

---

COMUNE DI ASCOLI SATRIANO

**Progetto impianto fotovoltaico  
Campo AgroSolare Valle**

**Caratterizzazione ambientale terre e rocce da scavo**

Maggio 2019

Committente: **SolarItaly XV s.r.l.**

Il geologo  
Dott. Geol. Fabrizio Rinaldi



---

**Geol. Fabrizio Rinaldi**

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
p.iva n°11293171002  
n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
WEB: [geologoroma.com](http://geologoroma.com)

COMUNE DI ASCOLI SATRIANO

**Progetto impianto fotovoltaico  
Campo AgroSolare Valle**

**Caratterizzazione ambientale terre e rocce da scavo**

Maggio 2019

Committente: **SolarItaly XV s.r.l.**

Il geologo  
Dott. Geol. Fabrizio Rinaldi



---

**Geol. Fabrizio Rinaldi**

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
p.iva n°11293171002  
n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
WEB: geologoroma.com

## Sommario

<b>Premessa .....</b>	<b>2</b>
<b>Inquadramento dell'area di studio .....</b>	<b>3</b>
<b>Sopralluogo e campionamento .....</b>	<b>6</b>
<b>Risultato analisi di laboratorio.....</b>	<b>9</b>
<b>Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo.....</b>	<b>9</b>
<b>Allegato 1 .....</b>	<b>12</b>

---

## Premessa

Su incarico della SolarItaly XV S.r.l., nel mese di maggio 2019, è stata redatta la presente relazione tecnica per caratterizzazione ambientale di terre e rocce da scavo prodotte nell'ambito del progetto di realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di potenza nominale di 113 MWp. Nella relazione vengono anche illustrate le procedure da adottare nella gestione delle terre e rocce da scavo.

Il sito del progetto, denominato Campo Agrosolare Valle, è ubicato nel comune di Ascoli Satriano, provincia di Foggia.

Tale studio si è reso necessario ed è stato condotto in base alla normativa vigente (D.P.R. 13 giugno 2017, n.120).

Nel dettaglio lo studio ha previsto:

- approfondita ricerca bibliografica sull'assetto geologico/geomorfologico ed idrogeologico dell'area di studio;
- sopralluogo per la verifica delle caratteristiche ambientali dell'area di studio;
- prelievo di n°3 campioni di terreno rappresentativo dell'area di studio;

---

### Geol. Fabrizio Rinaldi

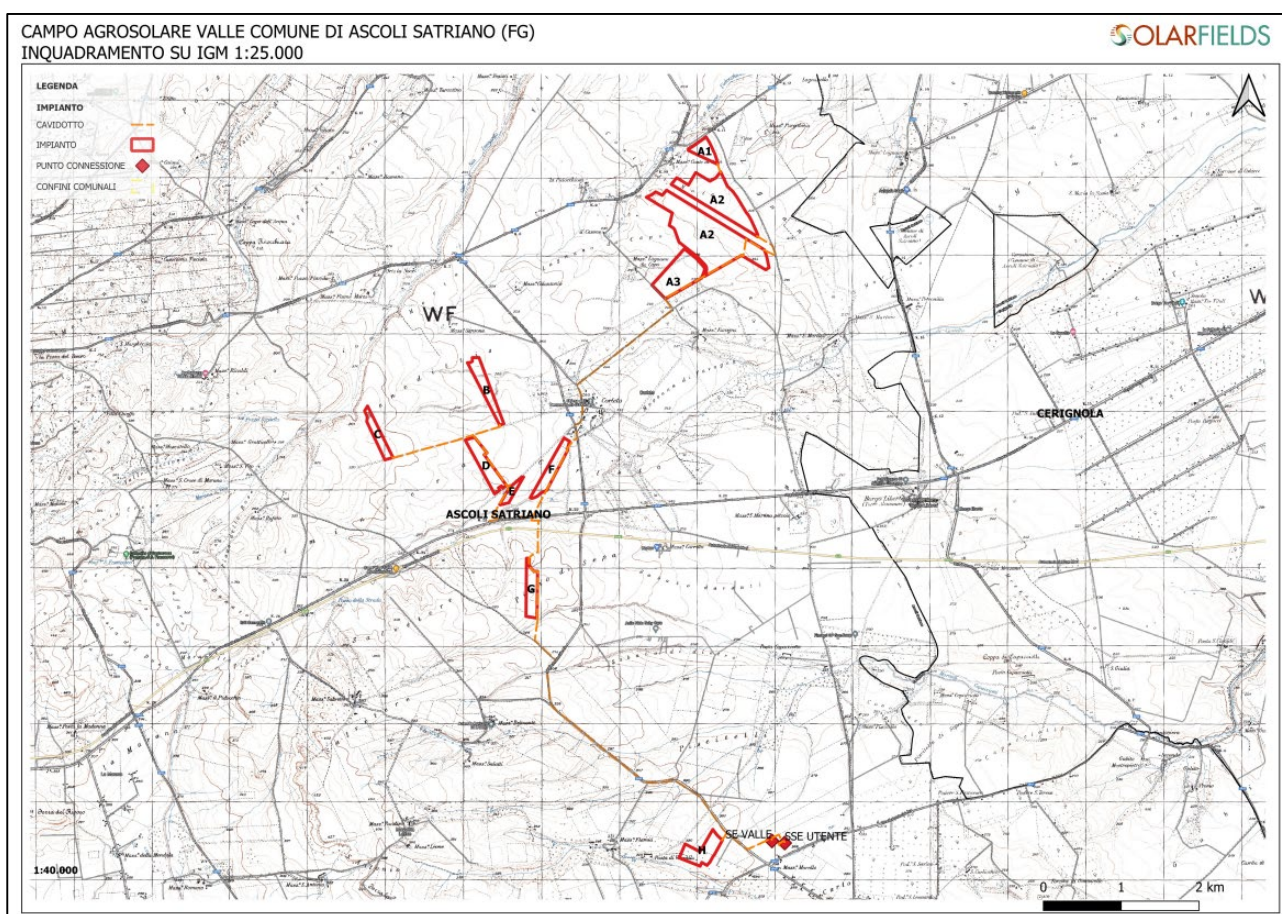
Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
p.iva n°11293171002  
n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
WEB: [geologoroma.com](http://geologoroma.com)

- Analisi chimiche dei campioni prelevati presso il laboratorio del Gruppo Maurizi S.r.l. sito in Via della fotografia 91 in Roma.

## Inquadramento dell'area di studio

L'area di studio ricade nel territorio del comune di Ascoli Satriano (FG) in località Conte di Noia e Lagnano da Capo, Benedittis, Ciminiera, Corleto, Piano di Sepae Piscitelli. L'areale si trova ad una quota topografica compresa tra i 210 e i 310 m s.l.m..

L'area scelta per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è costituita da vari lotti di terreno agricolo che ricadono nei fogli 421 "Ascoli Satriano", 422 "Cerignola", 434 "Candela", 435 "Lavello" dell'IGM a scala 1:50000 (Figura 1).



**Figura 1 - Carta Topografica con l'ubicazione dei terreni, del cavidotto e del punto di connessione del progetto Agrosolare Valle su tavoletta IGM scala 1:25000.**

### Geol. Fabrizio Rinaldi

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
 Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
 p.iva n°11293171002  
 n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
 WEB: [geologoroma.com](http://geologoroma.com)

I terreni ricadono inoltre nelle sezioni n° 421162 "Orto la noce", n° 422134 "Masseria Lagnano da piede", n° 422133 "Favogna" e n° 434041 "Benedictis", n° 434042 "Masseria Belmonte", n°435013 "Piscitelli", n° 435054 "Masseria Flamia" della Cartografia Tecnica Regionale (CTR) a scala 1:5000. L'area è compresa tra la Strada Provinciale 88, che collega il paese di Ascoli Satriano con Stornarella, a nord e la Strada Provinciale 97 a Sud. In questo settore passa anche un tratto dell'Autostrada A16 Napoli-Bari.

Al catasto NCT del Comune di Ascoli Satriano (FG) i terreni ricadono (dettaglio su Piani Particellari allegati):

- Fg. 55, Part. 109,110,50,45,23,52,3,61,64,62,21,22,200
  - o Fg. 55, Part. 91,94,105,106
  - o Fg. 55, Part. 47,59,60
  - o Fg. 76, Part. 68,97,124,125,29,83,84; Fg. 84, Part. 54
  - o Fg. 67, Part. 16; Fg. 76, Part. 6,24,34,44,56,70; Fg. 84, Part. 46,84,118,122,126,130,134,138,142
  - o Fg. 67, Part.55; Fg. 76, Part. 94,96,45,52,54; Fg. 84, Part. 52,85
  - o Fg. 76, Part. 46,53,55,17
  - o Fg. 76, Part. 78
  - o Fg. 84, Part. 224,225,226; Fg. 76, Part. 79
  - o Fg. 97, Part. 265,268,270
  - o Fg. 86, Part 78, Fg. 84, Part. 2, 172

La SEU ricade invece nel Fg. 94 – part. 154.

Dal punto di vista geologico l'area oggetto del presente progetto ricade nell'area nota con il nome di fossa Bradanica. La fossa Bradanica è il bacino sedimentario, colmato da sedimenti di età Plio-Pleistocenica, posto tra l'Appennino meridionale a ovest e gli alti morfostrutturali dell'area di avampaese a est (Promontorio del Gargano e Le Murge).

Nell'area affiorano i terreni appartenenti a formazioni sia continentali che marine di età compresa tra il Pliocene (Calabriano) e il Pleistocene riportati in carta con le sigle PQs, Qc1 e Qc2.

La formazione PQs è caratterizzata da sabbie e sabbie argillose di colore giallastro con all'interno lenti ciottolose.

---

**Geol. Fabrizio Rinaldi**

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
p.iva n°11293171002  
n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
WEB: [geologoroma.com](http://geologoroma.com)

La formazione Qc1 è costituita da conglomerati poligenici con ciottoli di medie e grandi dimensioni a volte fortemente cementati con intercalazioni di sabbie e arenarie.

La formazione Qc2 è costituita da ciottolame incoerente, solo localmente cementato, con ciottoli di medie e piccole dimensioni con intercalazioni di sabbie giallastre.

L'area oggetto del presente studio ricade interamente nel Foglio n°175 "Cerignola" della Carta Geologica d'Italia a scala 1:100000 di cui di seguito si riporta uno stralcio (Figura 2).

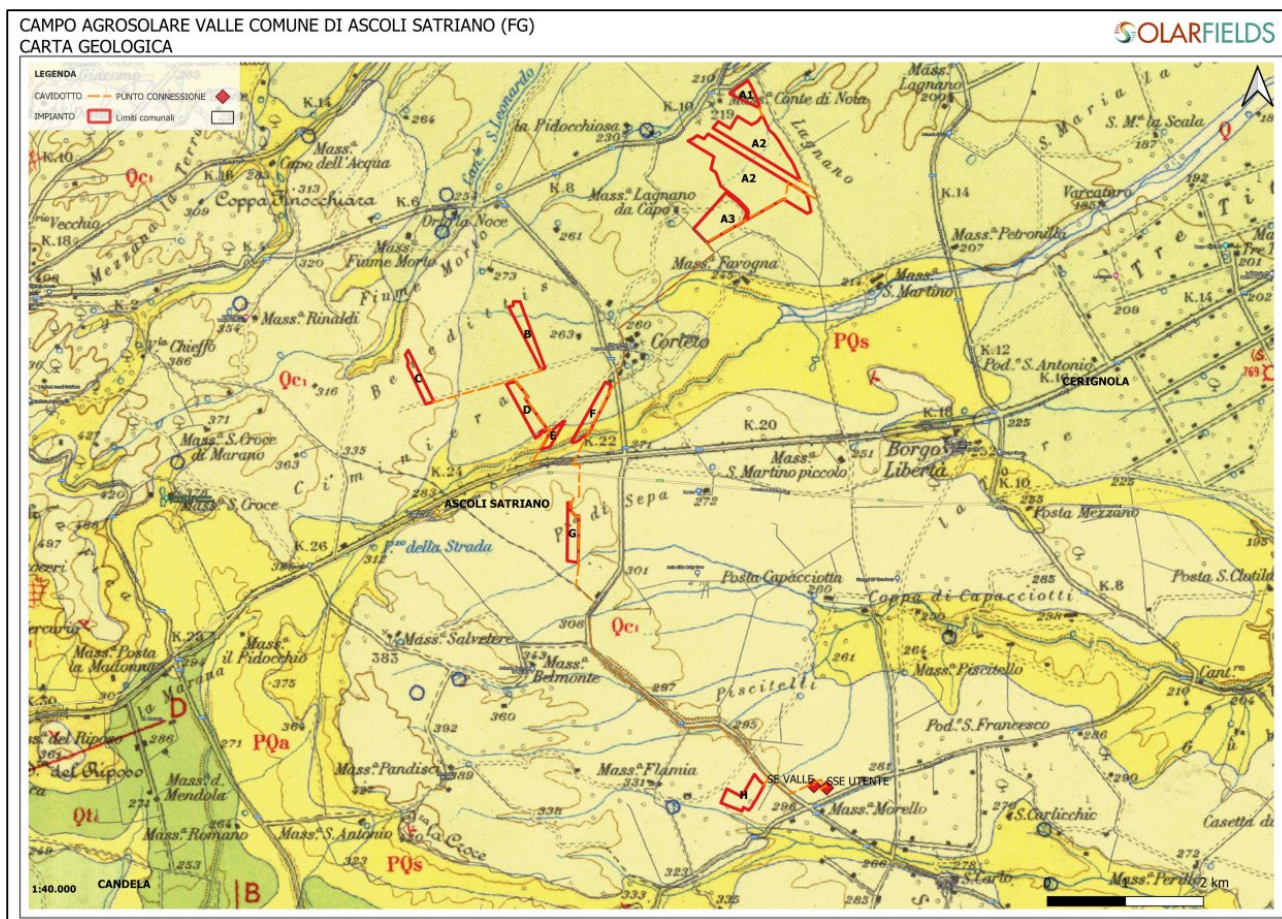


Figura 2 - Stralcio del Foglio 175 della Carta Geologica d'Italia a scala 1:100.000. In rosso l'areale del progetto Agrosolare Valle.

I terreni interessati dal progetto prevalentemente pianeggianti o con basse pendenze si trovano a quote topografiche comprese tra i 210 e i 310 m s.l.m..

La falda acquifera nell'area di studio si trova circa 15-30 m al di sotto del piano campagna.

**Geol. Fabrizio Rinaldi**

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
 Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
 p.iva n°11293171002  
 n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
 WEB: [geologoroma.com](http://geologoroma.com)

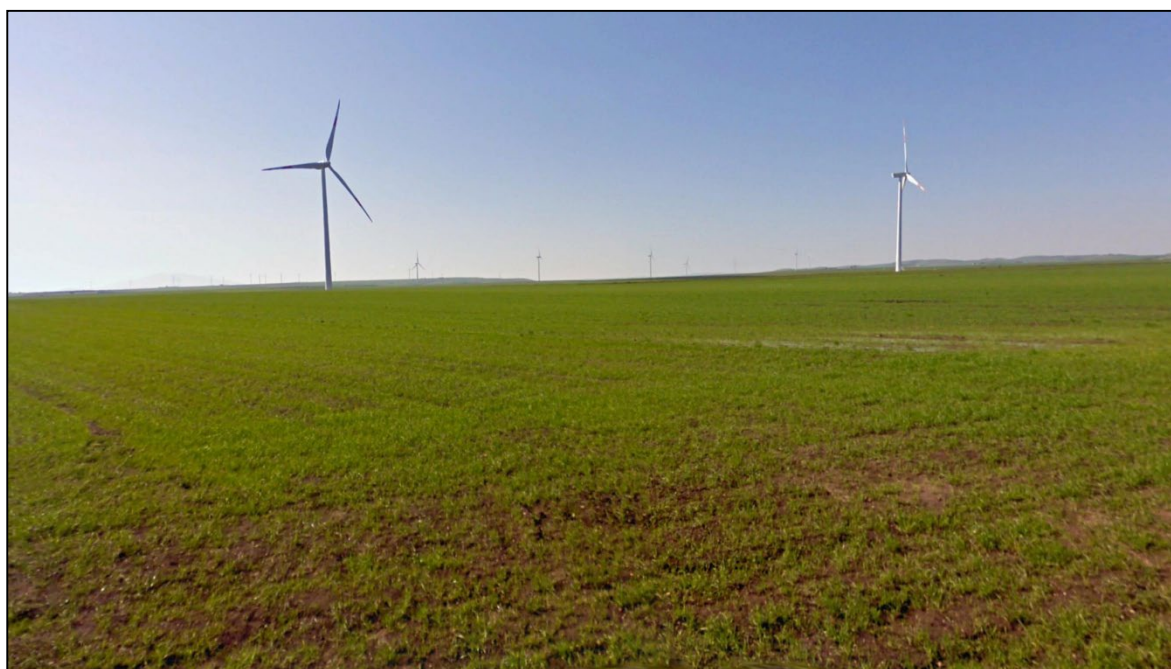
## Sopralluogo e campionamento

In data 20 maggio 2019 è stato effettuato un sopralluogo nei terreni che saranno interessati dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico. L'areale del progetto è caratterizzato da terreni coltivati situati in aree pianeggianti a vocazione agricola. Nelle vicinanze non sono presenti fonti di inquinamento primario del suolo (Figura 3).

Al fine di verificare le caratteristiche chimiche del terreno interessato dall'opera e in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente sono stati prelevati n° 3 campioni di terreno. La scelta dei punti di campionamento è stata scelta in modo da avere una copertura omogenea e rappresentativa dell'areale (Figura 4).

Il terreno selezionato per i campionamenti può considerarsi rappresentativo dell'areale di progetto dal punto di vista geologico.

Poichè l'opera prevede lo scavo di trincee per i cavidotti con una profondità massima di 1,2 m dall'attuale piano campagna i campioni sono stati prelevati manualmente in 3 distinti punti dell'areale nel primo metro di profondità. Sulla base delle pregresse conoscenze geologiche i siti scelti campionano entrambe le prevalenti litologie dell'areale interessato (Unità a prevalente componente ruditica e Unità a prevalente componente siltoso/sabbiosa e/o arenitica).



---

### Geol. Fabrizio Rinaldi

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
p.iva n°11293171002  
n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
WEB: [geologoroma.com](http://geologoroma.com)



**Figura 3 - Panoramiche di due delle aree interessate dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico.**

I campioni identificati con le sigle A, F e G, sono stati posti in sacchetti di plastica. Per ogni campione sono stati prelevati circa 2 kg di materiale. Terminata la fase di campionamento per ogni campione è stata prelevata un'aliquota di circa 1 kg di materiale che è stata posta in barattoli di vetro per la consegna al laboratorio di analisi.

I campioni prelevati sono costituiti da terreni sabbioso /limosi di colore marrone scuro che non presentano odori o colorazioni particolari.

Campione	Latitudine	Longitudine	Profondità (m)
A	41.223° N	15.679° E	0,5
F	41.187° N	15.655 °E	0.5
G	41.177° N	15.653° E	0,5

**Geol. Fabrizio Rinaldi**

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
 Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
 p.iva n°11293171002  
 n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
 WEB: [geologoroma.com](http://geologoroma.com)





Figura 4 - Ubicazione dei punti interessati dal campionamento di terreno.

**Geol. Fabrizio Rinaldi**

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
p.iva n°11293171002  
n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
WEB: [geologoroma.com](http://geologoroma.com)

## Risultato analisi di laboratorio

In data 24 maggio 2019 i campioni, opportunamente sigillati all'interno di barattoli di vetro, sono stati consegnati al laboratorio del Gruppo Maurizi S.r.l., per le opportune analisi chimiche previste.

Le analisi hanno riguardato la concentrazione di alcuni elementi come specificato nell'Allegato 4 del DPR 120/2017 (cosiddetto set analitico minimale).

I risultati delle analisi chimiche, in riferimento ai parametri esaminati, mostrano per tutti e tre i campioni concentrazioni sempre inferiori ai limiti imposti dal D.P.R. 120/2017 e specificati nel D. Lgs. 152/06 e s.m.i. (Titolo V, Parte quarta, Allegato 5, Tabella 1, colonna A e B). Pertanto i campioni, rappresentativi del terreno esaminato, sono esenti da contaminazioni e conformi ai requisiti di qualità ambientale richiesti dalla normativa vigente.

I rapporti delle analisi chimiche condotte dal Gruppo Maurizi S.r.l. sono allegati alla presente relazione (Allegato 1).

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

I risultati delle analisi chimiche effettuate sui campioni prelevati nell'area della futura realizzazione dell'impianto fotovoltaico, soddisfacendo i requisiti di qualità ambientale previsti dalla normativa, consentono di escludere i terreni dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti.

Di seguito viene dunque descritto un piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo.

### *Breve descrizione dell'opera*

Il progetto prevede la realizzazione su vari lotti di terreno agricolo di un impianto fotovoltaico a terra da circa 113 MWp di potenza; i moduli sono in silicio monocristallino caratterizzati da una potenza nominale di 420 Wp e inverter centralizzati. I moduli fotovoltaici saranno posati a terra tramite idonee strutture in acciaio zincato con inseguimento mono-assiale disposti in file parallele opportunamente distanziate onde evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco.

Gli scavi per la posa in opera dei cavidotti presentano le geometrie descritte nella Figura 5.

---

### **Geol. Fabrizio Rinaldi**

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
p.iva n°11293171002  
n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
WEB: [geologoroma.com](http://geologoroma.com)

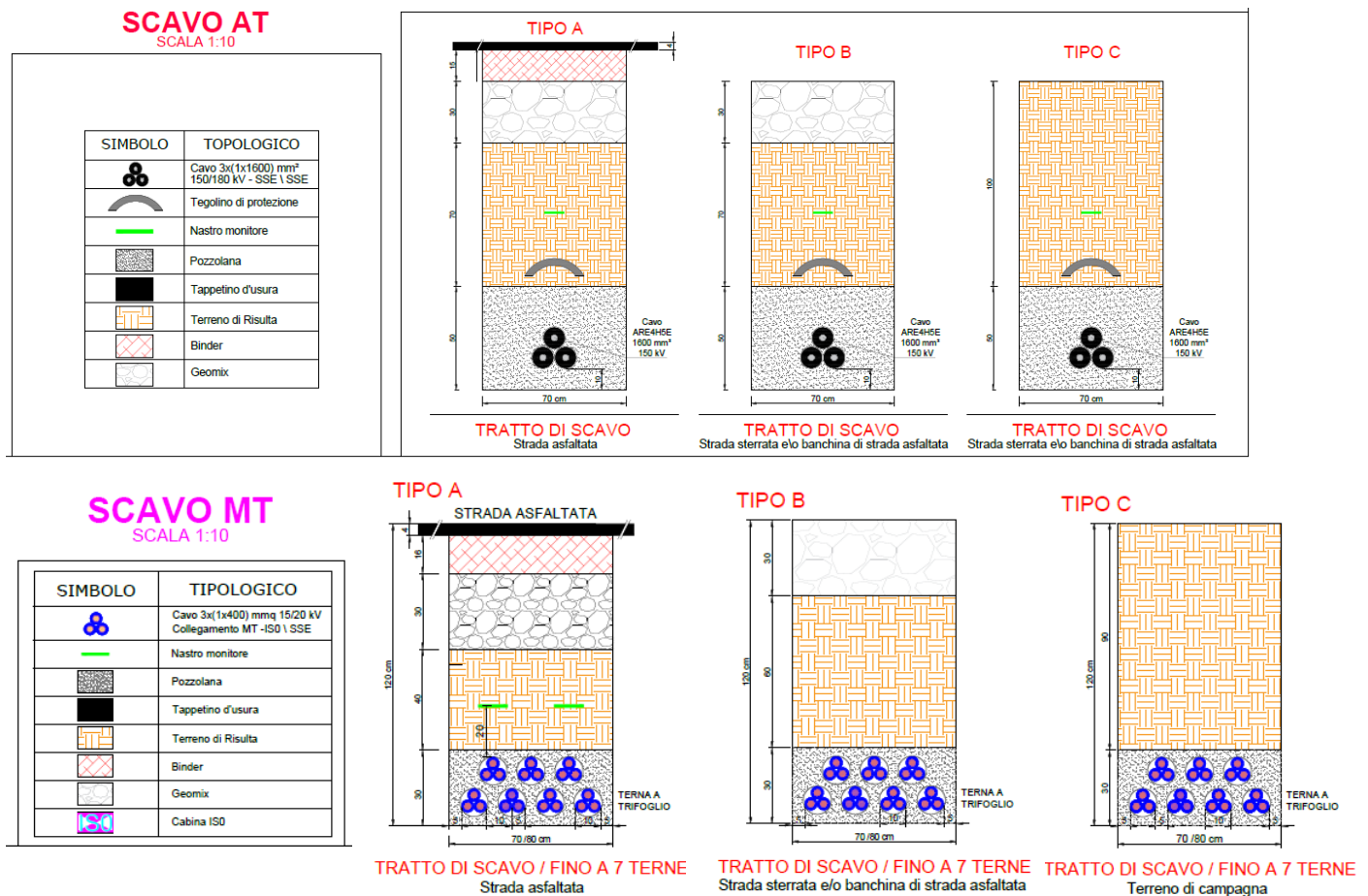


Figura 5 - Sezione tipo di posa della linea elettrica AT in cavo (in alto) e della stessa su sede stradale (in basso).

*Volumetrie*

Sulla base delle opere e delle attività previste nel progetto è possibile definire i volumi totali di terre e rocce da scavo che verranno prodotti nel corso della realizzazione degli scavi per la posa in opera dei cavidotti. Per quanto concerne l'alloggiamento della linea AT sono previsti degli scavi con le dimensioni riportate in Figura 5. Sulla base delle dimensioni dei volumi di scavo nella tabella sottostante è riportato il volume totale di scavo previsto.

Volumi di scavo linee elettriche interrato					
Linea MT	Tratta	lunghezza (m)	larghezza (m)	altezza (m)	Volume (mc)
Connessione RTN	MT	16200	1,2	1,20	23.328
	AT	300	1,20	1,70	612
<b>TOTALE</b>		16.500			<b>23.940</b>

Tabella 1 - Calcolo dei volumi di scavo per le linee elettriche interrato. La planimetria di dettaglio è presente nelle "Tavole Percorsi Cavidotti Interrati"

#### Modalità di scavo

Gli scavi per l'alloggio delle linee elettriche interrato saranno eseguiti attraverso l'impiego di mezzi meccanici e/o se necessario si procederà con scavo a mano.

#### Deposito intermedio

Il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo verrà effettuato nello stesso sito di produzione. In particolare si prevede la realizzazione di cumuli temporanei del terreno scavato posizionati su uno dei lati dello scavo dei cavidotti.

#### Riutilizzo

Le terre e rocce da scavo prodotte durante la realizzazione dell'impianto verranno interamente riutilizzate nel corso dell'esecuzione dell'opera come riempimento e rinterro degli scavi realizzati per i cavidotti come mostrato nella Figura 5; nessuna parte di esso verrà conferita in discariche autorizzate.

---

#### Geol. Fabrizio Rinaldi

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897  
 Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)  
 p.iva n°11293171002  
 n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886  
 WEB: geologoroma.com

## Allegato 1

### Report delle analisi chimiche effettuate sui campioni A, F, G

---

**Geol. Fabrizio Rinaldi**

Mobile: +393384904936; Tel +39065040897

Mail: [geologofabriziorinaldi@gmail.com](mailto:geologofabriziorinaldi@gmail.com)

p.iva n°11293171002

n°matricola ORDINE GEOLOGI LAZIO 1886

WEB: [geologoroma.com](http://geologoroma.com)

Dott. FERNANDO MAURIZI  
Chimico



Rif. Cert. n.R2019 E415 del 06.06.2019

Spett.le  
Solarfields Sette S.r.l.  
Via Gian Battista Casti 65  
01021 Acquapendente VT

Tipologia campione: Terreno denominato A  
Unità di prelievo: c/o terreno sito in Ascoli Satriano (FR)  
Profondità: 0 – 0,5 mt  
Data di prelievo: 20.05.19  
Data di consegna campione: 24.05.19  
Campionamento effettuato da: cliente

RISULTATO DELLE ANALISI

Parametri previsti dal D.P.R. 120/2017 (Tabella 4.1)	Valore rilevato	Unità di misura	Metodo analitico	Limiti D.Lgs. 152/06, Tab. 1, Colonna A, All. 5 al titolo V, parte IV, siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale)	Limiti D.Lgs. 152/06, Tab. 1, Colonna B, All. 5 al titolo V, parte IV (siti ad uso commerciale e industriale)
Cadmio	1,5	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto	< 2	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	20	250
Nichel	< 12	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo	< 10	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	100	1000
Rame	< 12	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	120	600
Zinco	39	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	150	1500
Mercurio	< 0,1	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6020B 2014	1	5
Idrocarburi C>12	< 5	mg/kg <sub>ss</sub>	ISO 16703:2004	50	750
Cromo totale	13	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	150	800
Cromo VI	< 0,2	mg/kg <sub>ss</sub>	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	2	15
Amianto	< 100	mg/kg <sub>ss</sub>	DM 6/9/94	1000	1000
Benzene	< 0,01	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,1	2
Toluene	< 0,05	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Xilene	< 0,05	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Idrocarburi policiclici aromatici	< 1,0	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	10	100

Considerazioni: i valori riscontrati rispettano i limiti previsti dalla Tab. 1, colonna A e B, all. 5 al titolo IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di legge ai sensi dell'articolo 16 R.D 01/03/1928 n. 842 – art.11 16 e 18 legge 19/07/1957 n. 679 D.M. 21/06/1957 n. 679 – D.M. 21/06/1978 – art. 8 c. 3 D.M. 25/03/1986

"Per le prestazioni analitiche deve essere presentato un certificato firmato dal chimico"



Dott. FERNANDO MAURIZI  
Chimico



1/1

Rif. Cert. n.R2019 E416 del 06.06.2019

Spett.le  
Solarfields Sette S.r.l.  
Via Gian Battista Casti 65  
01021 Acquapendente VT

Tipologia campione: Terreno denominato F  
Unità di prelievo: c/o terreno sito in Ascoli Satriano (FR)  
Profondità: 0 – 0,5 mt  
Data di prelievo: 20.05.19  
Data di consegna campione: 24.05.19  
Campionamento effettuato da: cliente

RISULTATO DELLE ANALISI

Parametri previsti dal D.P.R. 120/2017 (Tabella 4.1)	Valore rilevato	Unità di misura	Metodo analitico	Limiti D.Lgs. 152/06, Tab. 1, Colonna A, All. 5 al titolo V, parte IV, siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale)	Limiti D.Lgs. 152/06, Tab. 1, Colonna B, All. 5 al titolo V, parte IV (siti ad uso commerciale e industriale)
Cadmio	< 0,2	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto	< 2	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	20	250
Nichel	12	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo	< 10	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	100	1000
Rame	< 12	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	120	600
Zinco	38	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	150	1500
Mercurio	< 0,1	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6020B 2014	1	5
Idrocarburi C>12	< 5	mg/kg <sub>ss</sub>	ISO 16703:2004	50	750
Cromo totale	14	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	150	800
Cromo VI	< 0,2	mg/kg <sub>ss</sub>	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	2	15
Amianto	< 100	mg/kg <sub>ss</sub>	DM 6/9/94	1000	1000
Benzene	< 0,01	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,1	2
Toluene	< 0,05	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Xilene	< 0,05	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Idrocarburi policiclici aromatici	< 1,0	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	10	100

Considerazioni: i valori riscontrati rispettano i limiti previsti dalla Tab. 1, colonna A e B, all. 5 al titolo IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di legge ai sensi dell'articolo 16 R.D 01/03/1928 n. 842 – art.11 16 e 18 legge 19/07/1957 n. 679 D.M. 21/06/1957 n. 679 – D.M. 21/06/1978 – art. 8 c. 3 D.M. 25/03/1986

"Per le prestazioni analitiche deve essere presentato un certificato firmato dal chimico"



Dott. FERNANDO MAURIZI  
Chimico



1/1

Rif. Cert. n.R2019 E417 del 06.06.2019

Spett.le  
Solarfields Sette S.r.l.  
Via Gian Battista Casti 65  
01021 Acquapendente VT

Tipologia campione: Terreno denominato G  
Unità di prelievo: c/o terreno sito in Ascoli Satriano (FR)  
Profondità: 0 – 0,5 mt  
Data di prelievo: 20.05.19  
Data di consegna campione: 24.05.19  
Campionamento effettuato da: cliente

**RISULTATO DELLE ANALISI**

Parametri previsti dal D.P.R. 120/2017 (Tabella 4.1)	Valore rilevato	Unità di misura	Metodo analitico	Limiti D.Lgs. 152/06, Tab. 1, Colonna A, All. 5 al titolo V, parte IV, siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale)	Limiti D.Lgs. 152/06, Tab. 1, Colonna B, All. 5 al titolo V, parte IV (siti ad uso commerciale e industriale)
Cadmio	< 0,2	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	2	15
Cobalto	< 2	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	20	250
Nichel	12	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	120	500
Piombo	< 10	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	100	1000
Rame	< 12	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	120	600
Zinco	90	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	150	1500
Mercurio	< 0,1	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6020B 2014	1	5
Idrocarburi C>12	< 5	mg/kg <sub>ss</sub>	ISO 16703:2004	50	750
Cromo totale	12	mg/kg <sub>ss</sub>	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010D 2014	150	800
Cromo VI	< 0,2	mg/kg <sub>ss</sub>	CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1986	2	15
Amianto	< 100	mg/kg <sub>ss</sub>	DM 6/9/94	1000	1000
Benzene	< 0,01	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,1	2
Toluene	< 0,05	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Etilbenzene	< 0,05	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Xilene	< 0,05	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	0,5	50
Idrocarburi policiclici aromatici	< 1,0	mg/kg <sub>ss</sub>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	10	100

Considerazioni: i valori riscontrati rispettano i limiti previsti dalla Tab. 1, colonna A e B, all. 5 al titolo IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Certificato di analisi chimiche valido a tutti gli effetti di legge ai sensi dell'articolo 16 R.D 01/03/1928 n. 842 – art.16 e 18 legge 19/07/1957 n. 675 D.M. 21/06/1957 n. 679 – D.M. 21/06/1978 – art. 8 c. 3 D.M. 25/03/1986

"Per le prestazioni analitiche deve essere presentato un certificato firmato dal chimico"

