Firma digitalmente da
ANDREA CANDELA
CN = CANDELA ANDREA
O = non presente
C = IT

Firma digitalmente da
Giovanni Gaiotti
O = Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cuneo/80019740044
C = IT

COLLEGAMENTO FRA IL COMPRENSORIO SCIISTICO DI ARTESINA E PRATO NEVOSO

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI FRABOSA SOTTANA

PROGETTO DEFINITIVO
SEGGIOVIA BIPOSTO AD AMMORSAMENTO PERMANENTE
"ROCCHE GIARDINA (1575,15-1925,35)"

COMPUTO METRICO

Revisione	Elaborato	Approvato
1.0	*marzo 2015*	*14 aprile 2015*
2.0	*marzo 2017*	*06 aprile 2017*
3.0		
Firma		

Codice elaborato A013004rCMM2.0

Ultima modifica: integrazioni per conferenza dei servizi

ENTE APPALTANTE
COMUNE DI FRABOSA SOTTANA

STUDIO TECNICO ASSOCIATO
ING. GIOVANNI & ALESSANDRO GAIOTTI
Via G. Macario, 3 - 12012 BOVES (CN) tel 0171 387400 email: sta-g@tiscali.it
Cod. fisc. e P. IVA 02968330049

Progettista

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO
A1446 Dott. Ing. Alessandro Gaiotti

R.U.P.
p.i. Andrea Candela

Il coordinatore del progetto

ORDINE INGEGNERI N. PROVINCIA DI CUNEO 322
Dott. Ing. Giovanni GAIOTTI

MOVIMENTI TERRA

STAZIONE MOTRICE A VALLE

Rif	Sez. n°	R (m^2)	R' (m^2)	S (m^2)	S' (m^2)	d (m)	V_R (m^3)	V_S (m^3)
	1	0,08		0,26				
						5,00	0,90	1,42
	2	0,27		0,26				
						5,00	1,10	0,88
	3	0,13		0,13				
						4,99	0,35	1,08
	4	0,04		0,08				
						5,00	0,06	0,40
	5	0,03		0,03				
						5,00	0,21	0,18
	6	0,05		0,05				
						5,00	0,29	0,40
	7	0,09		0,09				
						5,00	0,32	0,56
	8	0,09		0,09				
						5,00	0,57	0,55
	9	0,08		0,19				
						4,99	0,45	0,48
	10	0,08		0,08				
						5,00	0,10	1,12
	11	0,08		0,10				
						4,99	0,63	0,99
	12	0,19		0,21				
						5,00	1,01	1,09
	13			0,20				
		0,24				4,98	4,04	1,43
	14			0,43				
		1,73				4,99	7,73	4,44
	15			1,38				
		1,29				4,99	5,66	7,32
	16	0,96		1,69				
						4,99	5,20	7,87
	17	1,05		1,59				
						4,97	7,12	8,70
	18	1,73		1,60				
						4,99	9,45	6,97
	19	1,96		1,43				
						5,00	8,98	6,95
	20	1,71		1,28				
						5,00	7,81	5,91
	21	1,24		1,19				
						5,00	5,95	6,76
	22	1,23		1,49				
						4,99	7,93	9,46
	23	2,09		2,50				
						5,00	11,53	12,68
	24	2,36		2,57				

Rif	Sez. n°	R (m^2)	R' (m^2)	S (m^2)	S' (m^2)	d (m)	V_R (m^3)	V_S (m^3)
						4,99	11,69	12,53
	25	2,55		2,22				
						5,00	11,28	11,77
	26	1,69		2,75				
						5,00	4,32	16,22
	27	0,47		3,72				
						5,00	1,56	18,62
	28	0,05		4,04				
						4,94	0,01	19,97
	29	0,00		4,64				
						4,97	0,00	25,42
	30	0,00		5,95				
						4,99	0,00	32,16
	31	0,00		7,90				
						5,00	0,05	46,56
	32	0,18		9,89				
						2,51	1,17	24,01
	33	0,72		7,09				
						2,51	1,40	14,36
	34	0,50		1,94				
						2,46	1,13	1,91
	35	0,26		0,35				
						2,38	0,67	0,31
	36	0,52		0,00				
						2,18	2,12	0,00
	37	1,74		0,00				
						7,45	44,7	0,00
	40	8,87	1,39	0,00				
						14,04	138,75	13,51
	43	10,44		2,86				
						5,45	42,54	23,30
	45	15,61	3,56	5,69	0,00			
						5,80	96,81	41,39
	46	16,34	0,00	5,29	4,78			
						5,50	0,00	52,72
	48	26,15	0,00	9,10	0,00			
						5,00	135,40	61,70
	49	28,01	0,00	15,58	0,00			
						5,00	133,95	88,73
	50	25,57	0,00	19,57	0,00			
						5,00	126,28	101,80
	51	24,94	0,00	21,15	0,00			
						5,00	110,88	96,78
	52	19,41	0,00	17,56	0,00			
						5,00	76,13	89,39
	53	11,04	0,00	18,28	0,00			
						5,00	29,58	113,63
	54	0,79	0,00	27,17	0,00			
						5,00	1,98	146,03

Rif	Sez. n°	R (m^2)	R' (m^2)	S (m^2)	S' (m^2)	d (m)	V_R (m^3)	V_S (m^3)
	55	0,00	0,00	31,24	0,00			
						5,00	0,00	136,30
	56	0	0,00	23,28	0,00			
						5,00	0,00	86,65
	57	0	0,00	11,38	0,00			
						4,00	0,00	22,76
	scavo da fossa zavorra				12,02			
	scavo fonazioni cabina di comando				28,38			
	Volume fondazione stele				6,20			
	Totale						1059,76	1386,16
	Terra in eccesso						373,00	
	Scotico su area riporti =A_R*0,25=1588,2*0,25=						397,05	
	Scotico su area scavi =A_S*0,25= 1673,8*0,25=						418,45	
t1	Totale scotico alla stazione di partenza						815,50	
t2	Sbancamento risultante alla stazione di partenza =							570,66

MOVIMENTI TERRA								
ZONA SOTTOPASSO SCIOVIA								
Rif	Sez. n°	R (m^2)	R' (m^2)	S (m^2)	S' (m^2)	d (m)	V_R (m^3)	V_S (m^3)
						1,00	1,84	0,00
	24	3,13	0,54	0	0			
						4,99	28,05	22,31
	23	2,98	5,14	5,08	4,35			
						4,99	42,81	33,28
	22	2,58	6,46	3,91	0,00			
						4,48	25,36	19,90
	21	3,81	1,75	7,83	0,00			
						5,49	21,59	15,17
	20	1,45	2,45	1,09	0,00			
						5	9,75	2,73
t3	Totali						129,4	93,4
	Terreno in eccesso						-36,0	
	Scotico su area riporti =A_R*0,25=359,2*0,25=							89,8
	Scotico su area scavi =A_S*0,25= 1006,3*0,25=							251,6
t4	Totale scotico nella zona sottopasso							341,4

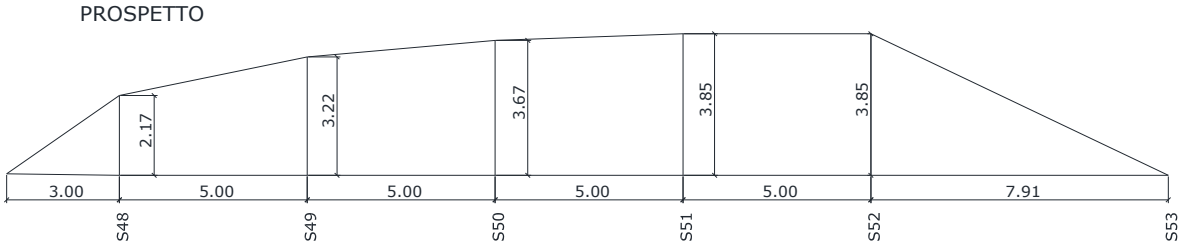
MOVIMENTI TERRA								
STAZIONE DI RINVIO TENSIONE A MONTE								
Rif	Sez. n°	R (m^2)	R' (m^2)	S (m^2)	S' (m^2)	d (m)	V_R (m^3)	V_S (m^3)
	RIPRISTINO AREA SGANCIO VECCHIA SCIOVIA SCIOVIA							
	L8			0,00				
						5,00		18,25
	L9			7,30				
						5,00		56,43

	L10			15,27				
						5,00		100,05
	L11			24,75				
						5,00		121,65
	L12			23,91				
						5,00		108,78
	L13			19,60				
						5,00		73,68
	L14			9,87				
						5,00		24,68
	L15			0,00				
							Totale	503,50
	INTERVENTI SU AREA DI STAZIONE DI MONTE							
	0	0						
						4,25	25,50	
	1	12,00	0,00	0,00	0,00			
						4,25	124,44	0,00
	A	46,56	0,00	0,00	0,00			
						4,25	280,50	0,00
	B	85,44	0,00	0,00	0,00			
						4,25	430,31	0,00
	C	117,06	0,00	0,00	0,00			
						5,2	469,59	21,66
	D	63,55	8,33	0,00	0,00			
						5,1	182,99	21,24
	E	8,21	0,00	1,60	0,00			
						5,1	3,32	93,49
	F	0,00	0,00	43,57	0,00			
						4	0,00	208,74
	G	0,00	0,00	60,80	0,00			
						5,5	0,00	277,20
	H	0,00	0,00	40,00	0,00			
						2	0,00	40,00
	Totale						1516,65	662,33
	fondazioni stele e cabina			21,64				
	Terreno in eccesso a stazione di monte					-329,18		
	Scotico su area riporti =A_R*0,25=675,7*0,25=						168,9	
	Scotico su area scavi =A_S*0,25= 1138,9*0,25=						284,725	
t5	Totale scotico alla stazione di rinvio e tensione a monte						453,7	
t6	Totale scavo alla stazione di rinvio e tensione a monte							712,2

SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA				
	Scavi per manufatti in c.a. alle stazioni di partenza e arrivo	$S_{ez,\ Scavo}$	Lungh.	Volume
		m^2	m	m^3
	Scavo per stele della stazione di partenza e fossa zavorre	23,20	7,50	174,0
	Scavo per stele della stazione di arrivo	27,10	4,00	108,4
	Scavo per cabina di comando della stazione di arrivo	21,60	5,00	108,0
	Scavo per condotta idrica di alimentazione della stazione motrice a valle	0,32	34,00	10,88
	Scavo per plinti di linea vedere voce c1			944,40
t7	Totale			1345,68
t8	Scavo per linea elettrica di alimentazione della stazione motrice a valle		126,00	
t9	Scavo lungo la linea della seggiovia per interramento circuito elettrico di sicurezza, comuicazione e alimentazione elettrica		1413,40	

REALIZZAZIONE DI PALIZZATA PRESSO LA STAZIONE DI PARTENZA

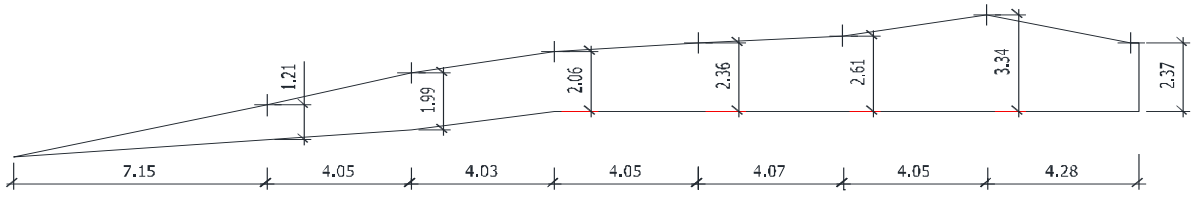
PROSPETTO



pz-P= 87,24 m^2 Area totale della palizzata

REALIZZAZIONE DI PALIZZATA PRESSO LA STAZIONE DI ARRIVO

PROSPETTO



pz-A= 72,20 m^2 Area totale della palizzata

OPERE IN CALCESTRUZZO								
LINEA								
PLINTI							SOTTOPLINTI	
N°	Lungh.	Largh.	Altezza	Volume	Casseri	Ferro	Volume	Scavi
	(m)	(m)	(m)	(m^3)	(m^2)	kg	(m^3)	(m^3)
1	4,00	4,00	0,70	14,58	20,20	327,6	1,76	62,19
	1,50	1,50	1,50					
2	4,00	4,60	0,70	17,74	22,00	554,9	2,02	69,37
	1,80	1,80	1,50					
3	4,00	4,60	0,70	17,74	22,00	654,4	2,02	69,37
	1,80	1,80	1,50					
4	4,60	5,00	0,70	20,96	23,68	474,9	2,50	82,71
	1,80	1,80	1,50					
5	3,60	4,00	0,70	14,94	20,88	474,9	1,60	57,41
	1,80	1,80	1,50					
6	3,60	4,00	0,70	14,94	20,88	472,7	1,60	57,41
	1,80	1,80	1,50					
7	3,60	4,00	0,70	15,03	23,28	488,2	1,60	74,88
	1,50	1,50	2,20					
8	3,60	4,00	0,70	15,03	23,28	502,4	1,60	74,88
	1,50	1,50	2,20					
9	3,60	4,20	0,70	17,06	24,48	512,9	1,67	72,58
	1,80	1,80	2,00					
10	4,60	5,20	0,80	24,00	25,52	639,8	2,59	89,09
	1,80	1,80	1,50					
11	4,40	4,80	0,70	22,72	27,44	762,3	2,30	87,36
	2,10	2,10	1,80					
12	4,40	4,80	0,70	19,64	23,12	710,8	2,30	77,28
	1,80	1,80	1,50					
13	3,60	4,00	0,70	14,58	22,08	496,7	1,60	69,89
	1,50	1,50	2,00					
c1				228,96	298,84	7072,5	25,14	944,40
STELE STAZIONE MOTRICE								
FONDAZIONI							SOTTOFONDAZIONI	
	Lungh.	Largh.	Altezza	Volume	Casseri	Ferro	Volume	
	(m)	(m)	(m)	(m^3)	(m^2)	kg	(m^3)	
c2	7,50	4,00	1,50	45,00	34,50			
	STELE							
	3,45	1,00	1,50	5,18	13,35			
	2,75	0,60	3,80	6,27	25,46			
	3,00	1,59		4,77	18,99			
c3	Totale			16,22	57,80	3462,9	3,2	

STRUTTURA IN CALCESTRUZZO PER TAPPETO DI IMBARCO							
	BASAMENTO						
Rif	Lungh.	Largh.	Altezza	Volume	Casseri	Ferro	
	(m)	(m)	(m)	(m^3)	(m^2)	kg	
c4	13,70	4,02	0,20	11,01	7,09	331,5	
	PARETI						
	11,70	0,30	0,50	1,76	11,70		
	1,40	0,30	0,80	0,34	2,24		
	11,70	0,30	0,50	1,76	11,70		
	1,40	0,30	0,80	0,34	2,24		
	4,02	0,30	0,50	0,60	4,02		
	4,02	0,30	0,80	0,96	6,43		
c5	Totale			5,75	38,33	172,50	
	FOSSA PER ZAVORRE						
	BASAMENTO						
	Lungh.	Largh.	Altezza	Volume	Casseri	Ferro	
	(m)	(m)	(m)	(m^3)	(m^2)	kg	
c6	4,30	2,00	0,30	2,58	3,78	154,8	
	PARETI						
	3,70	0,25	1,73	1,60	12,80		
	3,70	0,25	1,73	1,60	12,80		
	1,50	0,25	1,73	0,65	5,19		
	1,50	0,25	1,73	0,65	5,19		
c7	Totale			4,50	35,98	179,92	
	CABINA DI COMANDO						
	FONDAZIONI						
	Lungh.	Largh.	Altezza	Volume	Casseri	Ferro	
	(m)	(m)	(m)	(m^3)	(m^2)	kg	
c8	5,70	4,45	0,35	8,88	7,11	532,67	
	PARETI						
c9	20,20	0,25	1,20	6,06	48,48	121,20	
	SOLETTA						
c10	5,70	4,45	0,25	6,34	25,37	507,30	
c11	STELE DELLA STAZIONE DI RINVIO E TENSIONE						
	FONDAZIONI						SOTTOFONDAZIONI
	Lungh.	Largh.	Altezza	Volume	Casseri	Ferro	Volume
	(m)	(m)	(m)	(m^3)	(m^2)	kg	(m^3)
	6,50	4,00	1,30	33,80	27,30		2,60
c12	STELE						
	2,00	0,60	6,37	7,64	33,12		
	2,00	0,76		1,52	10,14		
	Totale			9,16	43,26	5300,2	
c13	CABINA DI CONTROLLO						
	FONDAZIONI						
	3,70	3,70	0,35	4,79	5,18	155,40	
c14	PARETI						
	13,60	0,25	2,95	10,03	80,24	200,60	
c15	SOLETTA						
	3,70	3,70	0,25	3,42	13,69	205,35	

RIVESTIMENTO DI MURI DI CALCESTRUZZO CON PIETRA LAVORATA A SPACCO				
CABINA DI COMANDO A VALLE				
	Lungh.	Largh.	Altezza	Area
	(m)	(m)	(m)	(m^2)
r1	21,40		0,60	12,84
CABINA DI CONTROLLO A MONTE				
	Lungh.	Largh.	Altezza	Area
	(m)	(m)	(m)	(m^2)
r2	14,80		0,80	11,84