

Regione PUGLIA
Provincia di FOGGIA
COMUNE di ASCOLI SATRIANO



IMPIANTO EOLICO
"San Potito"

(AUTORIZZAZIONE UNICA ai sensi del D.L. 29 dicembre 2003, n. 387)

PROGETTO DEFINITIVO

Cod. Elaborato	RELAZIONE OPERE DA REALIZZARE IN AREA SOTTOPOSTA A VINCOLO IDROGEOLOGICO
A.24	
SCALA = DATA: Marzo 2019	

COMMITTENTE: **Winderg s.r.l.**
via Trento, 64
20871 - Vimercate (MB)
P.IVA 04702520968

W I N D E R G

W I N D E R G s.r.l.
Presidente e Amministratore Delegato
Dott. Michele Giambelli

PROGETTISTI:



Dott. Ing. Rocco SILEO

Dott. Ing. Salvatore MELILLO

Via Enrico Fermi n°38
85021 Avigliano (PZ)
Tel/fax 0971.700637
mail: adr_srls@virgilio.it
A.U : Ing. Rocco Sileo



Rev	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
00	27/03/2019	I emissione	Salvatore M.	Rocco S.	Winderg S.r.l

Indice generale

A.23.1	Premessa	2
A.23.2	Inquadramento territoriale	2
A.23.3	Caratteristiche tecniche dell'impianto	3
A.23.4	Caratteristiche tecniche degli aerogeneratori	4
A.23.5	Caratteristiche tecniche delle strade di cantiere e da realizzare	4
A.23.6	Caratteristiche tecniche piazzole	7
A.23.7	Caratteristiche tecniche fondazioni	9
A.23.8	Caratteristiche tecniche cabina di raccolta	9
A.23.9	Caratteristiche tecniche cavidotto MT	10
A.23.10	Drenaggio e regimazione delle acque superficiali	11
A.23.11	Volumi di scavo	11
A.23.11.1	Stima movimento terra piste di accesso alle piazzole di montaggio	12
A.23.11.3	Stima movimento terra del cavidotto interrato	18
A.23.11.4	Stima movimento terra della fondazione del generatore eolico	19
A.23.11.5	Stima movimento terra area di cantiere	20
A.23.11.6	Stima movimento terra allargamenti temporanei	20
A.23.11.7	Tabella riepilogativa dei movimenti terra	21
A.23.12.	Destinazione del materiale di risulta	22
A.23.11 13	Fenomeni di invarianza idraulica	22
A.23.14.	Conclusioni	23
	Figura 1-Piazzola di montaggio	9
	Figura 2-Tabella riepilogativa movimenti terra strade	15
	Figura 3-Tabella riepilogativa movimenti terra piazzole	17
	Figura 4-Tabella riepilogativa movimento terra cavidotti	18
	Figura 5-Sezione tipo cavidotto	19
	Figura 6-Tabella riassuntiva movimento terra area di cantiere	20
	Figura 7-Tabella riepilogativa movimenti terra allargamenti temporanei	21
	Figura 8-Tabella riepilogativa movimenti terra	21

A.23.1 Premessa

La presente relazione è relativa alla richiesta di Nulla Osta Forestale per movimento di terra in zona sottoposta a "Vincolo Idrogeologico" ai sensi del R.D.L. 30.12.23 n. 3267 e s.m.i. riguardante la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica della potenza elettrica nominale di 34,500 MWe, da realizzare in agro del Comune di Ascoli Satriano (FG) alla località Torretta, sui Fogli di mappa n. 20-21-22-23, di cui solo alcune opere previste in progetto ricadono sulle particelle sottoposte a vincolo idrogeologico.

Obiettivo dell'iniziativa imprenditoriale a cui è legato il progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico denominato "San Potito" costituito da N° 10 aerogeneratori ognuno di potenza 3,45 MW da installare nel Comune di Ascoli Satriano (FG) e con opere di connessione ricadenti anche nel Comune di Deliceto (FG).

Il collegamento dell'impianto alla rete elettrica di trasmissione nazionale avviene mediante un cavidotto interrato in media tensione che si collegherà ad una sottostazione di trasformazione e consegna 30/150 KV.

La soluzione di progetto prevede un collegamento elettrico interno tra gli aerogeneratori con cabina di raccolta ubicata in prossimità dell'aerogeneratore A1. Il cavidotto interno segue in parte la viabilità esistente ed in parte il percorso indicato in progetto.

Il cavidotto esterno parte dalla cabina di raccolta, e per un primo tratto si sviluppa lungo strade di cantiere fino a raggiungere la SP120, dopo di che segue il percorso in terreno agricolo, fino ad incontrare la SP120 la quale viene percorsa per circa 600m e successivamente percorre la viabilità a servizio di impianti eolici esistenti, attraversa la strada comunale "Deliceto Ascoli Satriano" e segue la viabilità locale (contrada Piano d'Amendola) fino alla sottostazione.

A.23.2 Inquadramento territoriale

L'area oggetto di intervento è stata individuata in base ad un'indagine preliminare sulle caratteristiche anemometriche del sito effettuata dalla società proponente.

Le aree interessate dalla progettazione non saranno totalmente occupate dall'impianto ma, al loro interno verranno posizionate, a debita distanza tra loro, N° 10 torri eoliche con i relativi cavidotti e viabilità di servizio unitamente ad una cabina di raccolta.

L'area in cui verrà ubicato l'impianto risulta classificata dal P.U.G. di Ascoli Satriano come Zona produttiva di tipo Agricolo (zona E) . Rispetto al centro abitato di Ascoli Satriano, gli aerogeneratori più prossimi distano circa 4,3 Km. I terreni interessati dall'intervento sono privi di alberature e ricadono in località denominata "Torretta".

Tale area è facilmente raggiungibile in quanto servita dalle strade : S.S 655; S.P 104; S.P 105; S.P 10S.P 120. Da suddetta viabilità si diramano numerosi percorsi della viabilità locale, spesso non

asfaltati ma, in buono stato, adeguati al transito degli ingombranti mezzi di trasporto delle componenti delle turbine.

Le opere civili da realizzare risultano essere compatibili con l'inquadramento urbanistico del territorio; esse, infatti, non comportano una variazione della "destinazione d'uso del territorio" e non necessitano di alcuna "variante allo strumento urbanistico", come da giurisprudenza consolidata. Come è desumibile dagli elaborati di progetto le aree interessate dalla realizzazione del parco eolico risultano per lo più di proprietà privata.

Gli aerogeneratori convoglieranno l'energia elettrica prodotta ad una cabina di raccolta utilizzando cavidotti in linea interrata. Altro cavidotto interrato sarà utilizzato per il collegamento dalla cabina di raccolta al punto di consegna nella Stazione RTN a 380/150 kV di "TERNA S.p.A." nel territorio di Deliceto (FG).

Dal punto di vista cartografico l'intervento nella sua complessità (soluzione di progetto ed alternativa) si inquadra sui seguenti fogli IGM in scala 1:25000:

- 174-I-NE (Bovino)
- 174 I-SE (Deliceto)
- 175 IV-NO (Castelluccio dei Sauri)
- 175 IV-SO (Ascoli Satriano)

Rispetto alla cartografia dell'IGM in scala 1:50000, l'intervento si inquadra sul foglio 421 di Ascoli Satriano

Nella scelta del sito di ubicazione si è tenuto conto dei vincoli previsti dalla normativa vigente, nonché di elementari criteri di sicurezza derivanti da una attenta progettazione.

Tutta l'area interessata così come quella circostante, manterrà le destinazioni precedenti all'installazione dell'impianto.

A.23.3 Caratteristiche tecniche dell'impianto

L'impianto eolico in oggetto, denominato "San Potito", è costituito da N° 10 aerogeneratori ognuno da 3,45 MW di potenza nominale, per una potenza complessiva installata di 34,50 MW.

Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione/installazione di:

- 10 aerogeneratori;
- 10 cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore;
- Opere di fondazione degli aerogeneratori;
- 10 piazzole di montaggio con adiacenti piazzole di stoccaggio;
- Opere temporanee per il montaggio del braccio gru;
- Due aree temporanee di cantiere e manovra;
- Nuova viabilità;
- Viabilità esistente da adeguare;
- Una cabina di raccolta che nell'ipotesi di progetto è prevista in prossimità della torre A1;

- Un cavidotto interrato interno in media tensione per il trasferimento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori alla cabina di raccolta;
- Un cavidotto interrato esterno in media tensione per il trasferimento dell'energia prodotta dalla cabina di raccolta alla stazione di trasformazione di utenza 30/150 kV da realizzarsi nel comune di Deliceto;
- Una sottostazione di trasformazione da realizzarsi in prossimità della Stazione RTN "Deliceto".

A.23.4 Caratteristiche tecniche degli aerogeneratori

L'aerogeneratore è una macchina rotante che trasforma l'energia cinetica del vento in energia elettrica ed è essenzialmente costituito da una torre, dalla navicella e dal rotore.

Nel dettaglio, le pale sono fissate su un mozzo, e nell'insieme costituiscono il rotore. Il mozzo, a sua volta, è collegato alla trasmissione attraverso un supporto in acciaio con cuscinetti a rulli a lubrificazione continua. La trasmissione è collegata al generatore elettrico con l'interposizione di un freno di arresto.

Tutti i componenti sopra menzionati, ad eccezione, del rotore e del mozzo, sono ubicati entro una cabina, detta navicella, in carpenteria metallica di ghisa-acciaio ricoperta in vetroresina la quale, a sua volta, è sistemata su un supporto-cuscinetto, in maniera da essere facilmente orientata secondo la direzione del vento. Oltre ai componenti su elencati, vi è un sistema di controllo che esegue, il controllo della potenza ruotando le pale intorno al loro asse principale, ed il controllo dell'orientamento della navicella, detto controllo dell'imbardata, che permette l'allineamento della macchina rispetto alla direzione del vento.

Il rotore è tripala a passo variabile in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro di diametro pari a 136 metri, posto sopravvento al sostegno, con mozzo rigido in acciaio.

La torre è di forma tubolare tronco conico in acciaio. L'altezza al mozzo è pari a 112 metri. La struttura internamente è rivestita in materiale plastico ed è provvista di scala a pioli in alluminio per la salita.

A.23.5 Caratteristiche tecniche delle strade di cantiere e da realizzare

La viabilità esistente presente sull'area d'impianto e che verrà utilizzata anche per la realizzazione e la gestione dell'impianto eolico è costituita da una strada comunale che in parte non interamente percorribile, dato lo stato di conservazione della sede stradale, che dovrà essere opportunamente ripristinato.

Gli interventi di realizzazione e sistemazione delle strade di accesso all'impianto si suddividono in due fasi:

FASE 1 – STRADE DI CANTIERE (sistemazioni provvisorie)

FASE 2 – STRADE DI ESERCIZIO (sistemazioni finali)

Nella definizione del layout dell'impianto è stata sfruttata al massimo la viabilità esistente sul sito

(strade sterrate, piste, sentieri ecc.). La viabilità interna all'impianto, pertanto, risulterà costituita da strade esistenti da adeguare, integrate da tratti di strada da realizzare ex-novo per poter raggiungere la posizione di ogni aerogeneratore.

La viabilità esistente interna all'area d'impianto è costituita principalmente da strade sterrate o con finitura in massiciata. Ai fini della realizzazione dell'impianto si renderanno necessari interventi di adeguamento della viabilità esistente in taluni casi consistenti in sistemazione del fondo viario, adeguamento della sezione stradale e dei raggi di curvatura, ripristino della pavimentazione stradale con finitura in stabilizzato ripristinando la configurazione originaria delle strade.

In altri casi gli interventi saranno di sola manutenzione.

Le strade di nuova realizzazione, che integreranno la viabilità esistente, si svilupperanno per quanto possibile al margine dei confini catastali, ed avranno lunghezze e pendenze delle livellette tali da seguire la morfologia propria del terreno evitando eccessive opere di scavo o di riporto.

Complessivamente si prevede l'adeguamento di circa 1200 mt di strade esistenti e la realizzazione di circa 6.800 mt di nuova viabilità.

La sezione stradale, avrà larghezza media di 5,00 mt e sarà in massiciata tipo "Mac Adam" similmente alle strade esistenti e sarà ricoperta da materiale stabilizzato ecologico del tipo "Diogene", realizzato con granulometrie fini composte da frantumato di cava. Per ottimizzare l'intervento e limitare i ripristini dei terreni interessati, la viabilità di cantiere di nuova realizzazione coinciderà con quella definitiva di esercizio.

FASE 1

Durante la fase di cantiere è previsto l'adeguamento della viabilità esistente e la realizzazione dei nuovi tracciati stradali. La viabilità dovrà essere capace di permettere il transito nella fase di cantiere delle autogru necessarie ai sollevamenti ed ai montaggi dei vari componenti dell'aerogeneratore, oltre che dei mezzi di trasporto dei componenti stessi dell'aerogeneratore.

La sezione stradale avrà una larghezza variabile al fine di permettere senza intralcio il transito dei mezzi di trasporto e di montaggio necessari al tipo di attività che si svolgeranno in cantiere. Sui tratti in rettilineo è garantita una larghezza minima di 5,00 m. Le livellette stradali seguono quasi fedelmente le pendenze attuali del terreno. E' garantito un raggio planimetrico di curvatura minimo di 65,00 m.l.

L'adeguamento o la costruzione ex-novo della viabilità di cantiere garantirà il deflusso regolare delle acque e il convogliamento delle stesse nei compluvi naturali o artificiali oggi esistenti in loco.

Le opere connesse alla viabilità di cantiere saranno costituite dalle seguenti attività:

- Tracciamento stradale: pulizia del terreno consistente nello scoticamento per uno spessore medio di 50 cm;
- Formazione della sezione stradale: comprende opere di scavo e rilevati nonché opere di consolidamento delle scarpate e dei rilevati nelle zone di maggiore pendenza;
- Formazione del sottofondo: è costituito dal terreno, naturale o di riporto, sul quale viene messa in opera la soprastruttura, a sua volta costituita dallo strato di fondazione e dallo strato di finitura;
- Posa di eventuale geotessuto e/o geogriglia da valutare in base alle caratteristiche geomeccaniche dei terreni;
- Realizzazione dello strato di fondazione: è il primo livello della soprastruttura, ed ha la funzione di distribuire i carichi sul sottofondo. Lo strato di fondazione, costituito da un opportuno misto granulare di pezzatura fino a 15 cm, deve essere messo in opera in modo tale da ottenere a costipamento avvenuto uno spessore di circa 40cm.
- Realizzazione dello strato di finitura: costituisce lo strato a diretto contatto con le ruote dei veicoli poiché non è previsto il manto bituminoso, al di sopra dello strato di base deve essere messo in opera uno strato di finitura per uno spessore finito di circa 10 cm, che si distingue dallo strato di base in quanto caratterizzato da una pezzatura con diametro massimo di 3 cm, mentre natura e caratteristiche del misto, modalità di stesa e di costipamento, rimangono gli stessi definiti per lo strato di fondazione.

FASE 2

La fase seconda prevede la regolarizzazione del tracciato stradale utilizzato in fase di cantiere, secondo gli andamenti precisati nel progetto della viabilità di esercizio. E' previsto altresì il ripristino della situazione ante operam di tutte le aree esterne alla viabilità finale, utilizzate in fase di cantiere nonché la sistemazione di tutti gli eventuali materiali e inerti accumulati provvisoriamente.

L'andamento della strada sarà regolarizzata e la sezione della carreggiata utilizzata in fase di cantiere sarà di circa 5,00 ml, mentre tutti i cigli dovranno essere conformati e realizzati secondo le indicazioni della direzione lavori, e comunque riutilizzando terreno proveniente dagli scavi seguendo pedissequamente il tracciato della viabilità di esercizio.

Le opere connesse alla viabilità di esercizio saranno costituite dalle seguenti attività:

- Sagomatura della massicciata per il drenaggio spontaneo delle acque meteoriche;
- Modellazione con terreno vegetale dei cigli della strada, delle scarpate e dei rilevati;

- Ripristino della situazione ante operam delle aree esterne alla viabilità di esercizio, delle zone utilizzate durante la fase di cantiere;

Pertanto, ai fini della realizzazione dell'impianto si renderanno necessari interventi di adeguamento consistenti in: sistemazione del fondo viario, adeguamento della sezione stradale e dei raggi di curvatura, ripristino della pavimentazione stradale con finitura in stabilizzato ripristinando la configurazione originaria delle strade.

La viabilità esistente sarà integrata con piste di nuova realizzazione. I nuovi tracciati si svilupperanno per quanto possibile al margine dei confini catastali, ed avranno lunghezze e pendenze delle livellette tali da seguire la morfologia propria del terreno evitando eccessive opere di scavo o di riporto.

La sezione stradale, con larghezza medie di 5,00 m, sarà in massiciata tipo "Mac Adam" similmente alle carrarecce esistenti e ricoperta da stabilizzato ecologico del tipo "Diogene", realizzato con granulometrie fini composte da frantumato di cava. Per ottimizzare l'intervento e limitare i ripristini dei terreni interessati fa coincidere la viabilità di cantiere con quella definitiva di esercizio.

Le strade durante la fase di cantiere sono state previste con una fondazione stradale dello spessore di spessore di 40 cm e uno strato di finitura di circa 10 cm. Inoltre le livellette seguono quasi fedelmente le pendenze attuali del terreno ed il tracciato avrà un raggio planimetrico di curvatura minimo di 45,00 ml.

In questa fase la sezione stradale, avrà larghezza variabile, al fine di permettere senza intralcio il transito dei mezzi di trasporto e di montaggio necessari al tipo di attività che si svolgeranno in cantiere.

La viabilità dovrà comunque essere capace di permettere il transito nella fase di cantiere delle autogru necessarie ai sollevamenti ed ai montaggi dei vari componenti dell'aerogeneratore, oltre che dei mezzi di trasporto dei componenti stessi dell'aerogeneratore.

L'adeguamento o la costruzione ex-novo della viabilità di cantiere deve obbligatoriamente essere tale da garantire il deflusso regolare delle acque e il convogliamento delle stesse nei compluvi naturali o artificiali oggi esistenti in loco.

A.23.6 Caratteristiche tecniche piazzole

Per consentire il montaggio dell'aerogeneratore è prevista la realizzazione di una piazzola di montaggio di dimensioni 55 m x 40 m con adiacente piazzola di stoccaggio di dimensioni 15 m x 70 m. Inoltre, per ogni torre, è prevista la realizzazione delle opere temporanee per il montaggio del braccio gru, costituite da piazzole ausiliare dove si posizioneranno le gru di supporto e una pista lungo la quale verrà montato il braccio della gru principale. Le piazzole di stoccaggio e le aree per il montaggio gru saranno temporanee e, al termine dei lavori, saranno completamente restituite ai precedenti usi agricoli.

La piazzola di montaggio, ove è previsto l'appoggio della gru principale, verrà realizzata secondo le seguenti fasi:

- Asportazione di un primo strato di terreno dello spessore di circa 50 cm che rappresenta l'asportazione dello strato di terreno vegetale;
- Asportazione dello strato inferiore di terreno fino al raggiungimento della quota del piano di posa della massicciata stradale;
- Qualora la quota di terreno scoticato sia ad una quota inferiore a quella del piano di posa della massicciata stradale, si prevede la realizzazione di un rilevato con materiale proveniente da cave di prestito o con materiale di risulta del cantiere;
- Compattazione del piano di posa della massicciata;
- Posa di eventuale geotessuto e/o geogriglia da valutare in base alle caratteristiche geomeccaniche dei terreni;
- Realizzazione dello strato di fondazione o massicciata di tipo stradale, costituito da misto granulare di pezzatura fino a 15 cm, che dovrà essere messo in opera in modo tale da ottenere a costipamento avvenuto uno spessore di circa 40 cm.
- Realizzazione dello strato di finitura: costituisce lo strato a diretto contatto con le ruote dei veicoli, al di sopra dello strato di base deve essere messo in opera uno strato di finitura per uno spessore finito di circa 10 cm, che si distingue dallo strato di base in quanto caratterizzato da una pezzatura con diametro massimo di 3 cm.

Una procedura simile verrà seguita anche per la realizzazione delle piazzole ausiliari. Al termine dei lavori la piazzola di montaggio verrà mantenuta anche per la gestione dell'impianto mentre le piazzole di montaggio gru verranno totalmente dismesse e le aree verranno restituite ai precedenti usi agricoli.



Figura 1_Piazzola di montaggio

A.23.7 Caratteristiche tecniche fondazioni

In via preliminare si prevede di realizzare un plinto indiretto in calcestruzzo gettato in opera di forma circolare composto da un plinto di base e un colletto superiore.

Il plinto di base ha diametro presunto di 22,00 m, con altezza presunta (all'esterno) di 1,20 m e altezza massima (al centro) di 2,60 m. Il colletto superiore cilindrico avrà diametro di 5,60 m ed altezza 0,70 m.

A.23.8 Caratteristiche tecniche cabina di raccolta

La cabina di raccolta si pone come interfaccia tra l'impianto eolico e la sottostazione. Il progetto prevede una cabina di raccolta di dimensioni 10,16 x 4,16 x 3,14 mt. Secondo la soluzione di progetto la cabina di raccolta è prevista in adiacenza all'aerogeneratore A1.

La cabina dovrà essere prefabbricata e dovrà essere realizzata mediante una struttura monolitica in calcestruzzo armato vibrato autoportante completa di porta di accesso e griglie di aerazione.

Le pareti sia interne che esterne, di spessore non inferiore a 7-8 cm, dovranno essere trattate con intonaco murale plastico. Il tetto di spessore non inferiore 6-7 cm, dovrà essere a corpo unico con il resto della struttura, dovrà essere impermeabilizzato con guaina bituminosa elastomerica applicata a caldo per uno spessore non inferiore a 4 mm e successivamente protetta. Il pavimento dovrà essere dimensionato per sopportare un carico concentrato di 50 kN/m² ed un carico uniformemente distribuito non inferiore a 5 kN/m². Sul pavimento

dovranno essere predisposte apposite finestre per passaggio dei cavi MT e BT, completo di botola di accesso al vano cavi.

L'armatura interna del monoblocco dovrà essere elettricamente collegata all'impianto di terra, in maniera tale da formare una rete equipotenziale uniformemente distribuita su tutta la superficie del chiosco.

Le porte dovranno avere dimensioni 1200x2500 (H) mm, dovranno essere dotate di serratura di sicurezza interbloccabile alla cella MT, e le griglie di aerazione saranno il tipo standard di dimensioni 1200x500 (H)mm.

I materiali da utilizzare sono o vetroresina stampata, o lamiera, ignifughe ed autoestinguenti.

La base della cabina dovrà essere sigillata alla platea, mediante l'applicazione di un giunto elastico tipo:ECOACRIL 150, successivamente la sigillatura dovrà essere rinforzata mediante cemento anti-ritiro.

A.23.9 Caratteristiche tecniche cavidotto MT

Il cavidotto MT che interessa il collegamento tra gli aerogeneratori e la stazione elettrica seguirà le modalità di posa riportate nella norma CEI 11-17. Esso sarà costituito da cavi unipolari (ad elica visibile) direttamente interrati, ovvero modalità di posa tipo M, ad eccezione degli attraversamenti di opere stradali e o fluviali richieste dagli enti concessionari, per i quali sarà utilizzata una tipologia di posa che prevede cavi unipolari in tubo interrato, modalità di posa N, mediante l'uso della tecnica con trivellazione orizzontale controllata. La posa verrà eseguita ad una profondità di 1.20 m in uno scavo di profondità 1.30-1.50 m (la seconda profondità è da considerarsi in terreno agricolo) e larghezza alla base variabile in base al numero di conduttori presenti.

La sequenza di posa dei vari materiali, partendo dal fondo dello scavo, sarà la seguente:

- Strato di sabbia di spessore 10 cm;
- Cavi posati a trifoglio di sezione 95, 185, 300, 630 direttamente sullo strato di sabbia;
- Posa della lastra di protezione supplementare;
- Ulteriore strato di sabbia per complessivi 30 cm;
- Posa di tubo PE di diametro esterno 50 mm per inserimento di una linea in cavo di telecomunicazione (Fibra Ottica);
- Riempimento con il materiale di risulta dello scavo di 70÷90 cm;
- Nastro segnalatore (a non meno di 20 cm dai cavi);
- Riempimento finale con il materiale di risulta dello scavo e ripristino del manto stradale ove necessario, secondo le indicazioni riportate nelle concessioni degli enti proprietari.

Lungo tutto lo scavo dei collegamenti tra gli aerogeneratori e tra questi e la cabina di raccolta sarà posata una corda in rame nudo di sezione 50 mm² per la messa a terra dell'impianto.

A.23.10 Drenaggio e regimazione delle acque superficiali

In progetto sono indicati gli interventi necessari alla captazione e regimazione al drenaggio delle acque meteoriche, in maniera da scongiurare effetti erosivi e/o perdite di stabilità dei terreni che possano generarsi a causa della realizzazione delle nuove opere. Considerato che l'intervento non comprometterà la vulnerabilità degli acquiferi in quanto, la realizzazione e funzionamento dell'impianto ed opere connesse non comporterà lo sversamento di fanghi o reflui di alcun tipo, nè avverrà immissione al suolo e sottosuolo di alcuna sostanza, le opere di progetto non comporteranno l'impermeabilizzazione dei suoli trattandosi di opere puntuali. Le uniche opere interrato previste sono le opere di fondazione e cavidotti, che per le loro caratteristiche costitutive non determinano alcuna forma di contaminazione degli acquiferi. La soluzione progettuale prevede interventi di regimazione delle acque al fine di intercettare le acque meteoriche ristabilendo il naturale deflusso delle stesse lungo il fosso naturale presente nell'area.

In particolare a contorno sia delle strade che delle piazzole di montaggio sono state progettate delle cunette di scolo, che sfruttando la pendenza del terreno, convoglieranno le acque di prima pioggia secondo il naturale deflusso delle stesse, non modificando la regolare regimazione delle acque superficiali. Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla relazione idrologica e idraulica allegata al progetto principale.

A.23.11 Volumi di scavo

I principali movimenti di terra per la realizzazione del parco eolico nell'area sottoposta a vincolo idrogeologico, sono dovuti alla realizzazione delle seguenti opere:

1. piste di accesso alle piazzole di montaggio;
2. piazzole di montaggio;
3. cavidotto interrato;
4. fondazione generatore eolico;
5. area di cantiere;
6. allargamenti temporanei.

Di seguito si riporta una stima del calcolo dei movimenti terra per ciascuna delle opere suddette.

A.23.11.1 Stima movimento terra piste di accesso alle piazzole di montaggio

Per la stima dei movimenti terra delle piste di accesso alle piazzole si sono presi in considerazione solamente i tratti di strada ricadenti nel vincolo idrogeologico, che risultano compresi all'interno del territorio comunale di Ascoli Satriano.

In particolare essi interessano le seguenti particelle catastali:

- Tratto H - G: F° 21 - P.IIa 118;
- Tratto G' - H': F° 21 - p.IIe 81 - 129 - 239;
- Tratto Z - V: F° 22 - p.IIe 64 - 444;
- Tratto V - A': F° 22 - p.IIe 64 - 67-231-66-36;
- Tratto B' - C': F° 22 - p.IIe 264-224-2;
- Tratto C' - E': F° 23 - p.IIe 87-4-93;
- Tratto L - M: F° 20 - p.IIa 89;
- Tratto M - N: F° 20 - p.IIe 190-53;
- Tratto O - P: F° 20 - p.IIe 53;
- Tratto Q - R: F° 20 - p.IIe 48-402-403-404-49;
- Tratto S - T: F° 20 - p.IIe 390-391-50-44-397-398-43-385-386-387-388;

I movimenti terra e le dimensioni dei vari tratti di strada vengono di seguito riportati:

- **Tratto H - G:**

largh. 5,00 m, lungh. 136,00 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 0,50; rilevato variabile da mt. 0,85 a mt. 2,55;

Totale del volume 'Movimento terra'

- * Totali in Scavo = 75.259 mc
- * Totali in Riporto = 3830.926 mc
- * Totali in Compenso = 3755.667 mc

- **Tratto G' - H':**

largh. 5,00 m, lungh. 217,00 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 0,70; rilevato variabile da mt. 0,10 a mt. 0,15;

Totale del volume 'Movimento terra'

- * Totali in Scavo = 745.272 mc
- * Totali in Riporto = 2.559 mc
- * Totali in Compenso = 742.713 mc

- **Tratto Z - V:**

largh. 5,00 mt, lungh. 544,50 mt, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 0,90; rilevato variabile da mt. 0,10 a mt. 0,10;

Totale del volume 'Movimento terra'

- * Totali in Scavo = 2840.572 mc
- * Totali in Riporto = 0.887 mc
- * Totali in Compenso = 2839.685 mc

- Tratto V - A':

largh. 5,00 m, lungh. 611,10 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 1,40; rilevato variabile da mt. 0,10 a mt. 0,80;

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 3192.526 mc
* Totali in Riporto = 82.779 mc
* Totali in Compenso = 3109.747 mc

- Tratto B' - C':

largh. 5,00 m, lungh. 553,00 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 0,65; rilevato variabile da mt. 0,05 a mt. 0,90;

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 1438.705 mc
* Totali in Riporto = 7.242 mc
* Totali in Compenso = 1431.463 mc

- Tratto C' - E':

largh. 5,00 m, lungh. 483,00 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 2,20; rilevato variabile da mt. 0,10 a mt. 0,45;

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 4535.202 mc
* Totali in Riporto = 117.296 mc
* Totali in Compenso = 4417.906 mc

- Tratto L - M:

largh. 2,00 m, lungh. 479,43 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 0,65; rilevato variabile da mt. 0,05 a mt. 0,15;

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 1137.503 mc
* Totali in Riporto = 3.489 mc
* Totali in Compenso = 1134.014 mc

- Tratto M - N:

largh. 5,00 m, lungh. 145,41 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 3,05; rilevato variabile da mt. 0,05 a mt. 0,30;

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 441.557 mc
* Totali in Riporto = 0.157 mc
* Totali in Compenso = 441.400 mc

- Tratto O - P:

largh. 5,00 m, lungh. 84,00 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 0,50; rilevato variabile da m. 0,85 a m. 2,50;

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 17.080 mc

* Totali in Riporto = 1177.295 mc

* Totali in Compenso = 1160.215 mc

- Tratto Q- R:

largh. 5,00 m, lungh. 295,30 m, scavo variabile da m. 0,00 a mt. 1,65; rilevato variabile da mt. 0,05 a mt. 1,75;

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 1665.930 mc

* Totali in Riporto = 680.225 mc

* Totali in Compenso = 985.705 mc

- Tratto S- T:

largh. 5,00 m, lungh. 418,70 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 2,20; rilevato variabile da mt. 0,10 a mt. 1,35;

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 1453.400 mc

* Totali in Riporto = 262.141 mc

* Totali in Compenso = 1191.259 mc

Per il calcolo analitico dei risultati indicati nella suddetta tabella riassuntiva, si rimanda agli elaborati di calcolo di movimento terra allegati alla presente relazione.

STRADE	MOVIMENTO TERRA IN FASE DI CANTIERE								
	Catastale ASCOLI S.	Larghezza	Lunghezza	Hscavo		Hrilevato		scavo (mc)	rilevato (mc)
				min.	max	min.	max		
Tratto H-G	F° 21 - P.IIa 118	5,00	136,00	0,00	0,50	0,85	2,55	75,26	3830,93
Tratto G'-H'	F° 21 - P.IIe 81-129-239	5,00	217,00	0,00	0,70	0,10	0,15	745,27	2,560
Tratto Z-V	F° 22 - P.IIe 64 - 444	5,00	544,50	0,00	0,90	0,10	0,10	2840,57	0,890
Tratto V-A'	F° 22 - P.IIe 64-67-231-66-36	5,00	611,10	0,00	1,40	0,10	0,80	3192,53	82,779
Tratto B'-C'	F° 22 - P.IIe 264-224-2	5,00	553,00	0,00	0,65	0,05	0,90	1438,70	7,242
Tratto C'-E'	F° 23 - P.IIe 87-4-93	5,00	483,00	0,00	2,20	0,10	0,45	4535,20	117,296
Tratto L-M	F° 20 - P.IIa 89	2,00	479,43	0,00	0,65	0,05	0,15	1137,50	3,489
Tratto M-N	F° 20 - P.IIe 190-53	5,00	145,41	0,00	3,05	0,05	0,30	441,557	0,157
Tratto O-P	F° 20 - P.IIa 53	5,00	84,00	0,00	0,50	0,85	2,50	17,080	1177,295
Tratto Q-R	F° 20 - P.IIe 48-402-403-404-49	5,00	295,30	0,00	1,65	0,05	1,75	1665,93	680,225
Tratto S-T	F° 20 - P.IIe 390-391-50-44-397 398-43-385-386-387-388	5,00	418,70	0,00	2,20	0,10	1,35	1453,40	262,141
Tot.								17542,99	6165,00

Figura 2-Tabella riepilogativa movimenti terra strade

A.23.11.2 Stima movimento terra delle piazzole in fase di cantiere

Le piazzole di montaggio degli aerogeneratori interessate dal vincolo idrogeologico sono sette. Esse ricadono esclusivamente all'interno del territorio del Comune di Ascoli Satriano ed interessano le seguenti particelle catastali:

- piazzola A1: F° 21 - p.IIe 315,118,119;
- piazzola A2: F° 22 - p.IIa 64;
- piazzola A3: F° 22 - p.IIe 36-100;
- piazzola A4: F° 22 - p.IIe 1-2-4;
- piazzola A5: F° 23 - p.IIe 93-215-216;
- piazzola A8: F° 20 - p.IIa 53;
- piazzola A9: F° 20 - p.IIe 49-389-390.

Le dimensioni delle piazzole ed i rispettivi movimenti terra vengono di seguito indicati:

- piazzola A1:

largh. 66 m, lungh. 90 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 0,80; rilevato variabile da mt. 0,20 a mt. 2,65;

Totali del volume Movimento terra:

- * Totali in Scavo = 2714.638 mc;
- * Totali in Riporto = 4555.972 mc;
- Totali in Compenso = 1841.334 mc;

- **piazzola A2:**

largh. 71 m, lungh. 90 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 0,50; rilevato variabile da mt. 0,75 a mt. 1,15;

Totali del volume Movimento terra:

- * Totali in Scavo = 2193.354 mc;
- * Totali in Riporto = 109.595 mc;
- * Totali in Compenso = 2083.759 mc;

- **piazzola A3:**

largh. 70 m, lungh. 95 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 1,30; rilevato variabile da mt. 0,20 a mt. 0,40;

Totali del volume Movimento terra:

- * Totali in Scavo = 3961,71 mc;
- * Totali in Riporto = 5,658 mc;
- * Totali in Compenso = 3956,059 mc;

- **piazzola A4:**

largh. 71 m, lungh.100 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 0,90; rilevato variabile da mt. 0,10 a mt. 0,55;

Totali del volume Movimento terra:

- * Totali in Scavo = 2174,54 mc;
- * Totali in Riporto = 346,269 mc;
- * Totali in Compenso = 1828.27 mc

- **piazzola A5:**

largh. 71 m, lungh. 90 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 2,20; rilevato variabile da mt. 0,40 a mt. 1,95;

Totali del volume Movimento terra:

- * Totali in Scavo = 3232.018 mc
- * Totali in Riporto = 1464.211 mc
- * Totali in Compenso = 1767.807 mc

- **piazzola A8:**

largh. 71 m, lungh. 85 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 2,85; rilevato variabile da mt. 0,80 a mt. 2,60;

Totali del volume Movimento terra

- * Totali in Scavo = 2695.13 mc
- * Totali in Riporto = 2933.79 mc
- * Totali in Compenso = 238.658 mc

- piazzola A9:

largh. 71 m, lungh. 91 m, scavo variabile da mt. 0,00 a mt. 4,20; rilevato variabile da mt. 0,10 a mt. 5,55;

Totale del volume Movimento terra:

* Totali in Scavo = 7518.92 mc

* Totali in Riporto = 8935.14 mc

* Totali in Compenso = 1416.22 mc

La stima dei movimenti terra per la realizzazione delle piazzole suddette è pari a circa mc 24.490,31 per i volumi di scavo, mentre è di circa mc. 18.350,63 per i volumi di rilevato, come da seguente tabella:

PIAZZOLE	MOVIMENTO TERRA IN FASE DI CANTIERE								
	Catastale	Larghezza	Lunghezza	Hscavo		Hrilevato		Tot. vol scavo (mc)	Tot. vol rilevato (mc)
	ASCOLI S.			min.	max	min.	max		
A1	Foglio 21 P.lla 315-118-119	66,00	90,00	0,00	0,80	0,20	2,65	2714,64	4555,97
A2	F° 22 - P.lla 64	71,00	90,00	0,00	0,50	0,75	1,15	2193,35	109,59
A3	F° 22 - P.lla 36-100	70,00	95,00	0,00	1,30	0,20	0,40	3961,71	5,66
A4	F° 22 - P.lla 1-2-4	71,00	100,00	0,00	0,90	0,10	0,55	2174,54	346,27
A5	Foglio 23 P.lla 93-215-216	71,00	90,00	0,00	2,20	0,40	1,95	3232,02	1464,21
A8	F° 20 - P.lla 53	71,00	85,00	0,00	2,85	0,80	2,60	2695,13	2933,79
A9	Foglio 20 P.lla 49-389-390	71,00	91,00	0,00	4,20	0,10	5,55	7518,92	8935,14
Tot.								24.490,31	18.350,63

Figura 3-Tabella riepilogativa movimenti terra piazzole

Per il calcolo analitico dei risultati indicati nella suddetta tabella riassuntiva, si rimanda agli elaborati di calcolo movimento terra allegati alla presente relazione.

A.23.11.3 Stima movimento terra del cavidotto interrato

Per la stima dei movimenti terra si è preso in considerazione solo il percorso del cavidotto ricadente nel vincolo idrogeologico, compreso all'interno del territorio del Comune di Ascoli Satriano, con la sola eccezione dei tratti DE ed EE' che ricadono nel Comune di Deliceto.

Si fa presente che il tratto DE sebbene sia al margine del vincolo idrogeologico, è stato comunque inserito nella tabella di scavo, in quanto si è considerata l'ipotesi cautelativa che nel corso dei lavori l'area soggetta a vincolo potesse comunque essere interessata a movimento terra. In particolare si è fatto riferimento allo scavo e riporto sia nel caso di attraversamento su terreno sia nel caso di attraversamento sotto strada.

I risultati sono stati desunti applicando le seguenti espressioni, e sintetizzati nella tabella riassuntiva di seguito riportata:

- **Scavo** = Lung. cavidotto X Largh. scavo X H
- **Riporto** = Lung. cavidotto X Largh. scavo X (H - Hstrato di sabbia - Hstrato massiccata)

CAVIDOTTO	CATATALE		movimento terra fase di esercizio SCAVO				movimento terra fase di esercizio RINTERRO				
	ASCOLI S.	DELICETO	Larghezza	Lunghezza	Profondità	scavo (mc)	Larghezza	Lunghezza	Profondità	rinterro (mc)	
Tratto A-B	F* 21 - p.la 31	---	0.45	104.00	1.30	60.84	0.45	104.00	0.90	42.12	
Tratto B-C	F* 21 - p.la 31	---	0.45	75.00	1.30	43.67	0.45	75.00	0.90	30.37	
Tratto C-D	F* 21 - p.la 31-301	---	0.45	125.00	1.30	73.12	0.45	125.00	0.90	50.62	
Tratto D-E	---	F* 28 - p.la 631	0.45	225.00	1.30	131.62	0.45	225.00	0.90	91.12	
Tratto E-E'	---	F* 28 - p.la 631	0.45	85.00	1.30	49.73	0.45	85.00	0.90	34.43	
Tratto E'-F	F* 21 - p.la 3-118	---	0.45	1115.00	1.30	652.28	0.45	1115.00	0.90	451.58	
Tratto F-G	F* 21 - p.la 118	---	0.45	108.00	0.90	43.74	0.45	108.00	0.50	24.30	
Tratto G-H	F* 21 - p.la 118	---	0.45	135.00	0.90	54.67	0.45	135.00	0.50	30.37	
Tratto H-I	F* 20 - p.la 91	---	0.45	430.00	0.90	174.15	0.45	430.00	0.50	96.75	
Tratto L-M	F* 20 - p.la 89	---	0.45	404.00	0.90	163.62	0.45	404.00	0.50	90.90	
Tratto M-N	F* 20 - p.la 53-190	---	0.45	196.00	0.90	79.36	0.45	196.00	0.50	44.10	
Tratto N-O	F* 20 - p.la 53	---	0.45	90.00	0.90	36.45	0.45	90.00	0.50	20.25	
Tratto O-P	F* 20 - p.la 53	---	0.45	95.00	0.90	38.47	0.45	95.00	0.50	21.37	
Tratto Q-R	F* 20 - p.la 48-49-402-403-404	---	0.45	245.00	0.90	143.32	0.45	245.00	0.50	55.12	
Tratto R-S	F* 20-p.la 48-389-390	---	0.45	100.00	0.90	58.50	0.45	100.00	0.50	22.50	
Tratto S-T	F* 20 - p.la 390-391-50-44-397-398-43 ed altre	---	0.45	430.00	0.90	174.15	0.45	430.00	0.50	96.75	
Tratto M-U	F* 20 - p.la 194	---	0.45	736.00	1.30	430.56	0.45	736.00	1.30	430.56	
Tratto U-V	F* 22 - p.la 67-231-66	---	0.45	430.00	0.90	174.15	0.45	430.00	0.90	174.15	
Tratto U-A'	F* 22 - p.la 66-36-100	---	0.45	205.00	0.90	83.02	0.45	205.00	0.90	83.02	
Tratto A'-B'	F* 22 - p.la 100	---	0.45	96.00	0.90	38.88	0.45	96.00	0.90	38.88	
Tratto B'-C'	F* 22 - p.la 100-103-279-107-4	---	0.45	560.00	0.90	226.80	0.45	560.00	0.90	226.80	
Tratto C'-D'	F* 22 - p.la 1	---	0.45	100.00	0.90	40.50	0.45	100.00	0.90	40.50	
Tratto C'-E'	F* 22 - p.la 2 F* 25 - p.la 4-87	---	0.45	472.00	0.90	191.16	0.45	472.00	0.90	191.16	
Tratto E'-F'	F* 23 - p.la 93	---	0.45	89.00	0.90	36.04	0.45	89.00	0.90	36.04	
						Tot.	3198.99			Tot.	2423.75

Figura 4 - Tabella riepilogativa movimento terra cavidotti

Riassumendo si evince che i volumi di scavo sono pari a mc. 3.198,99 di cui verranno rinterrati a seguito dello scavo e posa in opera del cavidotto mc. 2.423,75.

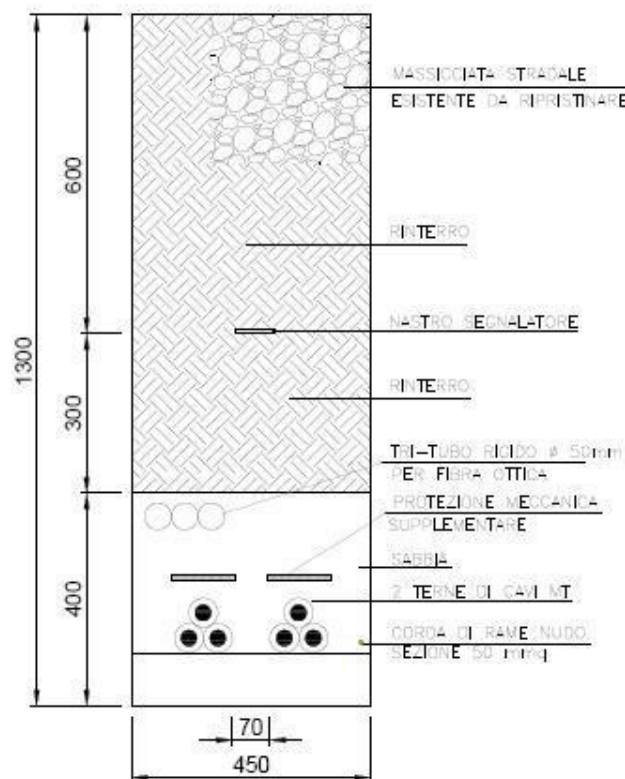


Figura 5 - sezione tipo cavidotto

A.23.11.4 Stima movimento terra della fondazione del generatore eolico

I movimenti in scavo ed in riporto della categoria di lavoro in questione sono dati dalla seguenti espressioni:

- $Scavo = (L_{fondazione} \times L_{fondazione} \times H_{scavo}) + V_{ol. \text{ palo}} = (20,00 \times 20,00 \times 3,00) + (15,70 \text{ mc})$
= mc. 1.215,70

Moltiplicato tale volume per n. 10 fondazioni risulta in totale **Volume di scavo: mc. 12.157,00**

- $Riporto = V_{scavo} - V_{fondazione} = (20,00 \times 20,00 \times 3,00) - Vol. \text{ fond} = 1215,70 \text{ mc} - 600,00 \text{ mc}$
= 615,70 mc

Moltiplicato tale volume per n. 10 fondazioni risulta in totale **Volume di riporto: mc. 6.157,00,00**

A.23.11.5 Stima movimento terra area di cantiere

Per la stima dei movimenti terra si è presa in considerazione un'area di cantiere di mq. 27.725,00 ricadente nel territorio di Ascoli Satriano riportata in catasto al F° 20 - P.IIa 95 che risulta compresa nel vincolo idrogeologico, ed un'area di cantiere di dimensioni inferiori di supporto alla precedente di mq 2.130, anch'essa ricadente nel vincolo idrogeologico censita in catasto al F° 20 - p.IIa 19 del comune di Ascoli Satriano.

I risultati ottenuti sono sintetizzati nella tabella riassuntiva di seguito riportata:

AREA DI CANTIERE		movimento terra fase di cantiere SCAVO			movimento terra fase di cantiere RINTERRO		
Catastale		Superficie (mq)	Profondità	scavo (mc)	Superficie (mq)	Profondità	rinterro (mc)
Ascoli S.	Deliceto						
F° 20 - P.IIa 95	—	27.725,00	0,40	11.090,00	27.725,00	0,00	0,00
F° 20 - P.IIa 19	—	2.130,00	0,40	852,00	2.130,00	0,00	0,00
			Tot.	11.942,00		Tot.	0,00

Figura 6-Tabella riassuntiva movimento terra area di cantiere

Si fa presente che ad ultimazione di tutti i lavori di realizzazione del parco eolico in oggetto, le piazzole dell'area di cantiere saranno entrambe rimosse completamente ripristinando interamente lo stato dei luoghi ante-operam.

A.23.11.6 Stima movimento terra allargamenti temporanei

La stima dei movimenti terra dovuti agli allargamenti temporanei delle strade è stata condotta considerando unicamente le superfici ricadenti nel territorio di Ascoli Satriano. I risultati ottenuti sono sintetizzati nella tabella riassuntiva di seguito riportata:

ALLARGAMENTI TEMPORANEI		movimento terra fase di cantiere SCAVO			movimento terra fase di cantiere RINTERRO		
Catastale		Profondità	Superficie (mq)	scavo (mc)	Profondità	Superficie (mq)	rinterro (mc)
Ascoli S.	Deliceto						
F° 20 - P.lla 95-96	—	0,40	945,96	378,38	0,00	945,96	0,00
F° 22 - P.lla 444	—	0,40	1342,00	536,80	0,00	1342,00	0,00
F° 22 - P.lla 89	—	0,40	1813,00	725,20	0,00	1813,00	0,00
F° 22 - P.lla 342-343	—	0,40	467,00	186,80	0,00	467,00	0,00
F° 22 - P.lla 85	—	0,40	2532,60	1013,04	0,00	2532,60	0,00
			Tot.	2840,22			0,00

Figura 7-Tabella riepilogativa movimenti terra allargamenti temporanei

A.23.11.7 Tabella riepilogativa dei movimenti terra

In conclusione la stima dei movimenti terra delle opere da realizzare nell'area interessata al vincolo idrogeologico è riportata nello schema seguente:

N°	CATEGORIA LAVORI	SCAVO (mc)	RIPORTO (mc.)
1	Pista di accesso alle piazzole di montaggio	17.542,99	6165,00
2	Piazzola di montaggio	24.490,31	18.350,63
3	Cavidotto interrato	3.198,99	2.423,75
4	Fondazione generatore eolico	12.157,00	6.157,00
5	Area di cantiere	11.942,00	-----
6	Allargamenti temporanei	2.840,22	-----
TOTALE DEFINITIVO VOLUMI DI SCAVO		72.171,51	33.096,38

Figura 8-Tabella riepilogativa movimenti terra

A.23.12. Destinazione del materiale di risulta

Calcolo del volume di terreno in esubero: $V \text{ terreno in esubero} = V \text{ scavo} - V \text{ riporto} =$
mc 39.075,13 di cui circa 31.200,00 mc di terreno vegetale che sarà temporaneamente stoccato
all'interno del cantiere, per poi essere riutilizzato per i ripristini ambientali, inerbimenti, ecc.,
mentre la rimanente parte di circa mc. 7.800,00 sarà conferita ad apposito centro di recupero.
Si precisa che i materiali provenienti dagli scavi indicati nella tabella precedente, presentano
caratteristiche idonee al riutilizzo in cantiere e non presentano alcun tipo di inquinante, quindi
saranno trattati in accordo al D.M. 161/2012 e s.m.i.

A.23.11 13 Fenomeni di invarianza idraulica

L'intervento da realizzare non comporta per l'area di interesse invarianza idraulica, in quanto le
portate di deflusso meteorico scaricate post-operam nei recettori naturali o artificiali di valle non
saranno maggiori di quelle preesistenti alla realizzazione del parco eolico. Pertanto pur
avvenendo una trasformazione dell'uso del suolo, ciò non prova un incremento della portata di
piena del corpo idrico ricettore dei deflussi superficiali, nel rispetto del principio dell'Invarianza
Idraulica.

A.23.14. Conclusioni

Dai sopralluoghi effettuati presso le aree in questione è emersa la sostanziale idoneità dell'intervento proposto in progetto, ed a seguito degli accorgimenti tecnici proposti, per le aree interessate saranno scongiurati sia gli effetti erosivi che le perdite di stabilità dei terreni interessati. Per quanto non espressamente riportato si rimanda agli allegati grafici della presente relazione.

Tanto dovevasi al fine di permettere a Codesto Ufficio di emettere parere di competenza.

Ascoli Satriano lì, 18/03/2019

I Progettisti

Dott. Ing. Rocco Sileo



Dott. Ing. Salvatore Melillo



ALLEGATI : tabulati di calcolo movimenti terra di strade e piazzole in fase di cantiere redatti con l'ausilio del software Leonardo XE

PIAZZOLA A1

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 141.121 a progressiva 228.121

Sezione : ' 7 - 141.121'

Progressiva : 141.121 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.506s
* Area in Riporto = 66.564r
* Area in Compenso = 66.058r

Volume fra le sezioni:

" 7 - 141.121" a progressiva 141.121 mt.

" 8 - 150.000" a progressiva 150.000 mt.

Distanza fra le sezioni 8.879 mt.

* Totale in Scavo = 3.561s
* Totale in Riporto = 773.521r
* Totale in Compenso = 769.960r

* Progressivo in Scavo = 3.561s
* Progressivo in Riporto = 773.521r
* Progressivo di Compenso = 769.960r

Sezione : ' 8 - 150.000'

Progressiva : 150.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.488s
* Area in Riporto = 107.852r
* Area in Compenso = 107.364r

Volume fra le sezioni:

" 8 - 150.000" a progressiva 150.000 mt.

" 9 - 156.121" a progressiva 156.121 mt.

Distanza fra le sezioni 6.121 mt.

* Totale in Scavo = 2.367s
* Totale in Riporto = 740.412r
* Totale in Compenso = 738.045r

* Progressivo in Scavo = 5.928s
* Progressivo in Riporto = 1513.933r
* Progressivo di Compenso = 1508.005r

Sezione : ' 9 - 156.121'
Progressiva : 156.121 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.490s
* Area in Riporto = 134.270r
* Area in Compenso = 133.780r

Volume fra le sezioni:

" 9 - 156.121" a progressiva 156.121 mt.
" 10 - 178.121" a progressiva 178.121 mt.
Distanza fra le sezioni 22.000 mt.

* Totale in Scavo = 10.632s
* Totale in Riporto = 2237.821r
* Totale in Compenso = 2227.189r

* Progressivo in Scavo = 16.560s
* Progressivo in Riporto = 3751.754r
* Progressivo di Compenso = 3735.194r

Sezione : ' 10 - 178.121'
Progressiva : 178.121 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.341s
* Area in Riporto = 71.028r
* Area in Compenso = 68.687r

Volume fra le sezioni:

" 10 - 178.121" a progressiva 178.121 mt.
" 11 - 200.121" a progressiva 200.121 mt.
Distanza fra le sezioni 22.000 mt.

* Totale in Scavo = 320.519s
* Totale in Riporto = 761.681r
* Totale in Compenso = 441.162r

* Progressivo in Scavo = 337.079s
* Progressivo in Riporto = 4513.435r
* Progressivo di Compenso = 4176.356r

Sezione : ' 11 - 200.121'
Progressiva : 200.121 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 39.503s
* Area in Riporto = 10.919r
* Area in Compenso = 28.584s

Volume fra le sezioni:

" 11 - 200.121" a progressiva 200.121 mt.
" 12 - 206.121" a progressiva 206.121 mt.
Distanza fra le sezioni 6.000 mt.

* Totale in Scavo = 297.525s
* Totale in Riporto = 36.920r
* Totale in Compenso = 260.605s

* Progressivo in Scavo = 634.604s
* Progressivo in Riporto = 4550.355r
* Progressivo di Compenso = 3915.751r

Sezione : ' 12 - 206.121'
Progressiva : 206.121 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 60.982s
* Area in Riporto = 2.710r
* Area in Compenso = 58.272s

Volume fra le sezioni:
" 12 - 206.121" a progressiva 206.121 mt.
" 13 - 216.121" a progressiva 216.121 mt.
Distanza fra le sezioni 10.000 mt.

* Totale in Scavo = 834.752s
* Totale in Riporto = 5.478r
* Totale in Compenso = 829.274s

* Progressivo in Scavo = 1469.356s
* Progressivo in Riporto = 4555.833r
* Progressivo di Compenso = 3086.477r

Sezione : ' 13 - 216.121'
Progressiva : 216.121 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 107.590s
* Area in Riporto = 0.023r
* Area in Compenso = 107.567s

Volume fra le sezioni:
" 13 - 216.121" a progressiva 216.121 mt.
" 14 - 228.121" a progressiva 228.121 mt.
Distanza fra le sezioni 12.000 mt.

* Totale in Scavo = 1245.282s
* Totale in Riporto = 0.139r
* Totale in Compenso = 1245.143s

* Progressivo in Scavo = 2714.638s
* Progressivo in Riporto = 4555.972r
* Progressivo di Compenso = 1841.334r

Sezione : ' 14 - 228.121'
Progressiva : 228.121 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 99.948s

* Area in Riporto = 0.004r
* Area in Compenso = 99.944s

Volume fra le sezioni:

" 14 - 228.121" a progressiva 228.121 mt.
" 15 - 228.121" a progressiva 228.121 mt.
Distanza fra le sezioni 0.000 mt.

* Totale in Scavo = 0.000
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 0.000

* Progressivo in Scavo = 2714.638s
* Progressivo in Riporto = 4555.972r
* Progressivo di Compenso = 1841.334r

Sezione : ' 15 - 228.121'
Progressiva : 228.121 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 27.244s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 27.244s

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 2714.638s
* Totali in Riporto = 4555.972r
* Totali in Compenso = 1841.334r

PIAZZOLA A2

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 548.859 a progressiva 635.870

Sezione : ' 18 - 548.859'

Progressiva : 548.859 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 18.032s
* Area in Riporto = 0.008r
* Area in Compenso = 18.024s

Volume fra le sezioni:

" 18 - 548.859" a progressiva 548.859 mt.

" 19 - 558.870" a progressiva 558.870 mt.

Distanza fra le sezioni 10.011 mt.

* Totale in Scavo = 236.199s
* Totale in Riporto = 0.376r
* Totale in Compenso = 235.823s

* Progressivo in Scavo = 236.199s
* Progressivo in Riporto = 0.376r
* Progressivo di Compenso = 235.823s

Sezione : ' 19 - 558.870'

Progressiva : 558.870 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 29.158s
* Area in Riporto = 0.074r
* Area in Compenso = 29.084s

Volume fra le sezioni:

" 19 - 558.870" a progressiva 558.870 mt.

" 20 - 600.000" a progressiva 600.000 mt.

Distanza fra le sezioni 41.130 mt.

* Totale in Scavo = 1167.283s
* Totale in Riporto = 16.096r
* Totale in Compenso = 1151.187s

* Progressivo in Scavo = 1403.482s
* Progressivo in Riporto = 16.472r
* Progressivo di Compenso = 1387.010s

Sezione : ' 20 - 600.000'
Progressiva : 600.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 28.209s
* Area in Riporto = 1.323r
* Area in Compenso = 26.886s

Volume fra le sezioni:

" 20 - 600.000" a progressiva 600.000 mt.
" 21 - 618.860" a progressiva 618.860 mt.
Distanza fra le sezioni 18.860 mt.

* Totale in Scavo = 505.649s
* Totale in Riporto = 53.727r
* Totale in Compenso = 451.922s

* Progressivo in Scavo = 1909.131s
* Progressivo in Riporto = 70.199r
* Progressivo di Compenso = 1838.932s

Sezione : ' 21 - 618.860'
Progressiva : 618.860 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 25.983s
* Area in Riporto = 4.951r
* Area in Compenso = 21.032s

Volume fra le sezioni:

" 21 - 618.860" a progressiva 618.860 mt.
" 22 - 630.870" a progressiva 630.870 mt.
Distanza fra le sezioni 12.010 mt.

* Totale in Scavo = 245.935s
* Totale in Riporto = 35.369r
* Totale in Compenso = 210.566s

* Progressivo in Scavo = 2155.066s
* Progressivo in Riporto = 105.568r
* Progressivo di Compenso = 2049.498s

Sezione : ' 22 - 630.870'
Progressiva : 630.870 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 15.200s
* Area in Riporto = 1.174r
* Area in Compenso = 14.026s

Volume fra le sezioni:

" 22 - 630.870" a progressiva 630.870 mt.
" 23 - 635.870" a progressiva 635.870 mt.
Distanza fra le sezioni 5.000 mt.

* Totale in Scavo = 38.288s
* Totale in Riporto = 4.027r
* Totale in Compenso = 34.261s

* Progressivo in Scavo = 2193.354s
* Progressivo in Riporto = 109.595r
* Progressivo di Compenso = 2083.759s

Sezione : ' 23 - 635.870'
Progressiva : 635.870 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.202s
* Area in Riporto = 0.526r
* Area in Compenso = 0.324r

Totali del volume 'Movimento terra'
* Totali in Scavo = 2193.354s
* Totali in Riporto = 109.595r
* Totali in Compenso = 2083.759s

PIAZZOLA A3

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 1247.781 a progressiva 1340.634

Sezione : ' 56 - 1247.781'

Progressiva : 1247.781 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 20.239s
* Area in Riporto = 0.028r
* Area in Compenso = 20.211s

Volume fra le sezioni:

" 56 - 1247.781" a progressiva 1247.781 mt.

" 57 - 1252.781" a progressiva 1252.781 mt.

Distanza fra le sezioni 5.000 mt.

* Totale in Scavo = 110.782s
* Totale in Riporto = 0.349r
* Totale in Compenso = 110.433s

* Progressivo in Scavo = 110.782s
* Progressivo in Riporto = 0.349r
* Progressivo di Compenso = 110.433s

Sezione : ' 57 - 1252.781'

Progressiva : 1252.781 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 24.091s
* Area in Riporto = 0.133r
* Area in Compenso = 23.958s

Volume fra le sezioni:

" 57 - 1252.781" a progressiva 1252.781 mt.

" 58 - 1270.484" a progressiva 1270.484 mt.

Distanza fra le sezioni 17.703 mt.

* Totale in Scavo = 644.478s
* Totale in Riporto = 1.709r
* Totale in Compenso = 642.769s

* Progressivo in Scavo = 755.260s
* Progressivo in Riporto = 2.058r
* Progressivo di Compenso = 753.202s

Sezione : ' 58 - 1270.484'
Progressiva : 1270.484 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 48.742s
* Area in Riporto = 0.084r
* Area in Compenso = 48.658s

Volume fra le sezioni:

" 58 - 1270.484" a progressiva 1270.484 mt.
" 59 - 1300.000" a progressiva 1300.000 mt.
Distanza fra le sezioni 29.516 mt.

* Totale in Scavo = 1506.790s
* Totale in Riporto = 1.606r
* Totale in Compenso = 1505.184s

* Progressivo in Scavo = 2262.050s
* Progressivo in Riporto = 3.664r
* Progressivo di Compenso = 2258.386s

Sezione : ' 59 - 1300.000'
Progressiva : 1300.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 53.390s
* Area in Riporto = 0.057r
* Area in Compenso = 53.333s

Volume fra le sezioni:

" 59 - 1300.000" a progressiva 1300.000 mt.
" 60 - 1316.896" a progressiva 1316.896 mt.
Distanza fra le sezioni 16.896 mt.

* Totale in Scavo = 877.659s
* Totale in Riporto = 0.706r
* Totale in Compenso = 876.953s

* Progressivo in Scavo = 3139.709s
* Progressivo in Riporto = 4.370r
* Progressivo di Compenso = 3135.339s

Sezione : ' 60 - 1316.896'
Progressiva : 1316.896 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 50.537s
* Area in Riporto = 0.062r
* Area in Compenso = 50.475s

Volume fra le sezioni:

" 60 - 1316.896" a progressiva 1316.896 mt.
" 61 - 1324.542" a progressiva 1324.542 mt.
Distanza fra le sezioni 7.646 mt.

* Totale in Scavo = 373.966s
* Totale in Riporto = 0.339r
* Totale in Compenso = 373.627s

* Progressivo in Scavo = 3513.675s
* Progressivo in Riporto = 4.709r
* Progressivo di Compenso = 3508.966s

Sezione : ' 61 - 1324.542'
Progressiva : 1324.542 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 47.333s
* Area in Riporto = 0.068r
* Area in Compenso = 47.265s

Volume fra le sezioni:
" 61 - 1324.542" a progressiva 1324.542 mt.
" 62 - 1333.764" a progressiva 1333.764 mt.
Distanza fra le sezioni 9.222 mt.

* Totale in Scavo = 337.544s
* Totale in Riporto = 0.480r
* Totale in Compenso = 337.064s

* Progressivo in Scavo = 3851.219s
* Progressivo in Riporto = 5.189r
* Progressivo di Compenso = 3846.030s

Sezione : ' 62 - 1333.764'
Progressiva : 1333.764 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 25.946s
* Area in Riporto = 0.084r
* Area in Compenso = 25.862s

Volume fra le sezioni:
" 62 - 1333.764" a progressiva 1333.764 mt.
" 63 - 1340.634" a progressiva 1340.634 mt.
Distanza fra le sezioni 6.870 mt.

* Totale in Scavo = 110.498s
* Totale in Riporto = 0.469r
* Totale in Compenso = 110.029s

* Progressivo in Scavo = 3961.717s
* Progressivo in Riporto = 5.658r
* Progressivo di Compenso = 3956.059s

Sezione : ' 63 - 1340.634'
Progressiva : 1340.634 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 6.281s

* Area in Riporto = 0.108r
* Area in Compenso = 6.173s

Totali del volume 'Movimento terra'
* Totali in Scavo = 3961.717s
* Totali in Riporto = 5.658r
* Totali in Compenso = 3956.059s

PIAZZOLA A4

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 66.131 a progressiva 167.244

Sezione : ' 3 - 66.131'

Progressiva : 66.131 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 11.375s
* Area in Riporto = 9.809r
* Area in Compenso = 1.566s

Volume fra le sezioni:

" 3 - 66.131" a progressiva 66.131 mt.

" 4 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.

Distanza fra le sezioni 33.869 mt.

* Totale in Scavo = 611.688s
* Totale in Riporto = 174.609r
* Totale in Compenso = 437.079s

* Progressivo in Scavo = 611.688s
* Progressivo in Riporto = 174.609r
* Progressivo di Compenso = 437.079s

Sezione : ' 4 - 100.000'

Progressiva : 100.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 26.251s
* Area in Riporto = 2.005r
* Area in Compenso = 24.246s

Volume fra le sezioni:

" 4 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.

" 5 - 155.312" a progressiva 155.312 mt.

Distanza fra le sezioni 55.312 mt.

* Totale in Scavo = 1378.344s
* Totale in Riporto = 148.093r
* Totale in Compenso = 1230.251s

* Progressivo in Scavo = 1990.032s
* Progressivo in Riporto = 322.702r
* Progressivo di Compenso = 1667.330s

Sezione : ' 5 - 155.312'
Progressiva : 155.312 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 23.667s
* Area in Riporto = 3.432r
* Area in Compenso = 20.235s

Volume fra le sezioni:

" 5 - 155.312" a progressiva 155.312 mt.
" 6 - 167.244" a progressiva 167.244 mt.
Distanza fra le sezioni 11.932 mt.

* Totale in Scavo = 184.512s
* Totale in Riporto = 23.567r
* Totale in Compenso = 160.945s

* Progressivo in Scavo = 2174.544s
* Progressivo in Riporto = 346.269r
* Progressivo di Compenso = 1828.275s

Sezione : ' 6 - 167.244'
Progressiva : 167.244 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 7.316s
* Area in Riporto = 0.558r
* Area in Compenso = 6.758s

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 2174.544s
* Totali in Riporto = 346.269r
* Totali in Compenso = 1828.275s

PIAZZOLA A5

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 2376.461 a progressiva 2468.457

Sezione : ' 94 - 2376.461'

Progressiva : 2376.461 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 44.658s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 44.658s

Volume fra le sezioni:

" 94 - 2376.461" a progressiva 2376.461 mt.

" 95 - 2381.475" a progressiva 2381.475 mt.

Distanza fra le sezioni 5.014 mt.

* Totale in Scavo = 284.490s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 284.490s

* Progressivo in Scavo = 284.490s
* Progressivo in Riporto = 0.000
* Progressivo di Compenso = 284.490s

Sezione : ' 95 - 2381.475'

Progressiva : 2381.475 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 68.809s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 68.809s

Volume fra le sezioni:

" 95 - 2381.475" a progressiva 2381.475 mt.

" 96 - 2396.431" a progressiva 2396.431 mt.

Distanza fra le sezioni 14.956 mt.

* Totale in Scavo = 1220.598s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 1220.598s

* Progressivo in Scavo = 1505.088s
* Progressivo in Riporto = 0.000
* Progressivo di Compenso = 1505.088s

Sezione : ' 96 - 2396.431'
Progressiva : 2396.431 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 94.399s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 94.399s

Volume fra le sezioni:

" 96 - 2396.431" a progressiva 2396.431 mt.
" 97 - 2450.000" a progressiva 2450.000 mt.
Distanza fra le sezioni 53.569 mt.

* Totale in Scavo = 1726.930s
* Totale in Riporto = 434.362r
* Totale in Compenso = 1292.568s

* Progressivo in Scavo = 3232.018s
* Progressivo in Riporto = 434.362r
* Progressivo di Compenso = 2797.656s

Sezione : ' 97 - 2450.000'
Progressiva : 2450.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.000
* Area in Riporto = 46.132r
* Area in Compenso = 46.132r

Volume fra le sezioni:

" 97 - 2450.000" a progressiva 2450.000 mt.
" 98 - 2456.413" a progressiva 2456.413 mt.
Distanza fra le sezioni 6.413 mt.

* Totale in Scavo = 0.000
* Totale in Riporto = 353.550r
* Totale in Compenso = 353.550r

* Progressivo in Scavo = 3232.018s
* Progressivo in Riporto = 787.912r
* Progressivo di Compenso = 2444.106s

Sezione : ' 98 - 2456.413'
Progressiva : 2456.413 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.000
* Area in Riporto = 64.116r
* Area in Compenso = 64.116r

Volume fra le sezioni:

" 98 - 2456.413" a progressiva 2456.413 mt.
" 99 - 2468.456" a progressiva 2468.456 mt.
Distanza fra le sezioni 12.043 mt.

* Totale in Scavo = 0.000
* Totale in Riporto = 676.299r
* Totale in Compenso = 676.299r

* Progressivo in Scavo = 3232.018s
* Progressivo in Riporto = 1464.211r
* Progressivo di Compenso = 1767.807s

Sezione : ' 99 - 2468.456'
Progressiva : 2468.456 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.000
* Area in Riporto = 48.180r
* Area in Compenso = 48.180r

Totali del volume 'Movimento terra'
* Totali in Scavo = 3232.018s
* Totali in Riporto = 1464.211r
* Totali in Compenso = 1767.807s

PIAZZOLA A8

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 231.419 a progressiva 323.419

Sezione : ' 10 - 231.419'

Progressiva : 231.419 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 39.847s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 39.847s

Volume fra le sezioni:

" 10 - 231.419" a progressiva 231.419 mt.

" 11 - 236.419" a progressiva 236.419 mt.

Distanza fra le sezioni 5.000 mt.

* Totale in Scavo = 294.560s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 294.560s

* Progressivo in Scavo = 294.560s
* Progressivo in Riporto = 0.000
* Progressivo di Compenso = 294.560s

Sezione : ' 11 - 236.419'

Progressiva : 236.419 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 77.978s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 77.978s

Volume fra le sezioni:

" 11 - 236.419" a progressiva 236.419 mt.

" 12 - 246.621" a progressiva 246.621 mt.

Distanza fra le sezioni 10.202 mt.

* Totale in Scavo = 797.230s
* Totale in Riporto = 9.993r
* Totale in Compenso = 787.237s

* Progressivo in Scavo = 1091.790s
* Progressivo in Riporto = 9.993r
* Progressivo di Compenso = 1081.797s

Sezione : ' 12 - 246.621'
Progressiva : 246.621 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 78.307s
* Area in Riporto = 1.959r
* Area in Compenso = 76.348s

Volume fra le sezioni:

" 12 - 246.621" a progressiva 246.621 mt.
" 13 - 282.419" a progressiva 282.419 mt.
Distanza fra le sezioni 35.798 mt.

* Totale in Scavo = 1487.476s
* Totale in Riporto = 538.000r
* Totale in Compenso = 949.476s

* Progressivo in Scavo = 2579.266s
* Progressivo in Riporto = 547.993r
* Progressivo di Compenso = 2031.273s

Sezione : ' 13 - 282.419'
Progressiva : 282.419 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 16.084s
* Area in Riporto = 39.396r
* Area in Compenso = 23.312r

Volume fra le sezioni:

" 13 - 282.419" a progressiva 282.419 mt.
" 14 - 306.419" a progressiva 306.419 mt.
Distanza fra le sezioni 24.000 mt.

* Totale in Scavo = 112.254s
* Totale in Riporto = 1385.360r
* Totale in Compenso = 1273.106r

* Progressivo in Scavo = 2691.520s
* Progressivo in Riporto = 1933.353r
* Progressivo di Compenso = 758.167s

Sezione : ' 14 - 306.419'
Progressiva : 306.419 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.285s
* Area in Riporto = 83.064r
* Area in Compenso = 82.779r

Volume fra le sezioni:

" 14 - 306.419" a progressiva 306.419 mt.
" 15 - 318.419" a progressiva 318.419 mt.
Distanza fra le sezioni 12.000 mt.

* Totale in Scavo = 2.216s
* Totale in Riporto = 833.420r
* Totale in Compenso = 831.204r

* Progressivo in Scavo = 2693.736s
* Progressivo in Riporto = 2766.773r
* Progressivo di Compenso = 73.037r

Sezione : ' 15 - 318.419'
Progressiva : 318.419 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.278s
* Area in Riporto = 56.023r
* Area in Compenso = 55.745r

Volume fra le sezioni:
" 15 - 318.419" a progressiva 318.419 mt.
" 16 - 323.419" a progressiva 323.419 mt.
Distanza fra le sezioni 5.000 mt.

* Totale in Scavo = 1.395s
* Totale in Riporto = 167.016r
* Totale in Compenso = 165.621r

* Progressivo in Scavo = 2695.131s
* Progressivo in Riporto = 2933.789r
* Progressivo di Compenso = 238.658r

Sezione : ' 16 - 323.419'
Progressiva : 323.419 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.279s
* Area in Riporto = 10.784r
* Area in Compenso = 10.505r

Totali del volume 'Movimento terra'
* Totali in Scavo = 2695.131s
* Totali in Riporto = 2933.789r
* Totali in Compenso = 238.658r

PIAZZOLA A9

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 895.275 a progressiva 992.275

Sezione : ' 32 - 895.275'

Progressiva : 895.275 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 16.366s
* Area in Riporto = 2.731r
* Area in Compenso = 13.635s

Volume fra le sezioni:

" 32 - 895.275" a progressiva 895.275 mt.

" 33 - 900.275" a progressiva 900.275 mt.

Distanza fra le sezioni 5.000 mt.

* Totale in Scavo = 236.775s
* Totale in Riporto = 12.571r
* Totale in Compenso = 224.204s

* Progressivo in Scavo = 236.775s
* Progressivo in Riporto = 12.571r
* Progressivo di Compenso = 224.204s

Sezione : ' 33 - 900.275'

Progressiva : 900.275 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 78.353s
* Area in Riporto = 2.307r
* Area in Compenso = 76.046s

Volume fra le sezioni:

" 33 - 900.275" a progressiva 900.275 mt.

" 34 - 915.275" a progressiva 915.275 mt.

Distanza fra le sezioni 15.000 mt.

* Totale in Scavo = 1206.842s
* Totale in Riporto = 976.366r
* Totale in Compenso = 230.476s

* Progressivo in Scavo = 1443.617s
* Progressivo in Riporto = 988.937r
* Progressivo di Compenso = 454.680s

Sezione : ' 34 - 915.275'
Progressiva : 915.275 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 82.604s
* Area in Riporto = 127.923r
* Area in Compenso = 45.319r

Volume fra le sezioni:

" 34 - 915.275" a progressiva 915.275 mt.
" 35 - 950.000" a progressiva 950.000 mt.
Distanza fra le sezioni 34.725 mt.

* Totale in Scavo = 2991.436s
* Totale in Riporto = 4249.016r
* Totale in Compenso = 1257.580r

* Progressivo in Scavo = 4435.053s
* Progressivo in Riporto = 5237.953r
* Progressivo di Compenso = 802.900r

Sezione : ' 35 - 950.000'
Progressiva : 950.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 89.801s
* Area in Riporto = 116.911r
* Area in Compenso = 27.110r

Volume fra le sezioni:

" 35 - 950.000" a progressiva 950.000 mt.
" 36 - 975.275" a progressiva 975.275 mt.
Distanza fra le sezioni 25.275 mt.

* Totale in Scavo = 2290.179s
* Totale in Riporto = 2851.712r
* Totale in Compenso = 561.533r

* Progressivo in Scavo = 6725.232s
* Progressivo in Riporto = 8089.665r
* Progressivo di Compenso = 1364.433r

Sezione : ' 36 - 975.275'
Progressiva : 975.275 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 91.434s
* Area in Riporto = 108.754r
* Area in Compenso = 17.320r

Volume fra le sezioni:

" 36 - 975.275" a progressiva 975.275 mt.
" 37 - 987.275" a progressiva 987.275 mt.
Distanza fra le sezioni 12.000 mt.

* Totale in Scavo = 698.280s
* Totale in Riporto = 788.718r
* Totale in Compenso = 90.438r

* Progressivo in Scavo = 7423.512s
* Progressivo in Riporto = 8878.383r
* Progressivo di Compenso = 1454.871r

Sezione : ' 37 - 987.275'
Progressiva : 987.275 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 24.944s
* Area in Riporto = 22.704r
* Area in Compenso = 2.240s

Volume fra le sezioni:
" 37 - 987.275" a progressiva 987.275 mt.
" 38 - 992.275" a progressiva 992.275 mt.
Distanza fra le sezioni 5.000 mt.

* Totale in Scavo = 95.412s
* Totale in Riporto = 56.758r
* Totale in Compenso = 38.654s

* Progressivo in Scavo = 7518.924s
* Progressivo in Riporto = 8935.141r
* Progressivo di Compenso = 1416.217r

Sezione : ' 38 - 992.275'
Progressiva : 992.275 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 13.221s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 13.221s

Totali del volume 'Movimento terra'
* Totali in Scavo = 7518.924s
* Totali in Riporto = 8935.141r
* Totali in Compenso = 1416.217r

TRATTO B'-C'

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 1340.634 a progressiva 1893.027

Sezione : ' 63 - 1340.634'

Progressiva : 1340.634 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 6.281s
* Area in Riporto = 0.108r
* Area in Compenso = 6.173s

Volume fra le sezioni:

" 63 - 1340.634" a progressiva 1340.634 mt.

" 64 - 1350.000" a progressiva 1350.000 mt.

Distanza fra le sezioni 9.366 mt.

* Totale in Scavo = 60.648s
* Totale in Riporto = 0.584r
* Totale in Compenso = 60.064s

* Progressivo in Scavo = 60.648s
* Progressivo in Riporto = 0.584r
* Progressivo di Compenso = 60.064s

Sezione : ' 64 - 1350.000'

Progressiva : 1350.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 6.693s
* Area in Riporto = 0.040r
* Area in Compenso = 6.653s

Volume fra le sezioni:

" 64 - 1350.000" a progressiva 1350.000 mt.

" 65 - 1360.520" a progressiva 1360.520 mt.

Distanza fra le sezioni 10.520 mt.

* Totale in Scavo = 63.832s
* Totale in Riporto = 0.217r
* Totale in Compenso = 63.615s

* Progressivo in Scavo = 124.480s
* Progressivo in Riporto = 0.801r
* Progressivo di Compenso = 123.679s

Sezione : ' 65 - 1360.520'
Progressiva : 1360.520 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 5.449s
* Area in Riporto = 0.008r
* Area in Compenso = 5.441s

Volume fra le sezioni:

" 65 - 1360.520" a progressiva 1360.520 mt.
" 66 - 1380.000" a progressiva 1380.000 mt.
Distanza fra le sezioni 19.480 mt.

* Totale in Scavo = 110.315s
* Totale in Riporto = 0.098r
* Totale in Compenso = 110.217s

* Progressivo in Scavo = 234.795s
* Progressivo in Riporto = 0.899r
* Progressivo di Compenso = 233.896s

Sezione : ' 66 - 1380.000'
Progressiva : 1380.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 5.877s
* Area in Riporto = 0.002r
* Area in Compenso = 5.875s

Volume fra le sezioni:

" 66 - 1380.000" a progressiva 1380.000 mt.
" 67 - 1404.143" a progressiva 1404.143 mt.
Distanza fra le sezioni 24.143 mt.

* Totale in Scavo = 100.883s
* Totale in Riporto = 0.024r
* Totale in Compenso = 100.859s

* Progressivo in Scavo = 335.678s
* Progressivo in Riporto = 0.923r
* Progressivo di Compenso = 334.755s

Sezione : ' 67 - 1404.143'
Progressiva : 1404.143 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.479s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.479s

Volume fra le sezioni:

" 67 - 1404.143" a progressiva 1404.143 mt.
" 68 - 1450.000" a progressiva 1450.000 mt.
Distanza fra le sezioni 45.857 mt.

* Totale in Scavo = 113.519s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 113.519s

* Progressivo in Scavo = 449.197s
* Progressivo in Riporto = 0.923r
* Progressivo di Compenso = 448.274s

Sezione : ' 68 - 1450.000'
Progressiva : 1450.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.471s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.471s

Volume fra le sezioni:

" 68 - 1450.000" a progressiva 1450.000 mt.
" 69 - 1500.000" a progressiva 1500.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 124.550s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 124.550s

* Progressivo in Scavo = 573.747s
* Progressivo in Riporto = 0.923r
* Progressivo di Compenso = 572.824s

Sezione : ' 69 - 1500.000'
Progressiva : 1500.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.510s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.510s

Volume fra le sezioni:

" 69 - 1500.000" a progressiva 1500.000 mt.
" 70 - 1550.000" a progressiva 1550.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 125.650s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 125.650s

* Progressivo in Scavo = 699.397s
* Progressivo in Riporto = 0.923r
* Progressivo di Compenso = 698.474s

Sezione : ' 70 - 1550.000'
Progressiva : 1550.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.516s

* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.516s

Volume fra le sezioni:

" 70 - 1550.000" a progressiva 1550.000 mt.
" 71 - 1600.000" a progressiva 1600.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 126.025s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 126.025s

* Progressivo in Scavo = 825.422s
* Progressivo in Riporto = 0.923r
* Progressivo di Compenso = 824.499s

Sezione : ' 71 - 1600.000'
Progressiva : 1600.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.524s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.524s

Volume fra le sezioni:

" 71 - 1600.000" a progressiva 1600.000 mt.
" 72 - 1650.000" a progressiva 1650.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 124.650s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 124.650s

* Progressivo in Scavo = 950.072s
* Progressivo in Riporto = 0.923r
* Progressivo di Compenso = 949.149s

Sezione : ' 72 - 1650.000'
Progressiva : 1650.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.461s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.461s

Volume fra le sezioni:

" 72 - 1650.000" a progressiva 1650.000 mt.
" 73 - 1679.082" a progressiva 1679.082 mt.
Distanza fra le sezioni 29.082 mt.

* Totale in Scavo = 42.591s
* Totale in Riporto = 3.506r
* Totale in Compenso = 39.085s

* Progressivo in Scavo = 992.663s

* Progressivo in Riporto = 4.429r
* Progressivo di Compenso = 988.234s

Sezione : ' 73 - 1679.082'
Progressiva : 1679.082 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.467s
* Area in Riporto = 0.241r
* Area in Compenso = 0.226s

Volume fra le sezioni:
" 73 - 1679.082" a progressiva 1679.082 mt.
" 74 - 1700.000" a progressiva 1700.000 mt.
Distanza fra le sezioni 20.918 mt.

* Totale in Scavo = 31.077s
* Totale in Riporto = 2.523r
* Totale in Compenso = 28.554s

* Progressivo in Scavo = 1023.740s
* Progressivo in Riporto = 6.952r
* Progressivo di Compenso = 1016.788s

Sezione : ' 74 - 1700.000'
Progressiva : 1700.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.511s
* Area in Riporto = 0.009r
* Area in Compenso = 2.502s

Volume fra le sezioni:
" 74 - 1700.000" a progressiva 1700.000 mt.
" 75 - 1750.000" a progressiva 1750.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 146.506s
* Totale in Riporto = 0.081r
* Totale in Compenso = 146.425s

* Progressivo in Scavo = 1170.246s
* Progressivo in Riporto = 7.033r
* Progressivo di Compenso = 1163.213s

Sezione : ' 75 - 1750.000'
Progressiva : 1750.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 3.353s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 3.353s

Volume fra le sezioni:

" 75 - 1750.000" a progressiva 1750.000 mt.
" 76 - 1800.000" a progressiva 1800.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 146.484s
* Totale in Riporto = 0.009r
* Totale in Compenso = 146.475s

* Progressivo in Scavo = 1316.730s
* Progressivo in Riporto = 7.042r
* Progressivo di Compenso = 1309.688s

Sezione : ' 76 - 1800.000'
Progressiva : 1800.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.507s
* Area in Riporto = 0.002r
* Area in Compenso = 2.505s

Volume fra le sezioni:

" 76 - 1800.000" a progressiva 1800.000 mt.
" 77 - 1840.079" a progressiva 1840.079 mt.
Distanza fra le sezioni 40.079 mt.

* Totale in Scavo = 100.639s
* Totale in Riporto = 0.040r
* Totale in Compenso = 100.599s

* Progressivo in Scavo = 1417.369s
* Progressivo in Riporto = 7.082r
* Progressivo di Compenso = 1410.287s

Sezione : ' 77 - 1840.079'
Progressiva : 1840.079 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.514s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.514s

Volume fra le sezioni:

" 77 - 1840.079" a progressiva 1840.079 mt.
" 78 - 1850.000" a progressiva 1850.000 mt.
Distanza fra le sezioni 9.921 mt.

* Totale in Scavo = 21.336s
* Totale in Riporto = 0.160r
* Totale in Compenso = 21.176s

* Progressivo in Scavo = 1438.705s
* Progressivo in Riporto = 7.242r
* Progressivo di Compenso = 1431.463s

Sezione : ' 78 - 1850.000'

Progressiva : 1850.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo	=	1.787s
* Area in Riporto	=	0.033r
* Area in Compenso	=	1.754s

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo	=	1438.705s
* Totali in Riporto	=	7.242r
* Totali in Compenso	=	1431.463s

TRATTO C'-E'

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 1893.027 a progressiva 2376.461

Sezione : ' 79 - 1900.000'

Progressiva : 1900.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.000
* Area in Riporto = 2.749r
* Area in Compenso = 2.749r

Volume fra le sezioni:

" 79 - 1900.000" a progressiva 1900.000 mt.

" 80 - 1912.036" a progressiva 1912.036 mt.

Distanza fra le sezioni 12.036 mt.

* Totale in Scavo = 0.000
* Totale in Riporto = 35.747r
* Totale in Compenso = 35.747r

* Progressivo in Scavo = 0.000
* Progressivo in Riporto = 35.747r
* Progressivo di Compenso = 35.747r

Sezione : ' 80 - 1912.036'

Progressiva : 1912.036 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.000
* Area in Riporto = 3.191r
* Area in Compenso = 3.191r

Volume fra le sezioni:

" 80 - 1912.036" a progressiva 1912.036 mt.

" 81 - 1950.000" a progressiva 1950.000 mt.

Distanza fra le sezioni 37.964 mt.

* Totale in Scavo = 0.137s
* Totale in Riporto = 69.784r
* Totale in Compenso = 69.647r

* Progressivo in Scavo = 0.137s
* Progressivo in Riporto = 105.531r
* Progressivo di Compenso = 105.394r

Sezione : ' 81 - 1950.000'
Progressiva : 1950.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.080s
* Area in Riporto = 0.557r
* Area in Compenso = 0.477r

Volume fra le sezioni:

" 81 - 1950.000" a progressiva 1950.000 mt.
" 82 - 2000.000" a progressiva 2000.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 61.181s
* Totale in Riporto = 10.881r
* Totale in Compenso = 50.300s

* Progressivo in Scavo = 61.318s
* Progressivo in Riporto = 116.412r
* Progressivo di Compenso = 55.094r

Sezione : ' 82 - 2000.000'
Progressiva : 2000.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.504s
* Area in Riporto = 0.015r
* Area in Compenso = 2.489s

Volume fra le sezioni:

" 82 - 2000.000" a progressiva 2000.000 mt.
" 83 - 2050.000" a progressiva 2050.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 133.400s
* Totale in Riporto = 0.475r
* Totale in Compenso = 132.925s

* Progressivo in Scavo = 194.718s
* Progressivo in Riporto = 116.887r
* Progressivo di Compenso = 77.831s

Sezione : ' 83 - 2050.000'
Progressiva : 2050.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.832s
* Area in Riporto = 0.003r
* Area in Compenso = 2.829s

Volume fra le sezioni:

" 83 - 2050.000" a progressiva 2050.000 mt.
" 84 - 2100.000" a progressiva 2100.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 133.225s
* Totale in Riporto = 0.250r
* Totale in Compenso = 132.975s

* Progressivo in Scavo = 327.943s
* Progressivo in Riporto = 117.137r
* Progressivo di Compenso = 210.806s

Sezione : ' 84 - 2100.000'
Progressiva : 2100.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.498s
* Area in Riporto = 0.006r
* Area in Compenso = 2.492s

Volume fra le sezioni:
" 84 - 2100.000" a progressiva 2100.000 mt.
" 85 - 2149.667" a progressiva 2149.667 mt.
Distanza fra le sezioni 49.667 mt.

* Totale in Scavo = 133.909s
* Totale in Riporto = 0.155r
* Totale in Compenso = 133.754s

* Progressivo in Scavo = 461.852s
* Progressivo in Riporto = 117.292r
* Progressivo di Compenso = 344.560s

Sezione : ' 85 - 2149.667'
Progressiva : 2149.667 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.895s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.895s

Volume fra le sezioni:
" 85 - 2149.667" a progressiva 2149.667 mt.
" 86 - 2200.000" a progressiva 2200.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.333 mt.

* Totale in Scavo = 190.184s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 190.184s

* Progressivo in Scavo = 652.036s
* Progressivo in Riporto = 117.292r
* Progressivo di Compenso = 534.744s

Sezione : ' 86 - 2200.000'
Progressiva : 2200.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.660s

* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.660s

Volume fra le sezioni:

" 86 - 2200.000" a progressiva 2200.000 mt.
" 87 - 2250.000" a progressiva 2250.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 181.128s
* Totale in Riporto = 0.003r
* Totale in Compenso = 181.125s

* Progressivo in Scavo = 833.164s
* Progressivo in Riporto = 117.295r
* Progressivo di Compenso = 715.869s

Sezione : ' 87 - 2250.000'
Progressiva : 2250.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.582s
* Area in Riporto = 0.001r
* Area in Compenso = 2.581s

Volume fra le sezioni:

" 87 - 2250.000" a progressiva 2250.000 mt.
" 88 - 2295.983" a progressiva 2295.983 mt.
Distanza fra le sezioni 45.983 mt.

* Totale in Scavo = 279.924s
* Totale in Riporto = 0.001r
* Totale in Compenso = 279.923s

* Progressivo in Scavo = 1113.088s
* Progressivo in Riporto = 117.296r
* Progressivo di Compenso = 995.792s

Sezione : ' 88 - 2295.983'
Progressiva : 2295.983 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 9.592s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 9.592s

Volume fra le sezioni:

" 88 - 2295.983" a progressiva 2295.983 mt.
" 89 - 2300.000" a progressiva 2300.000 mt.
Distanza fra le sezioni 4.017 mt.

* Totale in Scavo = 67.037s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 67.037s

* Progressivo in Scavo = 1180.125s

* Progressivo in Riporto = 117.296r
* Progressivo di Compenso = 1062.829s

Sezione : ' 89 - 2300.000'
Progressiva : 2300.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 23.783s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 23.783s

Volume fra le sezioni:
" 89 - 2300.000" a progressiva 2300.000 mt.
" 90 - 2305.555" a progressiva 2305.555 mt.
Distanza fra le sezioni 5.555 mt.

* Totale in Scavo = 189.704s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 189.704s

* Progressivo in Scavo = 1369.829s
* Progressivo in Riporto = 117.296r
* Progressivo di Compenso = 1252.533s

Sezione : ' 90 - 2305.555'
Progressiva : 2305.555 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 44.518s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 44.518s

Volume fra le sezioni:
" 90 - 2305.555" a progressiva 2305.555 mt.
" 91 - 2313.798" a progressiva 2313.798 mt.
Distanza fra le sezioni 8.243 mt.

* Totale in Scavo = 363.539s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 363.539s

* Progressivo in Scavo = 1733.368s
* Progressivo in Riporto = 117.296r
* Progressivo di Compenso = 1616.072s

Sezione : ' 91 - 2313.798'
Progressiva : 2313.798 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 43.684s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 43.684s

Volume fra le sezioni:

" 91 - 2313.798" a progressiva 2313.798 mt.
" 92 - 2323.510" a progressiva 2323.510 mt.
Distanza fra le sezioni 9.712 mt.

* Totale in Scavo = 417.559s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 417.559s

* Progressivo in Scavo = 2150.927s
* Progressivo in Riporto = 117.296r
* Progressivo di Compenso = 2033.631s

Sezione : ' 92 - 2323.510'
Progressiva : 2323.510 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 42.302s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 42.302s

Volume fra le sezioni:

" 92 - 2323.510" a progressiva 2323.510 mt.
" 93 - 2350.000" a progressiva 2350.000 mt.
Distanza fra le sezioni 26.490 mt.

* Totale in Scavo = 1177.177s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 1177.177s

* Progressivo in Scavo = 3328.104s
* Progressivo in Riporto = 117.296r
* Progressivo di Compenso = 3210.808s

Sezione : ' 93 - 2350.000'
Progressiva : 2350.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 46.575s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 46.575s

Volume fra le sezioni:

" 93 - 2350.000" a progressiva 2350.000 mt.
" 94 - 2376.461" a progressiva 2376.461 mt.
Distanza fra le sezioni 26.461 mt.

* Totale in Scavo = 1207.098s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 1207.098s

* Progressivo in Scavo = 4535.202s
* Progressivo in Riporto = 117.296r
* Progressivo di Compenso = 4417.906s

Sezione : ' 94 - 2376.461'

Progressiva : 2376.461 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo	=	44.658s
* Area in Riporto	=	0.000
* Area in Compenso	=	44.658s

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo	=	4535.202s
* Totali in Riporto	=	117.296r
* Totali in Compenso	=	4417.906s

TRATTO G' - H'

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento 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 217.158

Sezione : ' 1 - 0.000'

Progressiva : 0.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento'

* Area in Scavo = 2.951s
* Area in Riporto = 0.017r
* Area in Compenso = 2.934s

Volume fra le sezioni:

" 1 - 0.000" a progressiva 0.000 mt.

" 2 - 50.000" a progressiva 50.000 mt.

Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 149.550s
* Totale in Riporto = 0.800r
* Totale in Compenso = 148.750s

* Progressivo in Scavo = 149.550s
* Progressivo in Riporto = 0.800r
* Progressivo di Compenso = 148.750s

Sezione : ' 2 - 50.000'

Progressiva : 50.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento'

* Area in Scavo = 3.032s
* Area in Riporto = 0.015r
* Area in Compenso = 3.017s

Volume fra le sezioni:

" 2 - 50.000" a progressiva 50.000 mt.

" 3 - 64.269" a progressiva 64.269 mt.

Distanza fra le sezioni 14.269 mt.

* Totale in Scavo = 42.772s
* Totale in Riporto = 0.221r
* Totale in Compenso = 42.551s

* Progressivo in Scavo = 192.322s
* Progressivo in Riporto = 1.021r
* Progressivo di Compenso = 191.301s

Sezione : ' 3 - 64.269'
Progressiva : 64.269 mt.
Aree elementari di 'Movimento'

* Area in Scavo = 2.965s
* Area in Riporto = 0.016r
* Area in Compenso = 2.949s

Volume fra le sezioni:

" 3 - 64.269" a progressiva 64.269 mt.
" 4 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.
Distanza fra le sezioni 35.731 mt.

* Totale in Scavo = 96.815s
* Totale in Riporto = 1.108r
* Totale in Compenso = 95.707s

* Progressivo in Scavo = 289.137s
* Progressivo in Riporto = 2.129r
* Progressivo di Compenso = 287.008s

Sezione : ' 4 - 100.000'
Progressiva : 100.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento'

* Area in Scavo = 2.453s
* Area in Riporto = 0.046r
* Area in Compenso = 2.407s

Volume fra le sezioni:

" 4 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.
" 5 - 150.000" a progressiva 150.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 178.155s
* Totale in Riporto = 0.355r
* Totale in Compenso = 177.800s

* Progressivo in Scavo = 467.292s
* Progressivo in Riporto = 2.484r
* Progressivo di Compenso = 464.808s

Sezione : ' 5 - 150.000'
Progressiva : 150.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento'

* Area in Scavo = 4.703s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.703s

Volume fra le sezioni:

" 5 - 150.000" a progressiva 150.000 mt.
" 6 - 200.000" a progressiva 200.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 218.425s
* Totale in Riporto = 0.025r
* Totale in Compenso = 218.400s

* Progressivo in Scavo = 685.717s
* Progressivo in Riporto = 2.509r
* Progressivo di Compenso = 683.208s

Sezione : ' 6 - 200.000'
Progressiva : 200.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento'

* Area in Scavo = 4.033s
* Area in Riporto = 0.002r
* Area in Compenso = 4.031s

Volume fra le sezioni:
" 6 - 200.000" a progressiva 200.000 mt.
" 7 - 217.158" a progressiva 217.158 mt.
Distanza fra le sezioni 17.158 mt.

* Totale in Scavo = 59.555s
* Totale in Riporto = 0.050r
* Totale in Compenso = 59.505s

* Progressivo in Scavo = 745.272s
* Progressivo in Riporto = 2.559r
* Progressivo di Compenso = 742.713s

Sezione : ' 7 - 217.158'
Progressiva : 217.158 mt.
Aree elementari di 'Movimento'

* Area in Scavo = 2.915s
* Area in Riporto = 0.011r
* Area in Compenso = 2.904s

Totali del volume 'Movimento'
* Totali in Scavo = 745.272s
* Totali in Riporto = 2.559r
* Totali in Compenso = 742.713s

TRATTO H-G

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 136.121

Sezione : ' 1 - 0.000'

Progressiva : 0.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 3.021s
* Area in Riporto = 0.007r
* Area in Compenso = 3.014s

Volume fra le sezioni:

" 1 - 0.000" a progressiva 0.000 mt.

" 2 - 50.000" a progressiva 50.000 mt.

Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 39.382s
* Totale in Riporto = 117.406r
* Totale in Compenso = 78.024r

* Progressivo in Scavo = 39.382s
* Progressivo in Riporto = 117.406r
* Progressivo di Compenso = 78.024r

Sezione : ' 2 - 50.000'

Progressiva : 50.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.498s
* Area in Riporto = 6.629r
* Area in Compenso = 6.131r

Volume fra le sezioni:

" 2 - 50.000" a progressiva 50.000 mt.

" 3 - 55.115" a progressiva 55.115 mt.

Distanza fra le sezioni 5.115 mt.

* Totale in Scavo = 2.538s
* Totale in Riporto = 37.898r
* Totale in Compenso = 35.360r

* Progressivo in Scavo = 41.920s
* Progressivo in Riporto = 155.304r
* Progressivo di Compenso = 113.384r

Sezione : ' 3 - 55.115'
Progressiva : 55.115 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.495s
* Area in Riporto = 8.190r
* Area in Compenso = 7.695r

Volume fra le sezioni:

" 3 - 55.115" a progressiva 55.115 mt.
" 4 - 60.121" a progressiva 60.121 mt.
Distanza fra le sezioni 5.006 mt.

* Totale in Scavo = 1.966s
* Totale in Riporto = 96.965r
* Totale in Compenso = 94.999r

* Progressivo in Scavo = 43.886s
* Progressivo in Riporto = 252.269r
* Progressivo di Compenso = 208.383r

Sezione : ' 4 - 60.121'
Progressiva : 60.121 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.479s
* Area in Riporto = 30.732r
* Area in Compenso = 30.253r

Volume fra le sezioni:

" 4 - 60.121" a progressiva 60.121 mt.
" 5 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.
Distanza fra le sezioni 39.879 mt.

* Totale in Scavo = 14.083s
* Totale in Riporto = 1714.084r
* Totale in Compenso = 1700.001r

* Progressivo in Scavo = 57.969s
* Progressivo in Riporto = 1966.353r
* Progressivo di Compenso = 1908.384r

Sezione : ' 5 - 100.000'
Progressiva : 100.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.494s
* Area in Riporto = 55.494r
* Area in Compenso = 55.000r

Volume fra le sezioni:

" 5 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.
" 6 - 136.121" a progressiva 136.121 mt.
Distanza fra le sezioni 36.121 mt.

* Totale in Scavo = 17.290s
* Totale in Riporto = 1864.573r
* Totale in Compenso = 1847.283r

* Progressivo in Scavo = 75.259s
* Progressivo in Riporto = 3830.926r
* Progressivo di Compenso = 3755.667r

Sezione : ' 6 - 136.121'
Progressiva : 136.121 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.465s
* Area in Riporto = 47.748r
* Area in Compenso = 47.283r

Totali del volume 'Movimento terra'
* Totali in Scavo = 75.259s
* Totali in Riporto = 3830.926r
* Totali in Compenso = 3755.667r

TRATTO L-M

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento Terra 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 99.961 a progressiva 579.396

Sezione : ' 6 - 99.961'

Progressiva : 99.961 mt.

Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.278s
* Area in Riporto = 0.001r
* Area in Compenso = 2.277s

Volume fra le sezioni:

" 6 - 99.961" a progressiva 99.961 mt.

" 7 - 149.961" a progressiva 149.961 mt.

Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 115.100s
* Totale in Riporto = 0.075r
* Totale in Compenso = 115.025s

* Progressivo in Scavo = 115.100s
* Progressivo in Riporto = 0.075r
* Progressivo di Compenso = 115.025s

Sezione : ' 7 - 149.961'

Progressiva : 149.961 mt.

Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.325s
* Area in Riporto = 0.002r
* Area in Compenso = 2.323s

Volume fra le sezioni:

" 7 - 149.961" a progressiva 149.961 mt.

" 8 - 199.961" a progressiva 199.961 mt.

Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 116.375s
* Totale in Riporto = 0.125r
* Totale in Compenso = 116.250s

* Progressivo in Scavo = 231.475s
* Progressivo in Riporto = 0.200r
* Progressivo di Compenso = 231.275s

Sezione : ' 8 - 199.961'
Progressiva : 199.961 mt.
Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.330s
* Area in Riporto = 0.003r
* Area in Compenso = 2.327s

Volume fra le sezioni:

" 8 - 199.961" a progressiva 199.961 mt.
" 9 - 249.961" a progressiva 249.961 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 116.925s
* Totale in Riporto = 0.150r
* Totale in Compenso = 116.775s

* Progressivo in Scavo = 348.400s
* Progressivo in Riporto = 0.350r
* Progressivo di Compenso = 348.050s

Sezione : ' 9 - 249.961'
Progressiva : 249.961 mt.
Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.348s
* Area in Riporto = 0.004r
* Area in Compenso = 2.344s

Volume fra le sezioni:

" 9 - 249.961" a progressiva 249.961 mt.
" 10 - 299.961" a progressiva 299.961 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 117.450s
* Totale in Riporto = 0.275r
* Totale in Compenso = 117.175s

* Progressivo in Scavo = 465.850s
* Progressivo in Riporto = 0.625r
* Progressivo di Compenso = 465.225s

Sezione : ' 10 - 299.961'
Progressiva : 299.961 mt.
Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.349s
* Area in Riporto = 0.006r
* Area in Compenso = 2.343s

Volume fra le sezioni:

" 10 - 299.961" a progressiva 299.961 mt.
" 11 - 349.961" a progressiva 349.961 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 116.975s
* Totale in Riporto = 0.275r
* Totale in Compenso = 116.700s

* Progressivo in Scavo = 582.825s
* Progressivo in Riporto = 0.900r
* Progressivo di Compenso = 581.925s

Sezione : ' 11 - 349.961'
Progressiva : 349.961 mt.
Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.330s
* Area in Riporto = 0.005r
* Area in Compenso = 2.325s

Volume fra le sezioni:

" 11 - 349.961" a progressiva 349.961 mt.
" 12 - 399.961" a progressiva 399.961 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 118.050s
* Totale in Riporto = 0.350r
* Totale in Compenso = 117.700s

* Progressivo in Scavo = 700.875s
* Progressivo in Riporto = 1.250r
* Progressivo di Compenso = 699.625s

Sezione : ' 12 - 399.961'
Progressiva : 399.961 mt.
Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.391s
* Area in Riporto = 0.008r
* Area in Compenso = 2.383s

Volume fra le sezioni:

" 12 - 399.961" a progressiva 399.961 mt.
" 13 - 449.961" a progressiva 449.961 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 121.825s
* Totale in Riporto = 0.600r
* Totale in Compenso = 121.225s

* Progressivo in Scavo = 822.700s
* Progressivo in Riporto = 1.850r
* Progressivo di Compenso = 820.850s

Sezione : ' 13 - 449.961'
Progressiva : 449.961 mt.
Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.481s

* Area in Riporto = 0.017r
* Area in Compenso = 2.464s

Volume fra le sezioni:

" 13 - 449.961" a progressiva 449.961 mt.
" 14 - 499.961" a progressiva 499.961 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 122.475s
* Totale in Riporto = 0.700r
* Totale in Compenso = 121.775s

* Progressivo in Scavo = 945.175s
* Progressivo in Riporto = 2.550r
* Progressivo di Compenso = 942.625s

Sezione : ' 14 - 499.961'
Progressiva : 499.961 mt.
Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.417s
* Area in Riporto = 0.011r
* Area in Compenso = 2.406s

Volume fra le sezioni:

" 14 - 499.961" a progressiva 499.961 mt.
" 15 - 549.961" a progressiva 549.961 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 120.550s
* Totale in Riporto = 0.600r
* Totale in Compenso = 119.950s

* Progressivo in Scavo = 1065.725s
* Progressivo in Riporto = 3.150r
* Progressivo di Compenso = 1062.575s

Sezione : ' 15 - 549.961'
Progressiva : 549.961 mt.
Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.406s
* Area in Riporto = 0.013r
* Area in Compenso = 2.393s

Volume fra le sezioni:

" 15 - 549.961" a progressiva 549.961 mt.
" 16 - 579.396" a progressiva 579.396 mt.
Distanza fra le sezioni 29.435 mt.

* Totale in Scavo = 71.778s
* Totale in Riporto = 0.339r
* Totale in Compenso = 71.439s

* Progressivo in Scavo = 1137.503s

* Progressivo in Riporto = 3.489r
* Progressivo di Compenso = 1134.014s

Sezione : ' 16 - 579.396'
Progressiva : 579.396 mt.
Aree elementari di 'Movimento Terra'

* Area in Scavo = 2.471s
* Area in Riporto = 0.010r
* Area in Compenso = 2.461s

Totali del volume 'Movimento Terra'
* Totali in Scavo = 1137.503s
* Totali in Riporto = 3.489r
* Totali in Compenso = 1134.014s

TRATTO M-N

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 145.419

Volume fra le sezioni:

" 1 - 0.000" a progressiva 0.000 mt.

" 2 - 33.485" a progressiva 33.485 mt.

Distanza fra le sezioni 33.485 mt.

Non calcolato perchè si tratta di una zona priva di sezioni di progetto!

Volume fra le sezioni:

" 2 - 33.485" a progressiva 33.485 mt.

" 2 - 33.485" a progressiva 33.485 mt.

Distanza fra le sezioni 0.000 mt.

Non calcolato perchè si tratta di una zona priva di sezioni di progetto!

Volume fra le sezioni:

" 2 - 33.485" a progressiva 33.485 mt.

" 3 - 50.000" a progressiva 50.000 mt.

Distanza fra le sezioni 16.515 mt.

* Totale in Scavo = 58.951s

* Totale in Riporto = 0.157r

* Totale in Compenso = 58.794s

* Progressivo in Scavo = 58.951s

* Progressivo in Riporto = 0.157r

* Progressivo di Compenso = 58.794s

Sezione : ' 3 - 50.000'

Progressiva : 50.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.329s

* Area in Riporto = 0.000

* Area in Compenso = 4.329s

Volume fra le sezioni:

" 3 - 50.000" a progressiva 50.000 mt.

" 4 - 84.306" a progressiva 84.306 mt.

Distanza fra le sezioni 34.306 mt.

* Totale in Scavo = 135.853s

* Totale in Riporto = 0.000

* Totale in Compenso = 135.853s

* Progressivo in Scavo = 194.804s
* Progressivo in Riporto = 0.157r
* Progressivo di Compenso = 194.647s

Sezione : ' 4 - 84.306'
Progressiva : 84.306 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 3.590s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 3.590s

Volume fra le sezioni:
" 4 - 84.306" a progressiva 84.306 mt.
" 5 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.
Distanza fra le sezioni 15.694 mt.

* Totale in Scavo = 61.607s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 61.607s

* Progressivo in Scavo = 256.411s
* Progressivo in Riporto = 0.157r
* Progressivo di Compenso = 256.254s

Sezione : ' 5 - 100.000'
Progressiva : 100.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.260s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.260s

Volume fra le sezioni:
" 5 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.
" 6 - 135.127" a progressiva 135.127 mt.
Distanza fra le sezioni 35.127 mt.

* Totale in Scavo = 143.915s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 143.915s

* Progressivo in Scavo = 400.326s
* Progressivo in Riporto = 0.157r
* Progressivo di Compenso = 400.169s

Sezione : ' 6 - 135.127'
Progressiva : 135.127 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 3.933s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 3.933s

Volume fra le sezioni:

" 6 - 135.127" a progressiva 135.127 mt.

" 7 - 145.419" a progressiva 145.419 mt.

Distanza fra le sezioni 10.292 mt.

* Totale in Scavo = 41.231s

* Totale in Riporto = 0.000

* Totale in Compenso = 41.231s

* Progressivo in Scavo = 441.557s

* Progressivo in Riporto = 0.157r

* Progressivo di Compenso = 441.400s

Sezione : ' 7 - 145.419'

Progressiva : 145.419 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.076s

* Area in Riporto = 0.000

* Area in Compenso = 4.076s

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 441.557s

* Totali in Riporto = 0.157r

* Totali in Compenso = 441.400s

TRATTO O-P

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 323.419 a progressiva 407.477

Sezione : ' 16 - 323.419'

Progressiva : 323.419 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.279s
* Area in Riporto = 10.784r
* Area in Compenso = 10.505r

Volume fra le sezioni:

" 16 - 323.419" a progressiva 323.419 mt.

" 17 - 356.752" a progressiva 356.752 mt.

Distanza fra le sezioni 33.333 mt.

* Totale in Scavo = 7.707s
* Totale in Riporto = 488.636r
* Totale in Compenso = 480.929r

* Progressivo in Scavo = 7.707s
* Progressivo in Riporto = 488.636r
* Progressivo di Compenso = 480.929r

Sezione : ' 17 - 356.752'

Progressiva : 356.752 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.279s
* Area in Riporto = 18.633r
* Area in Compenso = 18.354r

Volume fra le sezioni:

" 17 - 356.752" a progressiva 356.752 mt.

" 18 - 407.477" a progressiva 407.477 mt.

Distanza fra le sezioni 50.725 mt.

* Totale in Scavo = 9.373s
* Totale in Riporto = 688.659r
* Totale in Compenso = 679.286r

* Progressivo in Scavo = 17.080s
* Progressivo in Riporto = 1177.295r
* Progressivo di Compenso = 1160.215r

Sezione : ' 18 - 407.477'
Progressiva : 407.477 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.323s
* Area in Riporto = 8.749r
* Area in Compenso = 8.426r

Totali del volume 'Movimento terra'
* Totali in Scavo = 17.080s
* Totali in Riporto = 1177.295r
* Totali in Compenso = 1160.215r

TRATTO Q-R

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 600.000 a progressiva 895.275

Sezione : ' 22 - 600.000'

Progressiva : 600.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.341s
* Area in Riporto = 8.955r
* Area in Compenso = 8.614r

Volume fra le sezioni:

" 22 - 600.000" a progressiva 600.000 mt.

" 23 - 650.000" a progressiva 650.000 mt.

Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 12.131s
* Totale in Riporto = 216.331r
* Totale in Compenso = 204.200r

* Progressivo in Scavo = 12.131s
* Progressivo in Riporto = 216.331r
* Progressivo di Compenso = 204.200r

Sezione : ' 23 - 650.000'

Progressiva : 650.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.775s
* Area in Riporto = 0.327r
* Area in Compenso = 0.448s

Volume fra le sezioni:

" 23 - 650.000" a progressiva 650.000 mt.

" 24 - 699.315" a progressiva 699.315 mt.

Distanza fra le sezioni 49.315 mt.

* Totale in Scavo = 105.468s
* Totale in Riporto = 6.812r
* Totale in Compenso = 98.656s

* Progressivo in Scavo = 117.599s
* Progressivo in Riporto = 223.143r
* Progressivo di Compenso = 105.544r

Sezione : ' 24 - 699.315'
Progressiva : 699.315 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 3.552s
* Area in Riporto = 0.001r
* Area in Compenso = 3.551s

Volume fra le sezioni:

" 24 - 699.315" a progressiva 699.315 mt.
" 25 - 736.161" a progressiva 736.161 mt.
Distanza fra le sezioni 36.846 mt.

* Totale in Scavo = 175.041s
* Totale in Riporto = 0.002r
* Totale in Compenso = 175.039s

* Progressivo in Scavo = 292.640s
* Progressivo in Riporto = 223.145r
* Progressivo di Compenso = 69.495s

Sezione : ' 25 - 736.161'
Progressiva : 736.161 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 5.945s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 5.945s

Volume fra le sezioni:

" 25 - 736.161" a progressiva 736.161 mt.
" 26 - 750.000" a progressiva 750.000 mt.
Distanza fra le sezioni 13.839 mt.

* Totale in Scavo = 90.336s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 90.336s

* Progressivo in Scavo = 382.976s
* Progressivo in Riporto = 223.145r
* Progressivo di Compenso = 159.831s

Sezione : ' 26 - 750.000'
Progressiva : 750.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 7.107s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 7.107s

Volume fra le sezioni:

" 26 - 750.000" a progressiva 750.000 mt.
" 27 - 773.006" a progressiva 773.006 mt.
Distanza fra le sezioni 23.006 mt.

* Totale in Scavo = 183.565s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 183.565s

* Progressivo in Scavo = 566.541s
* Progressivo in Riporto = 223.145r
* Progressivo di Compenso = 343.396s

Sezione : ' 27 - 773.006'
Progressiva : 773.006 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 8.851s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 8.851s

Volume fra le sezioni:
" 27 - 773.006" a progressiva 773.006 mt.
" 28 - 800.000" a progressiva 800.000 mt.
Distanza fra le sezioni 26.994 mt.

* Totale in Scavo = 233.905s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 233.905s

* Progressivo in Scavo = 800.446s
* Progressivo in Riporto = 223.145r
* Progressivo di Compenso = 577.301s

Sezione : ' 28 - 800.000'
Progressiva : 800.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 8.476s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 8.476s

Volume fra le sezioni:
" 28 - 800.000" a progressiva 800.000 mt.
" 29 - 814.275" a progressiva 814.275 mt.
Distanza fra le sezioni 14.275 mt.

* Totale in Scavo = 106.080s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 106.080s

* Progressivo in Scavo = 906.526s
* Progressivo in Riporto = 223.145r
* Progressivo di Compenso = 683.381s

Sezione : ' 29 - 814.275'
Progressiva : 814.275 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 6.383s

* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 6.383s

Volume fra le sezioni:

" 29 - 814.275" a progressiva 814.275 mt.
" 30 - 819.275" a progressiva 819.275 mt.
Distanza fra le sezioni 5.000 mt.

* Totale in Scavo = 35.186s
* Totale in Riporto = 13.760r
* Totale in Compenso = 21.426s

* Progressivo in Scavo = 941.712s
* Progressivo in Riporto = 236.905r
* Progressivo di Compenso = 704.807s

Sezione : ' 30 - 819.275'
Progressiva : 819.275 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 7.689s
* Area in Riporto = 5.503r
* Area in Compenso = 2.186s

Volume fra le sezioni:

" 30 - 819.275" a progressiva 819.275 mt.
" 31 - 850.000" a progressiva 850.000 mt.
Distanza fra le sezioni 30.725 mt.

* Totale in Scavo = 219.841s
* Totale in Riporto = 211.069r
* Totale in Compenso = 8.772s

* Progressivo in Scavo = 1161.553s
* Progressivo in Riporto = 447.974r
* Progressivo di Compenso = 713.579s

Sezione : ' 31 - 850.000'
Progressiva : 850.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 6.673s
* Area in Riporto = 8.289r
* Area in Compenso = 1.616r

Volume fra le sezioni:

" 31 - 850.000" a progressiva 850.000 mt.
" 32 - 895.275" a progressiva 895.275 mt.
Distanza fra le sezioni 45.275 mt.

* Totale in Scavo = 504.377s
* Totale in Riporto = 232.251r
* Totale in Compenso = 272.126s

* Progressivo in Scavo = 1665.930s

* Progressivo in Riporto = 680.225r
* Progressivo di Compenso = 985.705s

Sezione : ' 32 - 895.275'
Progressiva : 895.275 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 16.366s
* Area in Riporto = 2.731r
* Area in Compenso = 13.635s

Totali del volume 'Movimento terra'
* Totali in Scavo = 1665.930s
* Totali in Riporto = 680.225r
* Totali in Compenso = 985.705s

TRATTO S-T

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 992.275 a progressiva 1411.126

Sezione : ' 38 - 992.275'

Progressiva : 992.275 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 13.221s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 13.221s

Volume fra le sezioni:

" 38 - 992.275" a progressiva 992.275 mt.

" 39 - 1050.000" a progressiva 1050.000 mt.

Distanza fra le sezioni 57.725 mt.

* Totale in Scavo = 617.919s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 617.919s

* Progressivo in Scavo = 617.919s
* Progressivo in Riporto = 0.000
* Progressivo di Compenso = 617.919s

Sezione : ' 39 - 1050.000'

Progressiva : 1050.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 8.186s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 8.186s

Volume fra le sezioni:

" 39 - 1050.000" a progressiva 1050.000 mt.

" 40 - 1097.800" a progressiva 1097.800 mt.

Distanza fra le sezioni 47.800 mt.

* Totale in Scavo = 188.277s
* Totale in Riporto = 11.537r
* Totale in Compenso = 176.740s

* Progressivo in Scavo = 806.196s
* Progressivo in Riporto = 11.537r
* Progressivo di Compenso = 794.659s

Sezione : ' 40 - 1097.800'
Progressiva : 1097.800 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.436s
* Area in Riporto = 1.228r
* Area in Compenso = 0.792r

Volume fra le sezioni:

" 40 - 1097.800" a progressiva 1097.800 mt.
" 41 - 1121.749" a progressiva 1121.749 mt.
Distanza fra le sezioni 23.949 mt.

* Totale in Scavo = 8.707s
* Totale in Riporto = 74.604r
* Totale in Compenso = 65.897r

* Progressivo in Scavo = 814.903s
* Progressivo in Riporto = 86.141r
* Progressivo di Compenso = 728.762s

Sezione : ' 41 - 1121.749'
Progressiva : 1121.749 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.376s
* Area in Riporto = 5.085r
* Area in Compenso = 4.709r

Volume fra le sezioni:

" 41 - 1121.749" a progressiva 1121.749 mt.
" 42 - 1145.698" a progressiva 1145.698 mt.
Distanza fra le sezioni 23.949 mt.

* Totale in Scavo = 8.893s
* Totale in Riporto = 79.388r
* Totale in Compenso = 70.495r

* Progressivo in Scavo = 823.796s
* Progressivo in Riporto = 165.529r
* Progressivo di Compenso = 658.267s

Sezione : ' 42 - 1145.698'
Progressiva : 1145.698 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.431s
* Area in Riporto = 1.610r
* Area in Compenso = 1.179r

Volume fra le sezioni:

" 42 - 1145.698" a progressiva 1145.698 mt.
" 43 - 1200.000" a progressiva 1200.000 mt.
Distanza fra le sezioni 54.302 mt.

* Totale in Scavo = 57.552s
* Totale in Riporto = 34.337r
* Totale in Compenso = 23.215s

* Progressivo in Scavo = 881.348s
* Progressivo in Riporto = 199.866r
* Progressivo di Compenso = 681.482s

Sezione : ' 43 - 1200.000'
Progressiva : 1200.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.180s
* Area in Riporto = 0.148r
* Area in Compenso = 2.032s

Volume fra le sezioni:
" 43 - 1200.000" a progressiva 1200.000 mt.
" 44 - 1250.000" a progressiva 1250.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 61.024s
* Totale in Riporto = 21.999r
* Totale in Compenso = 39.025s

* Progressivo in Scavo = 942.372s
* Progressivo in Riporto = 221.865r
* Progressivo di Compenso = 720.507s

Sezione : ' 44 - 1250.000'
Progressiva : 1250.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.546s
* Area in Riporto = 1.019r
* Area in Compenso = 0.473r

Volume fra le sezioni:
" 44 - 1250.000" a progressiva 1250.000 mt.
" 45 - 1300.000" a progressiva 1300.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 34.539s
* Totale in Riporto = 34.639r
* Totale in Compenso = 0.100r

* Progressivo in Scavo = 976.911s
* Progressivo in Riporto = 256.504r
* Progressivo di Compenso = 720.407s

Sezione : ' 45 - 1300.000'
Progressiva : 1300.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.893s

* Area in Riporto = 0.422r
* Area in Compenso = 0.471s

Volume fra le sezioni:

" 45 - 1300.000" a progressiva 1300.000 mt.
" 46 - 1311.332" a progressiva 1311.332 mt.
Distanza fra le sezioni 11.332 mt.

* Totale in Scavo = 16.026s
* Totale in Riporto = 2.795r
* Totale in Compenso = 13.231s

* Progressivo in Scavo = 992.937s
* Progressivo in Riporto = 259.299r
* Progressivo di Compenso = 733.638s

Sezione : ' 46 - 1311.332'

Progressiva : 1311.332 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 1.999s
* Area in Riporto = 0.135r
* Area in Compenso = 1.864s

Volume fra le sezioni:

" 46 - 1311.332" a progressiva 1311.332 mt.
" 47 - 1350.000" a progressiva 1350.000 mt.
Distanza fra le sezioni 38.668 mt.

* Totale in Scavo = 108.890s
* Totale in Riporto = 2.785r
* Totale in Compenso = 106.105s

* Progressivo in Scavo = 1101.827s
* Progressivo in Riporto = 262.084r
* Progressivo di Compenso = 839.743s

Sezione : ' 47 - 1350.000'

Progressiva : 1350.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 3.633s
* Area in Riporto = 0.009r
* Area in Compenso = 3.624s

Volume fra le sezioni:

" 47 - 1350.000" a progressiva 1350.000 mt.
" 48 - 1361.229" a progressiva 1361.229 mt.
Distanza fra le sezioni 11.229 mt.

* Totale in Scavo = 43.070s
* Totale in Riporto = 0.057r
* Totale in Compenso = 43.013s

* Progressivo in Scavo = 1144.897s

* Progressivo in Riporto = 262.141r
* Progressivo di Compenso = 882.756s

Sezione : ' 48 - 1361.229'
Progressiva : 1361.229 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.037s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.037s

Volume fra le sezioni:
" 48 - 1361.229" a progressiva 1361.229 mt.
" 49 - 1400.000" a progressiva 1400.000 mt.
Distanza fra le sezioni 38.771 mt.

* Totale in Scavo = 224.467s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 224.467s

* Progressivo in Scavo = 1369.364s
* Progressivo in Riporto = 262.141r
* Progressivo di Compenso = 1107.223s

Sezione : ' 49 - 1400.000'
Progressiva : 1400.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 7.541s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 7.541s

Volume fra le sezioni:
" 49 - 1400.000" a progressiva 1400.000 mt.
" 50 - 1411.126" a progressiva 1411.126 mt.
Distanza fra le sezioni 11.126 mt.

* Totale in Scavo = 84.036s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 84.036s

* Progressivo in Scavo = 1453.400s
* Progressivo in Riporto = 262.141r
* Progressivo di Compenso = 1191.259s

Sezione : ' 50 - 1411.126'
Progressiva : 1411.126 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 7.563s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 7.563s

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo	=	1453.400s
* Totali in Riporto	=	262.141r
* Totali in Compenso	=	1191.259s

TRATTO V-A'

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 635.870 a progressiva 1247.781

Sezione : ' 23 - 635.870'

Progressiva : 635.870 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.202s

* Area in Riporto = 0.526r

* Area in Compenso = 0.324r

Volume fra le sezioni:

" 23 - 635.870" a progressiva 635.870 mt.

" 24 - 650.000" a progressiva 650.000 mt.

Distanza fra le sezioni 14.130 mt.

* Totale in Scavo = 4.116s

* Totale in Riporto = 6.038r

* Totale in Compenso = 1.922r

* Progressivo in Scavo = 4.116s

* Progressivo in Riporto = 6.038r

* Progressivo di Compenso = 1.922r

Sezione : ' 24 - 650.000'

Progressiva : 650.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.397s

* Area in Riporto = 0.344r

* Area in Compenso = 0.053s

Volume fra le sezioni:

" 24 - 650.000" a progressiva 650.000 mt.

" 25 - 682.312" a progressiva 682.312 mt.

Distanza fra le sezioni 32.312 mt.

* Totale in Scavo = 22.757s

* Totale in Riporto = 7.862r

* Totale in Compenso = 14.895s

* Progressivo in Scavo = 26.873s

* Progressivo in Riporto = 13.900r

* Progressivo di Compenso = 12.973s

Sezione : ' 25 - 682.312'
Progressiva : 682.312 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 1.035s
* Area in Riporto = 0.165r
* Area in Compenso = 0.870s

Volume fra le sezioni:

" 25 - 682.312" a progressiva 682.312 mt.
" 26 - 690.000" a progressiva 690.000 mt.
Distanza fra le sezioni 7.688 mt.

* Totale in Scavo = 9.034s
* Totale in Riporto = 1.113r
* Totale in Compenso = 7.921s

* Progressivo in Scavo = 35.907s
* Progressivo in Riporto = 15.013r
* Progressivo di Compenso = 20.894s

Sezione : ' 26 - 690.000'
Progressiva : 690.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 1.315s
* Area in Riporto = 0.124r
* Area in Compenso = 1.191s

Volume fra le sezioni:

" 26 - 690.000" a progressiva 690.000 mt.
" 27 - 700.414" a progressiva 700.414 mt.
Distanza fra le sezioni 10.414 mt.

* Totale in Scavo = 20.110s
* Totale in Riporto = 0.631r
* Totale in Compenso = 19.479s

* Progressivo in Scavo = 56.017s
* Progressivo in Riporto = 15.644r
* Progressivo di Compenso = 40.373s

Sezione : ' 27 - 700.414'
Progressiva : 700.414 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.550s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.550s

Volume fra le sezioni:

" 27 - 700.414" a progressiva 700.414 mt.
" 28 - 718.516" a progressiva 718.516 mt.
Distanza fra le sezioni 18.102 mt.

* Totale in Scavo = 58.172s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 58.172s

* Progressivo in Scavo = 114.189s
* Progressivo in Riporto = 15.644r
* Progressivo di Compenso = 98.545s

Sezione : ' 28 - 718.516'
Progressiva : 718.516 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 3.874s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 3.874s

Volume fra le sezioni:

" 28 - 718.516" a progressiva 718.516 mt.
" 29 - 750.000" a progressiva 750.000 mt.
Distanza fra le sezioni 31.484 mt.

* Totale in Scavo = 125.889s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 125.889s

* Progressivo in Scavo = 240.078s
* Progressivo in Riporto = 15.644r
* Progressivo di Compenso = 224.434s

Sezione : ' 29 - 750.000'
Progressiva : 750.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.122s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.122s

Volume fra le sezioni:

" 29 - 750.000" a progressiva 750.000 mt.
" 30 - 754.469" a progressiva 754.469 mt.
Distanza fra le sezioni 4.469 mt.

* Totale in Scavo = 17.741s
* Totale in Riporto = 0.002r
* Totale in Compenso = 17.739s

* Progressivo in Scavo = 257.819s
* Progressivo in Riporto = 15.646r
* Progressivo di Compenso = 242.173s

Sezione : ' 30 - 754.469'
Progressiva : 754.469 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 3.816s

* Area in Riporto = 0.002r
* Area in Compenso = 3.814s

Volume fra le sezioni:

" 30 - 754.469" a progressiva 754.469 mt.
" 31 - 782.228" a progressiva 782.228 mt.
Distanza fra le sezioni 27.759 mt.

* Totale in Scavo = 113.525s
* Totale in Riporto = 0.005r
* Totale in Compenso = 113.520s

* Progressivo in Scavo = 371.344s
* Progressivo in Riporto = 15.651r
* Progressivo di Compenso = 355.693s

Sezione : ' 31 - 782.228'

Progressiva : 782.228 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.361s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.361s

Volume fra le sezioni:

" 31 - 782.228" a progressiva 782.228 mt.
" 32 - 809.987" a progressiva 809.987 mt.
Distanza fra le sezioni 27.759 mt.

* Totale in Scavo = 95.203s
* Totale in Riporto = 0.212r
* Totale in Compenso = 94.991s

* Progressivo in Scavo = 466.547s
* Progressivo in Riporto = 15.863r
* Progressivo di Compenso = 450.684s

Sezione : ' 32 - 809.987'

Progressiva : 809.987 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.506s
* Area in Riporto = 0.024r
* Area in Compenso = 2.482s

Volume fra le sezioni:

" 32 - 809.987" a progressiva 809.987 mt.
" 33 - 833.976" a progressiva 833.976 mt.
Distanza fra le sezioni 23.989 mt.

* Totale in Scavo = 38.653s
* Totale in Riporto = 3.113r
* Totale in Compenso = 35.540s

* Progressivo in Scavo = 505.200s

* Progressivo in Riporto = 18.976r
* Progressivo di Compenso = 486.224s

Sezione : ' 33 - 833.976'
Progressiva : 833.976 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.727s
* Area in Riporto = 0.247r
* Area in Compenso = 0.480s

Volume fra le sezioni:
" 33 - 833.976" a progressiva 833.976 mt.
" 34 - 840.000" a progressiva 840.000 mt.
Distanza fra le sezioni 6.024 mt.

* Totale in Scavo = 3.337s
* Totale in Riporto = 1.885r
* Totale in Compenso = 1.452s

* Progressivo in Scavo = 508.537s
* Progressivo in Riporto = 20.861r
* Progressivo di Compenso = 487.676s

Sezione : ' 34 - 840.000'
Progressiva : 840.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.400s
* Area in Riporto = 0.400r
* Area in Compenso = 0.000

Volume fra le sezioni:
" 34 - 840.000" a progressiva 840.000 mt.
" 35 - 852.702" a progressiva 852.702 mt.
Distanza fra le sezioni 12.702 mt.

* Totale in Scavo = 3.614s
* Totale in Riporto = 6.378r
* Totale in Compenso = 2.764r

* Progressivo in Scavo = 512.151s
* Progressivo in Riporto = 27.239r
* Progressivo di Compenso = 484.912s

Sezione : ' 35 - 852.702'
Progressiva : 852.702 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.187s
* Area in Riporto = 0.622r
* Area in Compenso = 0.435r

Volume fra le sezioni:

" 35 - 852.702" a progressiva 852.702 mt.
" 36 - 871.428" a progressiva 871.428 mt.
Distanza fra le sezioni 18.726 mt.

* Totale in Scavo = 5.862s
* Totale in Riporto = 8.465r
* Totale in Compenso = 2.603r

* Progressivo in Scavo = 518.013s
* Progressivo in Riporto = 35.704r
* Progressivo di Compenso = 482.309s

Sezione : ' 36 - 871.428'
Progressiva : 871.428 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 0.476s
* Area in Riporto = 0.318r
* Area in Compenso = 0.158s

Volume fra le sezioni:
" 36 - 871.428" a progressiva 871.428 mt.
" 37 - 900.000" a progressiva 900.000 mt.
Distanza fra le sezioni 28.572 mt.

* Totale in Scavo = 42.280s
* Totale in Riporto = 4.394r
* Totale in Compenso = 37.886s

* Progressivo in Scavo = 560.293s
* Progressivo in Riporto = 40.098r
* Progressivo di Compenso = 520.195s

Sezione : ' 37 - 900.000'
Progressiva : 900.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.519s
* Area in Riporto = 0.026r
* Area in Compenso = 2.493s

Volume fra le sezioni:
" 37 - 900.000" a progressiva 900.000 mt.
" 38 - 923.461" a progressiva 923.461 mt.
Distanza fra le sezioni 23.461 mt.

* Totale in Scavo = 80.737s
* Totale in Riporto = 0.206r
* Totale in Compenso = 80.531s

* Progressivo in Scavo = 641.030s
* Progressivo in Riporto = 40.304r
* Progressivo di Compenso = 600.726s

Sezione : ' 38 - 923.461'

Progressiva : 923.461 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.373s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.373s

Volume fra le sezioni:

" 38 - 923.461" a progressiva 923.461 mt.
" 39 - 930.000" a progressiva 930.000 mt.
Distanza fra le sezioni 6.539 mt.

* Totale in Scavo = 30.169s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 30.169s

* Progressivo in Scavo = 671.199s
* Progressivo in Riporto = 40.304r
* Progressivo di Compenso = 630.895s

Sezione : ' 39 - 930.000'
Progressiva : 930.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.854s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.854s

Volume fra le sezioni:

" 39 - 930.000" a progressiva 930.000 mt.
" 40 - 951.481" a progressiva 951.481 mt.
Distanza fra le sezioni 21.481 mt.

* Totale in Scavo = 107.943s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 107.943s

* Progressivo in Scavo = 779.142s
* Progressivo in Riporto = 40.304r
* Progressivo di Compenso = 738.838s

Sezione : ' 40 - 951.481'
Progressiva : 951.481 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 5.191s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 5.191s

Volume fra le sezioni:

" 40 - 951.481" a progressiva 951.481 mt.
" 41 - 960.000" a progressiva 960.000 mt.
Distanza fra le sezioni 8.519 mt.

* Totale in Scavo = 43.354s

* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 43.354s

* Progressivo in Scavo = 822.496s
* Progressivo in Riporto = 40.304r
* Progressivo di Compenso = 782.192s

Sezione : ' 41 - 960.000'
Progressiva : 960.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.984s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.984s

Volume fra le sezioni:

" 41 - 960.000" a progressiva 960.000 mt.
" 42 - 979.500" a progressiva 979.500 mt.
Distanza fra le sezioni 19.500 mt.

* Totale in Scavo = 88.539s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 88.539s

* Progressivo in Scavo = 911.035s
* Progressivo in Riporto = 40.304r
* Progressivo di Compenso = 870.731s

Sezione : ' 42 - 979.500'
Progressiva : 979.500 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.095s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.095s

Volume fra le sezioni:

" 42 - 979.500" a progressiva 979.500 mt.
" 43 - 993.464" a progressiva 993.464 mt.
Distanza fra le sezioni 13.964 mt.

* Totale in Scavo = 51.570s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 51.570s

* Progressivo in Scavo = 962.605s
* Progressivo in Riporto = 40.304r
* Progressivo di Compenso = 922.301s

Sezione : ' 43 - 993.464'
Progressiva : 993.464 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 3.285s
* Area in Riporto = 0.000

* Area in Compenso = 3.285s

Volume fra le sezioni:

" 43 - 993.464" a progressiva 993.464 mt.

" 44 - 1020.000" a progressiva 1020.000 mt.

Distanza fra le sezioni 26.536 mt.

* Totale in Scavo = 76.944s

* Totale in Riporto = 0.386r

* Totale in Compenso = 76.558s

* Progressivo in Scavo = 1039.549s

* Progressivo in Riporto = 40.690r

* Progressivo di Compenso = 998.859s

Sezione : ' 44 - 1020.000'

Progressiva : 1020.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.511s

* Area in Riporto = 0.030r

* Area in Compenso = 2.481s

Volume fra le sezioni:

" 44 - 1020.000" a progressiva 1020.000 mt.

" 45 - 1038.864" a progressiva 1038.864 mt.

Distanza fra le sezioni 18.864 mt.

* Totale in Scavo = 37.871s

* Totale in Riporto = 2.000r

* Totale in Compenso = 35.871s

* Progressivo in Scavo = 1077.420s

* Progressivo in Riporto = 42.690r

* Progressivo di Compenso = 1034.730s

Sezione : ' 45 - 1038.864'

Progressiva : 1038.864 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 1.502s

* Area in Riporto = 0.182r

* Area in Compenso = 1.320s

Volume fra le sezioni:

" 45 - 1038.864" a progressiva 1038.864 mt.

" 46 - 1050.000" a progressiva 1050.000 mt.

Distanza fra le sezioni 11.136 mt.

* Totale in Scavo = 15.390s

* Totale in Riporto = 2.283r

* Totale in Compenso = 13.107s

* Progressivo in Scavo = 1092.810s

* Progressivo in Riporto = 44.973r

* Progressivo di Compenso = 1047.837s

Sezione : ' 46 - 1050.000'
Progressiva : 1050.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 1.260s
* Area in Riporto = 0.227r
* Area in Compenso = 1.033s

Volume fra le sezioni:
" 46 - 1050.000" a progressiva 1050.000 mt.
" 47 - 1080.000" a progressiva 1080.000 mt.
Distanza fra le sezioni 30.000 mt.

* Totale in Scavo = 41.835s
* Totale in Riporto = 7.410r
* Totale in Compenso = 34.425s

* Progressivo in Scavo = 1134.645s
* Progressivo in Riporto = 52.383r
* Progressivo di Compenso = 1082.262s

Sezione : ' 47 - 1080.000'
Progressiva : 1080.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 1.529s
* Area in Riporto = 0.266r
* Area in Compenso = 1.263s

Volume fra le sezioni:
" 47 - 1080.000" a progressiva 1080.000 mt.
" 48 - 1084.264" a progressiva 1084.264 mt.
Distanza fra le sezioni 4.264 mt.

* Totale in Scavo = 7.041s
* Totale in Riporto = 1.013r
* Totale in Compenso = 6.028s

* Progressivo in Scavo = 1141.686s
* Progressivo in Riporto = 53.396r
* Progressivo di Compenso = 1088.290s

Sezione : ' 48 - 1084.264'
Progressiva : 1084.264 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 1.775s
* Area in Riporto = 0.210r
* Area in Compenso = 1.565s

Volume fra le sezioni:
" 48 - 1084.264" a progressiva 1084.264 mt.

" 49 - 1100.000" a progressiva 1100.000 mt.
Distanza fra le sezioni 15.736 mt.

* Totale in Scavo = 32.990s
* Totale in Riporto = 2.266r
* Totale in Compenso = 30.724s

* Progressivo in Scavo = 1174.676s
* Progressivo in Riporto = 55.662r
* Progressivo di Compenso = 1119.014s

Sezione : ' 49 - 1100.000'
Progressiva : 1100.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.417s
* Area in Riporto = 0.079r
* Area in Compenso = 2.338s

Volume fra le sezioni:

" 49 - 1100.000" a progressiva 1100.000 mt.
" 50 - 1145.481" a progressiva 1145.481 mt.
Distanza fra le sezioni 45.481 mt.

* Totale in Scavo = 129.986s
* Totale in Riporto = 1.843r
* Totale in Compenso = 128.143s

* Progressivo in Scavo = 1304.662s
* Progressivo in Riporto = 57.505r
* Progressivo di Compenso = 1247.157s

Sezione : ' 50 - 1145.481'
Progressiva : 1145.481 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 3.299s
* Area in Riporto = 0.001r
* Area in Compenso = 3.298s

Volume fra le sezioni:

" 50 - 1145.481" a progressiva 1145.481 mt.
" 51 - 1158.085" a progressiva 1158.085 mt.
Distanza fra le sezioni 12.604 mt.

* Totale in Scavo = 36.622s
* Totale in Riporto = 0.146r
* Totale in Compenso = 36.476s

* Progressivo in Scavo = 1341.284s
* Progressivo in Riporto = 57.651r
* Progressivo di Compenso = 1283.633s

Sezione : ' 51 - 1158.085'
Progressiva : 1158.085 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.511s
* Area in Riporto = 0.022r
* Area in Compenso = 2.489s

Volume fra le sezioni:

" 51 - 1158.085" a progressiva 1158.085 mt.
" 52 - 1170.000" a progressiva 1170.000 mt.
Distanza fra le sezioni 11.915 mt.

* Totale in Scavo = 88.111s
* Totale in Riporto = 1.627r
* Totale in Compenso = 86.484s

* Progressivo in Scavo = 1429.395s
* Progressivo in Riporto = 59.278r
* Progressivo di Compenso = 1370.117s

Sezione : ' 52 - 1170.000'

Progressiva : 1170.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 12.291s
* Area in Riporto = 0.265r
* Area in Compenso = 12.026s

Volume fra le sezioni:

" 52 - 1170.000" a progressiva 1170.000 mt.
" 53 - 1185.119" a progressiva 1185.119 mt.
Distanza fra le sezioni 15.119 mt.

* Totale in Scavo = 244.039s
* Totale in Riporto = 9.105r
* Totale in Compenso = 234.934s

* Progressivo in Scavo = 1673.434s
* Progressivo in Riporto = 68.383r
* Progressivo di Compenso = 1605.051s

Sezione : ' 53 - 1185.119'

Progressiva : 1185.119 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 20.201s
* Area in Riporto = 1.150r
* Area in Compenso = 19.051s

Volume fra le sezioni:

" 53 - 1185.119" a progressiva 1185.119 mt.
" 54 - 1200.000" a progressiva 1200.000 mt.
Distanza fra le sezioni 14.881 mt.

* Totale in Scavo = 316.947s
* Totale in Riporto = 10.399r

* Totale in Compenso = 306.548s
* Progressivo in Scavo = 1990.381s
* Progressivo in Riporto = 78.782r
* Progressivo di Compenso = 1911.599s

Sezione : ' 54 - 1200.000'
Progressiva : 1200.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 22.514s
* Area in Riporto = 0.368r
* Area in Compenso = 22.146s

Volume fra le sezioni:

" 54 - 1200.000" a progressiva 1200.000 mt.
" 55 - 1224.757" a progressiva 1224.757 mt.
Distanza fra le sezioni 24.757 mt.

* Totale in Scavo = 636.003s
* Totale in Riporto = 3.694r
* Totale in Compenso = 632.309s

* Progressivo in Scavo = 2626.384s
* Progressivo in Riporto = 82.476r
* Progressivo di Compenso = 2543.908s

Sezione : ' 55 - 1224.757'
Progressiva : 1224.757 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 28.936s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 28.936s

Volume fra le sezioni:

" 55 - 1224.757" a progressiva 1224.757 mt.
" 56 - 1247.781" a progressiva 1247.781 mt.
Distanza fra le sezioni 23.024 mt.

* Totale in Scavo = 566.142s
* Totale in Riporto = 0.303r
* Totale in Compenso = 565.839s

* Progressivo in Scavo = 3192.526s
* Progressivo in Riporto = 82.779r
* Progressivo di Compenso = 3109.747s

Sezione : ' 56 - 1247.781'
Progressiva : 1247.781 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 20.239s
* Area in Riporto = 0.028r
* Area in Compenso = 20.211s

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 3192.526s

* Totali in Riporto = 82.779r

* Totali in Compenso = 3109.747s

TRATTO Z-V

CALCOLO DEI VOLUMI DI Movimento terra 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 544.501

Sezione : ' 1 - 0.000'

Progressiva : 0.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.500s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.500s

Volume fra le sezioni:

" 1 - 0.000" a progressiva 0.000 mt.

" 2 - 27.471" a progressiva 27.471 mt.

Distanza fra le sezioni 27.471 mt.

* Totale in Scavo = 270.357s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 270.357s

* Progressivo in Scavo = 270.357s
* Progressivo in Riporto = 0.000
* Progressivo di Compenso = 270.357s

Sezione : ' 2 - 27.471'

Progressiva : 27.471 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 17.181s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 17.181s

Volume fra le sezioni:

" 2 - 27.471" a progressiva 27.471 mt.

" 3 - 50.000" a progressiva 50.000 mt.

Distanza fra le sezioni 22.529 mt.

* Totale in Scavo = 331.424s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 331.424s

* Progressivo in Scavo = 601.781s
* Progressivo in Riporto = 0.000
* Progressivo di Compenso = 601.781s

Sezione : ' 3 - 50.000'
Progressiva : 50.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 12.240s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 12.240s

Volume fra le sezioni:
" 3 - 50.000" a progressiva 50.000 mt.
" 4 - 94.411" a progressiva 94.411 mt.
Distanza fra le sezioni 44.411 mt.

* Totale in Scavo = 327.332s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 327.332s

* Progressivo in Scavo = 929.113s
* Progressivo in Riporto = 0.000
* Progressivo di Compenso = 929.113s

Sezione : ' 4 - 94.411'
Progressiva : 94.411 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.500s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.500s

Volume fra le sezioni:
" 4 - 94.411" a progressiva 94.411 mt.
" 5 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.
Distanza fra le sezioni 5.589 mt.

* Totale in Scavo = 13.973s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 13.973s

* Progressivo in Scavo = 943.086s
* Progressivo in Riporto = 0.000
* Progressivo di Compenso = 943.086s

Sezione : ' 5 - 100.000'
Progressiva : 100.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.500s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.500s

Volume fra le sezioni:
" 5 - 100.000" a progressiva 100.000 mt.
" 6 - 150.000" a progressiva 150.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 179.175s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 179.175s

* Progressivo in Scavo = 1122.261s
* Progressivo in Riporto = 0.000
* Progressivo di Compenso = 1122.261s

Sezione : ' 6 - 150.000'
Progressiva : 150.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.667s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.667s

Volume fra le sezioni:
" 6 - 150.000" a progressiva 150.000 mt.
" 7 - 200.000" a progressiva 200.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 179.157s
* Totale in Riporto = 0.007r
* Totale in Compenso = 179.150s

* Progressivo in Scavo = 1301.418s
* Progressivo in Riporto = 0.007r
* Progressivo di Compenso = 1301.411s

Sezione : ' 7 - 200.000'
Progressiva : 200.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.502s
* Area in Riporto = 0.003r
* Area in Compenso = 2.499s

Volume fra le sezioni:
" 7 - 200.000" a progressiva 200.000 mt.
" 8 - 250.000" a progressiva 250.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 186.932s
* Totale in Riporto = 0.007r
* Totale in Compenso = 186.925s

* Progressivo in Scavo = 1488.350s
* Progressivo in Riporto = 0.014r
* Progressivo di Compenso = 1488.336s

Sezione : ' 8 - 250.000'
Progressiva : 250.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 4.977s

* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 4.977s

Volume fra le sezioni:

" 8 - 250.000" a progressiva 250.000 mt.
" 9 - 300.000" a progressiva 300.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 190.300s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 190.300s

* Progressivo in Scavo = 1678.650s
* Progressivo in Riporto = 0.014r
* Progressivo di Compenso = 1678.636s

Sezione : ' 9 - 300.000'

Progressiva : 300.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.634s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.634s

Volume fra le sezioni:

" 9 - 300.000" a progressiva 300.000 mt.
" 10 - 350.000" a progressiva 350.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 131.675s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 131.675s

* Progressivo in Scavo = 1810.325s
* Progressivo in Riporto = 0.014r
* Progressivo di Compenso = 1810.311s

Sezione : ' 10 - 350.000'

Progressiva : 350.000 mt.

Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.633s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.633s

Volume fra le sezioni:

" 10 - 350.000" a progressiva 350.000 mt.
" 11 - 400.000" a progressiva 400.000 mt.
Distanza fra le sezioni 50.000 mt.

* Totale in Scavo = 127.975s
* Totale in Riporto = 0.050r
* Totale in Compenso = 127.925s

* Progressivo in Scavo = 1938.300s

* Progressivo in Riporto = 0.064r
* Progressivo di Compenso = 1938.236s

Sezione : ' 11 - 400.000'
Progressiva : 400.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.487s
* Area in Riporto = 0.001r
* Area in Compenso = 2.486s

Volume fra le sezioni:
" 11 - 400.000" a progressiva 400.000 mt.
" 12 - 431.789" a progressiva 431.789 mt.
Distanza fra le sezioni 31.789 mt.

* Totale in Scavo = 82.461s
* Totale in Riporto = 0.016r
* Totale in Compenso = 82.445s

* Progressivo in Scavo = 2020.761s
* Progressivo in Riporto = 0.080r
* Progressivo di Compenso = 2020.681s

Sezione : ' 12 - 431.789'
Progressiva : 431.789 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.700s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.700s

Volume fra le sezioni:
" 12 - 431.789" a progressiva 431.789 mt.
" 13 - 450.661" a progressiva 450.661 mt.
Distanza fra le sezioni 18.872 mt.

* Totale in Scavo = 51.230s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 51.230s

* Progressivo in Scavo = 2071.991s
* Progressivo in Riporto = 0.080r
* Progressivo di Compenso = 2071.911s

Sezione : ' 13 - 450.661'
Progressiva : 450.661 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.727s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.727s

Volume fra le sezioni:

" 13 - 450.661" a progressiva 450.661 mt.
" 14 - 469.534" a progressiva 469.534 mt.
Distanza fra le sezioni 18.873 mt.

* Totale in Scavo = 49.090s
* Totale in Riporto = 0.000
* Totale in Compenso = 49.090s

* Progressivo in Scavo = 2121.081s
* Progressivo in Riporto = 0.080r
* Progressivo di Compenso = 2121.001s

Sezione : ' 14 - 469.534'
Progressiva : 469.534 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 2.475s
* Area in Riporto = 0.000
* Area in Compenso = 2.475s

Volume fra le sezioni:

" 14 - 469.534" a progressiva 469.534 mt.
" 15 - 474.534" a progressiva 474.534 mt.
Distanza fra le sezioni 5.000 mt.

* Totale in Scavo = 32.158s
* Totale in Riporto = 0.015r
* Totale in Compenso = 32.143s

* Progressivo in Scavo = 2153.239s
* Progressivo in Riporto = 0.095r
* Progressivo di Compenso = 2153.144s

Sezione : ' 15 - 474.534'
Progressiva : 474.534 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 10.389s
* Area in Riporto = 0.006r
* Area in Compenso = 10.383s

Volume fra le sezioni:

" 15 - 474.534" a progressiva 474.534 mt.
" 16 - 500.000" a progressiva 500.000 mt.
Distanza fra le sezioni 25.466 mt.

* Totale in Scavo = 253.871s
* Totale in Riporto = 0.256r
* Totale in Compenso = 253.615s

* Progressivo in Scavo = 2407.110s
* Progressivo in Riporto = 0.351r
* Progressivo di Compenso = 2406.759s

Sezione : ' 16 - 500.000'

Progressiva : 500.000 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 9.544s
* Area in Riporto = 0.013r
* Area in Compenso = 9.531s

Volume fra le sezioni:

" 16 - 500.000" a progressiva 500.000 mt.
" 17 - 544.501" a progressiva 544.501 mt.
Distanza fra le sezioni 44.501 mt.

* Totale in Scavo = 433.462s
* Totale in Riporto = 0.536r
* Totale in Compenso = 432.926s

* Progressivo in Scavo = 2840.572s
* Progressivo in Riporto = 0.887r
* Progressivo di Compenso = 2839.685s

Sezione : ' 17 - 544.501'
Progressiva : 544.501 mt.
Aree elementari di 'Movimento terra'

* Area in Scavo = 9.943s
* Area in Riporto = 0.010r
* Area in Compenso = 9.933s

Totali del volume 'Movimento terra'

* Totali in Scavo = 2840.572s
* Totali in Riporto = 0.887r
* Totali in Compenso = 2839.685s