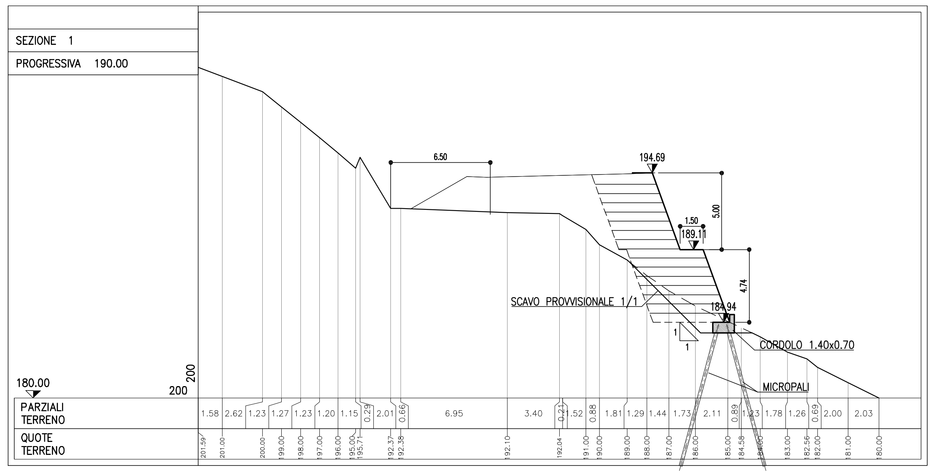
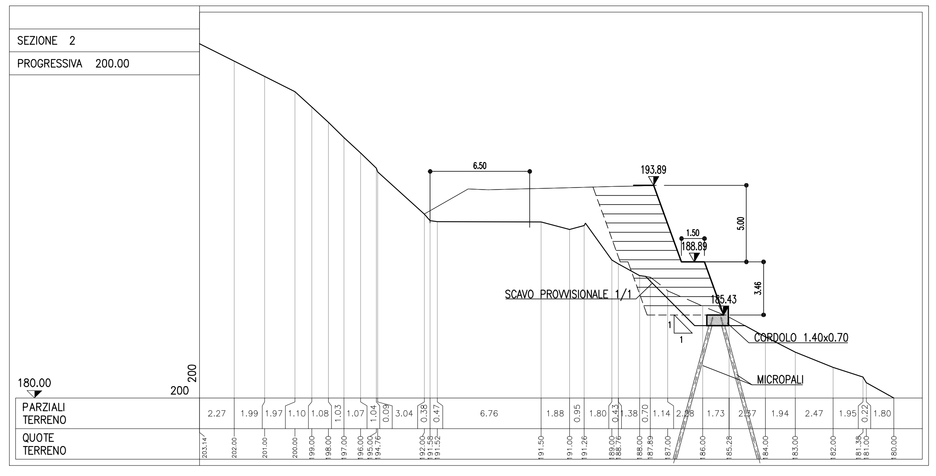
SEZIONE 1
PROGRESSIVA 190.00



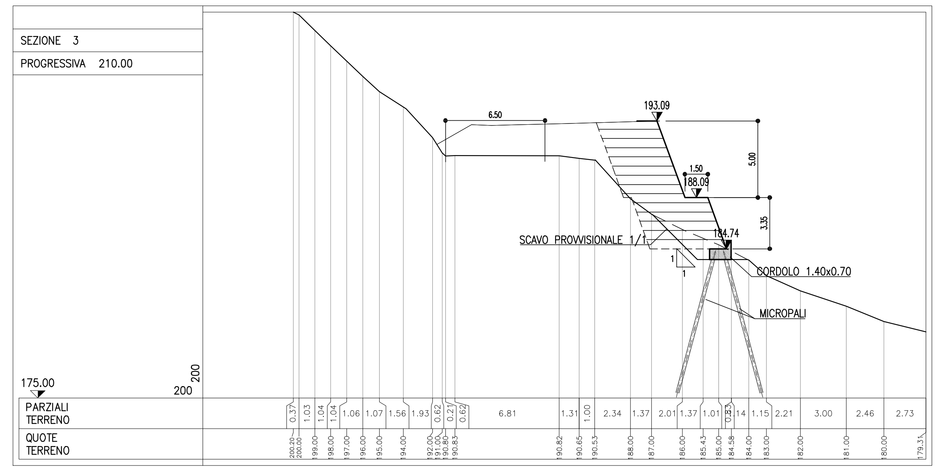
PARZIALI TERRENO	1.58	2.62	1.23	1.27	1.23	1.20	1.15	0.29	2.01	0.65	6.95	3.40	0.42	0.52	0.68	1.81	1.29	1.44	1.73	2.11	0.83	0.23	1.78	1.26	0.82	2.00	2.03
QUOTE TERRENO	201.58*	199.00	197.00	196.00	195.00	194.00	193.85	193.23*	192.38	191.73	185.10	182.04	181.62	181.10	180.42	178.61	177.32	175.88	174.15	172.04	171.21	170.98	169.20	167.94	167.12	165.12	163.10

SEZIONE 2
PROGRESSIVA 200.00



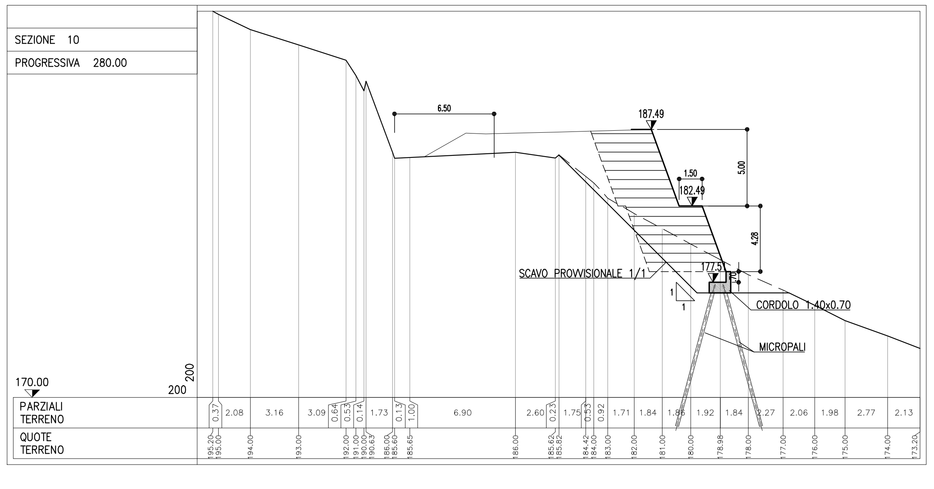
PARZIALI TERRENO	2.27	1.99	1.97	1.10	1.08	0.10	1.07	1.12	3.04	0.38	0.62	6.76	1.88	0.95	1.80	0.42	1.38	0.70	1.14	2.28	1.73	2.07	1.94	2.47	1.95	0.22	1.80
QUOTE TERRENO	201.44*	200.00	198.00	197.00	196.00	195.00	194.00	193.90	193.52	193.14*	192.76	186.00	185.12	184.17	183.22	181.42	180.04	178.66	177.52	175.24	173.51	171.78	169.84	167.37	165.42	163.47	161.67

SEZIONE 3
PROGRESSIVA 210.00



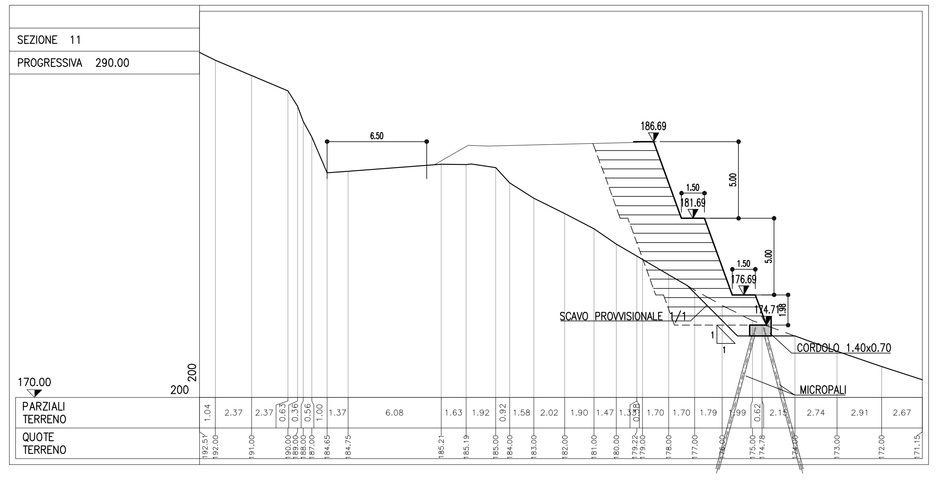
PARZIALI TERRENO	0.33	1.03	1.24	1.04	1.06	1.07	1.56	1.93	0.62	0.66	6.81	1.31	1.00	2.34	1.37	2.01	1.37	1.01	0.84	1.14	1.15	2.21	3.00	2.46	2.73
QUOTE TERRENO	202.21	201.88	200.85	199.61	198.57	197.51	196.45	195.39	194.77	194.15	193.49	186.68	185.68	184.68	183.31	181.94	180.57	179.56	178.55	177.41	176.26	175.11	172.90	170.90	168.44	165.71

SEZIONE 4
PROGRESSIVA 220.00



PARZIALI TERRENO	0.73	1.68	1.61	1.46	1.52	1.45	1.11	1.52	1.97	0.73	0.73	6.88	1.05	0.45	0.52	0.92	0.94	2.71	1.37	1.01	1.41	1.71	1.84	2.76	1.54	3.44
QUOTE TERRENO	202.20	200.52	198.91	197.45	195.99	194.54	193.43	192.32	190.35	189.62	188.89	182.01	181.56	181.11	180.66	179.74	178.82	176.11	174.74	173.37	171.96	170.25	168.54	165.78	164.24	160.80	157.36

SEZIONE 5
PROGRESSIVA 230.00

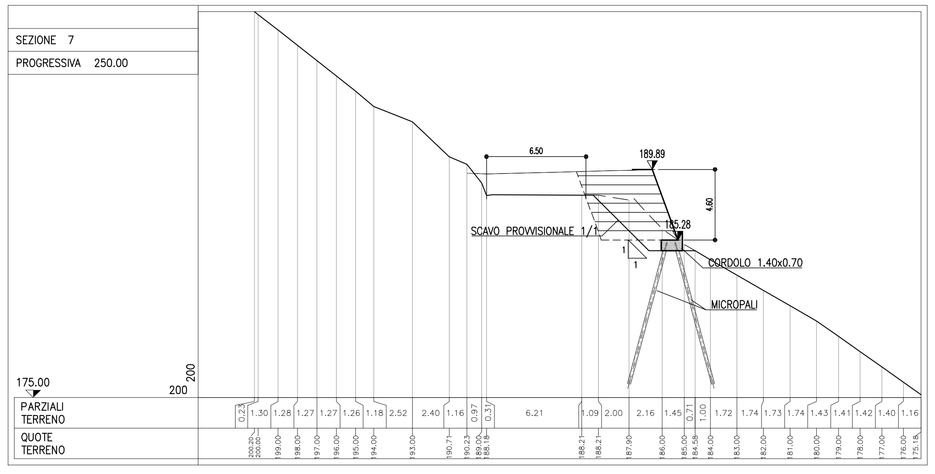


PARZIALI TERRENO	0.13	1.89	1.88	1.91	1.93	1.90	1.34	3.09	1.62	0.43	0.45	0.45	0.45	0.45	0.58	6.35	0.43	2.27	1.48	0.98	2.01	1.44	0.43	2.01	2.02	2.01	2.01	1.55	1.57	0.13
QUOTE TERRENO	202.20	200.31	198.43	196.52	194.59	192.69	191.35	190.01	186.92	186.49	186.05	185.62	185.18	184.75	184.17	177.82	177.39	175.12	173.64	172.66	170.65	169.21	168.78	166.77	164.75	162.74	160.73	159.17	157.60	157.47

SEZIONE 6
PROGRESSIVA 240.00

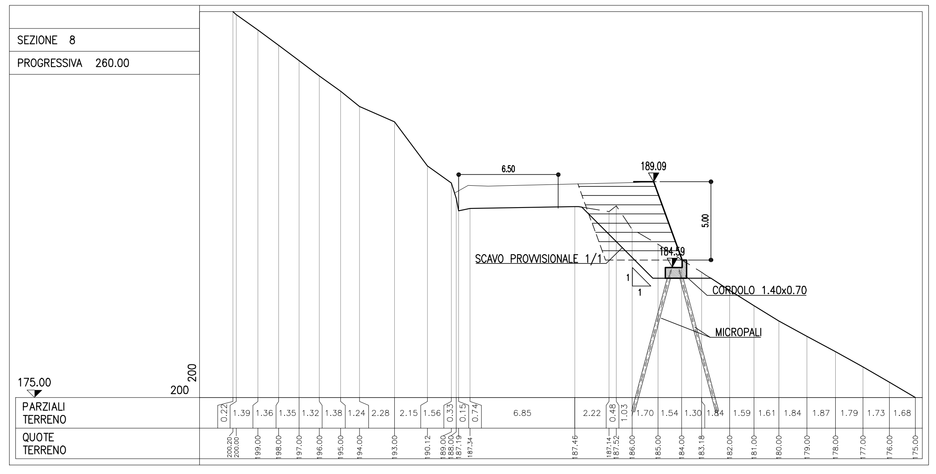
PARZIALI TERRENO	1.40	1.78	1.79	1.68	1.65	1.64	1.24	2.81	1.05	1.51	0.45	0.45	0.13	5.92	0.87	2.04	0.70	1.70	1.33	1.37	0.70	1.91	1.90	1.93	1.94	1.90	1.27	1.26	1.25	0.70
QUOTE TERRENO	202.21	200.81	199.03	197.24	195.56	193.91	192.26	191.02	189.97	188.93	188.48	188.03	187.58	181.66	180.79	178.75	176.71	175.01	173.31	171.94	170.57	168.66	166.76	164.83	162.89	160.99	159.72	158.46	157.21	156.51

SEZIONE 7
PROGRESSIVA 250.00



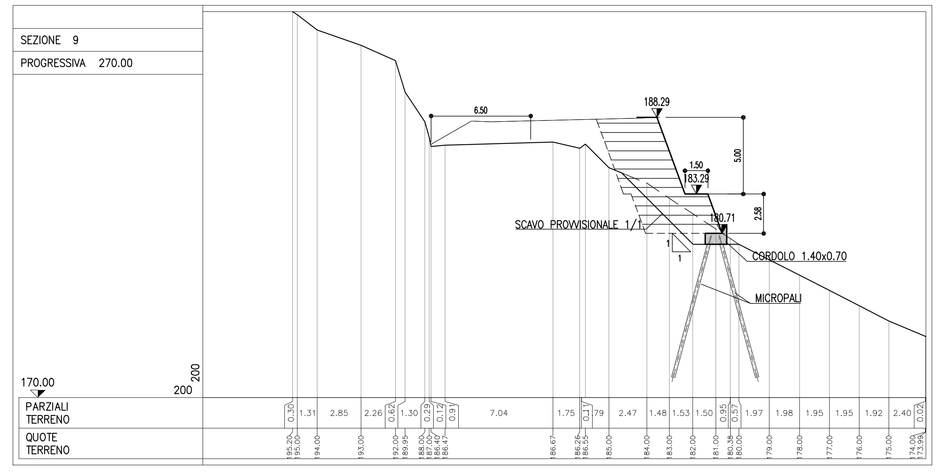
PARZIALI TERRENO	0.33	1.30	1.28	1.27	1.27	1.26	1.18	2.52	2.40	1.16	0.97	0.31	6.21	1.09	2.00	2.16	1.45	0.71	1.00	1.72	1.74	1.73	1.74	1.43	1.41	1.42	1.40	1.16
QUOTE TERRENO	200.20	198.90	197.62	196.35	195.08	193.82	192.64	190.12	187.72	186.56	185.59	185.28	179.07	177.98	175.98	173.82	172.37	171.66	170.66	168.94	167.20	165.47	163.74	162.31	160.90	159.48	158.08	156.92

SEZIONE 8
PROGRESSIVA 260.00



PARZIALI TERRENO	0.72	1.39	1.36	1.35	1.32	1.38	1.24	2.28	2.15	1.54	0.33	0.17	0.54	6.85	2.22	0.48	1.03	1.70	1.54	1.30	1.84	1.59	1.61	1.84	1.87	1.79	1.73	1.68
QUOTE TERRENO	200.20	198.81	197.45	196.10	194.78	193.40	192.16	189.88	187.73	186.19	185.86	185.53	185.19	178.34	176.12	175.64	174.61	172.91	171.37	170.07	168.23	166.64	165.03	163.19	161.32	159.53	157.80	156.12

SEZIONE 9
PROGRESSIVA 270.00



PARZIALI TERRENO	0.20	1.31	2.85	2.26	0.45	1.30	0.29	0.19	0.63	7.04	1.75	0.47	0.79	2.47	1.48	1.53	1.50	0.95	0.63	1.97	1.98	1.95	1.95	1.92	2.40	0.20
QUOTE TERRENO	192.21	190.90	189.59	186.74	184.48	183.18	182.89	182.70	182.07	175.03	173.28	172.81	172.02	169.55	168.07	166.59	165.09	164.14	163.51	161.54	159.56	157.61	155.66	153.74	151.34	151.14

SEZIONE 10
PROGRESSIVA 280.00

PARZIALI TERRENO	0.17	2.08	3.16	3.09	0.74	0.73	0.45	1.73	0.13	1.05	6.90	2.60	0.73	1.75	0.53	0.45	0.45	1.71	1.84	1.88	1.92	1.84	0.27	2.06	1.98	2.77	2.13
QUOTE TERRENO	192.20	190.12	186.96	183.87	183.13	182.40	181.95	181.50	181.05	180.60	179.55	176.95	176.22	174.47	173.94	173.49	173.04	171.33	169.49	167.61	165.69	163.85	163.58	161.52	159.54	156.77	154.64

SEZIONE 11
PROGRESSIVA 290.00

PARZIALI TERRENO	1.04	2.37	2.37	0.73	0.45	0.45	0.56	1.37	6.08	1.63	1.92	1.92	1.58	2.02	1.90	1.47	1.45	1.70	1.70	1.79	0.99	2.13	2.74	2.91	2.67
QUOTE TERRENO	192.07	189.69	187.32	186.59	186.14	185.69	185.13	183.76	177.68	176.05	174.13	172.21	170.63	168.61	166.71	165.24	163.79	162.09	160.39	158.60	157.61	155.48	152.74	149.83	147.16

SCALA DI PLOT: 1=1

TABELLA MATERIALI

PER QUANTO NON SPECIFICATO NEL SEGUITO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO

CALCESTRUZZO:
MAGRO DI FONDAZIONE:
– Classe di resistenza C12/15
CORDOLO PRESIDIO:
– Classe di resistenza C28/35
– Classe di esposizione XC2
ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE:
– Acciaio in barre nervate tipo B450C
fyk ≥ 450 MPa
ftk ≥ 540 MPa
COPRIFERRO per travi di collegamento : 40.0 mm

MISCELA CEMENTIZIA PER MICROPALI:
Secondo NTA – soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
– Classe di resistenza minima C25/30
– Classe di esposizione XC2
Eventuali additivi secondo NTA
MALTA CEMENTIZIA PER MICROPALI:
Secondo NTA – soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
– Classe di resistenza minima C25/30
– Classe di esposizione XC2
Eventuali additivi secondo NTA

CARPENTERIA METALLICA:
Acciaio in profili a sezione cava:
– Tipo EN 10210-1 S355 J2H+N

LE GEOGRIGLIE SONO CONFORMI CON LE SEGUENTI SPECIFICAZIONI:
– controllo qualità: le geogriglie sono prodotte in accordo con il sistema di assicurazione qualità iso 9002:94.
– tipo polimero: polietilene ad alta densità (hdpe)
quantità tipo (inclinazione pendio 70°, angolo di attrito 35°, peso specifico 19 kn/mc, sovraccarico 20 kpa).

ALTEZZA* (m)	RES. MAX A TRAZIONE (kN/m)	RES. DI PROGETTO A LUNGO TERMINE (kN/m)	NUMERO DI STRATI	LUNGHEZZA GEOGRIGLIA (m)
0/4.80	45.0	21.2	8	4.00
4.80/9.60	60.0	28.3	16	5.00
9.60/12.00	75.0	35.4	16	6.00

Le geogriglie saranno equidistanti (0.60m)
(*) altezze riferite alla sommità della terra rinforzata

PAVIMENTO:
Cassero a perdere in rete elettrosaldata ø8/15x15 cm realizzata in acciaio b450c controllato in stabilimento.

REGIONE LIGURIA

autostrade per l'italia

COLLEGAMENTO TRA LA VALFONTANABUONA
E L'AUTOSTRADA A12 GENOVA–ROMA

PROGETTO DEFINITIVO

OPERE D'ARTE MINORI

OPERE DI SOSTEGNO E CONTRORIPA

SP22–TA12–MURO DI SOSTEGNO IN TR
IN DESTRA L=112.18m
DA PROGR. 0+176,15 A PROGR. 0+298,90

SEZIONI TRASVERSALI

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Marco Pietro D'Angelantonio Ord. Ingg. Milano N.20155 RESPONSABILE UFFICIO APE	Ing. Sara Frisiani Ord. Ingg. Genova N. 9810A CAPO COMMESSA	Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492 RESPONSABILE DIREZIONE OPERATIVA TECNICA E PROGETTAZIONE

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO						DATA:	REVISIONE	
	DIRETTORIO			FILE			DICEMBRE 2014	n.	data
	codice commessa	N.Prog.	unità'	ufficio	n. progressivo	Rev.			
–	I 1 0 0 1 5 0 2		S T P	A P E	0 4 5 2	– –	SCALA: 1:200		

spea autostrade Ingegneria europea	RESPONSABILE PROGETTO GENOVA Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496	ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	
		ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :	
CONSULENZA A CURA DI :		IL RESPONSABILE QA/QC SIP	Ing. Andrea Tanzi O.I. Parma N.1154

	VISTO DEL COMMITTENTE	VISTO DEL CONCEDENTE
	autostrade per l'italia R.U.P. – Ing. Andrea Frediani	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. OGNI VIOLAZIONE NON AUTORIZZATA SARA' PERSEGUITA A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.