



REGIONE BASILICATA

Comune di Pomarico (MT)



Progetto integrato agrivoltaico denominato “MASSERIA GLIONNA”:
riattivazione di una azienda zootecnica dismessa e realizzazione di una
centrale fotovoltaica di potenza nominale pari a 19,9980 MW con le
relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili



Tavola:
A.13.g.

Elaborato:
Piano preliminare di utilizzo in sito
delle terre e rocce da scavo

Scala:

PROPONENTE:

FOTOVOLTAICA SRL



ROMEO GROUP
FOTOVOLTAICA

C.da Sant'Irene, Z.I.
87064 Corigliano-Rossano (CS)

+39 (0983) 565374
+39 (0983) 1980155

www.romeogroup.it
info@romeogroup.it

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	14/01/2021	EMISSIONE	Ing. Cesare Boragina	Ing. Francesco Giovinzano	Ing. Cataldo Rocco Romeo

SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI:

PROGETTISTA:

ING. CATALDO ROCCO ROMEO





ROMEO GROUP
FOTOVOLTAICA

Indice	
Premessa.....	2
A.13.g.1. Introduzione	2
A.13.g.2. Quadro legislativo	4
A.13.g.3. Inquadramento territoriale e Descrizione del Progetto	6
A.13.g.4. Numero e caratterizzazione dei punti di indagine.....	8
A.13.g.5. Sintesi delle indagini e considerazioni geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche ...	9
A.13.g.6. Produzione e movimentazione delle terre e rocce da scavo	24

A.13.g. PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Premessa

La presente relazione tecnica è parte integrante del “Progetto integrato agrivoltaico denominato “MASSERIA GLIONNA”: riattivazione di una azienda zootecnica dismessa e realizzazione di una centrale fotovoltaica di potenza nominale pari a 19,9980 MW con le relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili”.

Il Progetto è stato redatto per l’ottenimento del Provvedimento Unico in materia ambientale (PUA), ai sensi dell’art. 27 del D.Lgs. 152/2006, e per il rilascio dell’Autorizzazione Unica (AU), ai sensi dell’art. 12 del D.Lgs. 387/2003, relativamente alla costruzione e all’esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare a tecnologia fotovoltaica denominato “Masseria Glionna” che sorgerà nel comune di Pomarico (MT) e precisamente nel sito identificato dalle coordinate geografiche: 40°28'41,54" N; 16°30'58,90" E a ridosso della zona industriale Valbasento del Comune di Ferrandina (MT).

A.13.g.1. Introduzione

Gli interventi previsti interesseranno le seguenti aree:

- area impianto fotovoltaico;
- tracciato cavidotto in MT di collegamento dell’impianto alla stazione AT/MT 150/30 kV;
- area stazione AT/MT 150/30 kV;

- tracciato cavidotto AT di collegamento della stazione AT/MT 150/30 kV con il punto di connessione;

Il progetto comprenderà la realizzazione delle seguenti attività:

1. in area Impianto fotovoltaico:

- realizzazione di viabilità di servizio interna al parco;
- posa dei pannelli fotovoltaici su strutture di sostegno (tracker monoassiali);
- posa delle cabine di campo e di impianto;
- realizzazione di recinzione perimetrale e cancello;
- realizzazione di impianto di illuminazione e videosorveglianza;
- posa di alberatura perimetrale (schermatura verde area impianto);

2. lungo il tracciato del cavidotto in MT:

- scavo a sezione obbligata per posa in opera cavidotto MT;
- ripristino stato dei luoghi tramite reinterro scavo;

3. in area stazione AT/MT 150/30 kV:

- realizzazione della viabilità di accesso alla stazione;
- posa dei fabbricati di stazione, del trasformatore MT/AT e degli apparati AT di stazione,
- realizzazione della recinzione e del cancello di ingresso;
- realizzazione dell'impianto di illuminazione e di videosorveglianza;

4. lungo il tracciato del cavidotto in AT

- scavo a sezione obbligata per posa in opera cavidotto AT;
- ripristino stato dei luoghi tramite reinterro scavo;

Tali interventi comporteranno attività di scavo, per cui la presente relazione illustra le modalità operative per la realizzazione degli scavi e la corretta gestione del materiale movimentato (Terre e Rocce da Scavo) in conformità con le previsioni progettuali dell'opera e nel rispetto della normativa vigente.

A.13.g.2. Quadro legislativo

Il presente documento è stato redatto in conformità al Decreto del Presidente della Repubblica, DPR del 13 giugno 2017, n. 120, dal titolo “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164” ed in particolare in conformità all’art. 24 co.3 dpr 120/2017”:

Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);
- c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:



- 1) numero e caratteristiche dei punti di indagine;
- 2) numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
- 3) parametri da determinare;
- d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore:

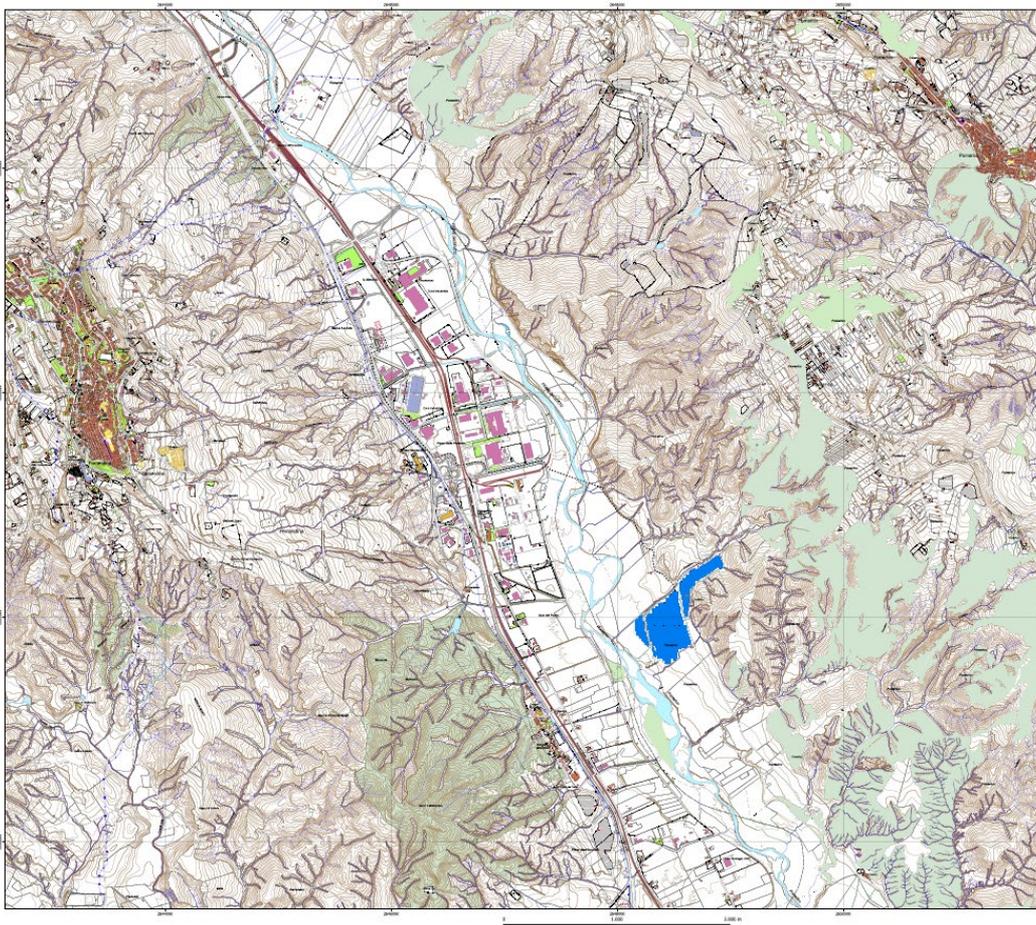
- a) effettua il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione;
- b) redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui sono definite:
 - 1) le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
 - 2) la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
 - 3) la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
 - 4) la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

Pertanto il DPR 120/2017, consente, una volta qualificate le rocce di scavo, il loro utilizzo nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale sono state generate per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ripristini ambientali etc., in conformità con quanto previsto nel piano di utilizzo approvato. Ciò consentirà evidentemente un grande vantaggio da un punto di vista ambientale riducendo al minimo da una parte il prelievo del materiale da cava, dall'altra il trasporto a rifiuto del materiale di scavo.



A.13.g.3. Inquadramento territoriale e Descrizione del Progetto

Il progetto in esame riguarda la costruzione e l'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare a tecnologia fotovoltaica denominato "POMARICO" che sorgerà nel comune di Pomarico (MT) e precisamente nel sito identificato dalle coordinate geografiche: 40°28'41,54" N; 16°30'58,90" E a ridosso della zona industriale Valbasento del Comune di Ferrandina (MT).





ROMEO GROUP
FOTOVOLTAICA

Le opere connesse e le infrastrutture indispensabili si estendono tra il Comune di Pomarico (MT) e la zona industriale Valbasento del Comune di Ferrandina (MT).

L'impianto è stato sviluppato in modo da ottimizzare il rapporto tra le opere di progetto e il territorio, limitando al minimo gli impatti ambientali e paesaggistici per garantire la sostenibilità ambientale dell'intervento.

Il campo fotovoltaico verrà perimetrato attraverso una recinzione con rete elettrosaldata plasticata, e paletti di sostegno a 'T' Zincati 35x35 mm infissi nel terreno evitando plinti di fondazione in loco per non alterare le caratteristiche del terreno. Le strade interne verranno realizzate utilizzando materiali naturali, pietrisco e ghiaia, in modo tale da realizzare una superficie permeabile e non alterare le caratteristiche iniziali del terreno.

Si prevede per questo impianto il completo riutilizzo del materiale scavato nello stesso sito di produzione, sarà quindi identificato come "SOTTOPRODOTTO" e non rifiuto ai sensi dell'art. 184 bis del Codice Ambiente.

Ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo che si intende riutilizzare in sito devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28, la non contaminazione sarà verificata ai sensi dell'allegato 4 del DPR120/2017.



A.13.g.4. Numero e caratterizzazione dei punti di indagine

La caratterizzazione ambientale sarà eseguita mediante scavi esplorativi nelle zone individuate nel progetto esecutivo con sondaggi a carotaggio continuo.

La densità dei punti di indagine e la loro ubicazione saranno basate su considerazioni di tipo statistico (campionamento sistematico su griglia o casuale). I punti d'indagine sono localizzati in corrispondenza dei nodi della griglia (ubicazione sistematica) oppure all'interno di ogni maglia in posizione opportuna (ubicazione sistematica casuale).

L'area su cui sorgerà l'impianto è maggiore di 10.000 mq, quindi sulla base del suddetto articolo, Art. 8 Allegato 2, saranno previsti 7+1 punti di prelievo ogni 5.000 mq.

Per i cavidotti si prevede in campionamento ogni 500 metri lineari.

Per ogni punto di prelievo saranno prelevati almeno due campioni nelle aree dove sono previsti scavi non superiori a due metri e tre campioni nelle aree nelle quali il progetto prevede scavi di profondità superiore:

- campione 1: entro il primo metro di scavo
- campione 2: nella zona di fondo scavo
- campione 3: zona intermedia tra i due

Le procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e l'accertamento delle qualità ambientali saranno condotte ai sensi dell'allegato 4 al DPR 120/2017. Il set analitico minimale considerato è quello riportato in Tabella 4.1 del citato DPR.

Le analisi chimiche dei campioni di terre e rocce di scavo saranno pertanto condotte sulla seguente lista delle sostanze:

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto



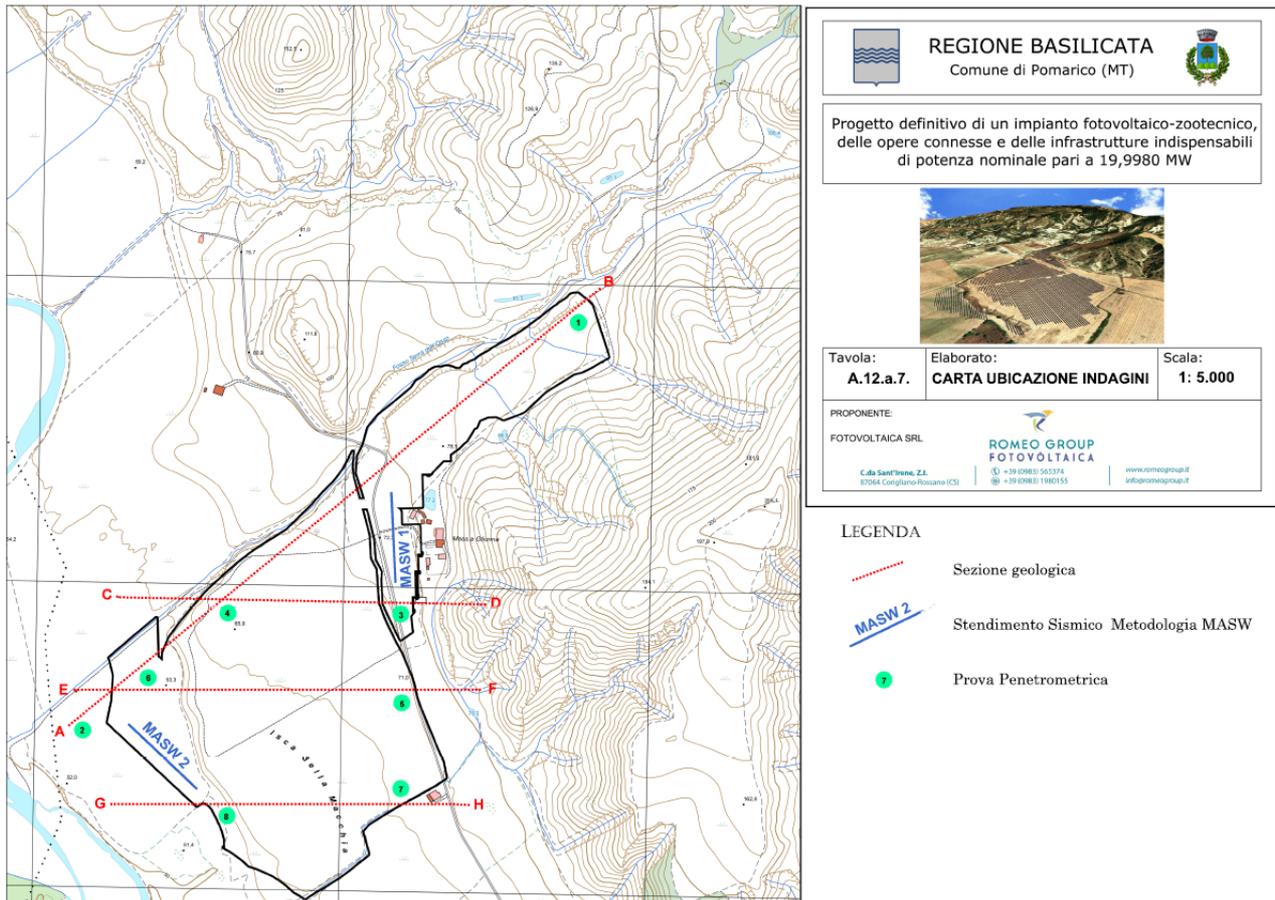
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto
- BTEX
- IPA

I risultati delle analisi sui campioni saranno confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

A.13.g.5. Sintesi delle indagini e considerazioni geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche

Allo scopo di delineare le caratteristiche litostratigrafiche e litotecniche dei terreni interessati è stata espletata una campagna d'indagini geognostiche che, pianificata e programmata preliminarmente durante i lavori di rilevamento in situ, e consistita in:

- *Esecuzione di n° 8 Prove Penetrometriche Dinamiche Medie DPM (DL030 10) (Medium) per la determinazione dei parametri geotecnici.*
- *Esecuzione di n°2 prospezioni sismiche tipo MASW per la determinazione della sismostratigrafia e del Vseq.*



Carta ubicazione indagini

Di seguito i risultati delle prove ottenute dalle Prove Penetrometriche Dinamiche Medie DPM, per maggiori informazioni si rimanda alla tavola “A2 Relazione Geologica”.



- Prova Nr.1

TERRENI COESIVI

Coesione non drenata

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm ²)
Strato 1	9,01	6,80	Terzaghi-Peck	0,61

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	9,01	6,80	Robertson (1983)	18,02

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm ²)
Strato 1	9,01	6,80	Vesic (1970)	---

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm ²)
Strato 1	9,01	6,80	Apollonia	90,10

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	9,01	6,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m ³)
Strato 1	9,01	6,80	Meyerhof ed altri	1,94

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m ³)
Strato 1	9,01	6,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---



TERRENI INCOERENTI

Densità relativa

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	9,01	6,80	9,01	Gibbs & Holtz 1957	54,06

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	9,01	6,80	9,01	Sowers (1961)	30,52

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 1	9,01	6,80	9,01	Bowles (1982) Sabbia Media	---

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 1	9,01	6,80	9,01	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	45,97

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	9,01	6,80	9,01	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m ³)
Strato 1	9,01	6,80	9,01	Meyerhof ed altri	1,70

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ³)
Strato 1	9,01	6,80	9,01	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91

Modulo di Poisson

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 1	9,01	6,80	9,01	(A.G.I.)	0,34

Modulo di deformazione a taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm ²)
Strato 1	9,01	6,80	9,01	Ohsaki (Sabbie pulite)	513,28

Velocità onde

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde m/s
Strato 1	9,01	6,80	9,01		165,09



- Prova Nr.2

TERRENI COESIVI
Coesione non drenata

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm ²)
Strato 1	9.05	6.20	Terzaghi-Peck	0.61

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	9.05	6.20	Robertson (1983)	18.10

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm ²)
Strato 1	9.05	6.20	Vesic (1970)	---

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm ²)
Strato 1	9.05	6.20	Apollonia	90.50

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	9.05	6.20	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE



Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m ³)
Strato 1	9,05	6,20	Meyerhof ed altri	1,94

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m ³)
Strato 1	9,05	6,20	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

TERRENI INCOERENTI

Densità relativa

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	9,05	6,20	9,05	Gibbs & Holtz 1957	55,38

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	9,05	6,20	9,05	Sowers (1961)	30,53

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 1	9,05	6,20	9,05	Bowles (1982) Sabbia Media	---

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 1	9,05	6,20	9,05	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	46,05

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	9,05	6,20	9,05	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m ²)
Strato 1	9,05	6,20	9,05	Meyerhof ed altri	1,70

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ²)
Strato 1	9,05	6,20	9,05	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91



• Prova Nr.3

TERRENI COESIVI

Coesione non drenata

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm ²)
Strato 1	9,17	5,60	Terzaghi-Peck	0,62

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	9,17	5,60	Robertson (1983)	18,34

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm ²)
Strato 1	9,17	5,60	Vesic (1970)	---

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm ²)
Strato 1	9,17	5,60	Apollonia	91,70

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	9,17	5,60	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m ³)
Strato 1	9,17	5,60	Meyerhof ed altri	1,94

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m ³)
Strato 1	9,17	5,60	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

TERRENI INCOERENTI

Densità relativa

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	9,17	5,60	9,17	Gibbs & Holtz 1957	57,03

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	9,17	5,60	9,17	Sowers (1961)	30,57

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 1	9,17	5,60	9,17	Bowles (1982) Sabbia Media	---

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 1	9,17	5,60	9,17	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	46,30

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	9,17	5,60	9,17	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m ³)
Strato 1	9,17	5,60	9,17	Meyerhof ed altri	1,70



- Prova Nr.4

TERRENI COESIVI

Coesione non drenata

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm ²)
Strato 1	9,31	6,60	Terzaghi-Peck	0,63

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	9,31	6,60	Robertson (1983)	18,62

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm ²)
Strato 1	9,31	6,60	Vesic (1970)	---

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm ²)
Strato 1	9,31	6,60	Apollonia	93,10

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	9,31	6,60	Classificaz. A.G.I (1977)	CONSISTENTE

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m ³)
Strato 1	9,31	6,60	Meverhof ed altri	1,95

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m ³)
Strato 1	9,31	6,60	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

TERRENI INCOERENTI

Densità relativa

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	9,31	6,60	9,31	Gibbs & Holtz 1957	55,28

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	9,31	6,60	9,31	Sowers (1961)	30,61

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 1	9,31	6,60	9,31	Bowles (1982) Sabbia Media	---



Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 1	9,31	6,60	9,31	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	46,59

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	9,31	6,60	9,31	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m ³)
Strato 1	9,31	6,60	9,31	Meyerhof ed altri	1,71

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ³)
Strato 1	9,31	6,60	9,31	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91

Modulo di Poisson

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 1	9,31	6,60	9,31	(A.G.I.)	0,34

Modulo di deformazione a taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm ²)
Strato 1	9,31	6,60	9,31	Ohsaki (Sabbie pulite)	529,33

Velocità onde

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde m/s
Strato 1	9,31	6,60	9,31		167,82

Modulo di reazione Ko

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko
Strato 1	9,31	6,60	9,31	Navfac 1971-1982	1,95

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	9,31	6,60	9,31	Robertson 1983	18,62



• Prova Nr.5

TERRENI COESIVI					
Coesione non drenata					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm ²)	
Strato 1	9,2	6,50	Terzaghi-Peck	0,62	
Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)	
Strato 1	9,2	6,50	Robertson (1983)	18,40	
Modulo Edometrico					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm ²)	
Strato 1	9,2	6,50	Vesic (1970)	---	
Modulo di Young					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm ²)	
Strato 1	9,2	6,50	Apollonia	92,00	
Classificazione AGI					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione	
Strato 1	9,2	6,50	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE	
Peso unità di volume					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m ³)	
Strato 1	9,2	6,50	Meyerhof ed altri	1,94	
TERRENI INCOERENTI					
Densità relativa					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	9,2	6,50	9,2	Gibbs & Holtz 1957	55,22
Angolo di resistenza al taglio					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	9,2	6,50	9,2	Sowers (1961)	30,58
Modulo di Young					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 1	9,2	6,50	9,2	Bowles (1982) Sabbia Media	---
Modulo Edometrico					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 1	9,2	6,50	9,2	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	46,36
Classificazione AGI					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	9,2	6,50	9,2	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Peso unità di volume					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m ³)
Strato 1	9,2	6,50	9,2	Meyerhof ed altri	1,70
Peso unità di volume saturo					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ³)
Strato 1	9,2	6,50	9,2	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91
Modulo di Poisson					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 1	9,2	6,50	9,2	(A.G.I.)	0,34



- Prova Nr.6

TERRENI COESIVI

Coesione non drenata

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,10	Terzaghi-Peck	0,64

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,10	Robertson (1983)	18,88

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,10	Vesic (1970)	---

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,10	Apollonia	94,40

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	9,44	7,10	Classificaz. A G I (1977)	CONSISTENTE

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m ³)
Strato 1	9,44	7,10	Meyerhof ed altri	1,95

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m ³)
Strato 1	9,44	7,10	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

TERRENI INCOERENTI

Densità relativa

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Gibbs & Holtz 1957	54,68

TERRENI INCOERENTI

Densità relativa

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Gibbs & Holtz 1957	54,68

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Sowers (1961)	30,64

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Bowles (1982) Sabbia Media	---



Modulo Edometrico					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	46,85

Classificazione AGI					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO

Peso unità di volume					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m ³)
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Meyerhof ed altri	1,71

Peso unità di volume saturo					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ³)
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91

Modulo di Poisson					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 1	9,44	7,10	9,44	(A.G.I.)	0,34

Modulo di deformazione a taglio					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Ohsaki (Sabbie pulite)	536,27

Velocità onde					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde m/s
Strato 1	9,44	7,10	9,44		168,99

Modulo di reazione Ko					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Navfac 1971-1982	1,98

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,10	9,44	Robertson 1983	18,88



- Prova Nr.7

TERRENI COESIVI

Coesione non drenata

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm ²)
Strato 1	9,12	5,80	Terzaghi-Peck	0,62

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	9,12	5,80	Robertson (1983)	18,24

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm ²)
Strato 1	9,12	5,80	Vesic (1970)	---

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm ²)
Strato 1	9,12	5,80	Apollonia	91,20

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	9,12	5,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m ³)
Strato 1	9,12	5,80	Meyerhof ed altri	1,94

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m ³)
Strato 1	9,12	5,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---



TERRENI INCOERENTI

Densità relativa

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	9,12	5,80	9,12	Gibbs & Holtz 1957	56,44

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	9,12	5,80	9,12	Sowers (1961)	30,55

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 1	9,12	5,80	9,12	Bowles (1982) Sabbia Media	---

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 1	9,12	5,80	9,12	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	46,20

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	9,12	5,80	9,12	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m ³)
Strato 1	9,12	5,80	9,12	Meyerhof ed altri	1,70

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ³)
Strato 1	9,12	5,80	9,12	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91

Modulo di Poisson

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 1	9,12	5,80	9,12	(A.G.I.)	0,34

Modulo di deformazione a taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm ²)
Strato 1	9,12	5,80	9,12	Ohsaki (Sabbie pulite)	519,17

Velocità onde

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde m/s
Strato 1	9,12	5,80	9,12		166,1

Prova Nr.8

TERRENI COESIVI

Coesione non drenata

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,30	Terzaghi-Peck	0,64

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,30	Robertson (1983)	18,88

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,30	Vesic (1970)	---



Modulo di Young					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm ²)	
Strato 1	9,44	7,30	Apollonia	94,40	

Classificazione AGI					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione	
Strato 1	9,44	7,30	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE	

Peso unità di volume					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m ³)	
Strato 1	9,44	7,30	Meyerhof ed altri	1,93	

Peso unità di volume saturo					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m ³)	
Strato 1	9,44	7,30	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---	

TERRENI INCOERENTI

Densità relativa					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	9,44	7,30	9,44	Gibbs & Holtz 1957	54,3

Angolo di resistenza al taglio					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	9,44	7,30	9,44	Sowers (1961)	30,64

Modulo di Young					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,30	9,44	Bowles (1982) Sabbia Media	---

Modulo Edometrico					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,30	9,44	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	46,83

Classificazione AGI					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	9,44	7,30	9,44	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO

Peso unità di volume					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m ³)
Strato 1	9,44	7,30	9,44	Meyerhof ed altri	1,71

Peso unità di volume saturo					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ³)
Strato 1	9,44	7,30	9,44	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91

Modulo di Poisson					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 1	9,44	7,30	9,44	(A.G.I.)	0,34

Modulo di deformazione a taglio					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,30	9,44	Ohsaki (Sabbie pulite)	536,27

Velocità onde					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde m/s
Strato 1	9,44	7,30	9,44		168,99

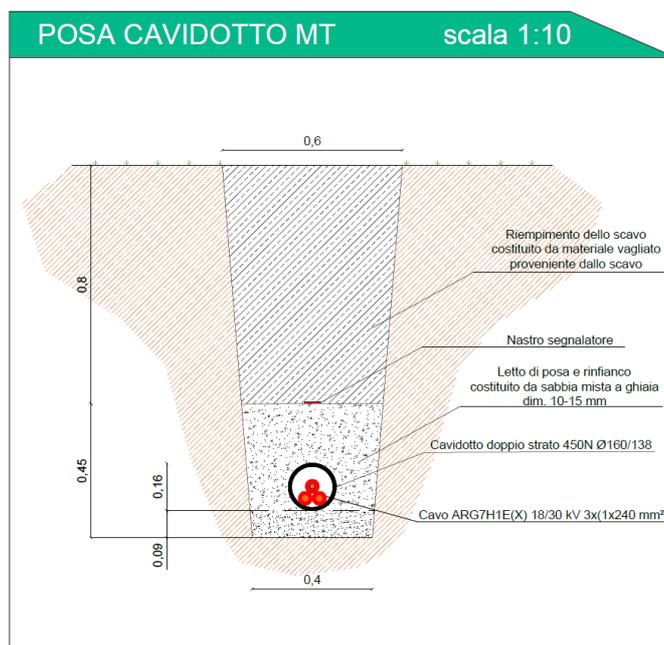
Modulo di reazione Ko					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko
Strato 1	9,44	7,30	9,44	Navfac 1971-1982	1,98

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)					
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	9,44	7,30	9,44	Robertson 1983	18,88

A.13.g.5. Produzione e movimentazione delle terre e rocce da scavo

Come descritto in precedenza, la realizzazione delle opere in progetto implicherà l'esecuzione di lavorazioni che comporteranno scavi, movimentazione e riutilizzo di materiale da scavo. La movimentazione più sostanziale riguarda lo scavo dei cavidotti, l'individuazione di tale intervento è chiaramente documentato nella tavola grafica, "A.12.a.20 Planimetria del tracciato dell'elettrodotto", dove è indicato il tracciato dell'elettrodotto con le curve di livello.

- Scavo cavidotto MT su terreno naturale





Area scavo = 0,625 m²

Area cavo = 0,020 m²

Area letto di posa e rinfiacco = 0,1761 m²

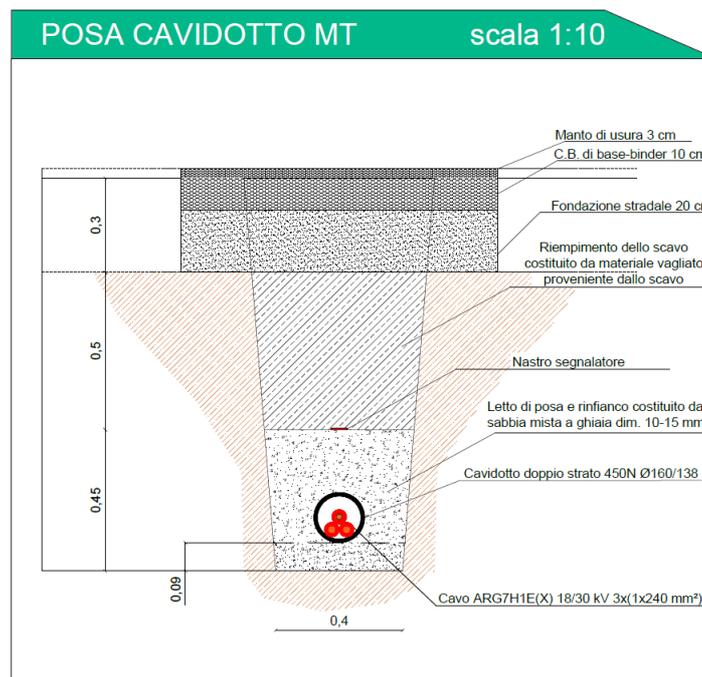
Area utilizzabile per il rinterro = 0,4288 m²

Lunghezza scavo 3600 m

Volume rinterro 1543,7 m³

Volume sterro 779 m³

- Scavo cavidotto MT su strada asfaltata





ROMEO GROUP
FOTOVOLTAICA

Area scavo = 0,625 m²

Area asfaltata = da quantificare

Area cavo = 0,020 m²

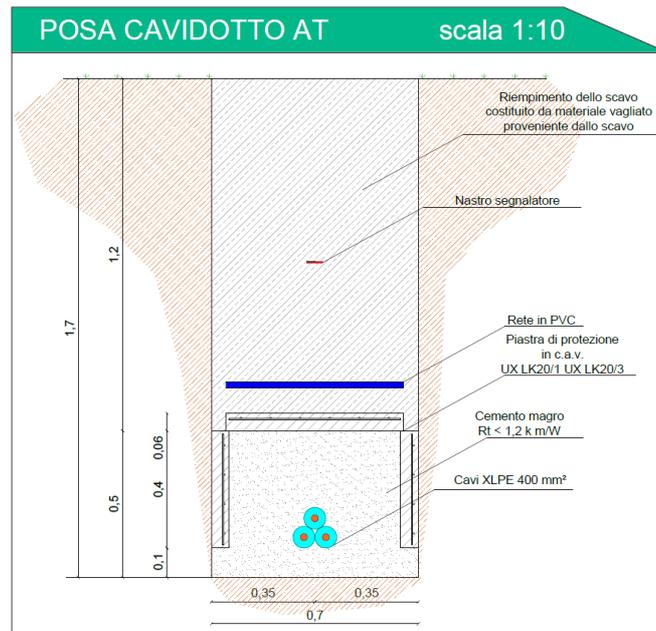
Volume rinterro = da quantificare

Volume sterro = da quantificare

Lunghezza scavo 180 m

Il volume di fresato verrà consegnato a ditte del posto specializzate per lo smaltimento. Il fresato d'asfalto è classificato, come rifiuto speciale non pericoloso, codice CER 170302, “conglomerato bituminoso recuperato mediante fresatura degli strati del rivestimento stradale, che può essere utilizzato come materiale costituente per miscele bituminose prodotte in impianti a caldo”, normativa tecnica UNI EN 13108-8.

- Scavo caavidotto AT su terreno naturale



Area scavo = 1,2 m²

Area utilizzabile per il rinterro = 0,8128 m²

Lunghezza scavo = 110,5 m

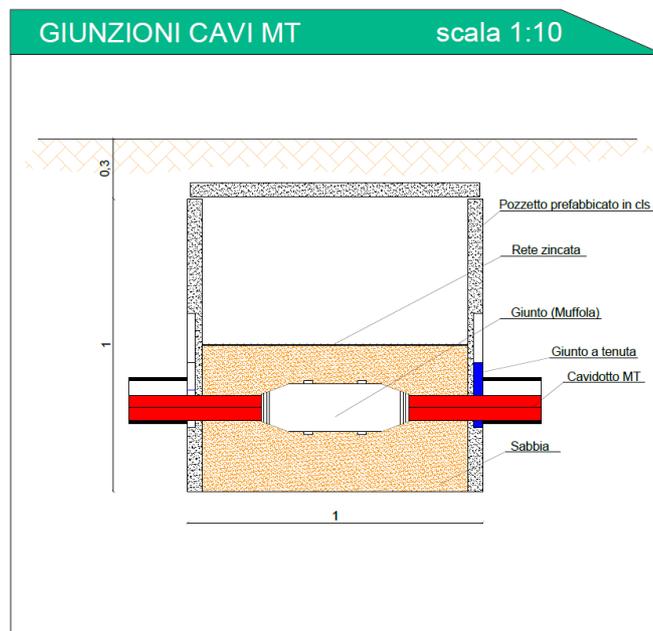
Volume rinterro = 90 m³

Volume sterro = 33 m³



- Pozzetti in cls

Per tale impianto si prevedono 15 pozzetti prefabbricati chiaramente identificati e georeferenziati nella tavola grafica, “A.12.a.20.C Planimetria del tracciato dell’elettrodotto con indicazione dei pozzetti in cls”.



Volume pozzetto singolo = 1 m^3

Quantità = 15

Volume sterro pozzetto singolo = 1 m^3

Volume rinterro singolo = 0.3 m^3

Volume sterro totale = 15 m^3

- Area stazione di trasformazione 30/150 kV

Per la realizzazione della stazione di trasformazione si prevedono scavi di sbancamento a sezione aperta in un'area pianeggiante. L'area di stazione è di 2.800 m².

I lavori previsti consistiranno nella preparazione del terreno e negli scavi necessari alla realizzazione delle opere di fondazione (edifici, portali, fondazioni apparecchiature, paline illuminazione, etc).

I lavori civili di preparazione, in funzione delle caratteristiche plano-altimetriche e fisico-meccaniche del terreno, consistiranno in uno sbancamento/riporto per ottenere un piano a circa 90÷100 cm rispetto alla quota del piazzale di stazione. La quota di imposta del piano di stazione sarà stabilita in modo da ottimizzare i volumi di scavo e di riporto; nel caso specifico si presuppone, considerando anche la sostituzione del terreno vegetale di scarsa consistenza, di movimentare circa 2520 m³.

Il materiale scavato sarà depositato temporaneamente presso l'area di cantiere e successivamente sarà utilizzato per il riempimento degli scavi e per il livellamento del terreno alla quota finale di progetto, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità del materiale per il riutilizzo in sito.

In ogni caso, preventivamente all'esecuzione lavori dovrà essere eseguita la caratterizzazione del terreno.

In caso i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo, il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

- Area Impianto fotovoltaico

Nell'area in cui sono previsti i moduli fotovoltaici, tavola "A.12.b.7 Planimetria reti elettriche", verranno realizzati dei cavidotti MT e cavidotti BT, anch'essi interrati e interesseranno una movimentazione del terreno pari a:

- Cavitto BT

Area letto di posa e rinfiando = $0,1761 \text{ m}^2$

Area utilizzabile per il rinterro = $0,4288 \text{ m}^2$

Lunghezza 2440 m

Volume rinterro = 1050 m^3

Volume sterro = 430 m^3

- Cavidotto MT

Area letto di posa e rinfiando = $0,1761 \text{ m}^2$

Area utilizzabile per il rinterro = $0,4288 \text{ m}^2$

Lunghezza 1430 m

Volume rinterro = 615 m^3

Volume sterro = 250 m^3

- Tubazioni per scolo acque

Area 1 = $0,85 \text{ m}^2$

Lunghezza 130 m

Volume sterro 110 m^3

Area 2 = $0,43 \text{ m}^2$

Lunghezza = 105 m

Volume = 45 m^3



- Cabine di campo/impianto

Per le cabine di campo/impianto si prevedono degli sbancamenti del terreno per rendere orizzontale il piano di posa, consisteranno in uno sbancamento/riporto di circa 30 cm per consentire la posa delle fondazioni. Le cabine sono ampiamente documentate nell'elaborato grafico, "A.12.b.10. Disegni architettonici cabine elettriche".

Numero cabine 8

Area singola cabina 26,25 m²

Volume di sterro totale 63 m³

- Viabilità interna

Per la viabilità interna, a servizio della normale manutenzione dell'impianto, si prevede uno sbancamento dello strato superficiale di 30 cm, la posa di una membrana in geotessuto, e il successivo riempimento con pietrisco e ghiaia, tavola "A.12.a.22. Planimetri della sistemazione finale del sito".

Area viabilità interna 16780 m²

Sbancamento 0,30 m

Volume sterro 5034 m³

- Quantificazione dei volumi

Opera	Estensione	Volume
Scavo c. MT	3600 m	2250 m3
Scavo c. MT su strada asfaltata	180 m	112,5 m3
Scavo c. AT su terreno naturale	110,5 m	132,6 m3
Pozzetti cls	15 m	15 m3
Area stazione di trasformazione 30/150 kV	2.800 m2	2520 m3
Cavetto BT	2440 m2	1476 m3
Cavidotto MT	1430 m	865 m3
Tubazioni per scolo acque	235 m	115,65 m3
Cabine di campo/impianto	210 m2	63 m3
Viabilità interna	16780 m2	5034 m3
Totale		12583,75 m3

- Modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito

Come si evince da quanto riportato nel precedente paragrafo, la quantificazione dei movimenti terra derivanti dalle lavorazioni necessarie alla realizzazione delle opere civili di cui al presente progetto è suddivisa come di seguito si riporta:

- Nella fase di cantierizzazione del sito (realizzazione della viabilità) viene movimentato una quantità di terreno calcolato all'incirca pari a 5034 m³. Detti volumi saranno quasi completamente riutilizzati in sito in quanto viste le modeste quantità è prevista la stesa e messa a dimora dei terreni all'interno delle aree a parziale livellamento delle zone.



- b) Per la realizzazione degli elettrodotti interni, con un volume di movimento terra quantificato in circa 2341m³, è previsto il totale riutilizzo delle terre a riempimento delle trincee con deposito temporaneo delle terre a bordo scavo;
- c) Per la realizzazione dell'elettrodotto esterno, con un volume di movimento terra quantificato in circa 2510,10 m³, è previsto il totale riutilizzo delle terre a riempimento delle trincee con deposito temporaneo delle terre ad eccezione del materiale proveniente dal cassonetto stradale (fresatura della pavimentazione bituminosa), stimato in circa 176,40 m³, che verrà trasportato a discarica autorizzata.