

1	2	3	4
N. rev	Nota di revisione	Data	Firma

A

A

B

B

C

C

D

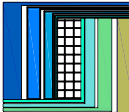
D

E

E

F

F

	<b>Dr. Ing. Gian Battista Masala</b> Via Carducci, 44 - 09170/Oriстано/Italia Tel./Fax/Dati: +39 0783 74077 E-Mail: gbmMasala@tiscali.it Web: <a href="http://web.tiscali.it/Ing_GB_Masala">http://web.tiscali.it/Ing_GB_Masala</a>			Col.:	Mod.: Rev.01
	Progetto: Def./Esecutivo	Data: Maggio 2017	Fav. n° G1	Scala:	File:
	Committente: Amministrazione Comunale di Nughedu Santa Vittoria				



Lavori di Completamento di un'area attrezzata da destinare ad  
**ECOCENTRO** a servizio del Comune di Nughedu Santa Vittoria

Computo Metrico  
 Calcolo dei Volumi di Scavo

---

# COMUNE DI NUGHEDU SANTA VITTORIA

PROVINCIA DI ORISTANO

LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UN'AREA  
ATTREZZATA DA DESTINARE AD ECOCENTRO A  
SERVIZIO DEL COMUNE DI NUGHEDU SANTA  
VITTORIA

## CALCOLO DEI VOLUMI DI SCAVO

---

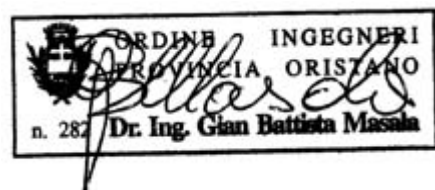
---

---

Nughedu Santa Vittoria, maggio 2017

IL PROGETTISTA  
Dr. Ing. Gian Battista MASALA

Pag. 1 di 24



---

---

## SOMMARIO

---

Premessa.....	4
Calcolo dei volumi riguardanti la strada di penetrazione agraria .....	4
Il Calcolo dei volumi riguardanti la nuova strada.....	4
Sezione : "A.0001" .....	5
Sezione : "A.0002" .....	6
Sezione : "A.0003" .....	8
Sezione : "A.0004" .....	9
Sezione : "A.0005" .....	11
Sezione : "A.0006" .....	12
Sezione : "A.0007" .....	14
Sezione : "A.0008" .....	16
Sezione : "A.0009" .....	17
Sezione : "A.0010" .....	19
Sezione : "A.0011" .....	20
Sezione : "A.0012" .....	22
Sezione : "A.0013" .....	23
Totali volume .....	24

## PREMESSA

---

Nel presente Elaborato sono riportati i calcoli riguardanti i volumi di scavo necessari per la realizzazione della nuova strada di accesso all'Isola Ecologica e per la sistemazione di una parte della strada di penetrazione agraria adiacente all'Isola Ecologica.

In particolare nella prima parte vengono riportati i calcoli riguardanti la strada di penetrazione agraria mentre nella seconda parte vengono riportati quelli riguardanti la nuova strada.

## CALCOLO DEI VOLUMI RIGUARDANTI LA STRADA DI PENETRAZIONE AGRARIA

---

Il Calcolo dei volumi riguardanti la sistemazione di un tratto della strada di penetrazione agraria viene eseguito considerando il volume di scavo equivalente ad un parallelepipedo, visto che dovrà essere eseguito solo lo scavo riguardante la sistemazione della strada (cassonetto e sistemazione cunette)

Di seguito Vengono riportati i calcoli:

$$\begin{array}{rccccccc} \text{Lunghezza [m]} & & \text{Larghezza [m]} & & \text{Altezza [m]} & & \text{Totale [mc]} \\ 25,00 & * & 5,00 & * & 0,50 & = & 62,50 \end{array}$$

## IL CALCOLO DEI VOLUMI RIGUARDANTI LA NUOVA STRADA

---

Il Calcolo dei volumi riguardanti la nuova strada viene eseguito utilizzando il metodo per sezioni ragguagliate; ognuna delle sezioni viene suddivisa in aree elementari contrapposte e di larghezza identica; le coppie di aree elementari contrapposte costituiscono così le basi di un trapezoide che ha per altezza la distanza delle sezioni. Il volume viene calcolato con la formula dell'area del trapezio; quando il segno delle due aree contrapposte è discorde viene calcolata e documentata la distanza, dalla sezione a progressiva inferiore, del punto di passaggio longitudinale (dpp), ovvero del punto in cui cambia il segno del volume. Sono sempre documentate anche le aree in scavo ed in rilevato, i rispettivi volumi ed il volume di compenso.

Di seguito Vengono riportati i calcoli:

**SEZIONE : "A.0001"**

Progressiva :		2.44 mt.				
Aree elementari di "VolumeSIE"						
Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo	
Ar.Ripor.						
-6.00		593.10				
	2.48				-	-
-3.52		593.19	593.19	0.00		
	0.07				0.00s	-
-3.45		593.19	593.24	-0.05		
	0.03				0.00s	-
-3.42		593.19	593.19	0.00		
	0.22				0.05s	-
-3.20		593.20	592.74	0.46		
	0.05				0.03s	-
-3.15		593.20	592.74	0.46		
	0.25				0.12s	-
-2.90		593.21	592.74	0.47		
	0.09				0.02s	-
-2.81		593.21	593.21	0.00		
	0.01				0.00s	-
-2.80		593.21	593.24	-0.03		
	0.30				-	-
0.01r						
-2.50		593.22	593.24	-0.02		
	0.00				0.00s	-
-2.50		593.22	593.22	0.00		
	0.00				0.00s	-
-2.50		593.22	592.74	0.48		
	2.50				1.23s	-
0.00		593.30	592.80	0.50		
	2.50				1.44s	-
2.50		593.39	592.74	0.65		
	0.00				0.00s	-
2.50		593.39	593.24	0.15		
	0.30				0.05s	-
2.80		593.40	593.24	0.16		
	0.25				0.11s	-
3.05		593.41	592.74	0.67		
	0.27				0.18s	-
3.32		593.42	592.74	0.68		
	0.03				0.02s	-
3.35		593.42	592.74	0.68		
	0.25				0.11s	-
3.60		593.41	593.24	0.17		
	0.16				0.02s	-
3.76		593.40	593.40	0.00		
	0.00				-	-
3.76		593.40				
	1.86				-	-
5.62		593.30				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>3.38s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.01r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>3.37s</b>				

**Volume fra le sezioni:**

"A.0001" a progressiva            2.44  
 "A.0002" a progressiva            7.10

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-6.00					
-4.17	-	-	-	-	-
-3.52		0.16s	0.38s	-	-
-3.42	0.00s	0.06s	0.14s	-	-
-2.81	0.22s	0.51s	1.70s	-	-
-2.50	0.01r	0.12s	0.26s	0.00r	0.38
-2.50	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50	2.67s	3.43s	14.22s	-	-
2.50	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50	0.47s	0.38s	1.98s	-	-
3.60	0.01s	0.00s	0.03s	-	-
3.66	0.00s	-	-	0.00r	-
3.66	0.01s	-	0.03s	-	-
3.76	-	-	-	-	-
5.62					
<b>* Totale in scavo</b>	<b>=</b>	<b>18.74s</b>			
<b>* Totale in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>			
<b>* Totale in compenso</b>	<b>=</b>	<b>18.74s</b>			
<b>* Progressivo in scavo</b>	<b>=</b>	<b>18.74s</b>			
<b>* Progressivo in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>			
<b>* Progressivo di compenso</b>	<b>=</b>	<b>18.74s</b>			

**SEZIONE : "A.0002"**

Progressiva :            7.10 mt.  
 Aree elementari di "VolumeSIE"

Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo
Ar.Ripor.					
-4.50		594.50			
-4.17	0.33	594.42	594.42	0.00	-
-3.45	0.72	594.23	593.70	0.53	0.19s
-3.20	0.25	594.17	593.20	0.97	0.19s
-2.90	0.30	594.09	593.20	0.89	0.28s
	0.10				0.07s

-2.80		594.08	593.70	0.38		
	0.30				0.11s	-
-2.50		594.06	593.70	0.36		
	0.00				0.00s	-
-2.50		594.06	593.20	0.86		
	2.50				1.88s	-
0.00		593.90	593.26	0.64		
	2.50				1.55s	-
2.50		593.80	593.20	0.60		
	0.00				0.00s	-
2.50		593.80	593.70	0.10		
	0.30				0.03s	-
2.80		593.79	593.70	0.09		
	0.25				0.09s	-
3.05		593.78	593.20	0.58		
	0.30				0.18s	-
3.35		593.77	593.20	0.57		
	0.25				0.08s	-
3.60		593.76	593.70	0.06		
	0.06				0.00s	-
3.66		593.76	593.76	0.00		
	0.00				-	-
3.66		593.76				
	0.10				-	-
3.76		593.75				
	0.04				-	-
3.80		594.20				
	2.20				-	-
6.00		594.60				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>4.65s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>4.65s</b>				

**Volume fra le sezioni:**

"A.0002" a progressiva 7.10  
"A.0003" a progressiva 9.50

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-4.50					
	-	-	-	-	-
-4.17					
	0.02s	-	0.03s	-	-
-3.94					
	0.82s	0.74s	1.87s	-	-
-2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
-2.50					
	3.44s	3.39s	8.20s	-	-
2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50					
	0.38s	0.83s	1.45s	-	-
3.60					
	0.00s	0.04s	0.05s	-	-
3.66					
	-	0.00s	-	0.00r	-
3.66					



4.59	-	0.38s	0.46s	-	-
6.00	-	-	-	-	-
<b>* Totale in scavo</b>	=	<b>12.06s</b>			
<b>* Totale in riporto</b>	=	<b>0.00r</b>			
<b>* Totale in compenso</b>	=	<b>12.06s</b>			
<b>* Progressivo in scavo</b>	=	<b>30.80s</b>			
<b>* Progressivo in riporto</b>	=	<b>0.00r</b>			
<b>* Progressivo di compenso</b>	=	<b>30.80s</b>			

### SEZIONE : "A.0003"

Progressiva :		9.50 mt.				
Aree elementari di "VolumeSIE"						
Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo	
Ar.Ripor.						
-5.30		594.55				
	1.36				-	-
-3.94		594.42	594.42	0.00		
	0.49				0.11s	-
-3.45		594.38	593.94	0.44		
	0.25				0.17s	-
-3.20		594.36	593.44	0.92		
	0.06				0.06s	-
-3.14		594.35	593.44	0.91		
	0.24				0.22s	-
-2.90		594.33	593.44	0.89		
	0.10				0.07s	-
-2.80		594.32	593.94	0.38		
	0.30				0.11s	-
-2.50		594.30	593.94	0.36		
	0.00				0.00s	-
-2.50		594.30	593.44	0.86		
	2.50				1.83s	-
0.00		594.10	593.50	0.60		
	2.12				1.29s	-
2.12		594.06	593.45	0.61		
	0.38				0.27s	-
2.50		594.22	593.44	0.78		
	0.00				0.00s	-
2.50		594.22	593.94	0.28		
	0.30				0.10s	-
2.80		594.34	593.94	0.40		
	0.25				0.18s	-
3.05		594.44	593.44	1.00		
	0.30				0.32s	-
3.35		594.56	593.44	1.12		
	0.25				0.23s	-
3.60		594.66	593.94	0.72		
	0.56				0.32s	-
4.16		594.90	594.49	0.41		
	0.43				0.09s	-
4.59		594.92	594.92	0.00		
	0.00				-	-

4.59		594.92			
	1.41			-	-
6.00		595.00			
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>5.37s</b>			
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>			
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>5.37s</b>			

**Volume fra le sezioni:**

"A.0003" a progressiva	9.50
"A.0004" a progressiva	11.83

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-5.30					
-3.94	-	-	-	-	-
-3.93	0.00s	-	-	0.00r	-
-2.50	0.74s	0.70s	1.68s	-	-
-2.50	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50	3.38s	3.27s	7.75s	-	-
2.50	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
4.25	1.19s	1.03s	2.59s	-	-
4.25	0.00s	-	-	0.00r	-
4.59	0.06s	-	0.07s	-	-
6.00	-	-	-	-	-
<b>* Totale in scavo</b>	<b>=</b>	<b>12.09s</b>			
<b>* Totale in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>			
<b>* Totale in compenso</b>	<b>=</b>	<b>12.09s</b>			

<b>* Progressivo in scavo</b>	<b>=</b>	<b>42.89s</b>
<b>* Progressivo in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>
<b>* Progressivo di compenso</b>	<b>=</b>	<b>42.89s</b>

**SEZIONE : "A.0004"**

Progressiva : 11.83 mt.

Aree elementari di "VolumeSIE"

Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo
Ar.Ripor.					
-4.52		594.80			
	0.59				-
-3.93		594.72	594.72	0.00	-
	0.48				0.10s
-3.45		594.65	594.23	0.42	-
	0.25				0.17s
-3.20		594.61	593.73	0.88	-
	0.30				0.26s
-2.90		594.57	593.73	0.84	-

	0.10				0.06s	-
-2.80		594.56	594.23	0.33		
	0.30				0.10s	-
-2.50		594.52	594.23	0.29		
	0.00				0.00s	-
-2.50		594.52	593.73	0.79		
	1.50				1.02s	-
-1.00		594.30	593.73	0.57		
	1.00				0.54s	-
0.00		594.24	593.73	0.51		
	0.60				0.30s	-
0.60		594.21	593.73	0.48		
	1.40				0.95s	-
2.00		594.60	593.73	0.87		
	0.50				0.45s	-
2.50		594.66	593.73	0.93		
	0.00				0.00s	-
2.50		594.66	594.23	0.43		
	0.30				0.14s	-
2.80		594.70	594.23	0.47		
	0.25				0.19s	-
3.05		594.73	593.73	1.00		
	0.30				0.31s	-
3.35		594.77	593.73	1.04		
	0.25				0.20s	-
3.60		594.80	594.23	0.57		
	0.65				0.19s	-
4.25		594.88	594.88	0.00		
	0.00				-	-
4.25		594.88				
	1.75				-	-
6.00		595.10				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>4.98s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>4.98s</b>				

**Volume fra le sezioni:**

**"A.0004" a progressiva 11.83**  
**"A.0005" a progressiva 14.53**

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp	Lon.
-4.52						
	-	-	-	-		-
-4.24						
	-	0.05s	0.07s	-		-
-3.93						
	0.69s	1.13s	2.46s	-		-
-2.50						
	0.00s	0.00s	-	0.00r		-
-2.50						
	3.26s	4.66s	10.69s	-		-
2.50						
	0.00s	0.00s	-	0.00r		-
2.50						
	1.03s	1.43s	3.32s	-		-
4.25						
	-	0.00s	-	0.00r		-

4.25					
	-	0.05s	0.07s	-	-
4.58					
	-	0.00s	-	0.00r	-
4.59					
	-	-	-	-	-
6.00					
<b>* Totale in scavo</b>	=	<b>16.61s</b>			
<b>* Totale in riporto</b>	=	<b>0.00r</b>			
<b>* Totale in compenso</b>	=	<b>16.61s</b>			
<b>* Progressivo in scavo</b>	=	<b>59.50s</b>			
<b>* Progressivo in riporto</b>	=	<b>0.00r</b>			
<b>* Progressivo di compenso</b>	=	<b>59.50s</b>			

### SEZIONE : "A.0005"

Progressiva : 14.53 mt.

Aree elementari di "VolumeSIE"

Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo	
Ar.Ripor.						
-6.70		595.50				
	2.46				-	-
-4.24		595.29	595.29	0.00		
	0.79				0.28s	-
-3.45		595.22	594.50	0.72		
	0.25				0.24s	-
-3.20		595.20	594.00	1.20		
	0.30				0.36s	-
-2.90		595.17	594.00	1.17		
	0.10				0.09s	-
-2.80		595.16	594.50	0.66		
	0.07				0.05s	-
-2.73		595.16	594.50	0.66		
	0.23				0.15s	-
-2.50		595.13	594.50	0.63		
	0.00				0.00s	-
-2.50		595.13	594.00	1.13		
	2.50				2.38s	-
0.00		594.78	594.00	0.78		
	0.60				0.45s	-
0.60		594.70	594.00	0.70		
	0.64				0.52s	-
1.24		594.92	594.00	0.92		
	1.26				1.29s	-
2.50		595.13	594.00	1.13		
	0.00				0.00s	-
2.50		595.13	594.50	0.63		
	0.30				0.20s	-
2.80		595.18	594.50	0.68		
	0.25				0.24s	-
3.05		595.22	594.00	1.22		
	0.30				0.38s	-
3.35		595.27	594.00	1.27		
	0.25				0.26s	-
3.60		595.31	594.50	0.81		

	0.98				0.40s	-
4.58		595.48	595.48	0.00		
	0.01				0.00s	-
4.59		595.48	595.49	-0.01		
	0.00				-	-
4.59		595.48				
	0.67				-	-
5.26		595.60				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>7.29s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>7.29s</b>				

**Volume fra le sezioni:**

<b>"A.0005" a progressiva</b>	<b>14.53</b>
<b>"A.0006" a progressiva</b>	<b>15.73</b>

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-6.70					
-4.32	-	-	-	-	-
-4.24	-	0.01s	0.01s	-	-
-2.50	1.17s	1.25s	1.45s	-	-
-2.50	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50	4.64s	5.17s	5.89s	-	-
2.50	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50	1.48s	1.87s	2.01s	-	-
4.58	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
4.59	-	0.00s	-	0.00r	-
4.60	-	0.02s	0.01s	-	-
4.77	-	-	-	-	-
5.26					
<b>* Totale in scavo</b>	<b>=</b>	<b>9.37s</b>			
<b>* Totale in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>			
<b>* Totale in compenso</b>	<b>=</b>	<b>9.37s</b>			

<b>* Progressivo in scavo</b>	<b>=</b>	<b>68.87s</b>
<b>* Progressivo in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>
<b>* Progressivo di compenso</b>	<b>=</b>	<b>68.87s</b>

**SEZIONE : "A.0006"**

Progressiva : 15.73 mt.

Aree elementari di "VolumeSIE"

Scostam. Parziale Q.1°P. Q.2°P. Dislivello Ar.Scavo

Ar.Ripor.

-10.00 596.21

5.68

- -

-4.32		595.48	595.48	0.00		
	0.87				0.33s	-
-3.45		595.37	594.61	0.76		
	0.25				0.25s	-
-3.20		595.34	594.11	1.23		
	0.30				0.37s	-
-2.90		595.30	594.11	1.19		
	0.10				0.10s	-
-2.80		595.29	594.61	0.68		
	0.30				0.20s	-
-2.50		595.25	594.61	0.64		
	0.00				0.00s	-
-2.50		595.25	594.11	1.14		
	2.50				2.48s	-
0.00		594.95	594.11	0.84		
	2.50				2.68s	-
2.50		595.41	594.11	1.30		
	0.00				0.00s	-
2.50		595.41	594.61	0.80		
	0.30				0.25s	-
2.80		595.47	594.61	0.86		
	0.25				0.28s	-
3.05		595.52	594.11	1.41		
	0.30				0.43s	-
3.35		595.57	594.11	1.46		
	0.25				0.31s	-
3.60		595.62	594.61	1.01		
	1.00				0.60s	-
4.60		595.80	595.62	0.18		
	0.17				0.02s	-
4.77		595.79	595.79	0.00		
	0.00				-	-
4.77		595.79				
	2.47				-	-
7.24		595.60				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>8.30s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>8.30s</b>				

**Volume fra le sezioni:**

**"A.0006" a progressiva 15.73**  
**"A.0007" a progressiva 18.43**

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-10.00					
	-	-	-	-	-
-6.06					
	-	0.98s	1.33s	-	-
-4.32					
	1.25s	3.38s	6.25s	-	-
-2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
-2.50					
	5.15s	10.45s	21.06s	-	-
2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50					

4.60	1.87s	1.96s	5.17s	-	-
4.61	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
4.61	0.00s	-	-	0.00r	-
4.77	0.02s	-	0.03s	-	-
7.24	-	-	-	-	-
<b>* Totale in scavo</b>	<b>=</b>	<b>33.84s</b>			
<b>* Totale in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>			
<b>* Totale in compenso</b>	<b>=</b>	<b>33.84s</b>			
<b>* Progressivo in scavo</b>	<b>=</b>	<b>102.71s</b>			
<b>* Progressivo in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>			
<b>* Progressivo di compenso</b>	<b>=</b>	<b>102.71s</b>			

### SEZIONE : "A.0007"

Progressiva : 18.43 mt.

Aree elementari di "VolumeSIE"

Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo	
Ar.Ripor.						
-7.50		598.00				
	1.44				-	-
-6.06		597.49	597.49	0.00		
	1.36				0.59s	-
-4.70		597.00	596.13	0.87		
	1.25				1.75s	-
-3.45		596.81	594.88	1.93		
	0.25				0.54s	-
-3.20		596.77	594.38	2.39		
	0.30				0.71s	-
-2.90		596.73	594.38	2.35		
	0.10				0.21s	-
-2.80		596.72	594.88	1.84		
	0.10				0.19s	-
-2.70		596.70	594.88	1.82		
	0.20				0.37s	-
-2.50		596.69	594.88	1.81		
	0.00				0.00s	-
-2.50		596.69	594.38	2.31		
	2.50				5.60s	-
0.00		596.55	594.38	2.17		
	1.00				2.15s	-
1.00		596.50	594.38	2.12		
	1.20				2.22s	-
2.20		595.95	594.37	1.58		
	0.30				0.48s	-
2.50		595.94	594.37	1.57		
	0.00				0.00s	-
2.50		595.94	594.87	1.07		
	0.30				0.32s	-
2.80		595.93	594.87	1.06		
	0.25				0.33s	-

3.05		595.92	594.37	1.55		
	0.30				0.47s	-
3.35		595.91	594.37	1.54		
	0.25				0.32s	-
3.60		595.90	594.87	1.03		
	1.00				0.52s	-
4.60		595.88	595.88	0.00		
	0.01				0.00s	-
4.61		595.88	595.89	-0.01		
	0.00				-	-
4.61		595.88				
	3.30				-	-
7.91		595.80				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>16.77s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>16.77s</b>				

**Volume fra le sezioni:**

**"A.0007" a progressiva 18.43**  
**"A.0008" a progressiva 22.11**

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-7.50					
	-	-	-	-	-
-6.26					
	-	0.02s	0.04s	-	-
-6.06					
	4.35s	5.41s	17.96s	-	-
-2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
-2.50					
	10.45s	10.02s	37.67s	-	-
2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50					
	1.92s	1.41s	6.13s	-	-
4.33					
	0.00s	-	-	0.00r	-
4.33					
	0.04s	-	0.08s	-	-
4.60					
	0.00s	-	-	0.00r	-
4.61					
	-	-	-	-	-
7.91					
<b>* Totale in scavo</b>	<b>=</b>	<b>61.88s</b>			
<b>* Totale in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>			
<b>* Totale in compenso</b>	<b>=</b>	<b>61.88s</b>			

**\* Progressivo in scavo = 164.59s**  
**\* Progressivo in riporto = 0.00r**  
**\* Progressivo di compenso = 164.59s**



**SEZIONE : "A.0008"**

Progressiva : 22.11 mt.

Aree elementari di "VolumeSIE"

Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo	
Ar.Ripor.						
-7.36		598.20				
	1.10				-	-
-6.26		597.98	597.98	0.00		
	2.81				3.15s	-
-3.45		597.41	595.17	2.24		
	0.25				0.62s	-
-3.20		597.36	594.67	2.69		
	0.30				0.80s	-
-2.90		597.30	594.67	2.63		
	0.10				0.24s	-
-2.80		597.28	595.17	2.11		
	0.15				0.32s	-
-2.65		597.25	595.17	2.08		
	0.15				0.31s	-
-2.50		597.22	595.17	2.05		
	0.00				0.00s	-
-2.50		597.22	594.67	2.55		
	2.50				5.78s	-
0.00		596.80	594.73	2.07		
	2.50				4.24s	-
2.50		595.99	594.67	1.32		
	0.00				0.00s	-
2.50		595.99	595.17	0.82		
	0.12				0.10s	-
2.62		595.95	595.17	0.78		
	0.18				0.14s	-
2.80		595.95	595.17	0.78		
	0.25				0.26s	-
3.05		595.94	594.67	1.27		
	0.30				0.38s	-
3.35		595.93	594.67	1.26		
	0.25				0.25s	-
3.60		595.92	595.17	0.75		
	0.73				0.28s	-
4.33		595.90	595.90	0.00		
	0.00				-	-
4.33		595.90				
	1.53				-	-
5.86		595.86				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>16.87s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>16.87s</b>				

**Volume fra le sezioni:**

"A.0008" a progressiva 22.11  
 "A.0009" a progressiva 24.71

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-7.36					
	-	-	-	-	-
-6.26	0.00s	-	-	0.00r	-
-6.23	5.43s	5.69s	14.46s	-	-
-2.50	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
-2.50	10.01s	8.18s	23.65s	-	-
2.50	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50	1.35s	0.84s	2.85s	-	-
4.01	0.00s	-	-	0.00r	-
4.01	0.06s	-	0.08s	-	-
4.33	-	-	-	-	-
5.86					
<b>* Totale in scavo</b>	<b>=</b>	<b>41.04s</b>			
<b>* Totale in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>			
<b>* Totale in compenso</b>	<b>=</b>	<b>41.04s</b>			
<b>* Progressivo in scavo</b>	<b>=</b>	<b>205.63s</b>			
<b>* Progressivo in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>			
<b>* Progressivo di compenso</b>	<b>=</b>	<b>205.63s</b>			

**SEZIONE : "A.0009"**

Progressiva : 24.71 mt.

Aree elementari di "VolumeSIE"

Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo
Ar.Ripor.					
-12.00		599.11			
	5.77				-
-6.23		598.26	598.26	0.00	-
	0.23				0.03s
-6.00		598.23	598.03	0.20	-
	2.00				2.16s
-4.00		598.00	596.04	1.96	-
	0.55				1.18s
-3.45		597.82	595.49	2.33	-
	0.25				0.64s
-3.20		597.74	594.99	2.75	-
	0.30				0.81s
-2.90		597.64	594.99	2.65	-
	0.10				0.24s
-2.80		597.61	595.49	2.12	-
	0.30				0.62s

-2.50		597.50	595.49	2.01		
	0.00				0.00s	-
-2.50		597.50	594.99	2.51		
	2.00				4.32s	-
-0.50		596.80	594.99	1.81		
	0.50				0.86s	-
0.00		596.62	594.99	1.63		
	2.00				2.54s	-
2.00		595.90	594.99	0.91		
	0.50				0.46s	-
2.50		595.90	594.99	0.91		
	0.00				0.00s	-
2.50		595.90	595.49	0.41		
	0.30				0.13s	-
2.80		595.90	595.49	0.41		
	0.25				0.17s	-
3.05		595.90	594.99	0.91		
	0.30				0.28s	-
3.35		595.90	594.99	0.91		
	0.25				0.17s	-
3.60		595.90	595.49	0.41		
	0.41				0.09s	-
4.01		595.90	595.90	0.00		
	0.00				-	-
4.01		595.90				
	0.49				-	-
4.50		595.90				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>14.70s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>14.70s</b>				

**Volume fra le sezioni:**

"A.0009" a progressiva **24.71**  
"A.0010" a progressiva **26.71**

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-12.00					
	-	-	-	-	-
-6.23					
	0.04s	-	0.04s	-	-
-5.97					
	5.64s	4.12s	9.76s	-	-
-2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
-2.50					
	8.19s	4.50s	12.69s	-	-
2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50					
	0.82s	0.60s	1.42s	-	-
3.83					
	0.00s	-	-	0.00r	-
3.83					
	0.02s	-	0.02s	-	-
4.01					
	-	-	-	-	-
4.50					

\* Totale in scavo = 23.93s  
 \* Totale in riporto = 0.00r  
 \* Totale in compenso = 23.93s

\* Progressivo in scavo = 229.56s  
 \* Progressivo in riporto = 0.00r  
 \* Progressivo di compenso = 229.56s

SEZIONE : "A.0010"

Progressiva : 26.71 mt.

Aree elementari di "VolumeSIE"

Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo	
Ar.Ripor.						
-8.90		598.50				
	2.93				-	-
-5.97		598.20	598.20	0.00		
	1.97				1.75s	-
-4.00		598.00	596.23	1.77		
	0.55				0.97s	-
-3.45		597.41	595.68	1.73		
	0.25				0.46s	-
-3.20		597.14	595.18	1.96		
	0.30				0.54s	-
-2.90		596.81	595.18	1.63		
	0.10				0.14s	-
-2.80		596.70	595.68	1.02		
	0.30				0.26s	-
-2.50		596.38	595.68	0.70		
	0.00				0.00s	-
-2.50		596.38	595.18	1.20		
	0.12				0.14s	-
-2.38		596.25	595.18	1.07		
	2.38				2.33s	-
0.00		596.07	595.18	0.89		
	1.50				1.25s	-
1.50		595.95	595.18	0.77		
	1.00				0.76s	-
2.50		595.93	595.18	0.75		
	0.00				0.00s	-
2.50		595.93	595.68	0.25		
	0.30				0.08s	-
2.80		595.93	595.68	0.25		
	0.25				0.13s	-
3.05		595.93	595.18	0.75		
	0.30				0.23s	-
3.35		595.92	595.18	0.74		
	0.25				0.13s	-
3.60		595.92	595.68	0.24		
	0.23				0.03s	-
3.83		595.92	595.91	0.01		
	0.00				-	-
3.83		595.92				
	3.67				-	-
7.50		595.85				

\* Area in Scavo = 9.20s  
 \* Area in Riporto = 0.00r  
 \* Area in Compenso = 9.20s

Volume fra le sezioni:

"A.0010" a progressiva 26.71  
 "A.0011" a progressiva 29.51

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-8.90	-	-	-	-	-
-5.97	1.04s	-	1.46s	-	-
-4.45	3.08s	0.88s	5.55s	-	-
-2.50	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
-2.50	4.48s	2.69s	10.04s	-	-
2.50	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50	0.60s	0.42s	1.43s	-	-
3.73	0.00s	-	-	0.00r	-
3.73	0.01s	-	0.02s	-	-
3.83	-	-	-	-	-
7.50	-	-	-	-	-

\* Totale in scavo = 18.50s  
 \* Totale in riporto = 0.00r  
 \* Totale in compenso = 18.50s

\* Progressivo in scavo = 248.06s  
 \* Progressivo in riporto = 0.00r  
 \* Progressivo di compenso = 248.06s

### SEZIONE : "A.0011"

Progressiva : 29.51 mt.

Aree elementari di "VolumeSIE"

Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo
Ar.Ripor.					
-6.90		598.00			
	2.45				-
-4.45		596.95	596.95	0.00	-
	1.00				0.28s
-3.45		596.52	595.95	0.57	-
	0.25				0.19s
-3.20		596.41	595.45	0.96	-
	0.30				0.27s
-2.90		596.28	595.45	0.83	-
	0.10				0.06s
-2.80		596.24	595.95	0.29	-
	0.30				0.07s

-2.50		596.11	595.95	0.16		
	0.00				0.00s	-
-2.50		596.11	595.45	0.66		
	0.50				0.28s	-
-2.00		595.90	595.45	0.45		
	2.00				0.98s	-
0.00		595.98	595.45	0.53		
	0.60				0.33s	-
0.60		596.00	595.45	0.55		
	1.90				1.09s	-
2.50		596.05	595.45	0.60		
	0.00				0.00s	-
2.50		596.05	595.95	0.10		
	0.30				0.03s	-
2.80		596.06	595.95	0.11		
	0.25				0.09s	-
3.05		596.07	595.45	0.62		
	0.30				0.19s	-
3.35		596.08	595.45	0.63		
	0.25				0.10s	-
3.60		596.09	595.95	0.14		
	0.13				0.01s	-
3.73		596.09	596.09	0.00		
	0.00				-	-
3.73		596.09				
	2.27				-	-
6.00		596.15				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>3.97s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>3.97s</b>				

**Volume fra le sezioni:**

"A.0011" a progressiva      **29.51**  
"A.0012" a progressiva      **31.31**

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-6.90					
	-	-	-	-	-
-4.45					
	0.19s	-	0.17s	-	-
-3.64					
	0.69s	0.42s	1.00s	-	-
-2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
-2.50					
	2.68s	2.80s	4.93s	-	-
2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50					
	0.04s	0.01r	0.03s	0.00r	1.40
2.82					
	0.37s	0.24s	0.55s	-	-
3.57					
	0.02s	0.01r	0.02s	0.00r	1.33
3.71					
	0.00s	-	-	0.00r	-
3.73					

6.00

\* Totale in scavo = 6.70s  
 \* Totale in riporto = 0.00r  
 \* Totale in compenso = 6.70s

\* Progressivo in scavo = 254.76s  
 \* Progressivo in riporto = 0.00r  
 \* Progressivo di compenso = 254.76s

SEZIONE : "A.0012"

Progressiva : 31.31 mt.

Aree elementari di "VolumeSIE"

Scostam.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo	
Ar.Ripor.						
-10.00		598.00				
	4.00				-	-
-6.00		596.30				
	2.36				-	-
-3.64		596.21	596.21	0.00		
	0.19				0.02s	-
-3.45		596.20	596.02	0.18		
	0.25				0.11s	-
-3.20		596.19	595.52	0.67		
	0.30				0.20s	-
-2.90		596.18	595.52	0.66		
	0.10				0.04s	-
-2.80		596.18	596.02	0.16		
	0.30				0.05s	-
-2.50		596.17	596.02	0.15		
	0.00				0.00s	-
-2.50		596.17	595.52	0.65		
	0.34				0.22s	-
-2.16		596.16	595.52	0.64		
	2.16				1.30s	-
0.00		596.08	595.52	0.56		
	2.50				1.29s	-
2.50		595.99	595.52	0.47		
	0.00				0.00s	-
2.50		595.99	595.99	0.00		
	0.00				0.00s	-
2.50		595.99	596.02	-0.03		
	0.30				-	
0.01r						
2.80		595.98	596.02	-0.04		
	0.02				0.00s	-
2.82		595.98	595.98	0.00		
	0.23				0.05s	-
3.05		595.97	595.52	0.45		
	0.30				0.14s	-
3.35		595.96	595.52	0.44		
	0.22				0.05s	-
3.57		595.95	595.95	0.00		
	0.03				0.00s	-

3.60		595.95	596.02	-0.07		
	0.11				-	
0.01r						
3.71		595.95	595.95	0.00		
	0.00				-	-
3.71		595.95				
	1.29				-	-
5.00		595.90				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>3.47s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.02r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>3.45s</b>				

**Volume fra le sezioni:**

<b>"A.0012" a progressiva</b>	<b>31.31</b>
<b>"A.0013" a progressiva</b>	<b>34.71</b>

Scostam.	Ar.Prece.	Ar.Succe.	Vol.Scavo	Vol.Ripor.	Dpp Lon.
-10.00					
	-	-	-	-	-
-3.64					
	0.00s	-	-	0.00r	-
-3.60					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
-3.60					
	0.42s	0.51s	1.58s	-	-
-2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
-2.50					
	2.81s	2.91s	9.73s	-	-
2.50					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.50					
	0.01r	0.02s	0.03s	0.01r	1.00
2.80					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
2.82					
	0.24s	0.30s	0.92s	-	-
3.57					
	0.00s	0.00s	-	0.00r	-
3.60					
	0.01r	-	-	0.02r	-
3.71					
	-	-	-	-	-
5.00					
<b>* Totale in scavo</b>	<b>=</b>	<b>12.26s</b>			
<b>* Totale in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.03r</b>			
<b>* Totale in compenso</b>	<b>=</b>	<b>12.23s</b>			

<b>* Progressivo in scavo</b>	<b>=</b>	<b>267.02s</b>
<b>* Progressivo in riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.03r</b>
<b>* Progressivo di compenso</b>	<b>=</b>	<b>266.99s</b>

**SEZIONE : "A.0013"**

Progressiva : 34.71 mt.  
Aree elementari di "VolumeSIE"



Scostam. Ar.Ripor.	Parziale	Q.1°P.	Q.2°P.	Dislivello	Ar.Scavo	
-10.00		598.00				
	4.00				-	-
-6.00		596.30				
	2.40				-	-
-3.60		596.21	596.22	-0.01		
	0.00				0.00s	-
-3.60		596.21	596.21	0.00		
	0.40				0.15s	-
-3.20		596.20	595.44	0.76		
	0.30				0.23s	-
-2.90		596.19	595.44	0.75		
	0.10				0.05s	-
-2.80		596.19	595.94	0.25		
	0.30				0.08s	-
-2.50		596.18	595.94	0.24		
	0.00				0.00s	-
-2.50		596.18	595.50	0.68		
	0.34				0.23s	-
-2.16		596.16	595.50	0.66		
	2.16				1.34s	-
0.00		596.08	595.50	0.58		
	2.50				1.34s	-
2.50		595.99	595.50	0.49		
	0.00				0.00s	-
2.50		595.99	595.94	0.05		
	0.30				0.02s	-
2.80		595.98	595.94	0.04		
	0.25				0.07s	-
3.05		595.97	595.44	0.53		
	0.30				0.16s	-
3.35		595.96	595.44	0.52		
	0.25				0.07s	-
3.60		595.95	595.95	0.00		
	0.00				-	-
3.60		595.95				
	1.40				-	-
5.00		595.90				
	5.00				-	-
10.00		595.85				
<b>* Area in Scavo</b>	<b>=</b>	<b>3.74s</b>				
<b>* Area in Riporto</b>	<b>=</b>	<b>0.00r</b>				
<b>* Area in Compenso</b>	<b>=</b>	<b>3.74s</b>				

### TOTALI VOLUME

<b>* TOTALE IN SCAVO</b>	<b>=</b>	<b>267.02s</b>
<b>* TOTALE IN RIPORTO</b>	<b>=</b>	<b>0.03r</b>
<b>* TOTALE DI COMPENSO</b>	<b>=</b>	<b>266.99s</b>

IL PROGETTISTA  
Dr. Ing. Gian Battista MASALA

