

COMUNE DI TUSCANIA

Provincia di Viterbo

ISTANZA di Valutazione di Impatto Ambientale Nazionale,
ai sensi del D.L. 92/2021 e del D.lgs 152/2006 e s.m.i.

ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l.

Corso Vercelli, 40
20145 Milano (MI)

REALIZZAZIONE di Impianto Fotovoltaico a Terra, Connesso alla RTN
di Potenza pari a 31,040 MWp

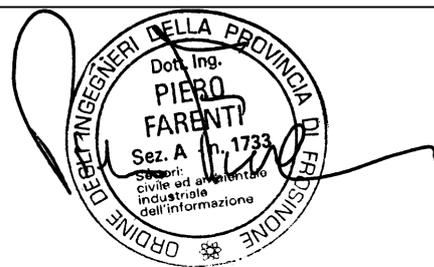
Progettazione



Società di Ingegneria
FARENTI S.r.l.

Via Don Giuseppe Corda, snc
03030 Santopadre (FR)
Tel. 07761805460 Fax 07761800135
P.Iva 02604750600

Ing. Piero Farenti



Codice documento

Titolo documento

VIA.REL24

**PIANO PRELIMINARE DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA
SCAVO**

Revisione Elaborato

N. REV.	DATA REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	APPROVAZIONE
0	Novembre 2022	Prima Emissione	Ing. Andrea Farenti	Ing. Piero Farenti
1	Novembre 2023	Nuovo layout	Ing. Andrea Farenti	Ing. Piero Farenti

	<p><i>ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L.</i> <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	<p>PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p>Documento VIA.REL24</p>

*Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 31,040 MWp
Connesso Alla RTN*

PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

<p><i>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l.</i> <i>Corso Vercelli 40 – Milano (MI)</i> <i>P.I. 08516210724</i></p>	<p><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

	ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i>	
	PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO	<i>Documento</i> VIA.REL24

Index

PREMESSA.....	2
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	3
INQUADRAMENTO GEOLOGICO	7
INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	10
MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI SCAVI	12
VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	13

ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l. <i>Corso Vercelli 40 – Milano (MI)</i> P.I. 08516210724	FARENTI SRL <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> P.I. 02604750600
--	--

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	<p>PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center"><i>Documento</i> VIA.REL24</p>

PREMESSA

Il presente "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" viene redatto a corredo dell'istanza presentata dalla società *ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l.* per l'attivazione del Procedimento Unico Autorizzatorio Regionale così come normato dall'art. 27 bis del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Il progetto presentato pertanto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 31,040 Megawatt (MW) sarà da realizzarsi nell'area ubicata nel comune di Tuscania, in provincia di Viterbo, località Poggio Martino con relativo cavidotto di connessione tramite un percorso stradale fino alla vicina Stazione Terna.

Poiché l'esecuzione dei lavori di realizzazione delle opere previste in progetto comporterà scavi e, di conseguenza, la produzione di terre e rocce da scavo, il presente studio ha l'obiettivo di fornire indicazioni per la corretta gestione del materiale da scavo nell'ambito del progetto in esame in conformità con le previsioni progettuali dell'opera e nel rispetto della normativa vigente.

<p><i>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l.</i> Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	--

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	<p align="center">PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center">Documento VIA.REL24</p>

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 31,040 MWp da costruire a sud-ovest rispetto al centro abitato del Comune di Tuscania (VT) in località Poggio Martino, su terreni agricoli.

Il cavidotto, che sarà completamente interrato, sarà posizionato lungo strade pubbliche, senza andare ad intaccare l'ambiente circostante.

In Figura 1 e Figura 2 si riportano rispettivamente l'inquadramento geografico del sito con cavidotto di connessione (fonte del dato <https://www.google.it/maps>).



Figura 1 - Inquadramento geografico del sito

<p>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l. Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p align="right">FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
---	---

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	<p align="center">PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center">Documento VIA.REL24</p>

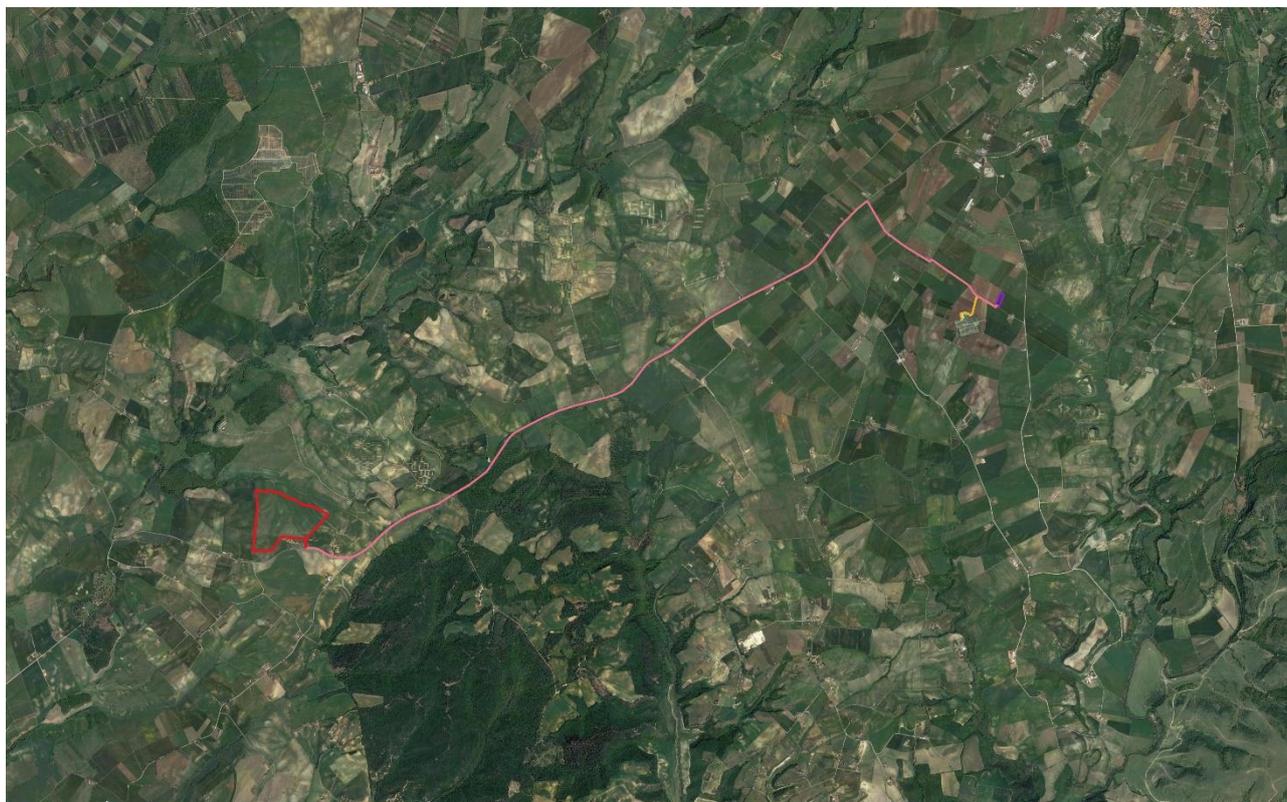


Figura 2 - Inquadramento geografico del sito con cavidotto di connessione

Il progetto verrà realizzato su una superficie di circa 50 ettari, di cui quelli effettivamente occupati dal campo fotovoltaico saranno circa 14 pari al 28% della superficie totale di progetto.

I terreni interessati dall’impianto fotovoltaico si trovano in località Poggio Martino, sita a circa 15 km dal centro abitato di Tuscania.

I lotti agricoli sono accessibili mediante la Strada Provinciale SP4 “Dogana”, la quale garantisce il collegamento tra Tuscania e Poggio Martino.

L’aeroporto di Viterbo “Tommaso Fabbri” dista circa 30 km. L’area rispetto ad esso si trova in direzione Sud-ovest. Sono rispettate le disposizioni di legge.

Il cavidotto di connessione parte dai lotti di progetto ed arriva, tramite un percorso stradale di circa 9 km, alla Stazione Terna di Tuscania in località Campo Villano, sita a circa 10 mt dalla SP4.

Nel Catasto Terreni comunale i terreni sono identificati al:

- Foglio 133 particella 395
- Foglio 122 particella 176

Le coordinate geografiche sono: 42.35 ° N 11.72° E

<p><i>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l.</i> Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	--

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	<p align="center">PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center">Documento VIA.REL24</p>

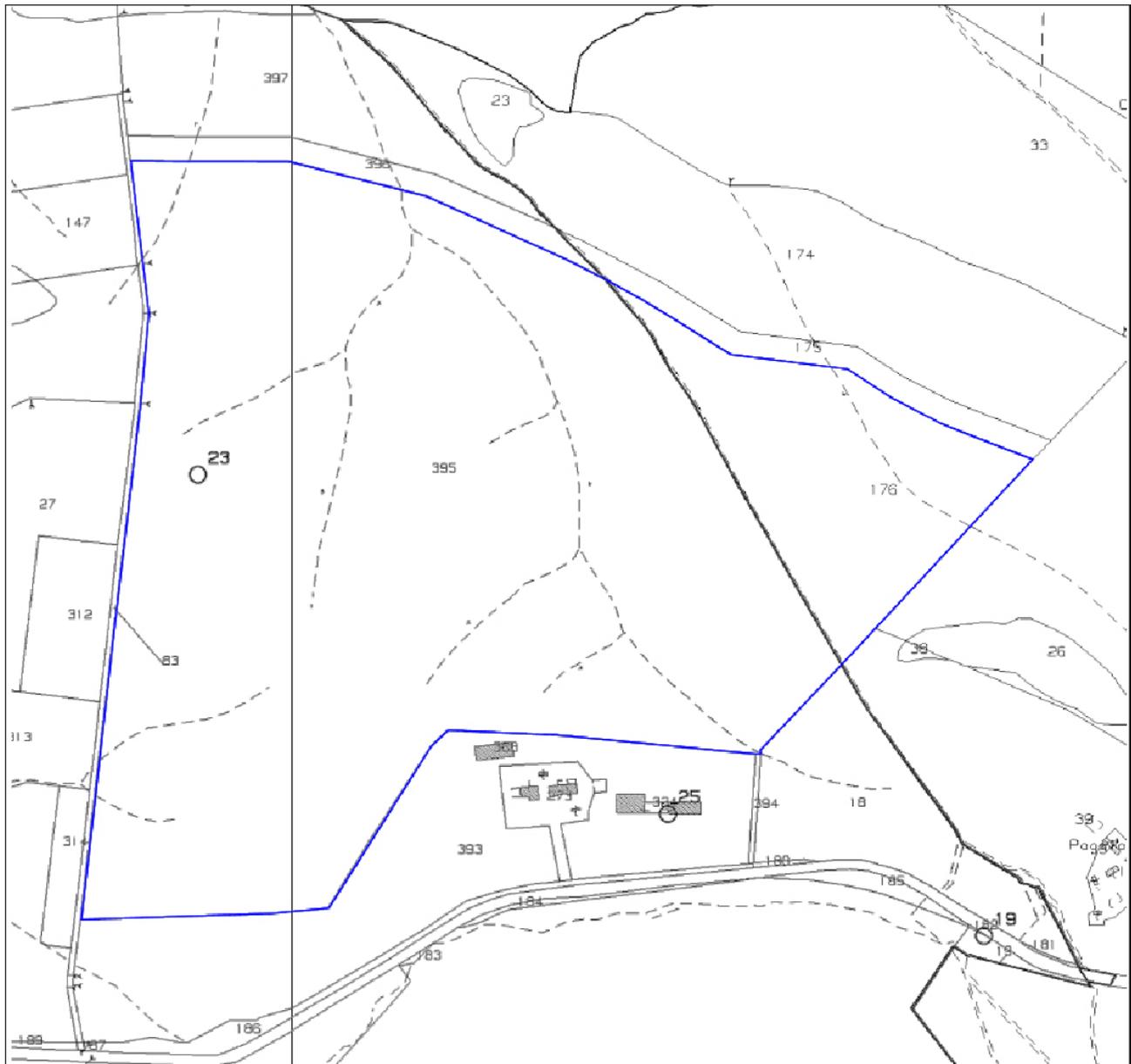


Figura 3 – MAPPA CATASTALE DEI LOTTI

Il percorso del cavidotto parte dal Foglio 133 e attraversa la SP4 fino ai Fogli 77, 78, 105 del Comune di Tuscania, per finire nella Stazione Terna di Tuscania sita nel Foglio 79.

L'impianto è composto da una sottostazione Utente con relativa Cabina di Trasformazione e Consegna MT/AT che è ubicata in una zona immediatamente prossima alla cabina di proprietà di Terna SpA in Località

<p>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l. Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p align="right">FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
---	---

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	<p align="center">PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center">Documento VIA.REL24</p>

Campo Villano del comune di Tuscania. Dal punto di vista catastale, i terreni su cui è realizzata la cabina sono individuati dalla particella 59 del foglio 79.

In Figura seguente si evidenziano, su base catastale, i terreni ed il percorso del cavidotto fino alla Stazione Terna di Tuscania.



Figura 4 - Estratto mappe Catasto terreni impianto e cavidotto di connessione

<p>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l. Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p align="right">FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
---	---

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</p>	
	<p align="center">PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center">Documento VIA.REL24</p>

INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Dal punto di vista geologico a piccola scala, il sito in esame si colloca all'interno di una vasta area dell'Alto Lazio che comprende il tratto del litorale tirrenico e l'adiacente entroterra collinare e montuoso fino al lago di Bolsena.

Essa è caratterizzata dalla presenza e dalla coesistenza di diverse unità sedimentarie riconducibili a differenti paleoambienti e di rocce vulcaniche differenziate per natura petrografica e meccanismo di messa in posto (Figura 5).

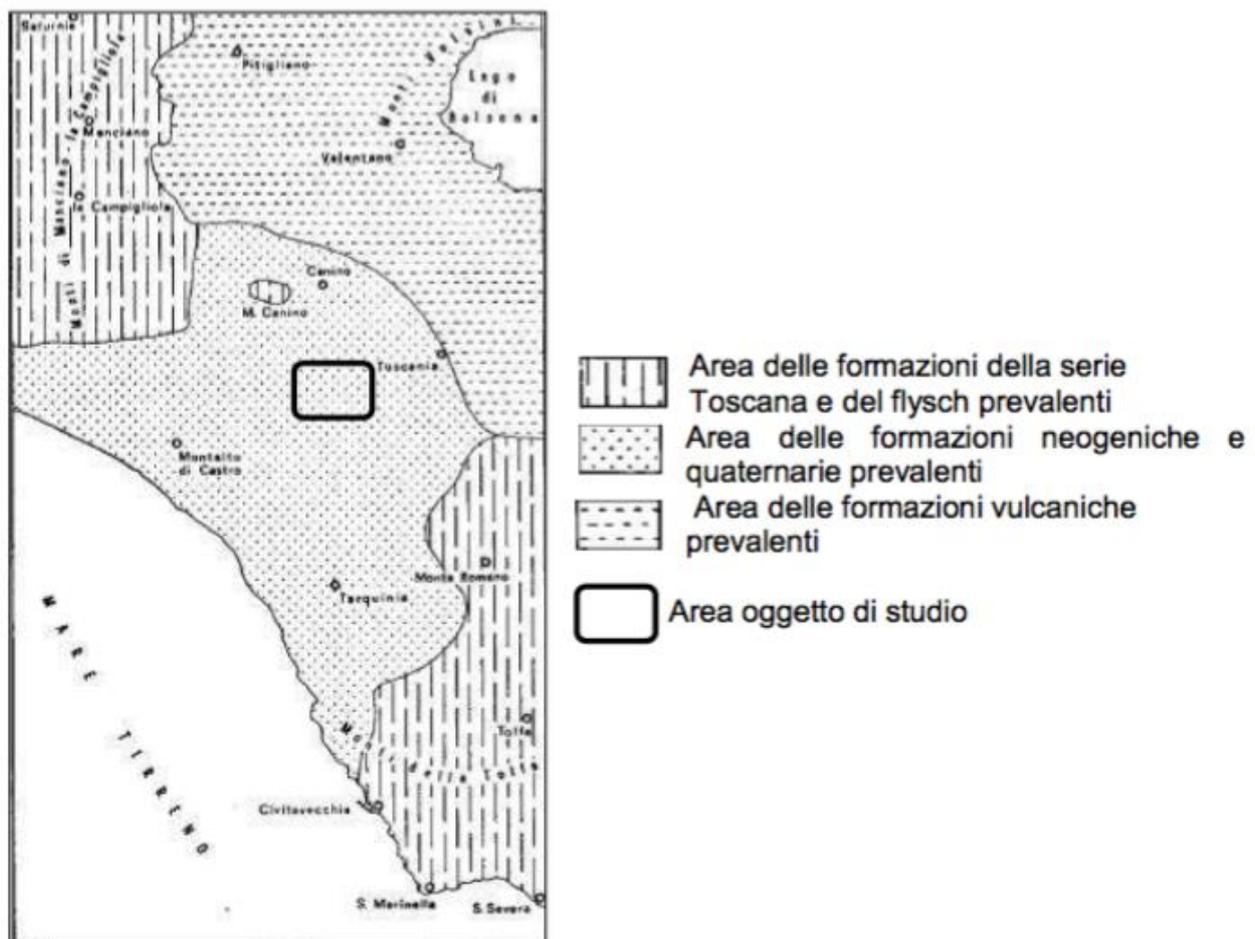


Figura 5 – Inquadramento geologico

Le unità sedimentarie affioranti, di seguito elencate, nel territorio provinciale di Viterbo possono essere riferite alla Successione Toscana, alle unità dei flysch alloctoni ed alle unità postorogene alle quali si aggiungono i depositi quaternari.

<p>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l. Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p align="right">FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
---	---

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO	<i>Documento</i> VIA.REL24

Tali unità sedimentarie costituiscono il basamento dei depositi vulcanici riconducibili a tre distretti vulcanici: Vulsino, Cimino e Vicano derivati dall'evoluzione tettonica, successiva all'orogenesi appenninica, che si è attivata sul margine tirrenico a partire dal Pliocene superiore e rimasta tale fino a poco meno di 50.000 anni fa.

Durante le fasi compressive oligoceniche-neogeniche si sono messe in posto le unità fondamentali della catena, rappresentate dai flysch alloctoni tolfetani caratterizzate da una successione di sedimenti torbiditici, calcareo-marnosi, arenacei e argilloscisti.

A seguito di una tettonica miocenica a carattere distensivo, con la disarticolazione del substrato, connessa alle fasi di apertura del Tirreno, e la conseguente ingressione marina, ci fu la deposizione di formazioni postorogeniche, sedimentate all'interno di un bacino plio-pleistocenico subsidente, all'interno del quale la differenziazione batimetrica operata dalla tettonica, unitamente alle oscillazioni del livello del mare, hanno portato alla differenziazione in unità riferibili ad ambienti deposizionali differenziati, da bacinali a litorali caratterizzati da terreni prevalentemente argilloso-sabbiosi e conglomeratici, calcareo-sabbiosi ed arenaceo marine, in parte con materiale vulcanico; in serie stratigrafica continua ed in trasgressione sui terreni delle precedenti formazioni più antiche. Tali unità sedimentarie costituiscono il basamento dei depositi vulcanici riconducibili a tre distretti vulcanici Vulsino, Cimino e Vicano derivati dall'evoluzione tettonica, successiva all'orogenesi appenninica, che si è attivata sul margine tirrenico a partire dal Pliocene superiore e rimasta tale fino a poco meno di 50.000 anni fa.

A scala di dettaglio l'area oggetto di studio, situata a Ovest del Comune di Tuscania, è rappresentata dalle unità e le formazioni geologiche di seguito elencati e descritti dal più recente al più antico:

- Depositi prevalentemente argillosi (Plio-Pleistocene)
- Flysch a componente dominante calcareo marnosa subordinatamente argillitica (Cretacico sup. – Oligocene)

<p><i>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l.</i> Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p>FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	--

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</p>	
	<p align="center">PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center">Documento VIA.REL24</p>

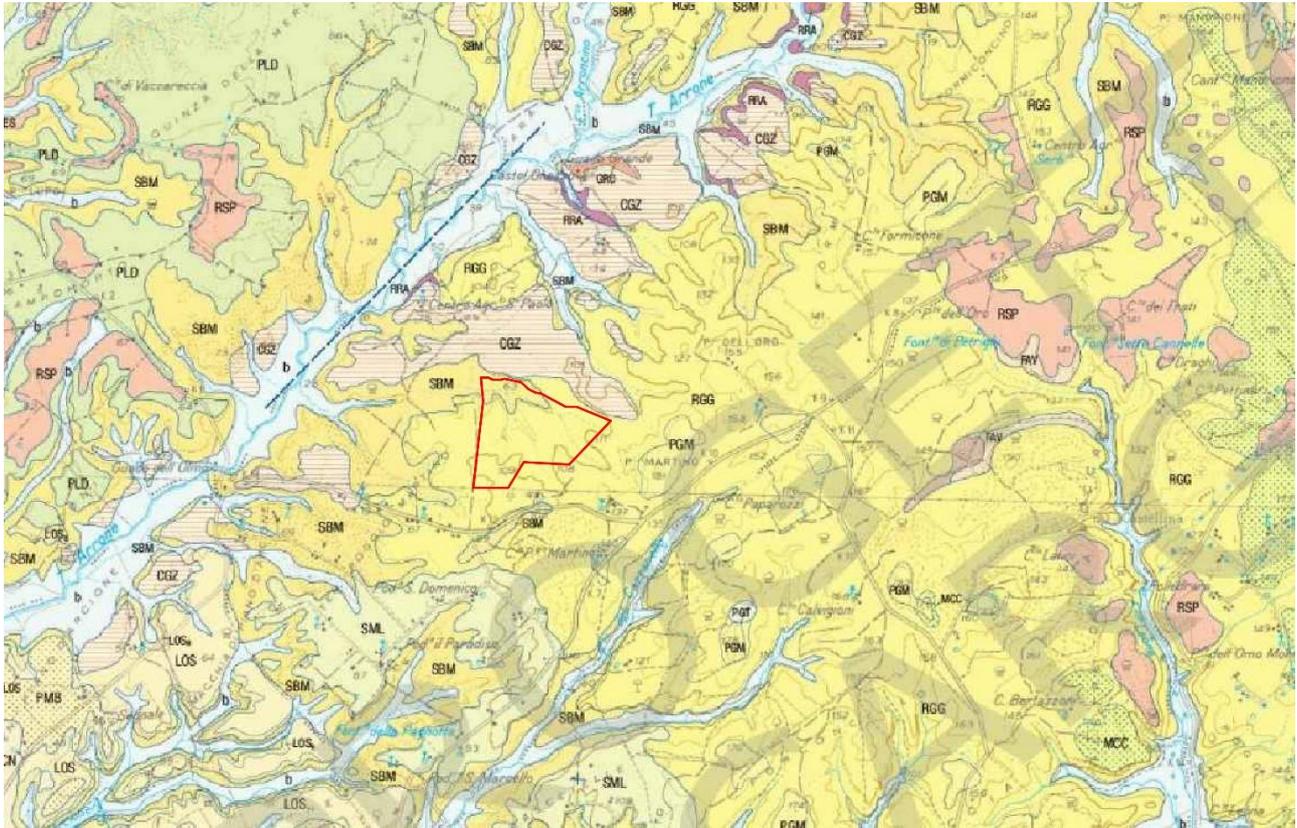
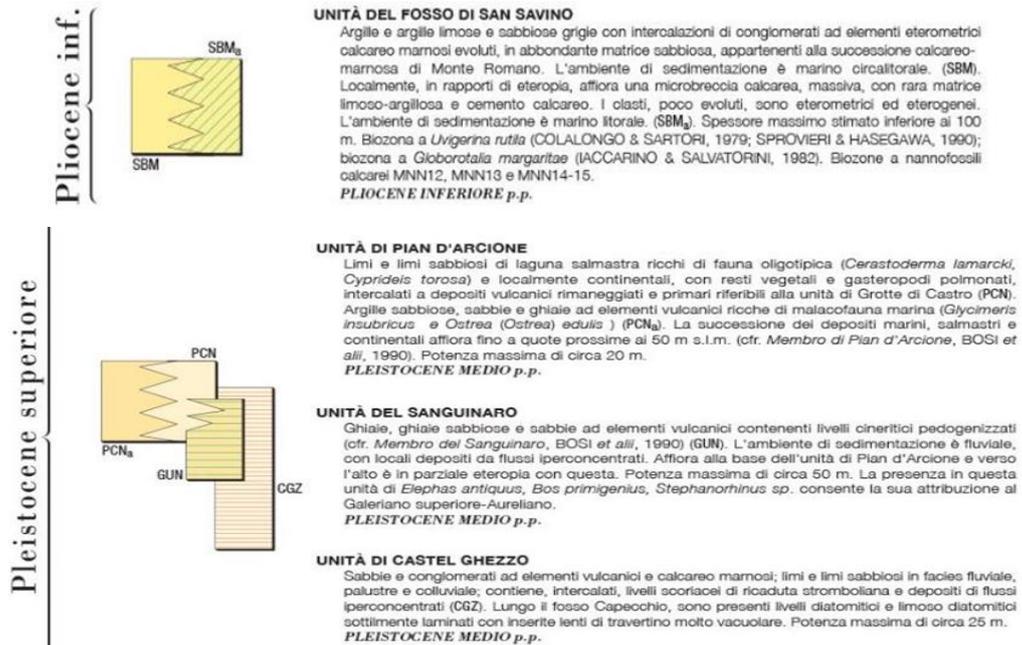


Figura 6 – CARTA GEOLOGICA

SUPERSISTEMA SPALLE DELLA CIUFFA (CF)



ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l. Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	<p align="center">PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center"><i>Documento</i> VIA.REL24</p>

INQUADRAMENTO NORMATIVO

La Normativa nazionale non esclude a priori il materiale da scavo dall'ambito dei rifiuti ma, considerandoli come sottoprodotti, ne prevede il riutilizzo secondo precisi criteri e nel rispetto di determinati requisiti tecnici e ambientali. Nella fattispecie, salvaguardando le caratteristiche di "non contaminazione" e le modalità di riutilizzo, uno dei punti cruciali del disposto normativo ad oggi vigente, è il sito di riutilizzo. L'operatore infatti può scegliere di gestire i materiali di risulta dagli scavi, secondo i seguenti scenari (che possono anche coesistere nel medesimo intervento, per quantità ben distinte di materiali):

- in caso di gestione del materiale attraverso lo smaltimento in qualità di rifiuto, si fa riferimento al Titolo III del DPR 120/2017;
- in caso di riutilizzo nello stesso sito di produzione si fa riferimento al Titolo IV del DPR 120/2017; l'articolo di pertinenza risulta essere l'art. 24, richiamante l'art.185 del D.Lgs. 152/2006 che regolamenta la gestione dei progetti con produzione di terre e rocce non contaminate, riutilizzate in sito allo stato naturale;
- in caso di riutilizzo al di fuori del sito di produzione e in caso di riutilizzo in sito con necessità di deposito temporaneo, per piccoli cantieri e grandi cantieri non soggetti a VIA o AIA, si fa riferimento al Capo III e Capo IV del DPR 120/2017;
- in caso di riutilizzo in sito di produzione, oggetto di bonifica, si fa riferimento al Capo IV, Titolo V del DPR 120/2017.

Nel caso specifico, l'articolo di pertinenza del presente progetto risulta essere l'art. 24 in quanto il volume di terreno derivante dagli scavi per la realizzazione delle opere sarà interamente riutilizzato in sito ovvero nessuna parte di esso verrà conferito a discarica autorizzata.

L'art. 2, comma 1, lettera c) del D.P.R. 13 giugno 2017 definisce infatti come "terre e rocce da scavo" il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali:

- scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee);
- perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento.;
- opere infrastrutturali (gallerie, strade);
- rimozione e livellamento di opere in terra.

Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della parte IV, del D.lgs. 152/06 per la specifica destinazione d'uso.

L'elenco, per come risulta formulata la definizione, va inteso come esemplificativo e non esaustivo. Potrebbero perciò rientrare anche altre tipologie di opere e i relativi materiali prodotti, quali i materiali litoidi in genere e comunque tutte le altre plausibili frazioni granulometriche provenienti da escavazioni effettuate negli alvei. Questa possibilità, stante al momento l'assenza di norme speciali su tali materiali, è stata confermata dalla nota del Ministero Ambiente prot. 0002697 del 20/02/2018 ad Ispra.

Tuttavia, vecchi accumuli di detti materiali di cui non si ha più certezza che possano essere ancora considerati equivalenti ad inerti estratti da cave, ad esempio perché non preservati in ambienti custoditi, prima di riutilizzarli o immetterli sul mercato l'operatore dovrà dimostrare ad Arpa che detti materiali rispettino le condizioni:

1. possono essere utilizzati direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

<p><i>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l.</i> Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	--

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	<p align="center">PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center"><i>Documento</i> VIA.REL24</p>

2. l'inerte litoide soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

Risulta opportuno ricordare che, ai sensi dell'art. 3 del D.P.R., sono esplicitamente esclusi dall'ambito di applicazione i rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o di altri manufatti preesistenti, che devono essere gestiti come rifiuti.

Si ricorda inoltre che sono esclusi (già a seguito delle modifiche introdotte al DM 161/2012 dall'art. 28 della legge 221/2015), anche i residui di lavorazione dei materiali lapidei.

Infine, sempre con riferimento al DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120 - 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 (G.U. n. 183 del 7 agosto 2017) si riporta quanto indicato al Comma 3 dell'art.24 - Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti:

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:

- descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);
- 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:
 - a. numero e caratteristiche dei punti di indagine;
 - b. numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
 - c. parametri da determinare;
- volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito

<p><i>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l.</i> Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	--

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	<p align="center">PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center"><i>Documento</i> VIA.REL24</p>

MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI SCAVI

Per la realizzazione degli scavi, degli sbancamenti superficiali e per le successive operazioni (ad esclusione di tutte le operazioni eseguite direttamente a mano) verranno utilizzati principalmente i seguenti mezzi meccanici:

- ESCAVATORI
- PALE e MINIPALE
- TERNE (macchine combinate)
- MACCHINE PER IL TRASPORTO

Tali macchinari consentiranno di eseguire tutte le operazioni previste quali: scavo, carico, trasporto, scarico, spandimento e compattazione.

<p><i>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l.</i> Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	--

	ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i>	
	PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO	<i>Documento</i> VIA.REL24

VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Le volumetrie di seguito riportate sono riferite alla singole attività di progetto interessate a scavi. Per dette attività sono state effettuate stime dei volumi di sterro e volumi di riporto che tengano in considerazione anche la fase cantiere ed in particolare che i luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto.

VIABILITA' INTERNA - QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE VOLUMETRIE PREVISTE		
Lunghezza della viabilità interna e perimetrale	7978	m
Larghezza viabilità interna e perimetrale	2	m
Larghezza viabilità interna e perimetrale (fase cantiere)	2,5	m
Altezza media	0,10	m
VOLUME TOTALE	6.382,5	m³

L'eventuale approvvigionamento dello strato di sottofondo (inerti di cava misto ghiaia e sabbia) per la viabilità interna sarà effettuato presso centri autorizzati ed ubicati nel territorio circostante.

CAVIDOTTO INTERNO - CAVIDOTTO STRING BOX-INVERTER		
VOLUME TOTALE	7.847,58	m³

ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l. Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

	<p align="center">ENERCAPITAL POWER ITALIA UNO S.R.L. <i>Impianto Fotovoltaico a terra della Potenza Nominale di 31,040 MWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia di Viterbo – Comune di Tuscania – Loc. Poggio Martino</i></p>	
	<p align="center">PIANO PRELIMINARE GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO</p>	<p align="center"><i>Documento</i> VIA.REL24</p>

CAVIDOTTO DI CONNESSIONE - QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE VOLUMETRIE PREVISTE		
LUNGHEZZA DEL CAVIDOTTO	17,1	M
LARGHEZZA	0.7	M
PROFONDITÀ	1,2	M
VOLUME TOTALE	14,364	m³

<p><i>ENERCAPITAL Power Italia Uno S.r.l.</i> Corso Vercelli 40 – Milano (MI) P.I. 08516210724</p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	--