		0.52			
-8.07	805.71	1.77			
-7.55	805.77				
		1.49			
-5.76	806.00				
		1.57			
-3.79	806.28				
		0.79			
-2.22	806.48	0.63			
-1.43	806.56				
-0.80	806.64				
0.00	806.70				
		1.93			
2.22	806.90	0.97			
3.31	807.00	1.23			
4.87	807.11	0.73			
5.78	807.17				

AREE

SCAVO	12.80 m ²
RILEVATO	0.00 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

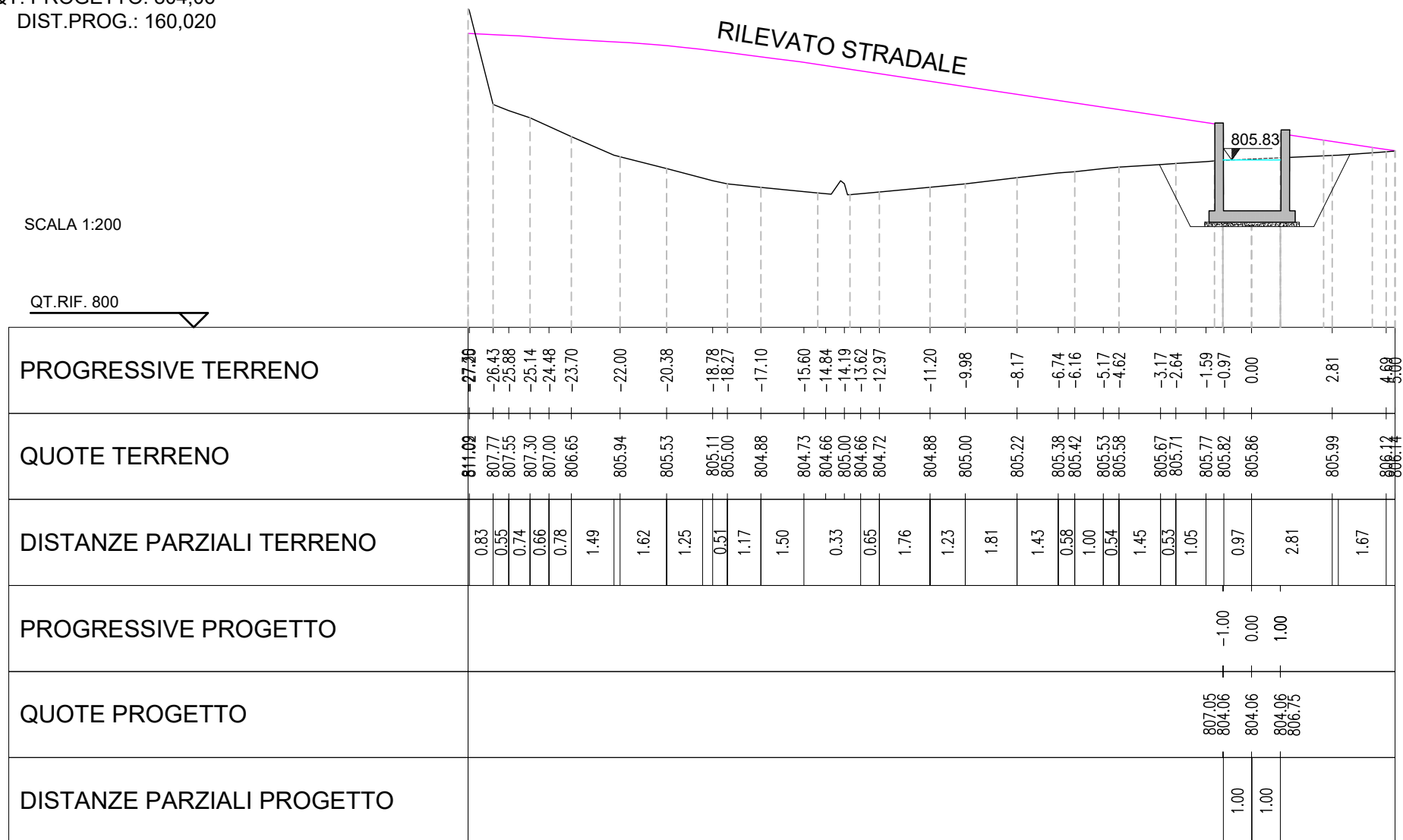
SEZIONE N.: 7

QT. PROGETTO: 804,06

DIST.PROG.: 160,020

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



AREE

SCAVO	12.70 m ²
RILEVATO	0.00 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

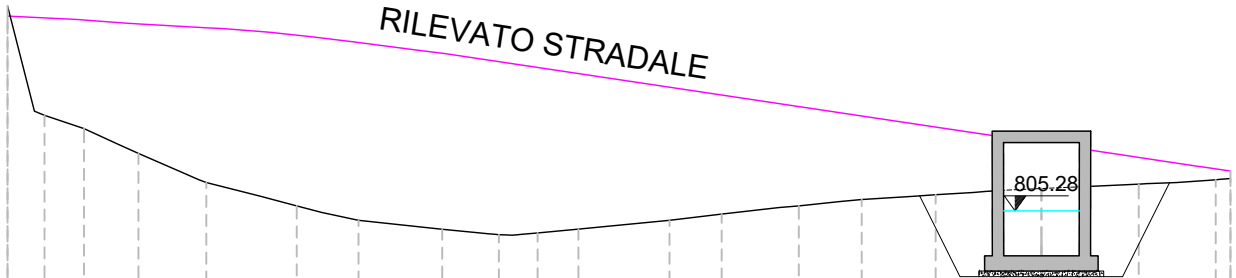
SEZIONE N.: 6

QT. PROGETTO: 804,06

DIST.PROG.: 160,240

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



PROGRESSIVE TERRENO	-27.36 -27.68 -26.37 -25.32 -24.39 -23.89 -22.75 -22.09 -20.67 -19.70 -19.03 -18.06 -15.85 -14.47 -13.87 -13.33 -12.25 -9.84 -8.46 -6.93 -6.42 -5.34 -4.76 -3.39 -2.80 -1.80 -1.07 0.00 2.57 3.57 4.61 5.00
QUOTE TERRENO	809.64 807.78 807.43 807.00 806.77 806.28 806.00 805.64 805.38 805.21 805.00 804.76 804.63 804.62 804.67 804.77 805.00 805.16 805.34 805.38 805.49 805.55 805.63 805.68 805.74 805.79 805.84 805.96 806.00 806.07 806.10
DISTANZE PARZIALI TERRENO	0.26 0.45 1.05 0.93 0.51 1.14 1.42 0.97 0.66 0.97 2.21 0.92 1.08 2.41 1.38 1.53 0.52 1.07 0.59 1.37 0.59 1.00 1.07 2.57 0.81 1.04
PROGRESSIVE PROGETTO	-1.00 0.00 1.00
QUOTE PROGETTO	807.20 804.06 804.06 804.06 806.90
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	1.00 1.00

AREE

SCAVO	4.90 m²
RILEVATO	0.00 m²

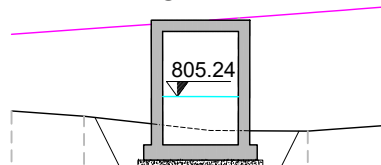
INALVEAZIONE RIO BACU MELA

SEZIONE N.: 5

QT. PROGETTO: 803,98

DIST.PROG.: 176,560

RILEVATO STRADALE



SCALA 1:200

QT.RIF. 800

PROGRESSIVE TERRENO	5.00	3.08			2.84	3.64	5.00
QUOTE TERRENO	804.87	804.74	804.39		804.34	804.40	804.50
DISTANZE PARZIALI TERRENO	1.92	2.98	2.58		0.80	1.36	
PROGRESSIVE PROGETTO		-1.00	0.00	1.00			
QUOTE PROGETTO		807.19 803.98	803.98	803.98 807.33			
DISTANZE PARZIALI PROGETTO			1.00	1.00			

AREE

SCAVO	4.80 m²
RILEVATO	0.00 m²

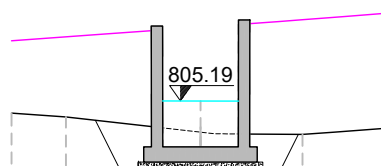
INALVEAZIONE RIO BACU MELA

SEZIONE N.: 4

QT. PROGETTO: 803,98

DIST.PROG.: 176,740

RILEVATO STRADALE



SCALA 1:200

QT.RIF. 800

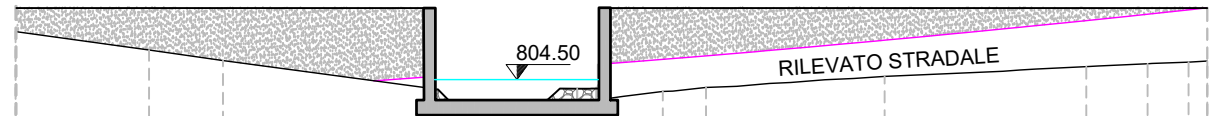
PROGRESSIVE TERRENO	5.00	3.56			2.70	3.54	5.00
QUOTE TERRENO	804.87	804.77		804.37	804.31	804.37	804.48
DISTANZE PARZIALI TERRENO	1.44	3.50		2.33	0.84	1.46	
PROGRESSIVE PROGETTO			-1.00	0.00	1.00		
QUOTE PROGETTO			807.07 803.98	803.98	803.98 807.22		
DISTANZE PARZIALI PROGETTO			1.00	1.00			

SCAVO	3.00 m²
RILEVATO	26.70 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

QT. PROGETTO: 803,96
DIST.PROG.: 180,450

QT.RIF. 800

[illegible]

SCAVO	3.10 m ²
RILEVATO	8.90 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

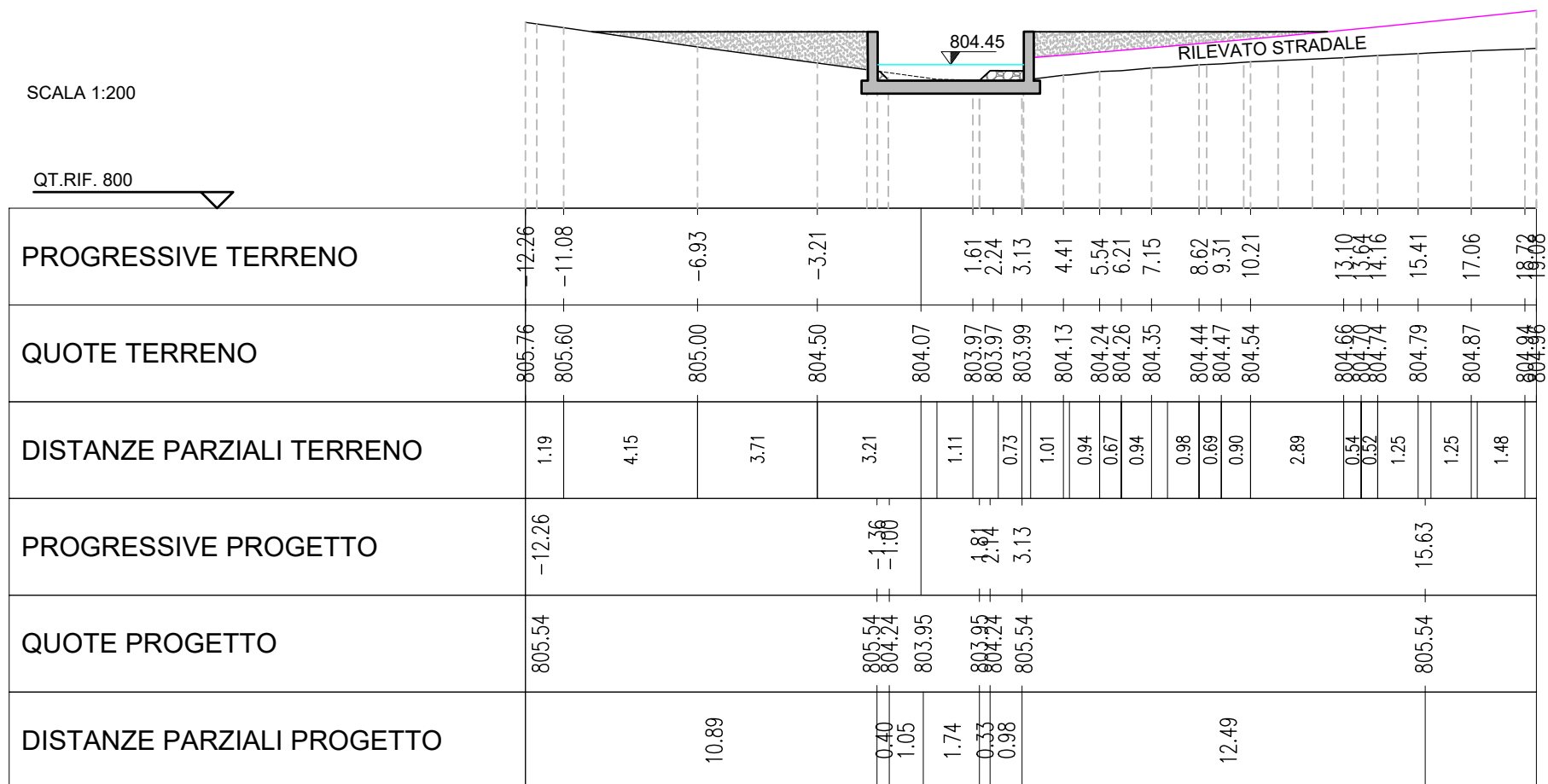
SEZIONE N.: 2.2
QT. PROGETTO: 803,96
DIST.PROG.: 180,850

QT. PROGETTO: 803,96

DIST.PROG.: 180,850

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



SCAVO	11.70 m ²
RILEVATO	16.40 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

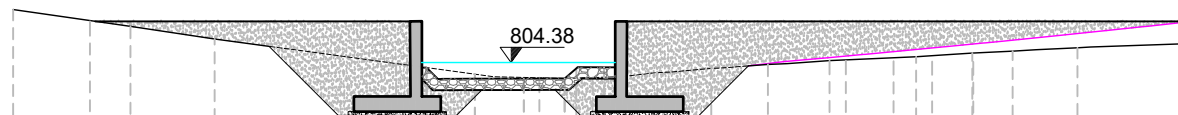
SEZIONE N.: 2.1

QT. PROGETTO: 803,95

DIST.PROG.: 181,850

SCALA 1:200

QT.RIF. 800



DISTANZE PARZIALI PROGETTO	QUOTE PROGETTO	PROGRESSIVE PROGETTO	DISTANZE PARZIALI TERRENO	QUOTE TERRENO	PROGRESSIVE TERRENO
		-10.16	3.10	805.78	12.22
	805.47			805.33	-9.11
10.89			2.23	805.00	-6.89
			4.80		
	805.47	-1.36		804.35	-2.09
0.40	804.24		2.09		
1.05	803.94		0.50	804.07	
2.32			0.77	803.99	0.94
	803.94	2.39	0.65	803.97	1.71
0.33	804.24	2.72	0.75	803.96	2.36
0.98	805.47	3.71	0.76	803.98	3.11
			0.95	804.00	3.87
				804.11	4.82
			1.12		
				804.22	6.25
			1.19		
			0.51	804.33	7.75
			1.12	804.35	8.28
				804.43	9.38
			2.29		
15.28				804.53	11.67
			0.76	804.58	12.43
			0.73	804.63	13.16
			1.07		
			0.62	804.68	14.22
			1.09	804.71	14.85
				804.76	15.94
	805.47	15.63	2.70		
				804.88	18.99

AREE

SCAVO	6.70 m ²
RILEVATO	8.40 m ²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

SEZIONE N.: 2

QT. PROGETTO: 803,91

DIST.PROG.: 188,850

SCALA 1:200

QT.RIF. 800

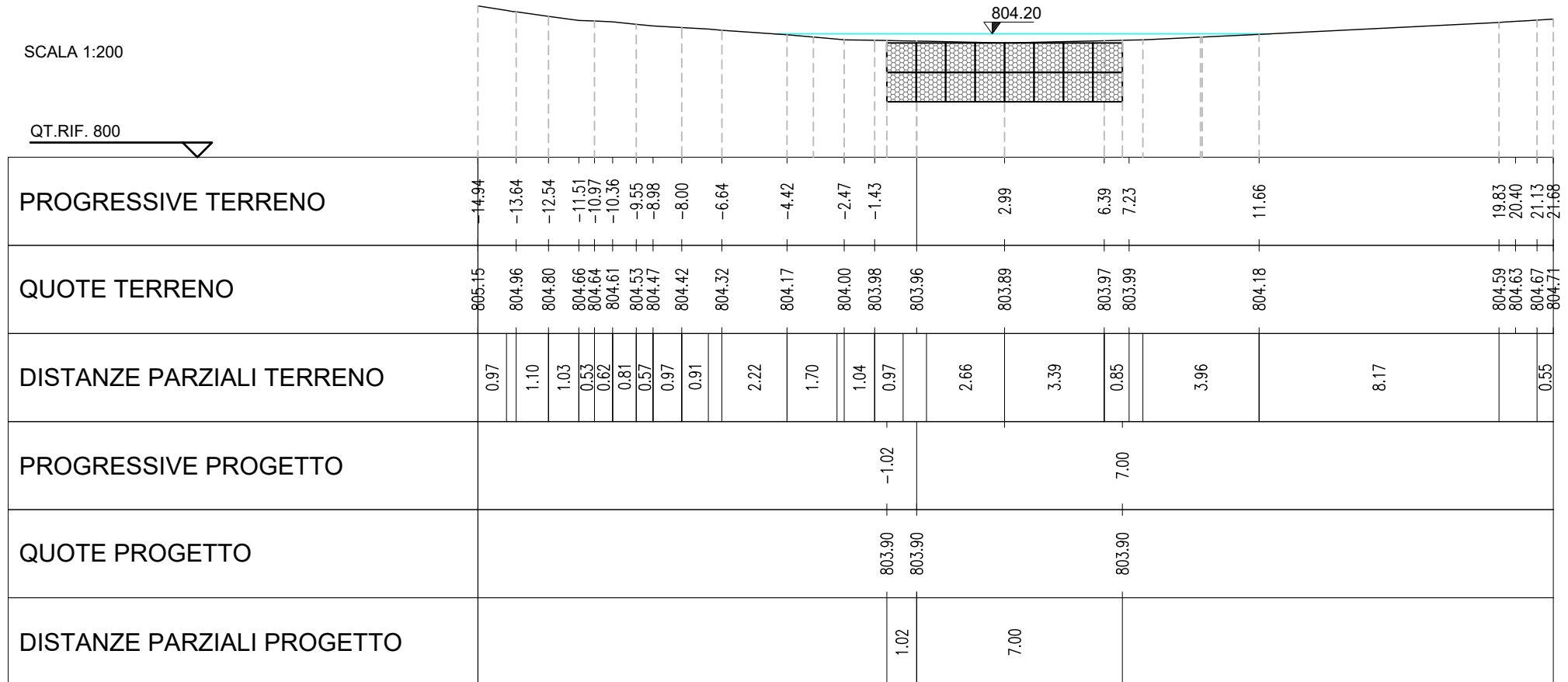
SCALA 1:200																									
QT.RIF. 800																									
PROGRESSIVE TERRENO																									
QUOTE TERRENO																									
DISTANZE PARZIALI TERRENO																									
PROGRESSIVE PROGETTO																									
QUOTE PROGETTO																									
DISTANZE PARZIALI PROGETTO																									

SCAVO	16.00 m²
RILEVATO	0.00 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

QT. PROGETTO: 803,90
DIST.PROG.: 192,060

QT.RIF. 800



SCAVO	0.00 m²
RILEVATO	0.00 m²

INALVEAZIONE RIO BACU MELA

SEZIONE N.: 0.5

DIST.PROG.: 200,85

SCALA 1:200

QT.RIF. 800

