

Milano Serravalle  
Milano Tangenziali S.p.A.



Tronco

A52 - TANGENZIALE NORD DI MILANO

Oggetto

Potenziamento interconnessione A52-A4 ramo di svincolo tra A4 dir. Torino e A52 dir. Rho e svincolo Monza S.Alessandro – Opera connessa Olimpiadi 2026

CUP: D31B20000270001

Fase progettuale

PROGETTO ESECUTIVO

LA CONCEDENTE



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE  
STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

LA CONCESSIONARIA



MILANO SERRAVALLE  
MILANO TANGENZIALI S.p.A  
IL DIRETTORE TECNICO  
Dott. Ing. Giuseppe Colombo

Progettista / Progettazioni specialistiche / Validazione



Milano Serravalle  
Engineering S.r.l.

Descrizione Elaborato

STD - PARTE STRADALE

Sezioni correnti - Innesso su SS36

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	28/02/2023	EMISSIONE	F. Canciello	M. Tomasin	M. Mariani
B	-	-	-	-	-
C	-	-	-	-	-
D	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-

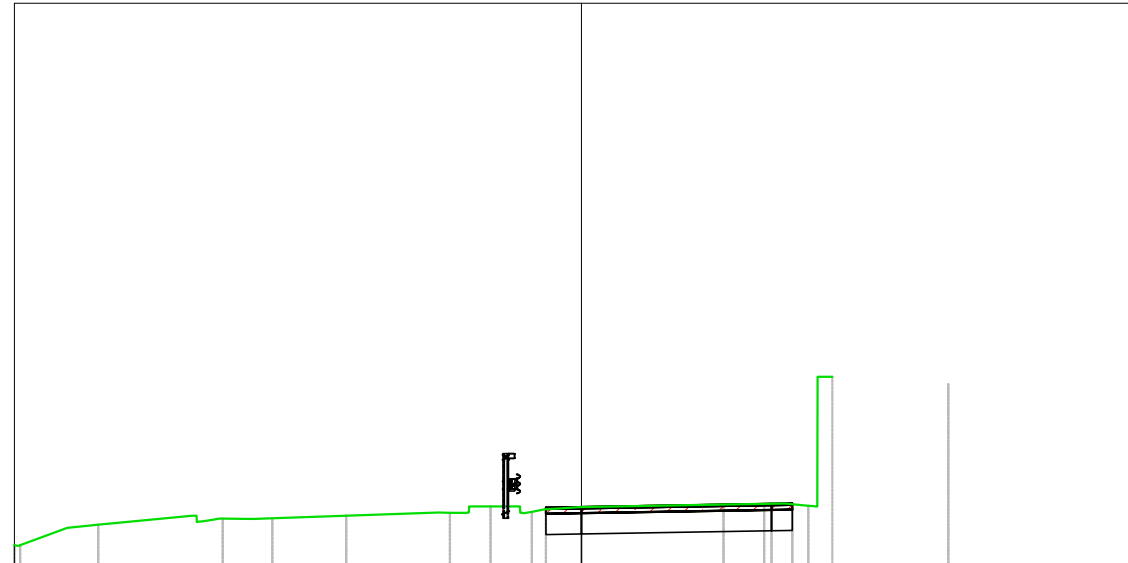
Scala

1:200

Codifica Elaborato

5	0	2	3	E	S	T	D	0	5	5	Z	0	X	X	X	X	X	X	A	1
Codice				Fase	Ambito			Progressivo				Tipo	Lotto	Zona	Opera			Tratto	Rev.	

SS36 Nord  
 Sez. 1  
 Progr.: 0+300.00  
 Q.Rif. : 150.00



PROGRESSIVE TERRENO	150.66	14.85	151.21	12.78	151.37	9.49	151.38	8.18	151.44	6.22	151.52	3.48	151.69	2.40	151.55	1.31	151.67	3.76	151.74	3.76	151.76	4.83	151.71	6.01	155.12	6.64
QUOTE TERRENO	150.66	151.21	151.37	151.38	151.44	151.52	151.69	151.55	151.67	151.74	151.76	151.71	155.12													
DISTANZE PARZIALI TERRENO	1.25	2.49		1.95	2.45				3.76	1.07	0.01															
PROGRESSIVE PROGETTO								151.66	151.68			151.76	151.77													
QUOTE PROGETTO								151.66	151.68			151.76	151.77													
DISTANZE PARZIALI PROGETTO								0.94	5.03			0.55														

Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	0.00	0.00	0.00
Binder	0.78	0.00	0.00
Demolizione pavimentazione	0.00	0.00	0.00
Fondazione Misto Cementato	0.00	0.00	0.00
Fondazione Misto Stabilizzato	0.00	0.00	0.00
Riporto	0.00	0.00	0.00
Scavo	1.06	0.00	0.00
Scotico 20cm	0.00	0.00	0.00
Usura	0.33	0.00	0.00
Vegetale rilevato	0.00	0.00	0.00
Vegetale Trincea	0.00	0.00	0.00

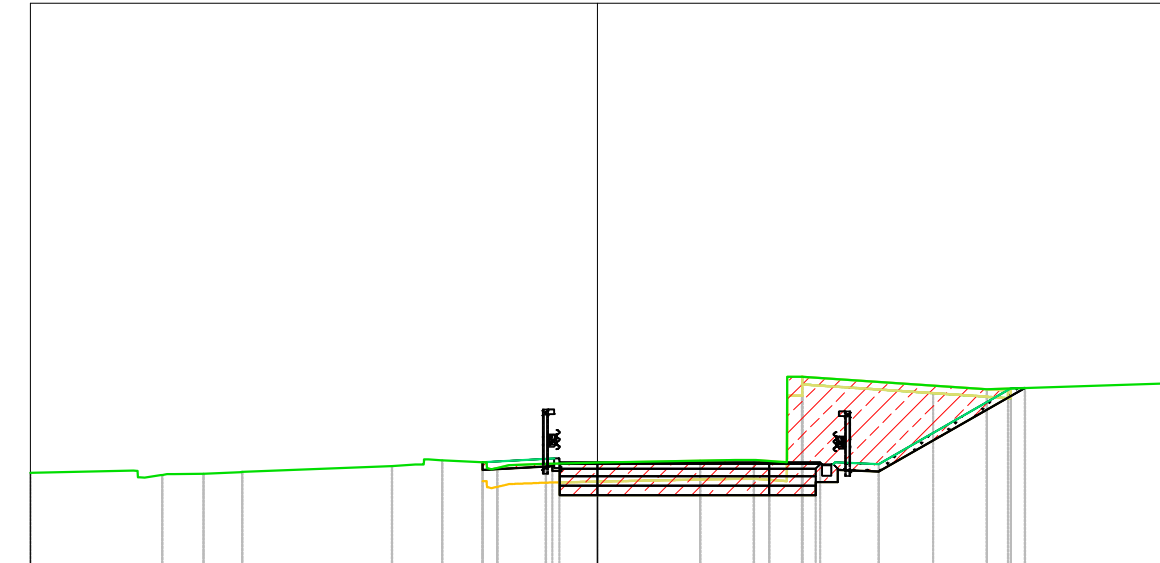
SS36 Nord  
 Sez. 2  
 Progr.: 0+310.00  
 Q.Rif. : 150.00

PROGRESSIVE TERRENO	151.74	14.56																
QUOTE TERRENO			151.97	9.93	151.98	8.78	152.01	7.68		152.13	4.09	152.30	3.02	152.19	1.30	152.25	0.00	
DISTANZE PARZIALI TERRENO	3.73				1.09		3.59							2.67		1.90		
PROGRESSIVE PROGETTO														152.25	0.96	152.27	0.00	
QUOTE PROGETTO																		
DISTANZE PARZIALI PROGETTO														0.96		4.88		
														0.77				

TABELLA MATERIALI –  
pk. 0+310.00

Materiale	Area (m²)	Vol. (m³)	Vol. Cum. (m³)
Base	0.00	0.00	0.00
Binder	0.79	7.80	7.80
Demolizione pavimentazione	0.00	0.00	0.00
Fondazione Misto Cementato	0.00	0.00	0.00
Fondazione Misto Stabilizzato	0.00	0.00	0.00
Riporto	0.00	0.00	0.00
Scavo	1.02	12.33	12.33
Scotico 20cm	0.00	0.00	0.00
Usura	0.33	3.25	3.25
Vegetale rilevato	0.00	0.00	0.00
Vegetale Trincea	0.00	0.00	0.00

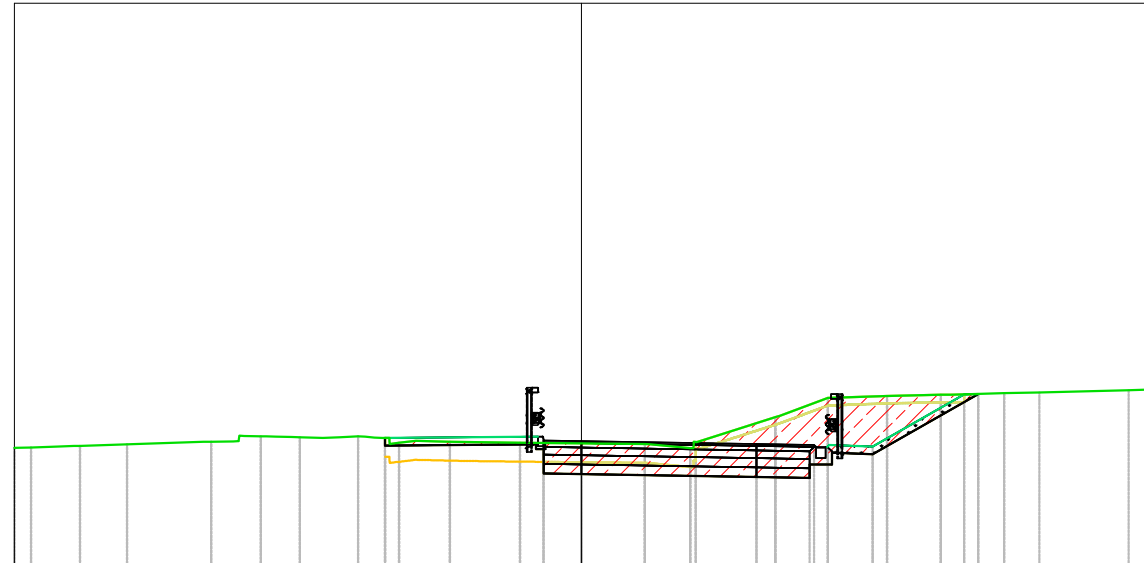
SS36 Nord  
 Sez. 3  
 Progr.: 0+320.00  
 Q.Rif. : 150.00



PROGRESSIVE TERRENO	152.58 - 15.00		152.52 - 11.51		152.55 - 10.42		152.60 - 9.40		152.76 - 5.44		152.91 - 4.11		152.71 - 2.65		152.82 - 1.37		152.85 - 0.00		152.90 - 2.71		152.92 - 4.14		155.12 - 5.42		154.79 - 10.31		154.94 - 15.00			
QUOTE TERRENO	2.72		1.00		3.96		1.06		1.37		2.71		0.01		4.89		4.69													
DISTANZE PARZIALI TERRENO																														
PROGRESSIVE PROGETTO							152.85 - 3.04		152.86 - 0.99		152.86 - 0.00				152.86 - 4.55		152.86 - 5.89		152.81 - 7.44		154.81 - 10.94		154.82 - 11.31							
QUOTE PROGETTO													4.55		1.35		1.15		3.50											
DISTANZE PARZIALI PROGETTO							1.90		0.99																					

TABELLA MATERIALI - pk. 0+320.00			
Materiale	Area (m²)	Vol. (m³)	Vol. Cum. (m³)
Base	1.35	6.63	6.63
Binder	0.82	7.90	15.70
Demolizione pavimentazione	4.23	20.92	20.92
Fondazione Misto Cementato	1.69	8.29	8.29
Fondazione Misto Stabilizzato	1.69	8.29	8.29
Riporto	0.00	0.00	0.00
Scavo	16.46	100.21	112.55
Scotico 20cm	1.12	5.75	5.75
Usura	0.00	1.62	4.87
Vegetale rilevato	0.38	1.93	1.93
Vegetale Trincea	0.96	4.47	4.47

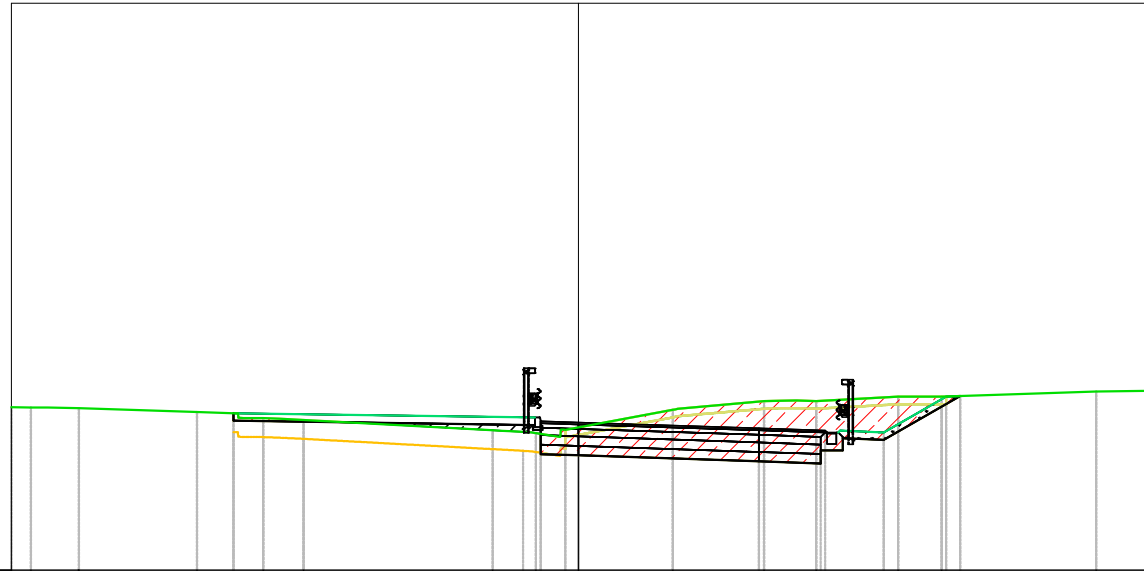
SS36 Nord  
 Sez. 4  
 Progr.: 0+330.00  
 Q.Rif. : 150.00



PROGRESSIVE TERRENO	153.25	14.56	153.29	13.27	153.33	12.02	153.40	9.79	153.54	8.48	153.52	7.45	153.54	5.91	153.37	4.83	153.40	3.48	153.38	1.63	153.35	0.00	153.34	1.67	153.23	2.88	154.05	5.13	154.56	6.52	154.61	8.09	154.64	9.51	154.69	11.18	154.76	14.48	154.78	15.00
QUOTE TERRENO																																								
DISTANZE PARZIALI TERRENO			1.25		2.02								1.22				1.63				1.02				2.07		1.27		1.57		1.42		1.39		2.36					
PROGRESSIVE PROGETTO									153.50	5.20					153.43	1.00	153.42	0.00							153.34	4.63	153.31	6.16	153.27	7.71	154.65	10.13	154.66	10.50						
QUOTE PROGETTO																																								
DISTANZE PARZIALI PROGETTO									4.05				1.00		4.63						1.52		1.15		2.42															

Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	1.41	13.39	20.02
Binder	0.85	8.11	23.81
Demolizione pavimentazione	4.11	41.64	62.56
Fondazione Misto Cementato	1.76	16.74	25.03
Fondazione Misto Stabilizzato	1.76	16.74	25.03
Riporto	0.00	0.00	0.00
Scavo	12.51	163.02	275.56
Scotico 20cm	1.42	12.75	18.50
Usura	0.00	0.00	4.87
Vegetale rilevato	0.81	6.15	8.08
Vegetale Trincea	0.75	7.67	12.14

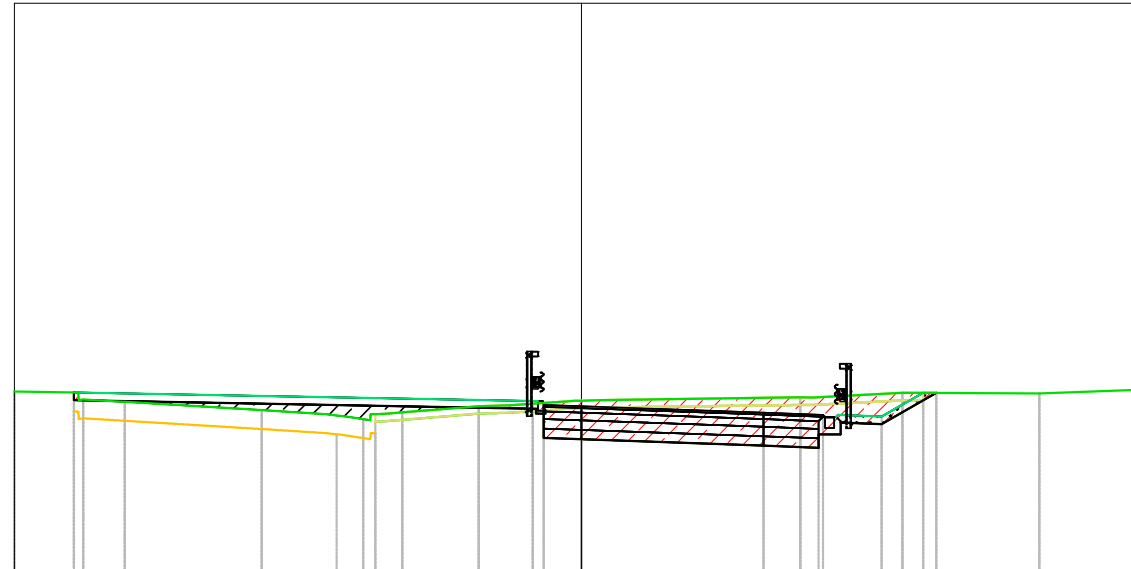
SS36 Nord  
Sez. 5  
Progr.: 0+340.00  
Q.Rif. : 150.00



PROGRESSIVE TERRENO		-154.31	-14.49	-154.29	-13.22	154.19	-10.09	-154.02	-8.34	-153.98	-7.27			153.70	-2.27	153.63	-1.13	153.78	0.00	154.24	2.50	154.47	4.92	154.47	6.29	154.59	8.46	154.59	9.61			154.73	13.70	154.75	15.00		
QUOTE TERRENO						3.12					5.00										2.50		2.29														
DISTANZE PARZIALI TERRENO																																					
PROGRESSIVE PROGETTO							154.15	-9.13								153.94	-1.00																				
QUOTE PROGETTO																																					
DISTANZE PARZIALI PROGETTO											7.98						1.00					4.78															

Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	1.48	13.84	33.87
Binder	0.90	8.39	32.20
Demolizione pavimentazione	4.39	44.50	107.06
Fondazione Misto Cementato	1.85	17.30	42.33
Fondazione Misto Stabilizzato	1.85	17.30	42.33
Riporto	0.50	2.86	2.86
Scavo	12.32	138.39	413.95
Scotico 20cm	2.02	17.26	35.76
Usura	0.00	0.00	4.87
Vegetale rilevato	1.60	12.88	20.96
Vegetale Trincea	0.60	5.83	17.96

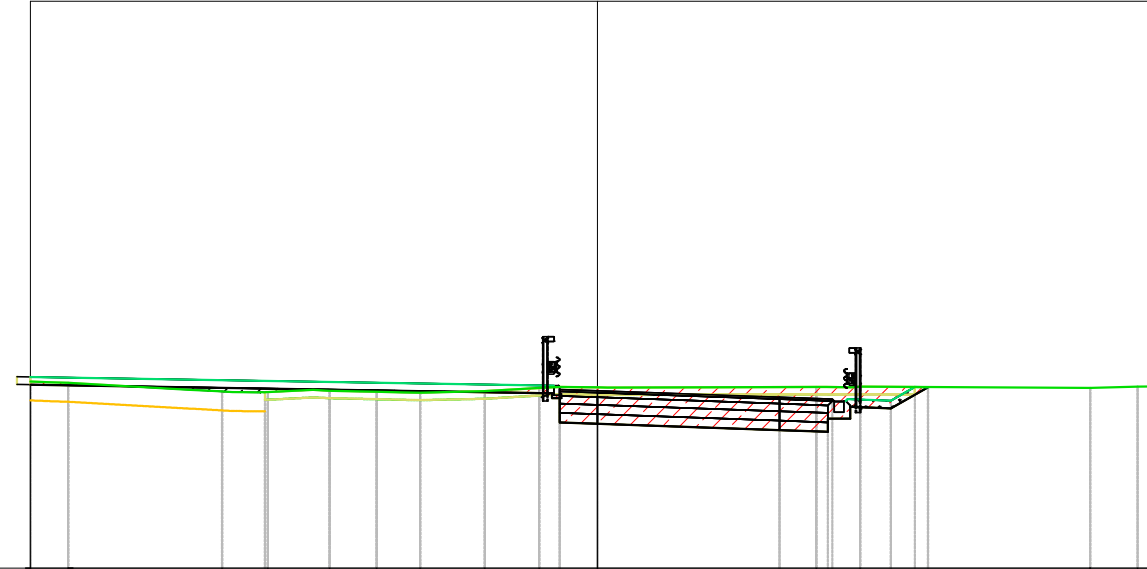
SS36 Nord  
 Sez. 6  
 Progr.: 0+350.00  
 Q.Rif. : 150.00



PROGRESSIVE TERRENO	154.73	15.00																			
QUOTE TERRENO	154.73	15.00																			
DISTANZE PARZIALI TERRENO	1.57																				
PROGRESSIVE PROGETTO	154.70	13.43																			
QUOTE PROGETTO	154.70	13.43																			
DISTANZE PARZIALI PROGETTO																					

Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	1.45	13.97	47.83
Binder	0.88	8.47	40.68
Demolizione pavimentazione	3.99	47.20	154.26
Fondazione Misto Cementato	1.82	17.46	59.79
Fondazione Misto Stabilizzato	1.82	17.46	59.79
Riporto	1.37	11.40	14.26
Scavo	10.61	127.73	541.69
Scotico 20cm	2.90	25.57	61.33
Usura	0.00	0.00	4.87
Vegetale rilevato	2.46	22.62	43.58
Vegetale Trincea	0.48	4.58	22.55

SS36 Nord  
 Sez. 7  
 Progr.: 0+360.00  
 Q.Rif. : 150.00

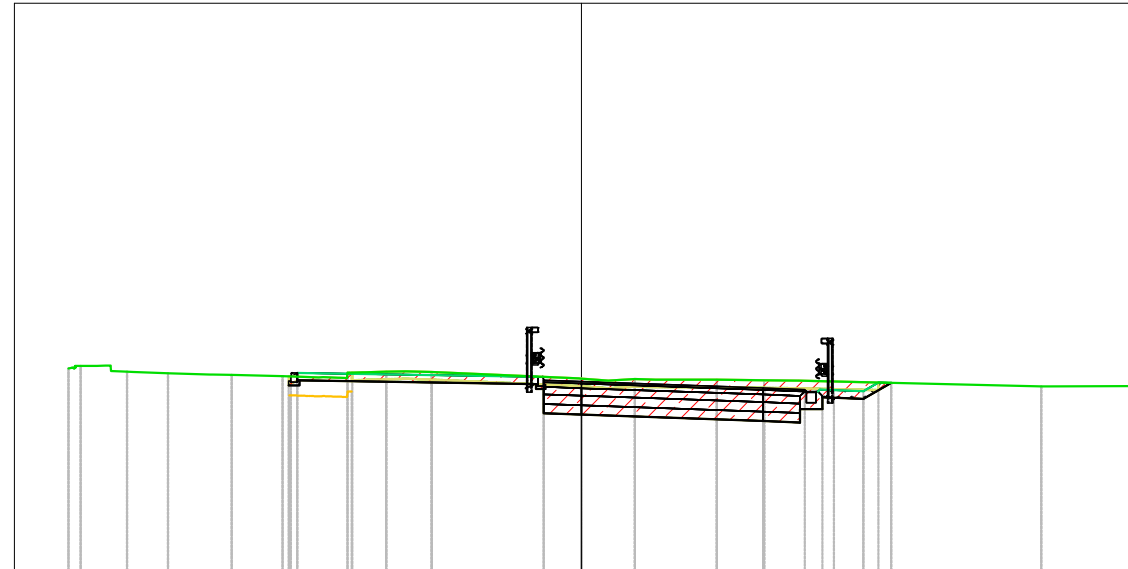


PROGRESSIVE TERRENO																								
QUOTE TERRENO	154.94	154.90		154.68	154.66		154.70	154.67	154.65	154.68	154.77	154.79			154.80	154.80	154.77	154.81						
DISTANZE PARZIALI TERRENO		3.21		1.20	1.25		1.71	1.45		5.53						6.09		1.25						
PROGRESSIVE PROGETTO	155.06	15.00								154.73	1.00	154.69	0.00		154.53	4.82	154.48	6.22	154.43	7.77	154.79	8.40	154.79	8.75
QUOTE PROGETTO																								
DISTANZE PARZIALI PROGETTO				13.85					1.00	4.82	1.40	1.15	0.63											

Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	1.42	13.69	61.53
Binder	0.86	8.31	48.98
Demolizione pavimentazione	3.10	42.23	196.49
Fondazione Misto Cementato	1.77	17.12	76.91
Fondazione Misto Stabilizzato	1.77	17.12	76.91
Riporto	0.44	11.31	25.57
Scavo	9.20	111.70	653.39
Scotico 20cm	3.44	34.41	95.74
Usura	0.00	0.00	4.87
Vegetale rilevato	2.84	30.24	73.82
Vegetale Trincea	0.39	3.74	26.29



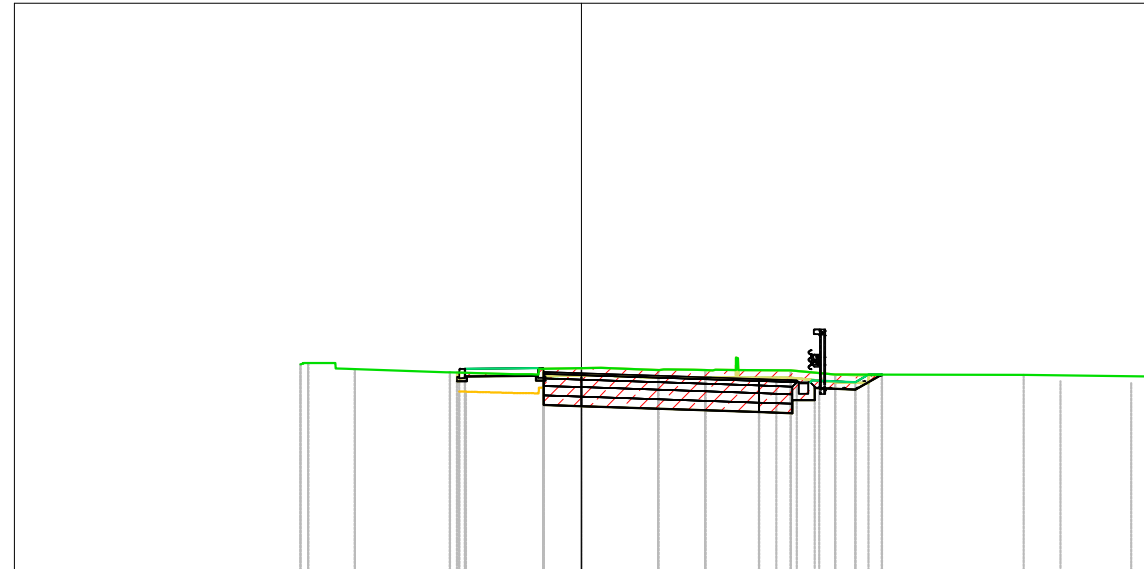
SS36 Nord  
 Sez. 8  
 Progr.: 0+370.00  
 Q.Rif. : 150.00



PROGRESSIVE TERRENO	155.34	13.57	155.41	13.25	155.25	12.02	155.21	10.93	155.17	9.25	155.14	7.91	155.23	6.19	155.25	5.16	155.24	3.96	155.07	0.00	155.06	1.41	155.04	3.58	155.03	4.83	154.87	12.17	154.87	14.72	
QUOTE TERRENO																															
DISTANZE PARZIALI TERRENO				1.10			1.35					3.89										1.61		1.25				6.42		2.33	
PROGRESSIVE PROGETTO							155.12	-7.69	155.22	-7.51			155.02	-1.00	154.99	0.00								154.82	4.81	154.78	5.91	154.73	7.46	154.96	8.20
QUOTE PROGETTO																															
DISTANZE PARZIALI PROGETTO												6.36			1.00							4.81		1.10		1.15					

Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	1.36	13.26	74.79
Binder	0.82	8.04	57.03
Demolizione pavimentazione	0.83	23.52	220.01
Fondazione Misto Cementato	1.70	16.58	93.49
Fondazione Misto Stabilizzato	1.70	16.58	93.49
Riporto	0.00	2.80	28.37
Scavo	9.42	106.70	760.09
Scotico 20cm	2.78	34.05	129.79
Usura	0.00	0.00	4.87
Vegetale rilevato	1.27	23.20	97.02
Vegetale Trincea	0.34	3.17	29.45

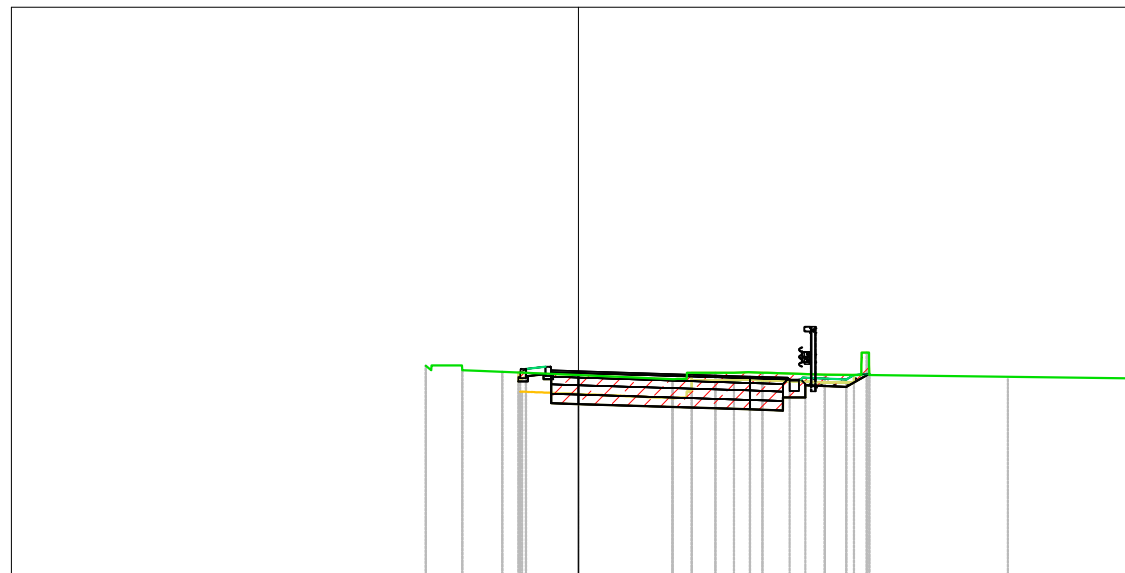
SS36 Nord  
 Sez. 9  
 Progr.: 0+380.00  
 Q.Rif. : 150.00



PROGRESSIVE TERRENO			155.45	155.48	155.32	155.24	155.33	155.35	155.30	155.30	155.29	155.18	155.17	155.12	15.00
QUOTE TERRENO			-7.43	-7.23	-5.99	-3.48	-1.00	-1.00	2.03	3.27	5.54	6.71	11.71		
DISTANZE PARZIALI TERRENO					2.41	1.71		1.51			1.39	1.17	4.99		3.29
PROGRESSIVE PROGETTO						155.23	155.33	155.25	155.21		155.06	155.02	154.98	155.17	
QUOTE PROGETTO						-3.24	-3.08	-1.00	-1.00		4.70	5.70	7.25	7.95	
DISTANZE PARZIALI PROGETTO							1.93	1.00		4.70	1.00	1.15			

Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	1.32	12.83	87.62
Binder	0.80	7.78	64.81
Demolizione pavimentazione	1.12	10.42	230.43
Fondazione Misto Cementato	1.65	16.03	109.52
Fondazione Misto Stabilizzato	1.65	16.03	109.52
Riporto	0.00	0.00	28.38
Scavo	8.11	101.00	861.09
Scotico 20cm	1.73	24.05	153.84
Usura	0.00	0.00	4.87
Vegetale rilevato	0.39	8.84	105.86
Vegetale Trincea	0.33	2.96	32.41

SS36 Nord  
 Sez. 10  
 Progr.: 0+390.00  
 Q.Rif. : 150.00



PROGRESSIVE TERRENO	155.52	-4.04	155.40	-3.07	155.35	-2.02	155.27	0.00	155.16	2.49	155.33	3.63	155.33	4.87	155.28	6.52	155.87	7.63	155.18	15.00
QUOTE TERRENO					2.02	2.49					1.53									
DISTANZE PARZIALI TERRENO																				7.30
PROGRESSIVE PROGETTO		155.33	-1.54	155.43	-1.39	155.39	-0.72	155.37	0.00		155.23	4.54	155.20	5.54	155.15	7.09	155.30	7.69		
QUOTE PROGETTO					0.52	0.72					4.54									
DISTANZE PARZIALI PROGETTO								4.54			1.00		1.15							

TABELLA MATERIALI -  
 pk. 0+390.00

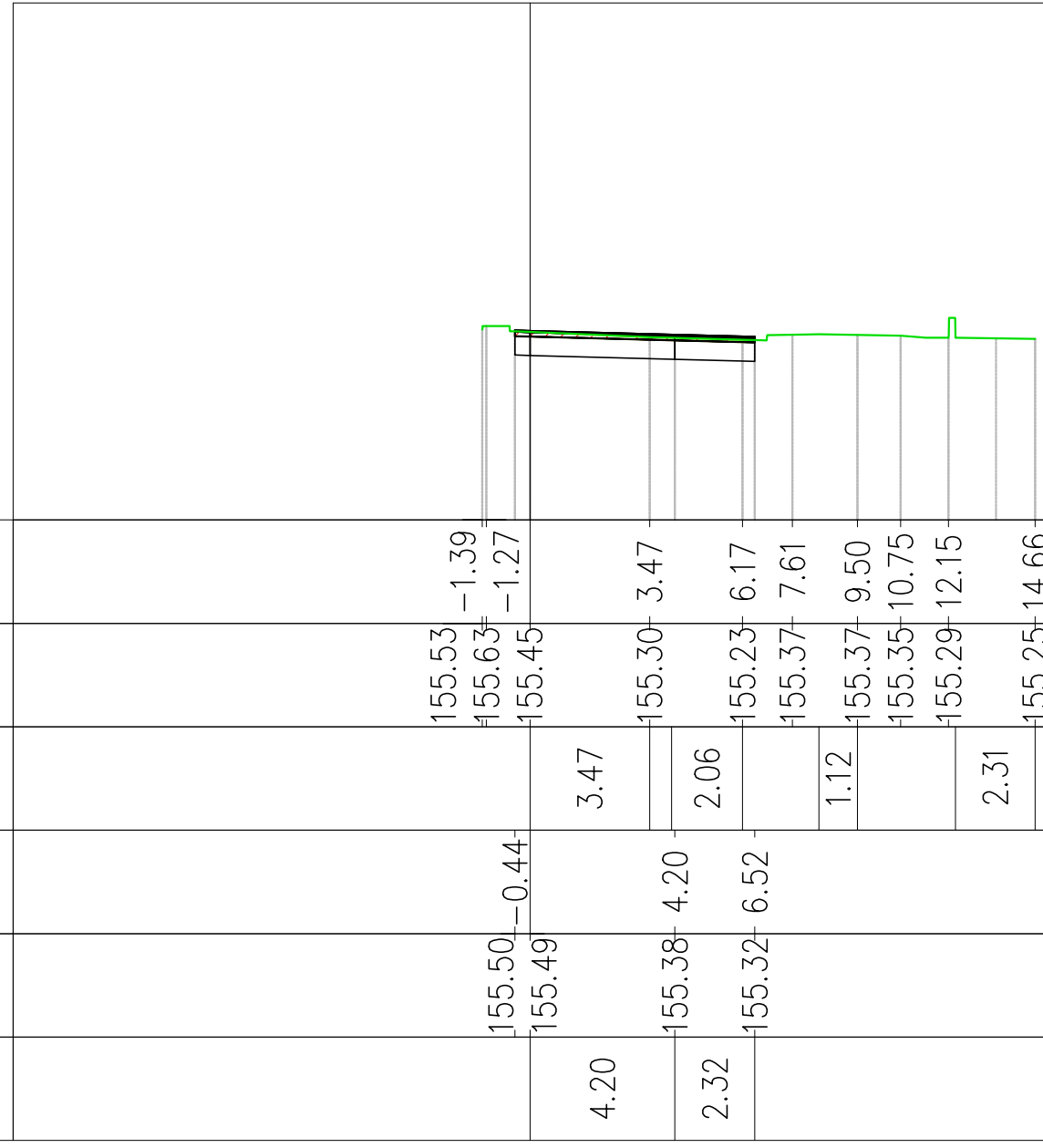
Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	1.23	12.31	99.93
Binder	0.75	7.47	72.28
Demolizione pavimentazione	2.27	16.98	247.40
Fondazione Misto Cementato	1.53	15.39	124.91
Fondazione Misto Stabilizzato	1.53	15.39	124.91
Riporto	0.00	0.00	28.38
Scavo	6.14	82.15	943.24
Scotico 20cm	0.86	13.48	167.32
Usura	0.00	0.00	4.87
Vegetale rilevato	0.10	2.51	108.37
Vegetale Trincea	0.31	2.91	35.32

SS36 Nord  
 Sez. 11  
 Progr.: 0+400.00  
 Q.Rif. : 150.00

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

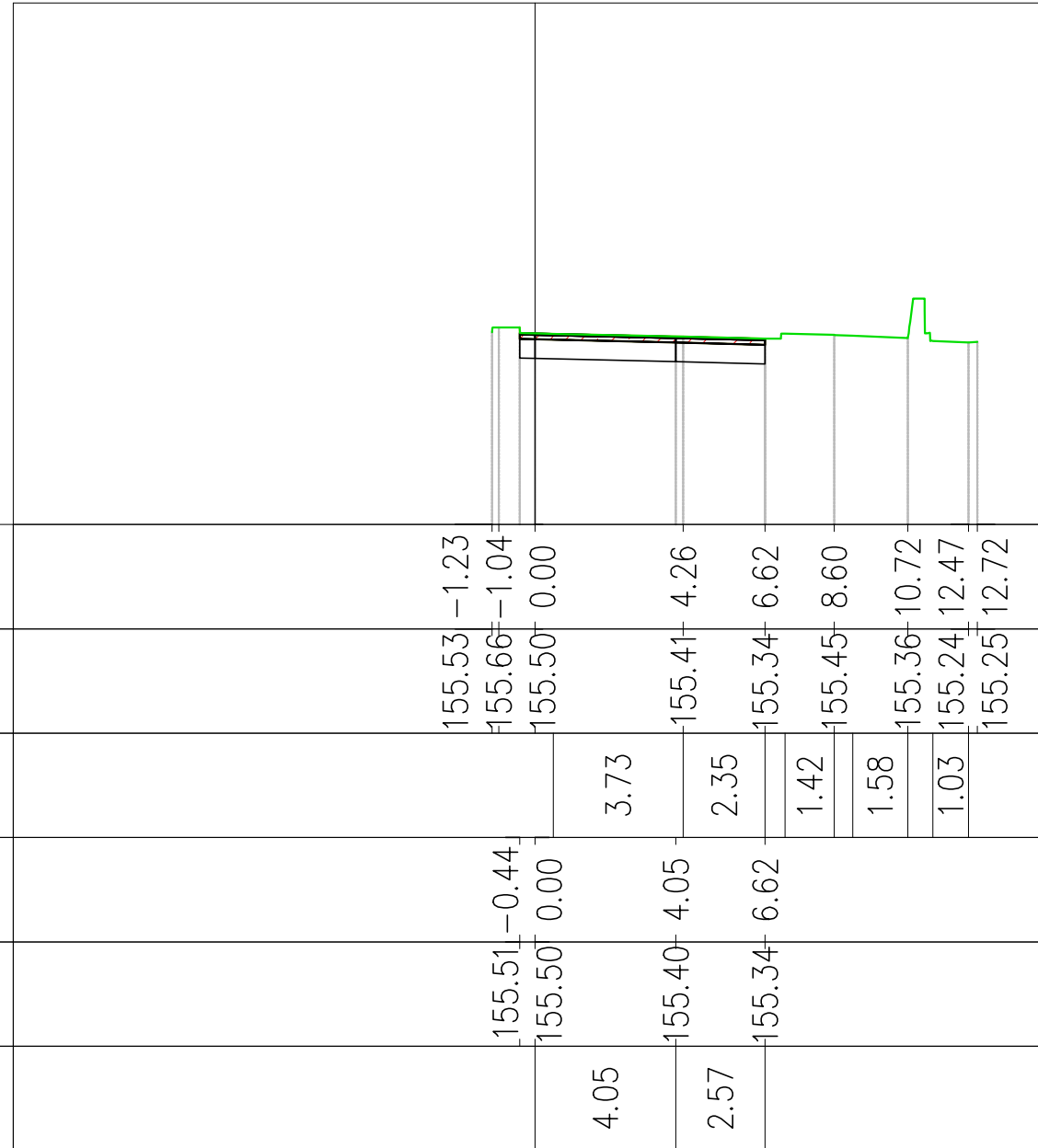
TABELLA MATERIALI - pk. 0+400.00			
Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	0.00	5.99	105.92
Binder	0.73	7.21	79.49
Demolizione pavimentazione	0.00	11.26	258.66
Fondazione Misto Cementato	0.00	7.49	132.40
Fondazione Misto Stabilizzato	0.00	7.49	132.40
Riporto	0.00	0.01	28.39
Scavo	0.28	37.39	980.63
Scotico 20cm	0.00	4.49	171.81
Usura	0.31	1.49	6.36
Vegetale rilevato	0.00	0.52	108.90
Vegetale Trincea	0.00	1.44	36.77

SS36 Nord  
 Sez. 12  
 Progr.: 0+410.00  
 Q.Rif. : 150.00



Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	0.00	0.00	105.92
Binder	0.84	7.70	87.19
Demolizione pavimentazione	0.00	0.00	258.66
Fondazione Misto Cementato	0.00	0.00	132.40
Fondazione Misto Stabilizzato	0.00	0.00	132.40
Riporto	0.00	0.01	28.40
Scavo	0.63	5.39	986.03
Scotico 20cm	0.00	0.00	171.81
Usura	0.35	3.21	9.57
Vegetale rilevato	0.00	0.00	108.90
Vegetale Trincea	0.00	0.00	36.77

SS36 Nord  
 Sez. 13  
 Progr.: 0+420.00  
 Q.Rif. : 150.00



PROGRESSIVE TERRENO	155.53	-1.23	155.66	-1.04	155.50	0.00	155.41	4.26	155.34	6.62	155.45	8.60	155.36	10.72	155.24	12.47	155.25	12.72
QUOTE TERRENO																		
DISTANZE PARZIALI TERRENO							3.73		2.35		1.42		1.58		1.03			
PROGRESSIVE PROGETTO			155.51	-0.44	155.50	0.00	155.40	4.05	155.34	6.62								
QUOTE PROGETTO																		
DISTANZE PARZIALI PROGETTO							4.05		2.57									

Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	0.00	0.00	105.92
Binder	0.85	8.34	95.53
Demolizione pavimentazione	0.00	0.00	258.66
Fondazione Misto Cementato	0.00	0.00	132.40
Fondazione Misto Stabilizzato	0.00	0.00	132.40
Riporto	0.00	0.00	28.40
Scavo	1.21	10.92	996.94
Scotico 20cm	0.00	0.00	171.81
Usura	0.35	3.48	13.04
Vegetale rilevato	0.00	0.00	108.90
Vegetale Trincea	0.00	0.00	36.77

SS36 Nord  
Sez. 14  
Progr.: 0+430.00  
Q.Rif. : 150.00

PROGRESSIVE TERRENO																		
QUOTE TERRENO	155.56	-1.22	155.69	-1.07	155.52	1.43	155.48	1.43	155.46	2.82	155.42	5.16	155.57	7.17	155.43	11.91	155.45	13.24
DISTANZE PARZIALI TERRENO						1.43	1.39	2.34			1.36	4.66						
PROGRESSIVE PROGETTO			155.52	-0.44				155.44	4.00	155.41	5.16							
QUOTE PROGETTO			155.51					155.41										
DISTANZE PARZIALI PROGETTO						4.00		1.16										

TABELLA MATERIALI - pk. 0+430.00			
Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	0.00	0.00	105.92
Binder	0.67	7.59	103.13
Demolizione pavimentazione	0.00	0.00	258.66
Fondazione Misto Cementato	0.00	0.00	132.40
Fondazione Misto Stabilizzato	0.00	0.00	132.40
Riporto	0.00	0.00	28.40
Scavo	0.96	13.01	1009.95
Scotico 20cm	0.00	0.00	171.81
Usura	0.28	3.16	16.21
Vegetale rilevato	0.00	0.00	108.90
Vegetale Trincea	0.00	0.00	36.77

SS36 Nord  
 Sez. 15  
 Progr.: 0+431.57  
 Q.Rif. : 150.00

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

TABELLA MATERIALI – pk. 0+431.57			
Materiale	Area (m <sup>2</sup> )	Vol. (m <sup>3</sup> )	Vol. Cum. (m <sup>3</sup> )
Base	0.00	0.00	105.92
Binder	0.65	1.03	104.16
Demolizione pavimentazione	0.00	0.00	258.66
Fondazione Misto Cementato	0.00	0.00	132.40
Fondazione Misto Stabilizzato	0.00	0.00	132.40
Riporto	0.00	0.00	28.40
Scavo	0.93	1.78	1011.73
Scotico 20cm	0.00	0.00	171.81
Usura	0.27	0.43	16.64
Vegetale rilevato	0.00	0.00	108.90
Vegetale Trincea	0.00	0.00	36.77