

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

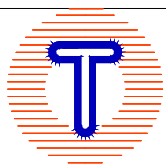


E.G.A.S. – SARDEGNA  
ENTE DI GOVERNO DELL'AMBITO DELLA SARDEGNA

ABBANO S.p.A.

Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato  
della Regione Sardegna

SETTORE COMPLESSO GESTIONE ATTIVA PERDITE – U.B. RETI IDRICHE



**On Technology s.r.l.**

SEDE LEGALE: ROMA - Via Cola di Rienzo SEDE OPERATIVA: PORTO TORRES -  
Via Fratelli Vivaldi n°24 Tel. 079516036 - 07951693 Fax. 079517142

SCHEMA N° 1 "VIGNOLA – CASTELDORIA – PERFUGAS"  
PRGA REV.2006  
DIRAMAZIONI PER SEDINI BULZI E PERFUGAS

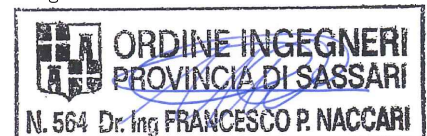
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Serafino Meloni

PROGETTISTA:

Ing. Paolo Naccari

PROGETTO ESECUTIVO



TAVOLA

46

CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

COLLABORATORI:

Geom. Davide Depalmas  
Ing. Lara Minnai

DATA : Gennaio 2019

FILE:

REV.: 08

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
<b>TRATTO PREMENTE IN GHISA SFEROIDALE DN 250</b> sino a diramazione serbatoio "Tremuntigi"														
0			122,90	120,60	2,30	0,70	1,61							
	83,40	83,40						1,30	108,00	108,00	83,40	-3,60%	83,45	83,45
1			125,00	123,60	1,40	0,70	0,98							
	49,97	133,37						0,98	48,97	156,97	49,97	-6,00%	50,06	133,51
2			128,00	126,60	1,40	0,70	0,98							
	9,31	142,68						0,98	9,12	166,10	9,31	-21,48%	9,52	143,04
3			130,00	128,60	1,40	0,70	0,98							
	46,06	188,74						0,98	45,14	211,24	46,06	0,00%	46,06	189,10
4			130,00	128,60	1,40	0,70	0,98							
	25,45	214,19						0,98	24,94	236,18	25,45	0,00%	25,45	214,55
5			130,00	128,60	1,40	0,70	0,98							
	50,00	264,19						0,98	49,00	285,18	50,00	6,78%	50,11	264,66
6			126,61	125,21	1,40	0,70	0,98							
	60,53	324,72						0,98	59,32	344,50	60,53	6,79%	60,67	325,33
7			122,50	121,10	1,40	0,70	0,98							
	41,52	366,24						0,98	40,69	385,19	41,52	-12,76%	41,86	367,19
8			127,80	126,40	1,40	0,70	0,98							
	8,21	374,45						0,98	8,05	393,23	8,21	-26,80%	8,50	375,69
9			130,00	128,60	1,40	0,70	0,98							
	76,50	450,95						0,98	74,97	468,20	76,50	-13,07%	77,15	452,84
10			140,00	138,60	1,40	0,70	0,98							
	5,51	456,46						0,98	5,40	473,60	5,51	-27,22%	5,71	458,55
11			141,50	140,10	1,40	0,70	0,98							
	82,28	538,74						0,98	80,63	554,24	82,28	-2,43%	82,30	540,85
12			143,50	142,10	1,40	0,70	0,98							
	117,67	656,41						0,98	115,32	669,55	117,67	2,97%	117,72	658,57
13			140,00	138,60	1,40	0,70	0,98							
	106,72	763,13						0,98	104,59	774,14	106,72	0,00%	106,72	765,29
14			140,00	138,60	1,40	0,70	0,98							
	52,10	815,23						0,98	51,06	825,20	52,10	-9,60%	52,34	817,63
15			145,00	143,60	1,40	0,70	0,98							
	38,35	853,58						0,98	37,58	862,78	38,35	13,04%	38,67	856,31
16			140,00	138,60	1,40	0,70	0,98							
	69,03	922,61						0,98	67,65	930,43	69,03	14,49%	69,75	926,06
17			130,00	128,60	1,40	0,70	0,98							
	45,28	967,89						0,98	44,37	974,80	45,28	0,00%	45,28	971,34
18			130,00	128,60	1,40	0,70	0,98							
	67,36	1 035,25						0,98	66,01	1 040,82	67,36	-14,85%	68,10	1 039,44
19			140,00	138,60	1,40	0,70	0,98							

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
	36,46	1 071,71						0,98	35,73	1 076,55	36,46	0,00%	36,46	1 075,90
20	92,50	1 164,21	140,00	138,60	1,40	0,70	0,98	0,98	90,65	1 167,20	92,50	4,29%	92,59	1 168,48
21	73,70	1 237,91	136,03	134,63	1,40	0,70	0,98	0,98	72,23	1 239,42	73,70	4,30%	73,77	1 242,25
22	66,49	1 304,40	132,86	131,46	1,40	0,70	0,98	0,98	65,16	1 304,58	66,49	4,30%	66,55	1 308,80
23	35,43	1 339,83	130,00	128,60	1,40	0,70	0,98	0,98	34,72	1 339,30	35,43	28,22%	36,81	1 345,62
24	70,80	1 410,63	120,00	118,60	1,40	0,70	0,98	0,98	69,38	1 408,69	70,80	14,12%	71,50	1 417,12
25	71,20	1 481,83	110,00	108,60	1,40	0,70	0,98	1,40	99,68	1 508,37	71,20	1,69%	71,21	1 488,33
26	74,23	1 556,06	110,00	107,40	2,60	0,70	1,82	1,40	103,92	1 612,29	74,23	-1,62%	74,24	1 562,57
27	69,09	1 625,15	110,00	108,60	1,40	0,70	0,98	0,98	67,71	1 680,00	69,09	-14,47%	69,81	1 632,38
28	55,05	1 680,20	120,00	118,60	1,40	0,70	0,98	0,98	53,95	1 733,95	55,05	-18,17%	55,95	1 688,33
29	26,34	1 706,54	130,00	128,60	1,40	0,70	0,98	0,98	25,81	1 759,76	26,34	-37,97%	28,17	1 716,50
30	42,86	1 749,40	140,00	138,60	1,40	0,70	0,98	0,98	42,00	1 801,76	42,86	-23,33%	44,01	1 760,52
31	24,93	1 774,33	150,00	148,60	1,40	0,70	0,98	0,98	24,43	1 826,20	24,93	-40,11%	26,86	1 787,38
32	36,61	1 810,94	160,00	158,60	1,40	0,70	0,98	0,98	35,88	1 862,07	36,61	-27,31%	37,95	1 825,33
33	36,32	1 847,26	170,00	168,60	1,40	0,70	0,98	0,98	35,59	1 897,67	36,32	-27,53%	37,67	1 863,00
34	47,93	1 895,19	180,00	178,60	1,40	0,70	0,98	0,98	46,97	1 944,64	47,93	-20,86%	48,96	1 911,96
35	41,39	1 936,58	190,00	188,60	1,40	0,70	0,98	0,98	40,56	1 985,20	41,39	-24,16%	42,58	1 954,54
36	48,95	1 985,53	200,00	198,60	1,40	0,70	0,98	0,98	47,97	2 033,17	48,95	-20,43%	49,96	2 004,50
37	58,15	2 043,68	210,00	208,60	1,40	0,70	0,98	0,98	56,99	2 090,16	58,15	-17,20%	59,00	2 063,51
38	91,19	2 134,87	220,00	218,60	1,40	0,70	0,98	0,98	89,37	2 179,52	91,19	-10,97%	91,74	2 155,24
39	37,12	2 171,99	230,00	228,60	1,40	0,70	0,98	0,98	36,38	2 215,90	37,12	-26,94%	38,44	2 193,69

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
40			240,00	238,60	1,40	0,70	0,98							
	32,68	2 204,67						0,98	32,03	2 247,93	32,68	-30,60%	34,18	2 227,86
41			250,00	248,60	1,40	0,70	0,98							
	36,73	2 241,40						1,22	44,87	2 292,79	36,73	-16,85%	37,25	2 265,11
42/87			256,88	254,79	2,09	0,70	1,46							
	17,20	2 258,60						1,47	25,34	2 318,14	17,20	-4,48%	17,22	2 282,33
88			257,68	255,56	2,12	0,70	1,48							
	0,39	2 258,99						1,49	0,58	2 318,72	0,39	-5,13%	0,39	2 282,72
89			257,72	255,58	2,14	0,70	1,50							
	29,09	2 288,08						1,41	40,93	2 359,65	29,09	-4,37%	29,12	2 311,84
90			258,73	256,85	1,88	0,70	1,32							
	6,31	2 294,39						1,29	8,13	2 367,78	6,31	-4,44%	6,32	2 318,15
91			258,93	257,13	1,80	0,70	1,26							
	6,40	2 300,79						1,21	7,73	2 375,50	6,40	-4,38%	6,41	2 324,56
92			259,06	257,41	1,65	0,70	1,15							
	26,35	2 327,14						1,25	32,83	2 408,34	26,35	5,28%	26,39	2 350,94
93			257,93	256,02	1,91	0,70	1,34							
	12,86	2 340,00						1,31	16,88	2 425,22	12,86	5,29%	12,88	2 363,82
94			257,18	255,34	1,84	0,70	1,29							
	16,21	2 356,21						1,22	19,80	2 445,02	16,21	5,24%	16,23	2 380,05
95			256,14	254,49	1,65	0,70	1,15							
	23,97	2 380,18						1,26	30,12	2 475,13	23,97	5,30%	24,00	2 404,06
96			255,16	253,22	1,94	0,70	1,36							
	19,56	2 399,74						1,69	33,07	2 508,20	19,56	5,21%	19,59	2 423,65
97			255,09	252,20	2,89	0,70	2,02							
	19,91	2 419,65						1,55	30,80	2 539,00	19,91	-14,21%	20,11	2 443,76
98			256,56	255,03	1,53	0,70	1,07							
	22,00	2 441,65						1,11	24,49	2 563,49	22,00	-14,23%	22,22	2 465,98
99			259,81	258,16	1,65	0,70	1,15							
	22,59	2 464,24						1,30	29,33	2 592,82	22,59	-25,23%	23,30	2 489,27
100			265,92	263,86	2,06	0,70	1,44							
	25,12	2 489,36						1,30	32,62	2 625,44	25,12	-25,24%	25,91	2 515,18
101			271,85	270,20	1,65	0,70	1,16							
	29,22	2 518,58						1,62	47,35	2 672,79	29,22	-17,21%	29,65	2 544,83
102			278,21	275,23	2,98	0,70	2,09							
	33,85	2 552,43						1,65	55,80	2 728,59	33,85	-17,19%	34,35	2 579,18
103			282,78	281,05	1,73	0,70	1,21							
	34,86	2 587,29						1,83	63,81	2 792,40	34,86	-1,49%	34,86	2 614,04
104			285,07	281,57	3,50	0,70	2,45							
	15,58	2 602,87						1,73	26,99	2 819,39	15,58	-1,54%	15,58	2 629,62
105			283,26	281,81	1,45	0,70	1,01							

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
	9,65	2 612,52						1,09	10,47	2 829,87	9,65	-1,45%	9,65	2 639,28
106	10,67	2 623,19	283,60	281,95	1,65	0,70	1,16							
								1,21	12,88	2 842,75	10,67	-10,31%	10,73	2 650,00
107	28,67	2 651,86	284,85	283,05	1,80	0,70	1,26							
								1,50	43,05	2 885,80	28,67	-10,39%	28,82	2 678,83
112	2,53	2 654,39	288,52	286,03	2,49	0,70	1,74							
								1,90	4,82	2 890,61	2,53	-10,28%	2,54	2 681,37
113	12,48	2 666,87	289,24	286,29	2,95	0,70	2,06							
								1,54	19,26	2 909,88	12,48	-13,54%	12,59	2 693,96
114	11,42	2 678,29	289,44	287,98	1,46	0,70	1,02							
								1,41	16,11	2 925,99	11,42	-13,49%	11,52	2 705,49
115	21,93	2 700,22	292,09	289,52	2,57	0,70	1,80							
								1,91	41,91	2 967,89	21,93	-13,54%	22,13	2 727,62
116	23,45	2 723,67	295,38	292,49	2,89	0,70	2,02							
								1,69	39,56	3 007,45	23,45	-13,52%	23,66	2 751,28
117	22,28	2 745,95	297,59	295,66	1,93	0,70	1,35							
								1,17	25,97	3 033,42	22,28	-13,51%	22,48	2 773,76
118	28,16	2 774,11	300,07	298,67	1,40	0,70	0,98							
								1,16	32,72	3 066,14	28,16	-15,94%	28,52	2 802,28
119	37,25	2 811,36	305,08	303,16	1,92	0,70	1,34							
								1,56	58,28	3 124,42	37,25	-15,95%	37,72	2 840,00
120	19,73	2 831,09	311,65	309,10	2,55	0,70	1,78							
								1,38	27,28	3 151,70	19,73	-15,91%	19,98	2 859,98
121	10,08	2 841,17	313,64	312,24	1,40	0,70	0,98							
								1,29	13,02	3 164,72	10,08	-0,79%	10,08	2 870,06
122	32,52	2 873,69	314,61	312,32	2,29	0,70	1,60							
								1,65	53,61	3 218,32	32,52	-0,74%	32,52	2 902,58
123	26,09	2 899,78	314,98	312,56	2,42	0,70	1,69							
								1,34	34,88	3 253,21	26,09	-0,77%	26,09	2 928,67
124	29,20	2 928,98	314,16	312,76	1,40	0,70	0,98							
								1,24	36,08	3 289,28	29,20	10,58%	29,36	2 958,03
125	44,23	2 973,21	311,80	309,67	2,13	0,70	1,49							
								1,53	67,49	3 356,78	44,23	10,60%	44,48	3 002,51
126	40,46	3 013,67	307,21	304,98	2,23	0,70	1,56							
								1,27	51,40	3 408,18	40,46	10,60%	40,69	3 043,20
127	29,14	3 042,81	302,09	300,69	1,40	0,70	0,98							
								1,46	42,43	3 450,61	29,14	10,60%	29,30	3 072,50
128	30,64	3 073,45	300,36	297,60	2,76	0,70	1,93							
								1,58	48,47	3 499,08	30,64	-3,75%	30,66	3 103,16
129	30,69	3 104,14	300,51	298,75	1,76	0,70	1,23							
								1,14	34,91	3 533,99	30,69	-3,71%	30,71	3 133,87

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
130			301,38	299,89	1,49	0,70	1,04							
	32,63	3 136,77						1,01	33,01	3 567,00	32,63	-3,74%	32,65	3 166,53
131			302,51	301,11	1,40	0,70	0,98							
	28,19	3 164,96						1,36	38,38	3 605,38	28,19	6,21%	28,24	3 194,77
132			301,85	299,36	2,49	0,70	1,74							
	19,10	3 184,06						1,90	36,30	3 641,68	19,10	6,18%	19,14	3 213,91
133			301,12	298,18	2,94	0,70	2,06							
	35,32	3 219,38						1,60	56,62	3 698,30	35,32	6,20%	35,39	3 249,29
134			297,63	295,99	1,64	0,70	1,15							
	27,10	3 246,48						1,08	29,31	3 727,61	27,10	6,20%	27,15	3 276,45
135			295,76	294,31	1,45	0,70	1,01							
	35,01	3 281,49						1,19	41,78	3 769,39	35,01	1,49%	35,01	3 311,46
136			295,75	293,79	1,96	0,70	1,37							
	30,83	3 312,32						1,41	43,59	3 812,98	30,83	1,49%	30,83	3 342,29
137			295,41	293,33	2,08	0,70	1,46							
	26,56	3 338,88						1,34	35,60	3 848,59	26,56	1,51%	26,56	3 368,86
138			294,68	292,93	1,75	0,70	1,23							
	38,09	3 376,97						1,10	41,99	3 890,58	38,09	1,47%	38,09	3 406,95
139			293,77	292,37	1,40	0,70	0,98							
	24,50	3 401,47						0,99	24,18	3 914,76	24,50	1,51%	24,50	3 431,45
140			293,42	292,00	1,42	0,70	0,99							
	40,18	3 441,65						1,20	48,38	3 963,14	40,18	1,49%	40,18	3 471,64
141			293,42	291,40	2,02	0,70	1,41							
	17,52	3 459,17						1,41	24,65	3 987,79	17,52	1,48%	17,52	3 489,16
142			293,14	291,14	2,00	0,70	1,40							
	15,31	3 474,48						2,54	38,96	4 026,75	15,31	4,83%	15,33	3 504,49
143			295,67	290,40	5,27	0,70	3,69							
	39,57	3 514,05						2,33	92,38	4 119,12	39,57	4,80%	39,62	3 544,10
144			289,90	288,50	1,40	0,70	0,98							
	28,90	3 542,95						1,02	29,54	4 148,66	28,90	5,29%	28,94	3 573,04
145			288,49	286,97	1,52	0,70	1,06							
	44,78	3 587,73						1,02	45,77	4 194,42	44,78	5,31%	44,84	3 617,89
146			285,99	284,59	1,40	0,70	0,98							
	36,12	3 623,85						1,02	36,91	4 231,34	36,12	12,46%	36,40	3 654,29
147			281,61	280,09	1,52	0,70	1,06							
	41,07	3 664,92						1,45	59,51	4 290,85	41,07	12,44%	41,39	3 695,67
148			277,60	274,98	2,62	0,70	1,83							
	57,91	3 722,83						1,70	98,71	4 389,56	57,91	3,40%	57,94	3 753,62
149			275,26	273,01	2,25	0,70	1,58							
	43,42	3 766,25						1,28	55,47	4 445,03	43,42	3,41%	43,45	3 797,06
150			272,93	271,53	1,40	0,70	0,98							

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
	34,58	3 800,83						1,25	43,21	4 488,23	34,58	3,41%	34,60	3 831,66
151			272,52	270,35	2,17	0,70	1,52							
	36,20	3 837,03						1,41	50,93	4 539,17	36,20	3,43%	36,22	3 867,88
152			270,96	269,11	1,85	0,70	1,29							
	32,01	3 869,04						1,55	49,63	4 588,80	32,01	13,25%	32,29	3 900,17
153			267,45	264,87	2,58	0,70	1,81							
	31,79	3 900,83						1,82	57,75	4 646,54	31,79	13,21%	32,07	3 932,24
154			263,28	260,67	2,61	0,70	1,83							
	38,31	3 939,14						1,40	53,77	4 700,31	38,31	13,23%	38,64	3 970,88
155			257,00	255,60	1,40	0,70	0,98							
	45,09	3 984,23						0,98	44,19	4 744,50	45,09	9,89%	45,31	4 016,19
156			252,54	251,14	1,40	0,70	0,98							
	32,18	4 016,41						1,13	36,49	4 780,99	32,18	7,36%	32,27	4 048,46
157			250,61	248,77	1,84	0,70	1,29							
	64,33	4 080,74						1,13	72,95	4 853,94	64,33	7,38%	64,51	4 112,97
158			245,42	244,02	1,40	0,70	0,98							
	29,41	4 110,15						1,62	47,56	4 901,50	29,41	0,95%	29,41	4 142,38
159			246,96	243,74	3,22	0,70	2,25							
	27,24	4 137,39						2,43	66,26	4 967,76	27,24	0,99%	27,24	4 169,62
160			247,20	243,47	3,73	0,70	2,61							
	22,91	4 160,30						1,80	41,13	5 008,90	22,91	0,96%	22,91	4 192,53
161			244,65	243,25	1,40	0,70	0,98							
	39,86	4 200,16						1,28	51,06	5 059,96	39,86	-3,86%	39,89	4 232,42
162			247,05	244,79	2,26	0,70	1,58							
	45,40	4 245,56						1,28	58,16	5 118,11	45,40	-20,04%	46,30	4 278,72
163			255,29	253,89	1,40	0,70	0,98							
	42,49	4 288,05						1,12	47,74	5 165,85	42,49	-20,05%	43,34	4 322,06
164			264,22	262,41	1,81	0,70	1,27							
	39,41	4 327,46						1,53	60,42	5 226,27	39,41	-20,83%	40,26	4 362,31
165			273,19	270,62	2,57	0,70	1,80							
	31,79	4 359,25						1,92	60,97	5 287,24	31,79	-20,86%	32,47	4 394,79
166			280,16	277,25	2,91	0,70	2,04							
	26,58	4 385,83						1,91	50,89	5 338,13	26,58	-20,84%	27,15	4 421,94
167			285,35	282,79	2,56	0,70	1,79							
	30,81	4 416,64						1,39	42,70	5 380,83	30,81	-20,84%	31,47	4 453,41
168			290,61	289,21	1,40	0,70	0,98							
	4,77	4 421,41						1,39	6,63	5 387,46	4,77	-0,84%	4,77	4 458,18
169			291,82	289,25	2,57	0,70	1,80							
	23,84	4 445,25						1,46	34,79	5 422,25	23,84	-0,76%	23,84	4 482,02
170			291,03	289,43	1,60	0,70	1,12							
	40,20	4 485,45						1,06	42,63	5 464,88	40,20	-9,58%	40,38	4 522,41

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
171			294,71	293,28	1,43	0,70	1,00							
	52,69	4 538,14						1,27	67,13	5 532,01	52,69	-9,58%	52,93	4 575,34
172			300,54	298,33	2,21	0,70	1,55							
	26,46	4 564,60						1,37	36,21	5 568,22	26,46	-9,56%	26,58	4 601,92
173			302,56	300,86	1,70	0,70	1,19							
	32,88	4 597,48						1,23	40,28	5 608,50	32,88	-9,58%	33,03	4 634,95
174			305,81	304,01	1,80	0,70	1,26							
	41,63	4 639,11						1,24	51,58	5 660,08	41,63	-9,56%	41,82	4 676,77
175			309,73	307,99	1,74	0,70	1,22							
	37,76	4 676,87						1,10	41,50	5 701,58	37,76	-9,59%	37,93	4 714,70
176			313,01	311,61	1,40	0,70	0,98							
	48,97	4 725,84						1,11	54,50	5 756,08	48,97	-7,64%	49,11	4 763,81
177			317,13	315,35	1,78	0,70	1,25							
	57,53	4 783,37						1,26	72,29	5 828,37	57,53	-7,63%	57,70	4 821,51
178			321,55	319,74	1,81	0,70	1,27							
	70,31	4 853,68						1,21	85,15	5 913,51	70,31	-7,64%	70,51	4 892,03
179			326,76	325,11	1,65	0,70	1,15							
	8,84	4 862,52						1,17	10,36	5 923,88	8,84	-7,58%	8,87	4 900,89
180			327,48	325,78	1,70	0,70	1,19							
	43,24	4 905,76						1,20	52,06	5 975,94	43,24	-4,09%	43,28	4 944,17
181			329,29	327,55	1,74	0,70	1,22							
	52,13	4 957,89						1,27	66,05	6 041,99	52,13	-4,11%	52,17	4 996,34
182			331,57	329,69	1,88	0,70	1,32							
	49,29	5 007,18						1,15	56,93	6 098,92	49,29	-4,12%	49,33	5 045,67
183			333,14	331,72	1,42	0,70	0,99							
	50,69	5 057,87						1,00	50,56	6 149,48	50,69	-4,10%	50,73	5 096,41
184			335,23	333,80	1,43	0,70	1,00							
	52,12	5 109,99						1,06	55,46	6 204,94	52,12	-4,09%	52,16	5 148,57
185			337,54	335,93	1,61	0,70	1,13							
	1,50	5 111,49						1,84	2,77	6 207,70	1,50	-4,67%	1,50	5 150,07
261			339,66	336,00	3,66	0,70	2,56							
	2,53	5 114,02						2,41	6,09	6 213,80	2,53	-3,95%	2,53	5 152,60
262			339,32	336,10	3,22	0,70	2,25							
	51,17	5 165,19						1,62	82,74	6 296,54	51,17	-4,10%	51,21	5 203,82
186			339,60	338,20	1,40	0,70	0,98							
	46,79	5 211,98						1,34	62,72	6 359,26	46,79	-3,80%	46,82	5 250,64
187			342,41	339,98	2,43	0,70	1,70							
	42,90	5 254,88						1,59	68,02	6 427,28	42,90	-3,80%	42,93	5 293,57
188			343,71	341,61	2,10	0,70	1,47							
	46,20	5 301,08						2,02	93,30	6 520,58	46,20	0,56%	46,20	5 339,77
189			345,02	341,35	3,67	0,70	2,57							



## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
	55,42	5 356,50						2,67	148,00	6 668,58	55,42	-0,31%	55,42	5 395,19
190	64,65	5 421,15	345,48	341,52	3,96	0,70	2,77							
								2,60	167,90	6 836,47	64,65	-0,29%	64,65	5 459,84
191			345,17	341,71	3,46	0,70	2,42							
	43,52	5 464,67						2,09	90,78	6 927,26	43,52	-0,30%	43,52	5 503,36
192			344,34	341,84	2,50	0,70	1,75							
	36,30	5 500,97						1,59	57,55	6 984,81	36,30	-0,72%	36,30	5 539,66
193			344,13	342,10	2,03	0,70	1,42							
	57,35	5 558,32						1,45	83,10	7 067,91	57,35	-0,35%	57,35	5 597,01
194			344,41	342,30	2,11	0,70	1,48							
	57,74	5 616,06						1,59	91,55	7 159,46	57,74	-0,35%	57,74	5 654,75
195			344,92	342,50	2,42	0,70	1,69							
	30,27	5 646,33						1,66	50,11	7 209,57	30,27	-0,36%	30,27	5 685,02
196			344,92	342,61	2,31	0,70	1,62							
	3,11	5 649,44						1,30	4,04	7 213,61	3,11	-0,32%	3,11	5 688,13
197			344,02	342,62	1,40	0,70	0,98							
	2,11	5 651,55						1,12	2,36	7 215,97	2,11	-1,42%	2,11	5 690,24
198			344,45	342,65	1,80	0,70	1,26							
	46,06	5 697,61						1,26	57,87	7 273,84	46,06	-1,37%	46,06	5 736,31
199			345,07	343,28	1,79	0,70	1,25							
	14,09	5 711,70						1,39	19,53	7 293,37	14,09	-1,42%	14,09	5 750,40
200			345,65	343,48	2,17	0,70	1,52							
	54,44	5 766,14						1,43	77,93	7 371,30	54,44	-1,38%	54,44	5 804,85
201			346,15	344,23	1,92	0,70	1,34							
	37,59	5 803,73						1,29	48,55	7 419,85	37,59	-1,38%	37,59	5 842,44
202			346,52	344,75	1,77	0,70	1,24							
	42,88	5 846,61						1,19	50,88	7 470,73	42,88	-1,38%	42,88	5 885,32
203			346,96	345,34	1,62	0,70	1,13							
	17,94	5 864,55						1,26	22,67	7 493,40	17,94	-1,45%	17,94	5 903,27
204			347,59	345,60	1,99	0,70	1,39							
	57,11	5 921,66						1,45	82,55	7 575,95	57,11	-1,37%	57,11	5 960,38
205			348,52	346,38	2,14	0,70	1,50							
	15,74	5 937,40						1,57	24,79	7 600,74	15,74	1,78%	15,74	5 976,12
260			348,46	346,10	2,36	0,70	1,65							
	17,26	5 954,66						1,61	27,73	7 628,47	17,26	1,80%	17,26	5 993,39
261			348,02	345,79	2,23	0,70	1,56							
	36,96	5 991,62						1,62	59,89	7 688,36	36,96	1,79%	36,97	6 030,35
262			347,53	345,13	2,40	0,70	1,68							
	26,87	6 018,49						1,66	44,48	7 732,84	26,87	1,75%	26,87	6 057,23
263			346,99	344,66	2,33	0,70	1,63							
	8,63	6 027,12						1,78	15,34	7 748,19	8,63	1,85%	8,63	6 065,86

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
264			347,25	344,50	2,75	0,70	1,93							
	5,23	6 032,35						1,45	7,60	7 755,78	5,23	1,72%	5,23	6 071,09
265			345,81	344,41	1,40	0,70	0,98							
	24,64	6 056,99						0,98	24,15	7 779,93	24,64	0,73%	24,64	6 095,73
266			345,63	344,23	1,40	0,70	0,98							
	21,06	6 078,05						0,98	20,64	7 800,57	21,06	0,71%	21,06	6 116,79
267			345,48	344,08	1,40	0,70	0,98							
	19,17	6 097,22						1,03	19,73	7 820,30	19,17	0,78%	19,17	6 135,96
268			345,47	343,93	1,54	0,70	1,08							
	19,96	6 117,18						1,23	24,59	7 844,89	19,96	0,65%	19,96	6 155,92
269			345,78	343,80	1,98	0,70	1,39							
	35,55	6 152,73						1,39	49,40	7 894,28	35,55	0,73%	35,55	6 191,47
270			345,53	343,54	1,99	0,70	1,39							
	33,81	6 186,54						1,48	49,94	7 944,22	33,81	0,71%	33,81	6 225,28
271			345,53	343,30	2,23	0,70	1,56							
	3,37	6 189,91						1,79	6,04	7 950,26	3,37	-0,30%	3,37	6 228,65
272			346,20	343,31	2,89	0,70	2,02							
	5,32	6 195,23						2,07	11,00	7 961,26	5,32	-0,38%	5,32	6 233,97
273			346,35	343,33	3,02	0,70	2,11							
	4,79	6 200,02						1,87	8,95	7 970,22	4,79	-0,42%	4,79	6 238,76
274			345,67	343,35	2,32	0,70	1,62							
	25,31	6 225,33						1,66	42,08	8 012,30	25,31	-0,40%	25,31	6 264,07
275			345,88	343,45	2,43	0,70	1,70							
	19,19	6 244,52						1,89	36,27	8 048,56	19,19	-0,42%	19,19	6 283,26
276			346,50	343,53	2,97	0,70	2,08							
	16,83	6 261,35						2,05	34,52	8 083,08	16,83	-0,42%	16,83	6 300,09
277			346,49	343,60	2,89	0,70	2,02							
	14,46	6 275,81						1,81	26,22	8 109,30	14,46	-0,35%	14,46	6 314,55
278			345,94	343,65	2,29	0,70	1,60							
	2,01	6 277,82						1,73	3,48	8 112,78	2,01	-0,50%	2,01	6 316,56
279			346,32	343,66	2,66	0,70	1,86							
	4,96	6 282,78						1,77	8,78	8 121,57	4,96	-0,40%	4,96	6 321,52
280			346,08	343,68	2,40	0,70	1,68							
	0,56	6 283,34						1,52	0,85	8 122,42	0,56	0,00%	0,56	6 322,08
281			345,63	343,68	1,95	0,70	1,36							
	13,93	6 297,27						1,31	18,28	8 140,70	13,93	-0,36%	13,93	6 336,01
282			345,53	343,73	1,80	0,70	1,26							
	6,99	6 304,26						1,30	9,08	8 149,78	6,99	-0,57%	6,99	6 343,00
283			345,68	343,77	1,91	0,70	1,34							
	17,54	6 321,80						1,27	22,22	8 172,00	17,54	-0,40%	17,54	6 360,54
284			345,55	343,84	1,71	0,70	1,20							

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
	25,39	6 347,19						1,18	29,86	8 201,86	25,39	-0,39%	25,39	6 385,93
285	45,75	6 392,94	345,59	343,94	1,65	0,70	1,15							
								1,08	49,64	8 251,50	45,75	-4,07%	45,79	6 431,72
286	46,55	6 439,49	347,25	345,80	1,45	0,70	1,01							
								1,04	48,55	8 300,05	46,55	-3,89%	46,59	6 478,31
287	40,87	6 480,36	349,14	347,61	1,53	0,70	1,07							
								1,11	45,49	8 345,54	40,87	-3,99%	40,90	6 519,21
288	27,64	6 508,00	350,89	349,24	1,65	0,70	1,15							
								1,43	39,47	8 385,01	27,64	-3,98%	27,66	6 546,87
290	31,19	6 539,19	352,77	350,34	2,43	0,70	1,70							
								1,62	50,43	8 435,44	31,19	-3,98%	31,21	6 578,09
291	4,17	6 543,36	353,77	351,58	2,19	0,70	1,53							
								1,28	5,36	8 440,80	4,17	3,60%	4,17	6 582,26
292	19,47	6 562,83	352,91	351,43	1,48	0,70	1,04							
								1,18	22,90	8 463,70	19,47	3,49%	19,48	6 601,74
293	20,86	6 583,69	352,63	350,75	1,88	0,70	1,32							
								1,15	23,95	8 487,64	20,86	3,55%	20,87	6 622,61
294	2,68	6 586,37	351,41	350,01	1,40	0,70	0,98							
								1,41	3,78	8 491,42	2,68	2,24%	2,68	6 625,29
295	6,60	6 592,97	352,58	349,95	2,63	0,70	1,84							
								1,81	11,94	8 503,37	6,60	2,12%	6,60	6 631,90
296	35,78	6 628,75	352,35	349,81	2,54	0,70	1,78							
								1,51	53,85	8 557,21	35,78	2,12%	35,79	6 667,68
297	31,84	6 660,59	350,81	349,05	1,76	0,70	1,23							
								1,18	37,56	8 594,77	31,84	2,14%	31,85	6 699,53
298	6,40	6 666,99	349,98	348,37	1,61	0,70	1,13							
								1,27	8,13	8 602,90	6,40	2,19%	6,40	6 705,93
299	4,81	6 671,80	350,25	348,23	2,02	0,70	1,41							
								1,27	6,09	8 608,99	4,81	2,08%	4,81	6 710,74
300	35,16	6 706,96	349,73	348,13	1,60	0,70	1,12							
								1,21	42,46	8 651,45	35,16	2,13%	35,17	6 745,91
301	29,54	6 736,50	349,23	347,38	1,85	0,70	1,30							
								1,37	40,43	8 691,88	29,54	2,13%	29,55	6 775,46
302	15,94	6 752,44	348,81	346,75	2,06	0,70	1,44							
								1,49	23,77	8 715,64	15,94	2,13%	15,94	6 791,40
303	25,86	6 778,30	348,61	346,41	2,20	0,70	1,54							
								1,60	41,27	8 756,92	25,86	2,13%	25,87	6 817,27
304	36,43	6 814,73	348,22	345,86	2,36	0,70	1,65							
								1,42	51,89	8 808,81	36,43	2,14%	36,44	6 853,71
305	42,73	6 857,46	346,79	345,08	1,71	0,70	1,20							
								1,23	52,34	8 861,15	42,73	2,13%	42,74	6 896,45

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
306	36,43	6 893,89	345,96	344,17	1,79	0,70	1,25	1,34	48,96	8 910,12	36,43	2,14%	36,44	6 932,88
307	38,21	6 932,10	345,44	343,39	2,05	0,70	1,44	1,22	46,54	8 956,66	38,21	-1,78%	38,22	6 971,10
308	36,26	6 968,36	345,50	344,07	1,43	0,70	1,00	1,01	36,55	8 993,21	36,26	-1,77%	36,27	7 007,37
309	50,39	7 018,75	346,16	344,71	1,45	0,70	1,02	1,09	54,67	9 047,88	50,39	-1,79%	50,40	7 057,76
310	23,62	7 042,37	347,26	345,61	1,65	0,70	1,15	1,18	27,86	9 075,74	23,62	-5,08%	23,65	7 081,41
311	38,60	7 080,97	348,53	346,81	1,72	0,70	1,20	1,18	45,53	9 121,27	38,60	-5,10%	38,65	7 120,06
312	4,62	7 085,59	350,43	348,78	1,65	0,70	1,16	1,98	9,17	9 130,44	4,62	-4,98%	4,63	7 124,69
313	18,01	7 103,60	353,03	349,01	4,02	0,70	2,81	2,29	41,22	9 171,66	18,01	-5,11%	18,03	7 142,72
639	17,93	7 121,53	352,45	349,93	2,52	0,70	1,76	1,67	29,93	9 201,59	17,93	1,73%	17,93	7 160,66
314	33,21	7 154,74	351,87	349,62	2,25	0,70	1,58	1,42	47,19	9 248,79	33,21	1,75%	33,22	7 193,87
315	44,87	7 199,61	350,85	349,04	1,81	0,70	1,27	1,12	50,41	9 299,20	44,87	1,74%	44,88	7 238,75
316	37,09	7 236,70	349,66	348,26	1,40	0,70	0,98	1,05	38,81	9 338,01	37,09	1,16%	37,09	7 275,84
317	8,10	7 244,80	349,42	347,83	1,59	0,70	1,11	1,47	11,94	9 349,95	8,10	1,23%	8,10	7 283,94
318	18,30	7 263,10	350,35	347,73	2,62	0,70	1,83	1,78	32,54	9 382,49	18,30	1,15%	18,30	7 302,24
319	3,72	7 266,82	349,98	347,52	2,46	0,70	1,72	1,47	5,48	9 387,97	3,72	1,08%	3,72	7 305,96
320	50,77	7 317,59	349,23	347,48	1,75	0,70	1,23	1,12	56,68	9 444,65	50,77	1,18%	50,77	7 356,74
321	16,82	7 334,41	348,32	346,88	1,44	0,70	1,01	1,24	20,78	9 465,43	16,82	1,13%	16,82	7 373,56
323	27,78	7 362,19	348,78	346,69	2,09	0,70	1,46	1,27	35,20	9 500,63	27,78	-1,44%	27,78	7 401,34
324	34,18	7 396,37	348,62	347,09	1,53	0,70	1,07	1,17	40,08	9 540,71	34,18	-1,46%	34,18	7 435,52
325	42,44	7 438,81	349,41	347,59	1,82	0,70	1,27	1,35	57,34	9 598,04	42,44	-1,44%	42,44	7 477,97
326			350,24	348,20	2,04	0,70	1,43							

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
	8,93	7 447,74						1,52	13,53	9 611,58	8,93	-1,57%	8,93	7 486,90
327	2,85	7 450,59	350,63	348,34	2,29	0,70	1,60							
								1,50	4,27	9 615,84	2,85	-1,05%	2,85	7 489,75
328			350,36	348,37	1,99	0,70	1,39							
	34,49	7 485,08						1,32	45,51	9 661,35	34,49	-1,45%	34,49	7 524,24
329			350,65	348,87	1,78	0,70	1,25							
	24,17	7 509,25						1,27	30,71	9 692,06	24,17	-0,54%	24,17	7 548,41
330			350,85	349,00	1,85	0,70	1,30							
	29,62	7 538,87						1,33	39,39	9 731,46	29,62	-0,54%	29,62	7 578,03
331			351,11	349,16	1,95	0,70	1,36							
	22,80	7 561,67						1,59	36,31	9 767,77	22,80	-0,57%	22,80	7 600,83
332			351,89	349,29	2,60	0,70	1,82							
	15,30	7 576,97						1,80	27,58	9 795,34	15,30	-0,46%	15,30	7 616,13
333/114			351,91	349,36	2,55	0,70	1,79							
	85,01	7 661,98						1,38	117,53	9 912,87	85,01	-2,75%	85,01	7 701,18
115			353,10	351,70	1,40	0,70	0,98							
	106,27	7 768,25						0,98	104,14	10 017,02	106,27	2,92%	106,32	7 807,49
116			350,00	348,60	1,40	0,70	0,98							
	193,53	7 961,78						0,98	189,66	10 206,67	193,53	3,62%	193,66	8 001,15
117			343,00	341,60	1,40	0,70	0,98							
	118,33	8 080,11						0,98	115,96	10 322,64	118,33	0,87%	118,33	8 119,48
118			341,97	340,57	1,40	0,70	0,98							
	131,64	8 211,75						0,98	129,01	10 451,65	131,64	0,87%	131,64	8 251,13
119			340,83	339,43	1,40	0,70	0,98							
	95,15	8 306,90						0,98	93,25	10 544,89	95,15	0,87%	95,15	8 346,28
120			340,00	338,60	1,40	0,70	0,98							
	59,44	8 366,34						0,98	58,25	10 603,14	59,44	13,46%	59,98	8 406,26
121			332,00	330,60	1,40	0,70	0,98							
<b>TRATTO PREMENTE IN GHISA SFEROIDALE DN 200 sino a serbatoio "Monte Ultana"</b>														
121			332,00	330,60	1,40	0,70	0,98							
	6,25	8 372,59						0,98	6,12	10 609,27	6,25	32,00%	6,56	8 412,82
122			330,00	328,60	1,40	0,70	0,98							
	14,34	8 386,93						0,98	14,05	10 623,32	14,34	69,74%	17,48	8 430,30
123			320,00	318,60	1,40	0,70	0,98							
	31,26	8 418,19						0,98	30,63	10 653,96	31,26	31,99%	32,82	8 463,12
124			310,00	308,60	1,40	0,70	0,98							
	51,55	8 469,74						0,98	50,52	10 704,48	51,55	19,40%	52,51	8 515,63
125			300,00	298,60	1,40	0,70	0,98							
	28,79	8 498,53						0,98	28,21	10 732,69	28,79	34,73%	30,48	8 546,11
126			290,00	288,60	1,40	0,70	0,98							

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
	33,69	8 532,22						0,98	33,02	10 765,71	33,69	29,68%	35,14	8 581,25
127	42,73	8 574,95	280,00	278,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	41,88	10 807,58	42,73	23,40%	43,88	8 625,14
128	56,00	8 630,95	270,00	268,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	54,88	10 862,46	56,00	17,86%	56,89	8 682,02
129	94,62	8 725,57	260,00	258,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	92,73	10 955,19	94,62	8,45%	94,96	8 776,98
130	101,78	8 827,35	252,00	250,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	99,74	11 054,93	101,78	-7,86%	102,09	8 879,08
131	48,26	8 875,61	260,00	258,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	47,29	11 102,23	48,26	0,00%	48,26	8 927,34
132	54,48	8 930,09	260,00	258,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	53,39	11 155,62	54,48	0,00%	54,48	8 981,82
133	106,52	9 036,61	260,00	258,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	104,39	11 260,01	106,52	0,00%	106,52	9 088,34
134	109,39	9 146,00	260,00	258,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	107,20	11 367,21	109,39	0,00%	109,39	9 197,73
135	147,39	9 293,39	260,00	258,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	144,44	11 511,65	147,39	-6,78%	147,73	9 345,45
136	104,77	9 398,16	270,00	268,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	102,67	11 614,33	104,77	4,77%	104,89	9 450,34
137	55,92	9 454,08	265,00	263,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	54,80	11 669,13	55,92	-1,79%	55,93	9 506,27
138	53,51	9 507,59	266,00	264,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	52,44	11 721,57	53,51	-7,48%	53,66	9 559,93
139	55,38	9 562,97	270,00	268,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	54,27	11 775,84	55,38	-12,64%	55,82	9 615,75
140	68,27	9 631,24	277,00	275,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	66,90	11 842,75	68,27	10,25%	68,63	9 684,38
141	66,13	9 697,37	270,00	268,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	64,81	11 907,55	66,13	15,12%	66,88	9 751,26
142	58,94	9 756,31	260,00	258,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	57,76	11 965,31	58,94	16,97%	59,78	9 811,04
143	24,31	9 780,62	250,00	248,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	23,82	11 989,14	24,31	20,57%	24,82	9 835,86
144	30,63	9 811,25	245,00	243,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	30,02	12 019,16	30,63	16,32%	31,04	9 866,90
145	12,81	9 824,06	240,00	238,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	12,55	12 031,71	12,81	23,42%	13,16	9 880,06
146	34,52	9 858,58	237,00	235,60	1,40	0,70	0,98							
								0,98	33,83	12 065,54	34,52	8,69%	34,65	9 914,71

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
147			234,00	232,60	1,40	0,70	0,98							
	35,18	9 893,76						0,98	34,48	12 100,01	35,18	-5,69%	35,24	9 949,94
148			236,00	234,60	1,40	0,70	0,98							
	47,03	9 940,79						0,98	46,09	12 146,10	47,03	-8,51%	47,20	9 997,14
149			240,00	238,60	1,40	0,70	0,98							
	60,85	10 001,64						0,98	59,63	12 205,74	60,85	-4,11%	60,90	10 058,04
150			242,50	241,10	1,40	0,70	0,98							
	56,39	10 058,03						0,98	55,26	12 261,00	56,39	-13,30%	56,89	10 114,93
151			250,00	248,60	1,40	0,70	0,98							
	18,07	10 076,10						0,98	17,71	12 278,71	18,07	0,00%	18,07	10 133,00
152			250,00	248,60	1,40	0,70	0,98							
	31,58	10 107,68						0,98	30,95	12 309,66	31,58	0,00%	31,58	10 164,58
153			250,00	248,60	1,40	0,70	0,98							
	28,08	10 135,76						0,98	27,52	12 337,17	28,08	35,61%	29,81	10 194,39
154			240,00	238,60	1,40	0,70	0,98							
	101,92	10 237,68						0,98	99,88	12 437,06	101,92	0,00%	101,92	10 296,31
155			240,00	238,60	1,40	0,70	0,98							
	62,72	10 300,40						0,98	61,47	12 498,52	62,72	15,94%	63,51	10 359,82
156			230,00	228,60	1,40	0,70	0,98							
	66,77	10 367,17						0,98	65,43	12 563,96	66,77	3,00%	66,80	10 426,62
157			228,00	226,60	1,40	0,70	0,98							
	12,75	10 379,92						0,98	12,50	12 576,45	12,75	23,53%	13,10	10 439,72
158			225,00	223,60	1,40	0,70	0,98							
	28,05	10 407,97						0,98	27,49	12 603,94	28,05	17,83%	28,49	10 468,21
159			220,00	218,60	1,40	0,70	0,98							
	95,41	10 503,38						0,98	93,50	12 697,44	95,41	10,48%	95,93	10 564,14
160			210,00	208,60	1,40	0,70	0,98							
	78,05	10 581,43						0,98	76,49	12 773,93	78,05	12,81%	78,69	10 642,83
161			200,00	198,60	1,40	0,70	0,98							
	60,87	10 642,30						0,98	59,65	12 833,58	60,87	16,43%	61,69	10 704,52
162			190,00	188,60	1,40	0,70	0,98							
	31,99	10 674,29						0,98	31,35	12 864,93	31,99	31,26%	33,52	10 738,03
163			180,00	178,60	1,40	0,70	0,98							
	32,72	10 707,01						0,98	32,07	12 897,00	32,72	30,56%	34,21	10 772,25
164			170,00	168,60	1,40	0,70	0,98							
	45,06	10 752,07						0,98	44,16	12 941,16	45,06	22,19%	46,16	10 818,40
165			160,00	158,60	1,40	0,70	0,98							
	79,00	10 831,07						0,98	77,42	13 018,58	79,00	12,66%	79,63	10 898,03
166			150,00	148,60	1,40	0,70	0,98							
	70,15	10 901,22						0,98	68,75	13 087,33	70,15	7,13%	70,33	10 968,36
167			145,00	143,60	1,40	0,70	0,98							

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
	50,29	10 951,51						0,98	49,28	13 136,61	50,29	9,94%	50,54	11 018,90
168	77,79	11 029,30	140,00	138,60	1,40	0,70	0,98	0,98	76,23	13 212,84	77,79	12,86%	78,43	11 097,33
169	117,05	11 146,35	130,00	128,60	1,40	0,70	0,98	0,98	114,71	13 327,55	117,05	8,54%	117,48	11 214,81
170	39,80	11 186,15	120,00	118,60	1,40	0,70	0,98	1,10	43,74	13 371,29	39,80	0,00%	39,80	11 254,61
171	71,54	11 257,69	120,34	118,60	1,74	0,70	1,22	1,10	78,62	13 449,92	71,54	-3,49%	71,58	11 326,19
172	88,46	11 346,15	122,50	121,10	1,40	0,70	0,98	0,98	86,69	13 536,61	88,46	-3,49%	88,51	11 414,70
173	126,27	11 472,42	125,59	124,19	1,40	0,70	0,98	0,98	123,74	13 660,35	126,27	-3,49%	126,35	11 541,05
174	60,85	11 533,27	130,00	128,60	1,40	0,70	0,98	0,98	59,63	13 719,98	60,85	-16,43%	61,67	11 602,72
175	32,67	11 565,94	140,00	138,60	1,40	0,70	0,98	0,98	32,02	13 752,00	32,67	-30,61%	34,17	11 636,88
176	57,94	11 623,88	150,00	148,60	1,40	0,70	0,98	0,98	56,78	13 808,78	57,94	-17,26%	58,80	11 695,68
177	61,69	11 685,57	160,00	158,60	1,40	0,70	0,98	0,98	60,46	13 869,24	61,69	-16,21%	62,50	11 758,17
178	78,12	11 763,69	170,00	168,60	1,40	0,70	0,98	0,98	76,56	13 945,80	78,12	0,00%	78,12	11 836,29
179	88,10	11 851,79	170,00	168,60	1,40	0,70	0,98	0,98	86,34	14 032,13	88,10	0,00%	88,10	11 924,39
180	38,78	11 890,57	170,00	168,60	1,40	0,70	0,98	0,98	38,00	14 070,14	38,78	25,79%	40,05	11 964,44
181	41,82	11 932,39	160,00	158,60	1,40	0,70	0,98	0,98	40,98	14 111,12	41,82	23,91%	43,00	12 007,44
182	56,83	11 989,22	150,00	148,60	1,40	0,70	0,98	0,98	55,69	14 166,82	56,83	17,60%	57,70	12 065,15
183	37,64	12 026,86	140,00	138,60	1,40	0,70	0,98	0,98	36,89	14 203,70	37,64	-26,57%	38,95	12 104,09
184	31,65	12 058,51	150,00	148,60	1,40	0,70	0,98	0,98	31,02	14 234,72	31,65	-31,60%	33,19	12 137,28
185	38,44	12 096,95	160,00	158,60	1,40	0,70	0,98	0,98	37,67	14 272,39	38,44	-26,01%	39,72	12 177,00
186	25,62	12 122,57	170,00	168,60	1,40	0,70	0,98	0,98	25,11	14 297,50	25,62	-39,03%	27,50	12 204,51
187	63,61	12 186,18	180,00	178,60	1,40	0,70	0,98	0,98	62,34	14 359,84	63,61	-7,17%	63,77	12 268,28



## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
188	75,89	12 262,07	184,56	183,16	1,40	0,70	0,98	0,98	74,37	14 434,21	75,89	-7,17%	76,08	12 344,36
189	61,96	12 324,03	190,00	188,60	1,40	0,70	0,98	0,98	60,72	14 494,93	61,96	-16,14%	62,76	12 407,13
190	16,55	12 340,58	200,00	198,60	1,40	0,70	0,98	0,98	16,22	14 511,15	16,55	-60,42%	19,34	12 426,46
191	26,56	12 367,14	210,00	208,60	1,40	0,70	0,98	0,98	26,03	14 537,18	26,56	-37,65%	28,38	12 454,84
192	29,31	12 396,45	220,00	218,60	1,40	0,70	0,98	0,98	28,72	14 565,90	29,31	-34,12%	30,97	12 485,81
193	8,09	12 404,54	230,00	228,60	1,40	0,70	0,98	0,98	7,93	14 573,83	8,09	-24,72%	8,33	12 494,14
194			232,00	230,60	1,40	0,70	0,98							
<b>TRATTO PREMENTE IN GHISA SFEROIDALE DN 125 per collegamento a serbatoio "Lu Padru"</b>														
115	34,25	34,25	353,10	351,70	1,40	0,70	0,98	0,98	33,57	14 607,39	34,25	9,05%	34,39	34,39
1	85,26	119,51	350,00	348,60	1,40	0,70	0,98	0,94	80,57	14 687,96	85,26	-0,12%	85,26	119,65
2	65,63	185,14	350,00	348,70	1,30	0,70	0,91	0,91	59,72	14 747,69	65,63	4,57%	65,70	185,35
3	29,08	214,22	347,00	345,70	1,30	0,70	0,91	0,91	26,46	14 774,15	29,08	6,88%	29,15	214,50
4	46,92	261,14	345,00	343,70	1,30	0,70	0,91	0,91	42,70	14 816,85	46,92	8,53%	47,09	261,59
5	13,02	274,16	341,00	339,70	1,30	0,70	0,91	0,91	11,85	14 828,70	13,02	7,68%	13,06	274,65
6	35,80	309,96	340,00	338,70	1,30	0,70	0,91	0,91	32,58	14 861,27	35,80	5,59%	35,86	310,50
7	32,14	342,10	338,00	336,70	1,30	0,70	0,91	0,91	29,25	14 890,52	32,14	9,33%	32,28	342,78
8	33,01	375,11	335,00	333,70	1,30	0,70	0,91	0,91	30,04	14 920,56	33,01	15,15%	33,39	376,17
9	94,53	469,64	330,00	328,70	1,30	0,70	0,91	0,91	86,02	15 006,58	94,53	10,58%	95,06	471,23
10	40,41	510,05	320,00	318,70	1,30	0,70	0,91	0,91	36,77	15 043,36	40,41	6,19%	40,49	511,71
10A	67,05	577,10	317,50	316,20	1,30	0,70	0,91	0,91	61,02	15 104,37	67,05	8,44%	67,29	579,00
10B	29,42	606,52	311,84	310,54	1,30	0,70	0,91	1,48	43,56	15 147,93	29,42	5,10%	29,46	608,46

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
10C			311,97	309,04	2,93	0,70	2,05							
	21,71	628,23						2,47	53,65	15 201,57	21,71	5,07%	21,74	630,20
10D			312,07	307,94	4,13	0,70	2,89							
	8,65	636,88						2,53	21,92	15 223,49	8,65	0,35%	8,65	638,85
10E			311,02	307,91	3,11	0,70	2,18							
	5,17	642,05						1,72	8,88	15 232,38	5,17	0,58%	5,17	644,02
10F			309,68	307,88	1,80	0,70	1,26							
	3,97	646,02						1,30	5,16	15 237,53	3,97	-0,25%	3,97	647,99
10G			309,80	307,89	1,91	0,70	1,34							
	0,38	646,40						2,00	0,76	15 238,29	0,38	0,00%	0,38	648,37
10H			311,70	307,89	3,81	0,70	2,67							
	4,00	650,40						2,74	10,96	15 249,25	4,00	-0,25%	4,00	652,37
10I			311,92	307,90	4,02	0,70	2,81							
	15,00	665,40						2,82	42,32	15 291,57	15,00	-1,87%	15,00	667,37
10L			312,22	308,18	4,04	0,70	2,83							
	90,49	755,89						2,04	184,96	15 476,53	90,49	-11,88%	91,13	758,50
10M			320,73	318,93	1,80	0,70	1,26							
	120,18	876,07						1,09	131,24	15 607,77	120,18	-10,99%	120,90	879,40
10N			333,46	332,14	1,32	0,70	0,92							
	128,27	1 004,34						0,92	117,62	15 725,39	128,27	-9,01%	128,79	1 008,19
10J			345,00	343,70	1,30	0,70	0,91							
	22,71	1 027,05						0,91	20,67	15 746,06	22,71	-13,12%	22,90	1 031,09
10O			347,98	346,68	1,30	0,70	0,91							
	80,07	1 107,12						0,91	72,86	15 818,92	80,07	-9,64%	80,44	1 111,54
10P			355,70	354,40	1,30	0,70	0,91							
	33,99	1 141,11						0,91	30,93	15 849,85	33,99	-3,82%	34,01	1 145,55
21			357,00	355,70	1,30	0,70	0,91							
	15,74	1 156,85						0,91	14,32	15 864,18	15,74	0,00%	15,74	1 161,29
22			357,00	355,70	1,30	0,70	0,91							
	58,18	1 215,03						0,91	52,94	15 917,12	58,18	-5,16%	58,26	1 219,55
23			360,00	358,70	1,30	0,70	0,91							
	112,73	1 327,76						0,94	106,53	16 023,65	112,73	-2,19%	112,76	1 332,31
24			362,57	361,17	1,40	0,70	0,98							
	106,70	1 434,46						0,94	100,83	16 124,48	106,70	-2,37%	106,73	1 439,04
25			365,00	363,70	1,30	0,70	0,91							
	31,32	1 465,78						0,91	28,50	16 152,98	31,32	0,00%	31,32	1 470,36
26			365,00	363,70	1,30	0,70	0,91							
	3,84	1 469,62						0,91	3,49	16 156,48	3,84	0,00%	3,84	1 474,20
27			365,00	363,70	1,30	0,70	0,91							

**TRATTO PREMENTE IN GHISA SFEROIDALE DN 125 per collegamento al serbatoio "Tramuntigi"**

## CALCOLO VOLUMI DI SCAVO

SEZIONE	distanze parziali	distanze progressive	quota terreno	quota fondo scavo	profondità scavo	larghezza sezione	area sezione	area media	Volume di scavo	Totali progressivi	lunghezza tratto	pendenza relativa	lunghezza effettiva parziale	lunghezza effettiva progressiva
N°	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m)	(%)	(m)	(m)
121			332,00	330,70	1,30	0,70	0,91							
	31,78	31,78						0,91	28,92	16 185,40	31,78	-25,17%	32,77	32,77
1			340,00	338,70	1,30	0,70	0,91							
	39,24	71,02						0,91	35,71	16 221,10	39,24	-25,48%	40,49	73,27
2			350,00	348,70	1,30	0,70	0,91							
	146,23	217,25						0,91	133,07	16 354,17	146,23	-6,84%	146,57	219,84
3			360,00	358,70	1,30	0,70	0,91							
	13,88	231,13						0,91	12,63	<b>16 366,80</b>	13,88	-14,41%	14,02	233,86
4			362,00	360,70	1,30	0,70	0,91							

Tubazione in ghisa DN 250	8 406,26
Tubazione in ghisa DN 200	4 087,89
Tubazione in ghisa DN 125 - tratto Lu Padru	1 474,20
Tubazione in ghisa DN 125 - tratto Tremuntigi	233,86