



Comune di  
Castagnole  
Monferrato

PROVINCIA DI ASTI

# REALIZZAZIONE DI IMPIANTO SPORTIVO MOTORISTICO FUORISTRADA

## PROPONENTE

**MONFERRATO s.r.l. di Grasso Gaja**

Asti, Fraz. Revignano 158/B

team di lavoro

### PROGETTAZIONE CROSSDROMO

cat. PR

Geom. Diego BORGO, Arch. Aldo CHICARELLA,  
Geom. Marco CELERINO, Geom. Paolo TORCHIO

### STUDI AGRONOMICI E PAESAGGISTICI

cat. PA

Studio Sintesi - Ingegneria e Paesaggio (Dott. Agr. Stefano  
ASSONE )

### RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA

cat. GE

Studio Geo Contest (Dott. Geol. Massimo CASTELLARO, Dott.  
Geol. Ulderico FERRERO )

### STUDI FORESTALI

cat. FO

Dott. For. Daniele PONCINO  
Dott. For. Daniele GROSSI

### STUDI SUL TRAFFICO

cat. TR

Ing. Paolo Secondo STROPPIANA

### PIANIFICAZIONE URBANISTICA

cat. UR

Studio Associato Architetti Paglia (Arch. Gian Carlo PAGLIA,  
Arch. Pian. Samantha MACHETTO )

### ANALISI SULLA SALUTE UMANA

Simularia s.r.l. (Dott.ssa Rossella PRANDI)

### CONSULENZA ACUSTICA

cat. AC

ENVIA (Dott. Stefano ROLETTI)

### TERRE E ROCCE DA SCAVO

Ing. Sandro GENNARO

### ANALISI FAUNISTICHE

Dott. Nat. Ivan Di GIA'

Cat.	Rif. tavola	Tecnico
PR	6.3	Geom. Diego BORGO, Arch. Aldo CHICARELLA, Geom. Marco CELERINO, Geom. Paolo TORCHIO
	-	
	-	
Revisione	-	

OGGETTO			
Scavi / L.R. 45 Conteggi strada accesso			
Scala	1:200	Data	Aprile 2021

## CONTEGGIO DELL' AREA DI INTERVENTO E DEI VOLUMI DI SCAVO OGGETTO DI AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELLA L.R. 45/89

Per la realizzazione dell' impianto in progetto sono previste diverse fasi di intervento sul territorio che, ai fini di quanto richiesto dalla L.R. 45/89, per la quantificazione dell' area interessata dai movimenti di terreno ed i volumi di scavo/riporto possono essere così individuate:

- a) **Formazione della strada di accesso ed interna all' impianto:**  
Dal progetto stradale predisposto sono stati conteggiati i volumi di scavo, utilizzando il metodo delle sezioni ragguagliate, e la superficie di intervento, ricavata tramite cad, dalla planimetria con individuazione delle aree su cui insistono scavi e riporti. Il profilo del tracciato e' stato impostato in modo da ottenere la massima compensazione tra scavi e riporti.
- b) **Fondazione per la posa dei manufatti e opere connesse (scarichi e fitodepurazione):**  
Le opere di fondazioni sono molto semplici in quanto, per ottenere una completa reversibilita' del costruito, si prevede di realizzare un ridotto cassonetto con materiale costipato (es. naturale di fiume) su cui appoggiare dei cordoli prefabbricati in cls; superfici e volumi sono direttamente conteggiati in funzione delle dimensioni dei manufatti, così come i movimenti di terreno relativi all' impianto di scarico dei reflui ed alla vasca di fitodepurazione. Il materiale scavato verra' sistemato in sito limitando il piu' possibile gli spostamenti.
- c) **Tracciati delle piste:**  
Relativamente alla realizzazione delle piste (1^ categoria, 2^ categoria e minicross), considerato che gli stessi sono stati individuati in funzione della morfologia del terreno al fine di sfruttarne le caratteristiche, non si prevedono particolari movimenti di terreno, ma unicamente la semplice pulizia della coltre vegetale con la formazione di sponde laterali ed utilizzo del materiale movimentato per la realizzazione dei salti e dei sottopassi.  
Non essendo possibile una corretta quantificazione analitica dei volumi come quella utilizzata per il progetto stradale della viabilita' di accesso, a causa del profilo trasversale delle sezioni che varia in continuo, si ipotizza la superficie oggetto di intervento misurata da cad, mentre il volume degli scavi e dei riporti viene ricavato utilizzando il metodo delle sezioni ragguagliate semplificato in quanto per la maggior parte le compensazioni dei volumi avviene nell' ambito della stessa sezione, con ridotti movimenti di terreno che viene utilizzato per la formazione di curve con appoggio, salti, ecc.  
Il tracciato per minicross viene ricavato con la posa di un semplice fettucciato in un' area sub pianeggiante.

Eventuali minime differenze tra gli scavi ed i riporti verranno comunque compensati nell' area di intervento e non e' prevista la rimozione ed il conferimento di terreno ad altri siti.

## a) TRACCIATO STRADALE

### CALCOLO DEI VOLUMI DI SCAVO/RIPORTO PER SEZIONI RAGGUAGLIATE

CONFRONTO FRA DUE SAGOME: 'Progetto' contro 'Terreno'

Metodo di chiusura: a prismoide

VOLUMI INIZIALI DI CUMULO: Scavo 0.000; Riporto 0.000

Calcolo sull'intervallo: da progressiva 0.000 a progressiva 1307.261

#### Sezione : ' 1 - 0.000'

Progressiva : 0.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

- \* Area in Scavo = 2.462s
- \* Area in Riporto = 0.076r
- \* Area in Compensazione = 2.386s

Volume fra le sezioni:

- " 1 - 0.000" a progressiva 0.000 mt.
- " 2 - 25.000" a progressiva 25.000 mt.
- Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

- \* Totale in Scavo = 51.076s
- \* Totale in Riporto = 35.401r
- \* Totale in Compensazione = 15.675s

- \* Progressivo in Scavo = 51.076s
- \* Progressivo in Riporto = 35.401r
- \* Progressivo di Compensazione = 15.675s

#### Sezione : ' 2 - 25.000'

Progressiva : 25.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

- \* Area in Scavo = 1.624s
- \* Area in Riporto = 2.754r
- \* Area in Compensazione = 1.130r

Volume fra le sezioni:

- " 2 - 25.000" a progressiva 25.000 mt.
- " 3 - 50.000" a progressiva 50.000 mt.
- Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

- \* Totale in Scavo = 26.264s
- \* Totale in Riporto = 74.853r
- \* Totale in Compensazione = 48.589r

- \* Progressivo in Scavo = 77.340s

- \* Progressivo in Riporto = 110.254r
- \* Progressivo di Compensazione = 32.914r

#### Sezione : ' 3 - 50.000'

Progressiva : 50.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

- \* Area in Scavo = 0.525s
- \* Area in Riporto = 3.277r
- \* Area in Compensazione = 2.752r

Volume fra le sezioni:

- " 3 - 50.000" a progressiva 50.000 mt.
- " 4 - 75.000" a progressiva 75.000 mt.
- Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

- \* Totale in Scavo = 5.700s
- \* Totale in Riporto = 94.462r
- \* Totale in Compensazione = 88.762r

- \* Progressivo in Scavo = 83.040s
- \* Progressivo in Riporto = 204.716r
- \* Progressivo di Compensazione = 121.676r

#### Sezione : ' 4 - 75.000'

Progressiva : 75.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

- \* Area in Scavo = 0.039s
- \* Area in Riporto = 4.386r
- \* Area in Compensazione = 4.347r

Volume fra le sezioni:

- " 4 - 75.000" a progressiva 75.000 mt.
- " 5 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.
- Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

- \* Totale in Scavo = 7.250s
- \* Totale in Riporto = 97.288r
- \* Totale in Compensazione = 90.038r

- \* Progressivo in Scavo = 90.290s
- \* Progressivo in Riporto = 302.004r
- \* Progressivo di Compensazione = 211.714r

#### Sezione : ' 5 - 100.000'

Progressiva : 100.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

- \* Area in Scavo = 0.634s

\* Area in Riporto = 3.484r  
\* Area in Compenso = 2.850r

Volume fra le sezioni:

" 5 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.  
" 6 - 125.000" a progressiva 125.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 27.619s  
\* Totale in Riporto = 47.407r  
\* Totale in Compenso = 19.788r

\* Progressivo in Scavo = 117.909s  
\* Progressivo in Riporto = 349.411r  
\* Progressivo di Compenso = 231.502r

#### **Sezione : ' 6 - 125.000'**

Progressiva : 125.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 1.685s  
\* Area in Riporto = 0.415r  
\* Area in Compenso = 1.270s

Volume fra le sezioni:

" 6 - 125.000" a progressiva 125.000 mt.  
" 7 - 150.000" a progressiva 150.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 39.163s  
\* Totale in Riporto = 9.676r  
\* Totale in Compenso = 29.487s

\* Progressivo in Scavo = 157.072s  
\* Progressivo in Riporto = 359.087r  
\* Progressivo di Compenso = 202.015r

#### **Sezione : ' 7 - 150.000'**

Progressiva : 150.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 1.450s  
\* Area in Riporto = 0.359r  
\* Area in Compenso = 1.091s

Volume fra le sezioni:

" 7 - 150.000" a progressiva 150.000 mt.  
" 8 - 175.000" a progressiva 175.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 28.375s  
\* Totale in Riporto = 11.539r  
\* Totale in Compenso = 16.836s

\* Progressivo in Scavo = 185.447s  
\* Progressivo in Riporto = 370.626r  
\* Progressivo di Compenso = 185.179r

#### **Sezione : ' 8 - 175.000'**

Progressiva : 175.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.819s  
\* Area in Riporto = 0.562r  
\* Area in Compenso = 0.257s

Volume fra le sezioni:

" 8 - 175.000" a progressiva 175.000 mt.  
" 9 - 200.000" a progressiva 200.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 13.550s  
\* Totale in Riporto = 28.889r  
\* Totale in Compenso = 15.339r

\* Progressivo in Scavo = 198.997s  
\* Progressivo in Riporto = 399.515r  
\* Progressivo di Compenso = 200.518r

#### **Sezione : ' 9 - 200.000'**

Progressiva : 200.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.262s  
\* Area in Riporto = 1.747r  
\* Area in Compenso = 1.485r

Volume fra le sezioni:

" 9 - 200.000" a progressiva 200.000 mt.  
" 10 - 225.000" a progressiva 225.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 36.208s  
\* Totale in Riporto = 40.696r  
\* Totale in Compenso = 4.488r

\* Progressivo in Scavo = 235.205s  
\* Progressivo in Riporto = 440.211r  
\* Progressivo di Compenso = 205.006r

#### **Sezione : ' 10 - 225.000'**

Progressiva : 225.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 2.653s  
\* Area in Riporto = 1.528r

\* Area in Compenso = 1.125s

Volume fra le sezioni:

" 10 - 225.000" a progressiva 225.000 mt.

" 11 - 250.000" a progressiva 250.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 66.675s

\* Totale in Riporto = 29.075r

\* Totale in Compenso = 37.600s

\* Progressivo in Scavo = 301.880s

\* Progressivo in Riporto = 469.286r

\* Progressivo di Compenso = 167.406r

#### **Sezione : ' 11 - 250.000'**

Progressiva : 250.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 2.680s

\* Area in Riporto = 0.796r

\* Area in Compenso = 1.884s

Volume fra le sezioni:

" 11 - 250.000" a progressiva 250.000 mt.

" 12 - 275.000" a progressiva 275.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 56.284s

\* Totale in Riporto = 38.235r

\* Totale in Compenso = 18.049s

\* Progressivo in Scavo = 358.164s

\* Progressivo in Riporto = 507.521r

\* Progressivo di Compenso = 149.357r

#### **Sezione : ' 12 - 275.000'**

Progressiva : 275.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 1.826s

\* Area in Riporto = 2.271r

\* Area in Compenso = 0.445r

Volume fra le sezioni:

" 12 - 275.000" a progressiva 275.000 mt.

" 13 - 300.000" a progressiva 300.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 34.338s

\* Totale in Riporto = 78.751r

\* Totale in Compenso = 44.413r

\* Progressivo in Scavo = 392.502s

\* Progressivo in Riporto = 586.272r

\* Progressivo di Compenso = 193.770r

#### **Sezione : ' 13 - 300.000'**

Progressiva : 300.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.922s

\* Area in Riporto = 4.028r

\* Area in Compenso = 3.106r

Volume fra le sezioni:

" 13 - 300.000" a progressiva 300.000 mt.

" 14 - 325.000" a progressiva 325.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 53.200s

\* Totale in Riporto = 66.662r

\* Totale in Compenso = 13.462r

\* Progressivo in Scavo = 445.702s

\* Progressivo in Riporto = 652.934r

\* Progressivo di Compenso = 207.232r

#### **Sezione : ' 14 - 325.000'**

Progressiva : 325.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 3.347s

\* Area in Riporto = 1.314r

\* Area in Compenso = 2.033s

Volume fra le sezioni:

" 14 - 325.000" a progressiva 325.000 mt.

" 15 - 350.000" a progressiva 350.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 48.882s

\* Totale in Riporto = 48.808r

\* Totale in Compenso = 0.074s

\* Progressivo in Scavo = 494.584s

\* Progressivo in Riporto = 701.742r

\* Progressivo di Compenso = 207.158r

#### **Sezione : ' 15 - 350.000'**

Progressiva : 350.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.617s

\* Area in Riporto = 2.641r

\* Area in Compenso = 2.024r

Volume fra le sezioni:

" 15 - 350.000" a progressiva 350.000 mt.

" 16 - 375.000" a progressiva 375.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 33.073s

\* Totale in Riporto = 53.411r

\* Totale in Compenso = 20.338r

\* Progressivo in Scavo = 527.657s

\* Progressivo in Riporto = 755.153r

\* Progressivo di Compenso = 227.496r

#### **Sezione : ' 16 - 375.000'**

Progressiva : 375.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 2.071s

\* Area in Riporto = 1.679r

\* Area in Compenso = 0.392s

Volume fra le sezioni:

" 16 - 375.000" a progressiva 375.000 mt.

" 17 - 400.000" a progressiva 400.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 59.576s

\* Totale in Riporto = 32.776r

\* Totale in Compenso = 26.800s

\* Progressivo in Scavo = 587.233s

\* Progressivo in Riporto = 787.929r

\* Progressivo di Compenso = 200.696r

#### **Sezione : ' 17 - 400.000'**

Progressiva : 400.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 2.693s

\* Area in Riporto = 0.945r

\* Area in Compenso = 1.748s

Volume fra le sezioni:

" 17 - 400.000" a progressiva 400.000 mt.

" 18 - 425.000" a progressiva 425.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 73.601s

\* Totale in Riporto = 23.775r

\* Totale in Compenso = 49.826s

\* Progressivo in Scavo = 660.834s

\* Progressivo in Riporto = 811.704r

\* Progressivo di Compenso = 150.870r

#### **Sezione : ' 18 - 425.000'**

Progressiva : 425.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 3.193s

\* Area in Riporto = 0.955r

\* Area in Compenso = 2.238s

Volume fra le sezioni:

" 18 - 425.000" a progressiva 425.000 mt.

" 19 - 450.000" a progressiva 450.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 64.338s

\* Totale in Riporto = 16.650r

\* Totale in Compenso = 47.688s

\* Progressivo in Scavo = 725.172s

\* Progressivo in Riporto = 828.354r

\* Progressivo di Compenso = 103.182r

#### **Sezione : ' 19 - 450.000'**

Progressiva : 450.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 1.953s

\* Area in Riporto = 0.376r

\* Area in Compenso = 1.577s

Volume fra le sezioni:

" 19 - 450.000" a progressiva 450.000 mt.

" 20 - 475.000" a progressiva 475.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 84.273s

\* Totale in Riporto = 4.448r

\* Totale in Compenso = 79.825s

\* Progressivo in Scavo = 809.445s

\* Progressivo in Riporto = 832.802r

\* Progressivo di Compenso = 23.357r

#### **Sezione : ' 20 - 475.000'**

Progressiva : 475.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 4.808s

\* Area in Riporto = 0.000r

\* Area in Compenso = 4.808s

Volume fra le sezioni:

" 20 - 475.000" a progressiva 475.000 mt.

" 21 - 500.000" a progressiva 500.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 121.577s

\* Totale in Riporto = 0.000

\* Totale in Compenso = 121.577s

\* Progressivo in Scavo = 931.022s

\* Progressivo in Riporto = 832.802r

\* Progressivo di Compenso = 98.220s

#### **Sezione : ' 21 - 500.000'**

Progressiva : 500.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 4.920s

\* Area in Riporto = 0.000

\* Area in Compenso = 4.920s

Volume fra le sezioni:

" 21 - 500.000" a progressiva 500.000 mt.

" 22 - 525.000" a progressiva 525.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 48.040s

\* Totale in Riporto = 84.477r

\* Totale in Compenso = 36.437r

\* Progressivo in Scavo = 979.062s

\* Progressivo in Riporto = 917.279r

\* Progressivo di Compenso = 61.783s

#### **Sezione : ' 22 - 525.000'**

Progressiva : 525.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.000

\* Area in Riporto = 7.835r

\* Area in Compenso = 7.835r

Volume fra le sezioni:

" 22 - 525.000" a progressiva 525.000 mt.

" 23 - 550.000" a progressiva 550.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 0.000

\* Totale in Riporto = 192.525r

\* Totale in Compenso = 192.525r

\* Progressivo in Scavo = 979.062s

\* Progressivo in Riporto = 1109.804r

\* Progressivo di Compenso = 130.742r

#### **Sezione : ' 23 - 550.000'**

Progressiva : 550.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.000

\* Area in Riporto = 7.564r

\* Area in Compenso = 7.564r

Volume fra le sezioni:

" 23 - 550.000" a progressiva 550.000 mt.

" 24 - 575.000" a progressiva 575.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 1.121s

\* Totale in Riporto = 131.759r

\* Totale in Compenso = 130.638r

\* Progressivo in Scavo = 980.183s

\* Progressivo in Riporto = 1241.563r

\* Progressivo di Compenso = 261.380r

#### **Sezione : ' 24 - 575.000'**

Progressiva : 575.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.348s

\* Area in Riporto = 3.237r

\* Area in Compenso = 2.889r

Volume fra le sezioni:

" 24 - 575.000" a progressiva 575.000 mt.

" 25 - 600.000" a progressiva 600.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 71.570s

\* Totale in Riporto = 39.246r

\* Totale in Compenso = 32.324s

\* Progressivo in Scavo = 1051.753s

\* Progressivo in Riporto = 1280.809r

\* Progressivo di Compenso = 229.056r

#### **Sezione : ' 25 - 600.000'**

Progressiva : 600.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 5.475s

\* Area in Riporto = 0.000

\* Area in Compenso = 5.475s

Volume fra le sezioni:



" 25 - 600.000" a progressiva 600.000 mt.  
" 26 - 625.000" a progressiva 625.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 123.651s  
\* Totale in Riporto = 0.000  
\* Totale in Compenso = 123.651s  
  
\* Progressivo in Scavo = 1175.404s  
\* Progressivo in Riporto = 1280.809r  
\* Progressivo di Compenso = 105.405r

#### **Sezione : ' 26 - 625.000'**

Progressiva : 625.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 4.417s  
\* Area in Riporto = 0.000  
\* Area in Compenso = 4.417s

Volume fra le sezioni:

" 26 - 625.000" a progressiva 625.000 mt.  
" 27 - 650.000" a progressiva 650.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 83.251s  
\* Totale in Riporto = 28.176r  
\* Totale in Compenso = 55.075s  
  
\* Progressivo in Scavo = 1258.655s  
\* Progressivo in Riporto = 1308.985r  
\* Progressivo di Compenso = 50.330r

#### **Sezione : ' 27 - 650.000'**

Progressiva : 650.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 2.246s  
\* Area in Riporto = 2.256r  
\* Area in Compenso = 0.010r

Volume fra le sezioni:

" 27 - 650.000" a progressiva 650.000 mt.  
" 28 - 675.000" a progressiva 675.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 50.714s  
\* Totale in Riporto = 66.563r  
\* Totale in Compenso = 15.849r  
  
\* Progressivo in Scavo = 1309.369s  
\* Progressivo in Riporto = 1375.548r  
\* Progressivo di Compenso = 66.179r

#### **Sezione : ' 28 - 675.000'**

Progressiva : 675.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 1.811s  
\* Area in Riporto = 3.071r  
\* Area in Compenso = 1.260r

Volume fra le sezioni:

" 28 - 675.000" a progressiva 675.000 mt.  
" 29 - 700.000" a progressiva 700.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 31.761s  
\* Totale in Riporto = 110.336r  
\* Totale in Compenso = 78.575r  
  
\* Progressivo in Scavo = 1341.130s  
\* Progressivo in Riporto = 1485.884r  
\* Progressivo di Compenso = 144.754r

#### **Sezione : ' 29 - 700.000'**

Progressiva : 700.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.805s  
\* Area in Riporto = 5.839r  
\* Area in Compenso = 5.034r

Volume fra le sezioni:

" 29 - 700.000" a progressiva 700.000 mt.  
" 30 - 725.000" a progressiva 725.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 24.464s  
\* Totale in Riporto = 143.552r  
\* Totale in Compenso = 119.088r

\* Progressivo in Scavo = 1365.594s  
\* Progressivo in Riporto = 1629.436r  
\* Progressivo di Compenso = 263.842r

#### **Sezione : ' 30 - 725.000'**

Progressiva : 725.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 1.194s  
\* Area in Riporto = 5.683r  
\* Area in Compenso = 4.489r

Volume fra le sezioni:



" 30 - 725.000" a progressiva 725.000 mt.  
" 31 - 750.000" a progressiva 750.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 36.117s  
\* Totale in Riporto = 158.730r  
\* Totale in Compenso = 122.613r  
  
\* Progressivo in Scavo = 1401.711s  
\* Progressivo in Riporto = 1788.166r  
\* Progressivo di Compenso = 386.455r

#### **Sezione : ' 31 - 750.000'**

Progressiva : 750.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 1.693s  
\* Area in Riporto = 7.018r  
\* Area in Compenso = 5.325r

Volume fra le sezioni:

" 31 - 750.000" a progressiva 750.000 mt.  
" 32 - 775.000" a progressiva 775.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 92.706s  
\* Totale in Riporto = 87.482r  
\* Totale in Compenso = 5.224s  
  
\* Progressivo in Scavo = 1494.417s  
\* Progressivo in Riporto = 1875.648r  
\* Progressivo di Compenso = 381.231r

#### **Sezione : ' 32 - 775.000'**

Progressiva : 775.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 5.743s  
\* Area in Riporto = 0.000  
\* Area in Compenso = 5.743s

Volume fra le sezioni:

" 32 - 775.000" a progressiva 775.000 mt.  
" 33 - 800.000" a progressiva 800.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 109.847s  
\* Totale in Riporto = 1.309r  
\* Totale in Compenso = 108.538s  
  
\* Progressivo in Scavo = 1604.264s  
\* Progressivo in Riporto = 1876.957r  
\* Progressivo di Compenso = 272.693r

#### **Sezione : ' 33 - 800.000'**

Progressiva : 800.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 3.051s  
\* Area in Riporto = 0.112r  
\* Area in Compenso = 2.939s

Volume fra le sezioni:

" 33 - 800.000" a progressiva 800.000 mt.  
" 34 - 825.000" a progressiva 825.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 53.981s  
\* Totale in Riporto = 5.533r  
\* Totale in Compenso = 48.448s  
  
\* Progressivo in Scavo = 1658.245s  
\* Progressivo in Riporto = 1882.490r  
\* Progressivo di Compenso = 224.245r

#### **Sezione : ' 34 - 825.000'**

Progressiva : 825.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 1.287s  
\* Area in Riporto = 0.351r  
\* Area in Compenso = 0.936s

Volume fra le sezioni:

" 34 - 825.000" a progressiva 825.000 mt.  
" 35 - 850.000" a progressiva 850.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 9.609s  
\* Totale in Riporto = 54.986r  
\* Totale in Compenso = 45.377r  
  
\* Progressivo in Scavo = 1667.854s  
\* Progressivo in Riporto = 1937.476r  
\* Progressivo di Compenso = 269.622r

#### **Sezione : ' 35 - 850.000'**

Progressiva : 850.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.000  
\* Area in Riporto = 4.563r  
\* Area in Compenso = 4.563r

Volume fra le sezioni:

" 35 - 850.000" a progressiva 850.000 mt.  
" 36 - 875.000" a progressiva 875.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 1.686s  
\* Totale in Riporto = 90.561r  
\* Totale in Compenso = 88.875r

\* Progressivo in Scavo = 1669.540s  
\* Progressivo in Riporto = 2028.037r  
\* Progressivo di Compenso = 358.497r

#### **Sezione : ' 36 - 875.000'**

Progressiva : 875.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.307s  
\* Area in Riporto = 2.843r  
\* Area in Compenso = 2.536r

Volume fra le sezioni:

" 36 - 875.000" a progressiva 875.000 mt.  
" 37 - 900.000" a progressiva 900.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 3.006s  
\* Totale in Riporto = 72.620r  
\* Totale in Compenso = 69.614r

\* Progressivo in Scavo = 1672.546s  
\* Progressivo in Riporto = 2100.657r  
\* Progressivo di Compenso = 428.111r

#### **Sezione : ' 37 - 900.000'**

Progressiva : 900.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.007s  
\* Area in Riporto = 3.036r  
\* Area in Compenso = 3.029r

Volume fra le sezioni:

" 37 - 900.000" a progressiva 900.000 mt.  
" 38 - 925.000" a progressiva 925.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 20.353s  
\* Totale in Riporto = 44.291r  
\* Totale in Compenso = 23.938r

\* Progressivo in Scavo = 1692.899s  
\* Progressivo in Riporto = 2144.948r  
\* Progressivo di Compenso = 452.049r

#### **Sezione : ' 38 - 925.000'**

Progressiva : 925.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 1.853s  
\* Area in Riporto = 0.739r  
\* Area in Compenso = 1.114s

Volume fra le sezioni:

" 38 - 925.000" a progressiva 925.000 mt.  
" 39 - 950.000" a progressiva 950.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 69.723s  
\* Totale in Riporto = 8.547r  
\* Totale in Compenso = 61.176s

\* Progressivo in Scavo = 1762.622s  
\* Progressivo in Riporto = 2153.495r  
\* Progressivo di Compenso = 390.873r

#### **Sezione : ' 39 - 950.000'**

Progressiva : 950.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 3.776s  
\* Area in Riporto = 0.001r  
\* Area in Compenso = 3.775s

Volume fra le sezioni:

" 39 - 950.000" a progressiva 950.000 mt.  
" 40 - 975.000" a progressiva 975.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 114.538s  
\* Totale in Riporto = 0.000  
\* Totale in Compenso = 114.538s

\* Progressivo in Scavo = 1877.160s  
\* Progressivo in Riporto = 2153.495r  
\* Progressivo di Compenso = 276.335r

#### **Sezione : ' 40 - 975.000'**

Progressiva : 975.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 5.382s  
\* Area in Riporto = 0.000  
\* Area in Compenso = 5.382s

Volume fra le sezioni:

" 40 - 975.000" a progressiva 975.000 mt.

" 41 - 1000.000" a progressiva 1000.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 94.010s  
\* Totale in Riporto = 0.134r  
\* Totale in Compenso = 93.876s

\* Progressivo in Scavo = 1971.170s  
\* Progressivo in Riporto = 2153.629r  
\* Progressivo di Compenso = 182.459r

#### **Sezione : ' 41 - 1000.000'**

Progressiva : 1000.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 2.212s  
\* Area in Riporto = 0.090r  
\* Area in Compenso = 2.122s

Volume fra le sezioni:

" 41 - 1000.000" a progressiva 1000.000 mt.  
" 42 - 1025.000" a progressiva 1025.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 79.800s  
\* Totale in Riporto = 0.148r  
\* Totale in Compenso = 79.652s

\* Progressivo in Scavo = 2050.970s  
\* Progressivo in Riporto = 2153.777r  
\* Progressivo di Compenso = 102.807r

#### **Sezione : ' 42 - 1025.000'**

Progressiva : 1025.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 4.249s  
\* Area in Riporto = 0.000  
\* Area in Compenso = 4.249s

Volume fra le sezioni:

" 42 - 1025.000" a progressiva 1025.000 mt.  
" 43 - 1050.000" a progressiva 1050.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 112.589s  
\* Totale in Riporto = 0.000  
\* Totale in Compenso = 112.589s

\* Progressivo in Scavo = 2163.559s  
\* Progressivo in Riporto = 2153.777r  
\* Progressivo di Compenso = 9.782s

#### **Sezione : ' 43 - 1050.000'**

Progressiva : 1050.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 4.753s  
\* Area in Riporto = 0.000  
\* Area in Compenso = 4.753s

Volume fra le sezioni:

" 43 - 1050.000" a progressiva 1050.000 mt.  
" 44 - 1075.000" a progressiva 1075.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 89.310s  
\* Totale in Riporto = 0.421r  
\* Totale in Compenso = 88.889s

\* Progressivo in Scavo = 2252.869s  
\* Progressivo in Riporto = 2154.198r  
\* Progressivo di Compenso = 98.671s

#### **Sezione : ' 44 - 1075.000'**

Progressiva : 1075.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 2.410s  
\* Area in Riporto = 0.056r  
\* Area in Compenso = 2.354s

Volume fra le sezioni:

" 44 - 1075.000" a progressiva 1075.000 mt.  
" 45 - 1100.000" a progressiva 1100.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 37.769s  
\* Totale in Riporto = 11.195r  
\* Totale in Compenso = 26.574s

\* Progressivo in Scavo = 2290.638s  
\* Progressivo in Riporto = 2165.393r  
\* Progressivo di Compenso = 125.245s

#### **Sezione : ' 45 - 1100.000'**

Progressiva : 1100.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.615s  
\* Area in Riporto = 0.846r  
\* Area in Compenso = 0.231r

Volume fra le sezioni:

" 45 - 1100.000" a progressiva 1100.000 mt.  
" 46 - 1125.000" a progressiva 1125.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

- \* Totale in Scavo = 25.388s
- \* Totale in Riporto = 19.164r
- \* Totale in Compenso = 6.224s
  
- \* Progressivo in Scavo = 2316.026s
- \* Progressivo in Riporto = 2184.557r
- \* Progressivo di Compenso = 131.469s

**Sezione : ' 46 - 1125.000'**

Progressiva : 1125.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

- \* Area in Scavo = 1.414s
- \* Area in Riporto = 0.684r
- \* Area in Compenso = 0.730s

Volume fra le sezioni:

" 46 - 1125.000" a progressiva 1125.000 mt.  
" 47 - 1150.000" a progressiva 1150.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

- \* Totale in Scavo = 15.940s
- \* Totale in Riporto = 55.815r
- \* Totale in Compenso = 39.875r
  
- \* Progressivo in Scavo = 2331.966s
- \* Progressivo in Riporto = 2240.372r
- \* Progressivo di Compenso = 91.594s

**Sezione : ' 47 - 1150.000'**

Progressiva : 1150.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

- \* Area in Scavo = 0.151s
- \* Area in Riporto = 4.075r
- \* Area in Compenso = 3.924r

Volume fra le sezioni:

" 47 - 1150.000" a progressiva 1150.000 mt.  
" 48 - 1175.000" a progressiva 1175.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

- \* Totale in Scavo = 3.667s
- \* Totale in Riporto = 96.242r
- \* Totale in Compenso = 92.575r
  
- \* Progressivo in Scavo = 2335.633s
- \* Progressivo in Riporto = 2336.614r
- \* Progressivo di Compenso = 0.981r

**Sezione : ' 48 - 1175.000'**

Progressiva : 1175.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

- \* Area in Scavo = 0.140s
- \* Area in Riporto = 3.624r
- \* Area in Compenso = 3.484r

Volume fra le sezioni:

" 48 - 1175.000" a progressiva 1175.000 mt.  
" 49 - 1200.000" a progressiva 1200.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

- \* Totale in Scavo = 14.392s
- \* Totale in Riporto = 59.892r
- \* Totale in Compenso = 45.500r

- \* Progressivo in Scavo = 2350.025s
- \* Progressivo in Riporto = 2396.506r
- \* Progressivo di Compenso = 46.481r

**Sezione : ' 49 - 1200.000'**

Progressiva : 1200.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

- \* Area in Scavo = 1.223s
- \* Area in Riporto = 1.380r
- \* Area in Compenso = 0.157r

Volume fra le sezioni:

" 49 - 1200.000" a progressiva 1200.000 mt.  
" 50 - 1225.000" a progressiva 1225.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

- \* Totale in Scavo = 44.827s
- \* Totale in Riporto = 17.377r
- \* Totale in Compenso = 27.450s

- \* Progressivo in Scavo = 2394.852s
- \* Progressivo in Riporto = 2413.883r
- \* Progressivo di Compenso = 19.031r

**Sezione : ' 50 - 1225.000'**

Progressiva : 1225.000 mt.  
Aree elementari di 'STRADA'

- \* Area in Scavo = 2.361s
- \* Area in Riporto = 0.012r
- \* Area in Compenso = 2.349s

Volume fra le sezioni:

" 50 - 1225.000" a progressiva 1225.000 mt.  
" 51 - 1250.000" a progressiva 1250.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 35.990s  
\* Totale in Riporto = 13.664r  
\* Totale in Compenso = 22.326s  
  
\* Progressivo in Scavo = 2430.842s  
\* Progressivo in Riporto = 2427.547r  
\* Progressivo di Compenso = 3.295s

#### **Sezione : ' 51 - 1250.000'**

Progressiva : 1250.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.517s  
\* Area in Riporto = 1.080r  
\* Area in Compenso = 0.563r

Volume fra le sezioni:

" 51 - 1250.000" a progressiva 1250.000 mt.

" 52 - 1275.000" a progressiva 1275.000 mt.

Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 12.491s  
\* Totale in Riporto = 35.842r  
\* Totale in Compenso = 23.351r  
  
\* Progressivo in Scavo = 2443.333s  
\* Progressivo in Riporto = 2463.389r  
\* Progressivo di Compenso = 20.056r

#### **Sezione : ' 52 - 1275.000'**

Progressiva : 1275.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 0.665s  
\* Area in Riporto = 1.967r  
\* Area in Compenso = 1.302r

Volume fra le sezioni:

" 52 - 1275.000" a progressiva 1275.000 mt.

### **Totali del volumi di scavo/riporto**

\* Totali in Scavo = 2491.917s  
\* Totali in Riporto = 2495.505r  
\* Totali in Compenso = 3.588r

### **Totali superficie di intervento (da cad)**

\* Totale superficie (da cad) = 20241 mq.

" 53 - 1300.000" a progressiva 1300.000 mt.  
Distanza fra le sezioni 25.000 mt.

\* Totale in Scavo = 32.435s  
\* Totale in Riporto = 29.785r  
\* Totale in Compenso = 2.650s  
  
\* Progressivo in Scavo = 2475.768s  
\* Progressivo in Riporto = 2493.174r  
\* Progressivo di Compenso = 17.406r

#### **Sezione : ' 53 - 1300.000'**

Progressiva : 1300.000 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 2.148s  
\* Area in Riporto = 0.631r  
\* Area in Compenso = 1.517s

Volume fra le sezioni:

" 53 - 1300.000" a progressiva 1300.000 mt.

" 54 - 1307.261" a progressiva 1307.261 mt.

Distanza fra le sezioni 7.261 mt.

\* Totale in Scavo = 16.149s  
\* Totale in Riporto = 2.331r  
\* Totale in Compenso = 13.818s  
  
\* Progressivo in Scavo = 2491.917s  
\* Progressivo in Riporto = 2495.505r  
\* Progressivo di Compenso = 3.588r

#### **Sezione : ' 54 - 1307.261'**

Progressiva : 1307.261 mt.

Aree elementari di 'STRADA'

\* Area in Scavo = 2.293s  
\* Area in Riporto = 0.011r  
\* Area in Compenso = 2.282s

## B) MANUFATTI E OPERE CONNESSE

### **Totali superficie di intervento (da cad)**

\* Totale superficie =  $500 + 464 + 54.04 = 1018.04$  mq.

### **Totali del volumi di scavo/riporto**

\* Totali in Scavo =  $60.00 + 139.20 + 94.73 = 293.93$  mc. s

## C) TRACCIATI PISTE

### **Totali superficie di intervento (da cad) pista (1) e (2)**

\* Totale superficie =  $(1) 20096 + (2) 12415 = 32511$  mq.

### **Totali del volumi di scavo/riporto compensati pista (1) e (2)**

\* Totali in Scavo =  $(1) 6089 + (2) 4679 = 10768$  mc.

\* Totali in Riporto =  $(1) 5393 + (2) 4553 = 9946$  mc.

\* Totali in Compenso =  $(1) 696 + (2) 126 = 822$  mc. s

Superficie totale di intervento = 33529 mq.

Volume totale di scavo = 1116 mc.

## **RIEPILOGO AREA DI INTERVENTO E VOLUMI DI SCAVO/RIPORTO**

### **Strada di accesso**

Superficie di intervento (da cad)	20241 mq.
Volume di scavo	2492 mc.
Volume di riporto	2496 mc.
Volume di compenso	4 mc. riporto

### **Manufatti e opere connesse**

Superficie di intervento (da cad)	1018 mq.
Volume di scavo	294 mc. scavo

### **Tracciati piste (1) e (2)**

Superficie di intervento (da cad)	32511 mq.
Volume di scavo	10768 mc.
Volume di riporto	9946 mc.
Volume di compenso	822 mc. scavo

**Superficie totale di intervento**                **53770 mq.**

**Volume totale di scavo**                        **13554 mc.**

**Volume totale di riporto**                    **12442 mc.**

**Volume totale di compenso**                **1112 mc. scavo**