

# COMUNE DI VALENTANO/CELLERE

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.

**BYOPRO DEV3** S.r.l.

Via Sardegna, 40  
00187 Roma (RM)



**ByoPro**

**REALIZZAZIONE di Impianto Fotovoltaico a Terra, Connesso alla RTN**  
di Potenza pari a 23.831,04 kWp

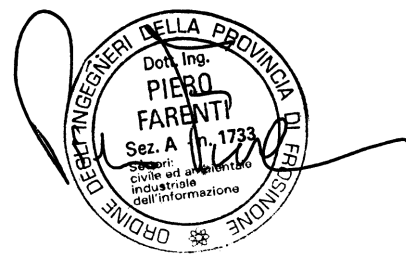
*Progettazione*



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.REL3**

**RELAZIONE GENERALE**

*Revisione Elaborato*



N. REV.	DATA REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	APPROVAZIONE
0	Ottobre 2021	Prima Emissione	Ing. Andrea Farenti	Ing. Piero Farenti
1	Gennaio 2023	Modifica layout	Ing. Andrea Farenti	Ing. Piero Farenti

 <b>ByoPro</b>	<p align="center"><i>BYOPRO DEV3 Srl</i>  <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i>  <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i></p>	
	<p align="center"><i>Relazione Generale</i></p>	<p align="center"><i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b></p>

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA NOMINALE DI  
23,831 MWP CONNESSO ALLA RTN**

**RELAZIONE GENERALE**



<p><i>ByoPro Dev3 Srl</i>  <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i>  <i>P.I. 15316391000</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i>  <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i>  <i>P.I. 02604750600</i></p>
---	--

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN  Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

## Sommario

Sommario .....	2
PREMESSA .....	3
SOGGETTO PROPONENTE.....	3
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE .....	4
ANALISI TERRITORIALE E PAESAGGISTICA .....	11
PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) .....	11
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO (PTP) .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) .....	11
ANALISI DEL SUOLO .....	13
INDAGINE GEOMORFOLOGICA.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
INDAGINE GEOLOGICA .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
INDAGINE IDROGEOLOGICA .....	14
INDAGINE SISMICA 20 .....	
ALTERAZIONI AMBIENTALI .....	22
INDAGINE ACUSTICA.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
INDAGINE ELETTROMAGNETICA.....	22
CRONOPROGRAMMA .....	24
QUADRO ECONOMICO .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
IMPATTI POTENZIALI E MITIGAZIONI.....	26
PREVISIONE DEGLI IMPATTI.....	26
MISURE DI MITIGAZIONE.....	27
PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO .....	28
ANALISI DELLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI.....	29
CONCLUSIONI GENERALI .....	32

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 <b>ByoPro</b>	<p align="center"><i>BYOPRO DEV3 Srl</i>  <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i>  <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i></p>	
	<p align="center"><i>Relazione Generale</i></p>	<p align="center">Documento  <b>VIA.REL3</b></p>

## PREMESSA

---

La presente relazione costituisce documento di supporto al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) Nazionale, riguardo il progetto per la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico, del tipo ad inseguimento monoassiale, installato a terra e finalizzato alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Essa vuole essere un riferimento generale per il progetto a cui fa riferire le altre relazioni ad essa allegate.



## SOGGETTO PROPONENTE

---

Il progetto presentato riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico, del tipo ad inseguimento monoassiale a terra della potenza di 23.831,04 kWp sito in parte nel Comune di Cellere in località Monte Marano ed in parte nel Comune di Valentano in contrada Roggi, con relativo cavidotto interrato di connessione alla Sottostazione Terna del Comune di Valentano in località Roggi.

L'impianto è proposto dalla *BYOPRO DEV3 S.r.l.*, con sede in *Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)*, la quale società, in forza di un contratto preliminare di compravendita, vanta la titolarità dei terreni sui quali lo stesso verrà realizzato.

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i>  <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i>  <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN          Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	Documento <b>VIA.REL3</b>

## INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE

La superficie su cui è previsto l'intervento è rappresentata da terreni situati in parte nel Comune di Cellere in località Monte Marano ed in parte nel Comune di Valentano in località Roggi, per complessivi 33,89 ha.



I terreni su esposti sono costituiti per la quasi totalità da terreni seminativi nudi, con andamenti morfologico-orografici che variano dal pianeggiante al moderatamente declive. Le acclività sono comunque particolarmente modeste, con pendenze medie che si attestano intorno al 5% e punte massime di inclinazione mai superiori al 15%. L'altitudine sul livello del mare varia da un minimo di 420 m e un massimo di 480 m.



**Figura 1 - Ortofoto**

L'area dove sorgerà l'impianto si trova circa a 2 km a nord rispetto al centro di Cellere e circa a 3 km a sud rispetto al centro di Valentano. Per accedere al sito occorre percorrere la Strada

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 <b>ByoPro</b>	<p align="center"><i>BYOPRO DEV3 Srl</i>  <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i>  <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i></p>	
	<p align="center"><i>Relazione Generale</i></p>	<p align="center"><i>Documento</i>  <b>VIA.REL3</b></p>



Regionale 312 Castrense (già SS 312) che collega la costa maremmana laziale con il lago di Bolsena. I tre lotti sono accessibili mediante viabilità locale.

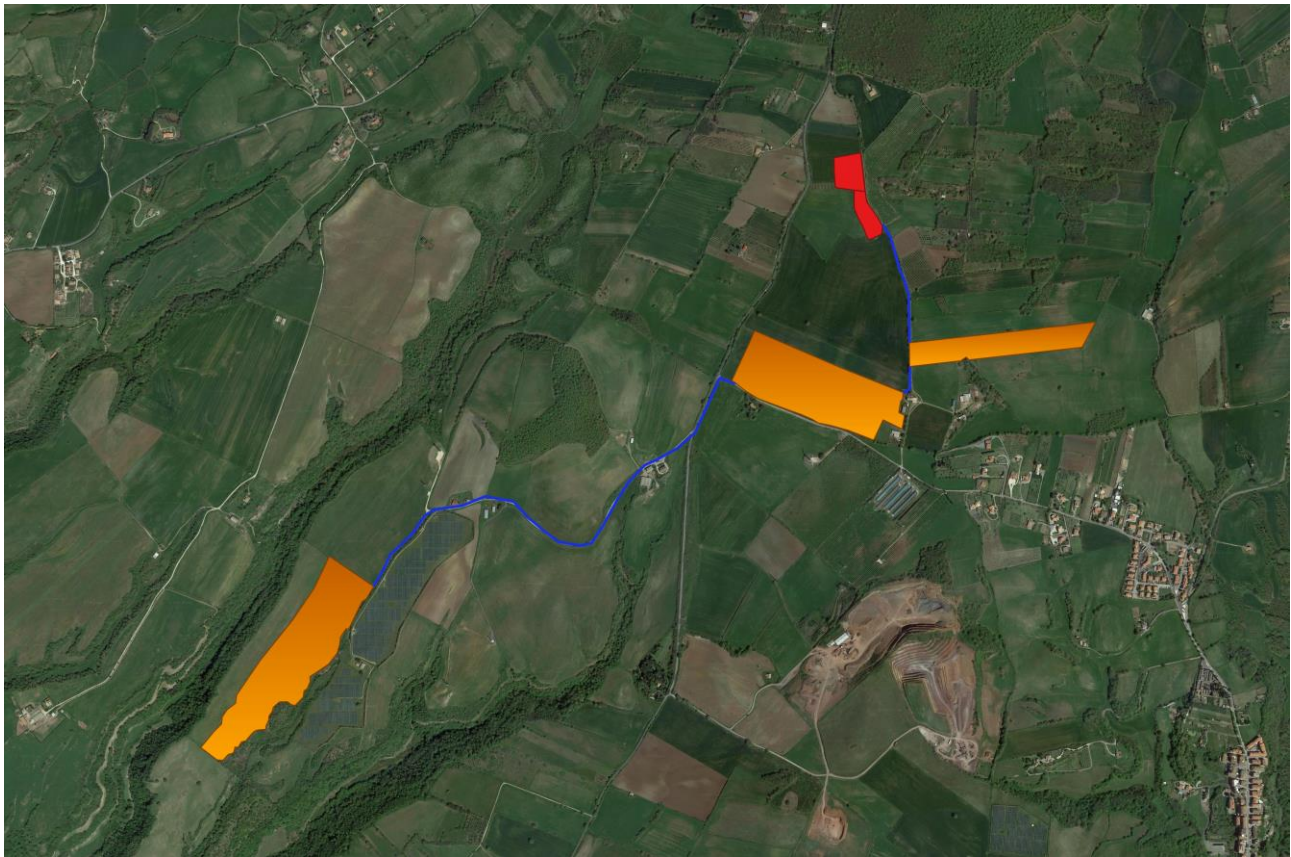
All'interno del lotto ricadente nel Comune di Cellere si trova un aerogeneratore; sono state considerate le fasce di ombreggiatura prodotte dalla suddetta turbina eolica che vengono escluse dal layout per non compromettere la producibilità dei moduli fotovoltaici.

Nel perimetro del sito prescelto per l'intervento non è presente alcun nucleo abitativo mentre nel comprensorio circostante, i pochi insediamenti abitativi esistenti sono rappresentati quasi esclusivamente da piccole realtà agricole e residenze private, le quali, come meglio rappresentato dalla documentazione fotografica e le relative sovrapposizioni propositive dell'impianto, non verranno o lo saranno in maniera minimale e marginale, coinvolte e/o interessate dall'impianto medesimo. Inoltre le realtà insediative e residenziali citate saranno coinvolte dall'intervento solo ed esclusivamente per quello che concerne l'eventuale impatto visivo, oltre tutto opportunamente mitigato da idonee e puntuali schermature vegetative (anch'esse saranno rappresentate negli appositi allegati grafici e fotografici).

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i>  <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i>  <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--



 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN  Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	Documento <b>VIA.REL3</b>



**Figura 2 – ORTOFOTO CON CAVIDOTTO DI CONNESSIONE**

Il cavidotto di connessione, in modalità interrata, parte dai lotti di progetto per arrivare alla Sottostazione utente situata nei pressi della Stazione AT Terna di Valentano di nuova costruzione, in località Roggi.

La lunghezza complessiva del cavidotto è di circa 2,50 km.

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	<b>FARENTI SRL</b> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---



Relazione Generale

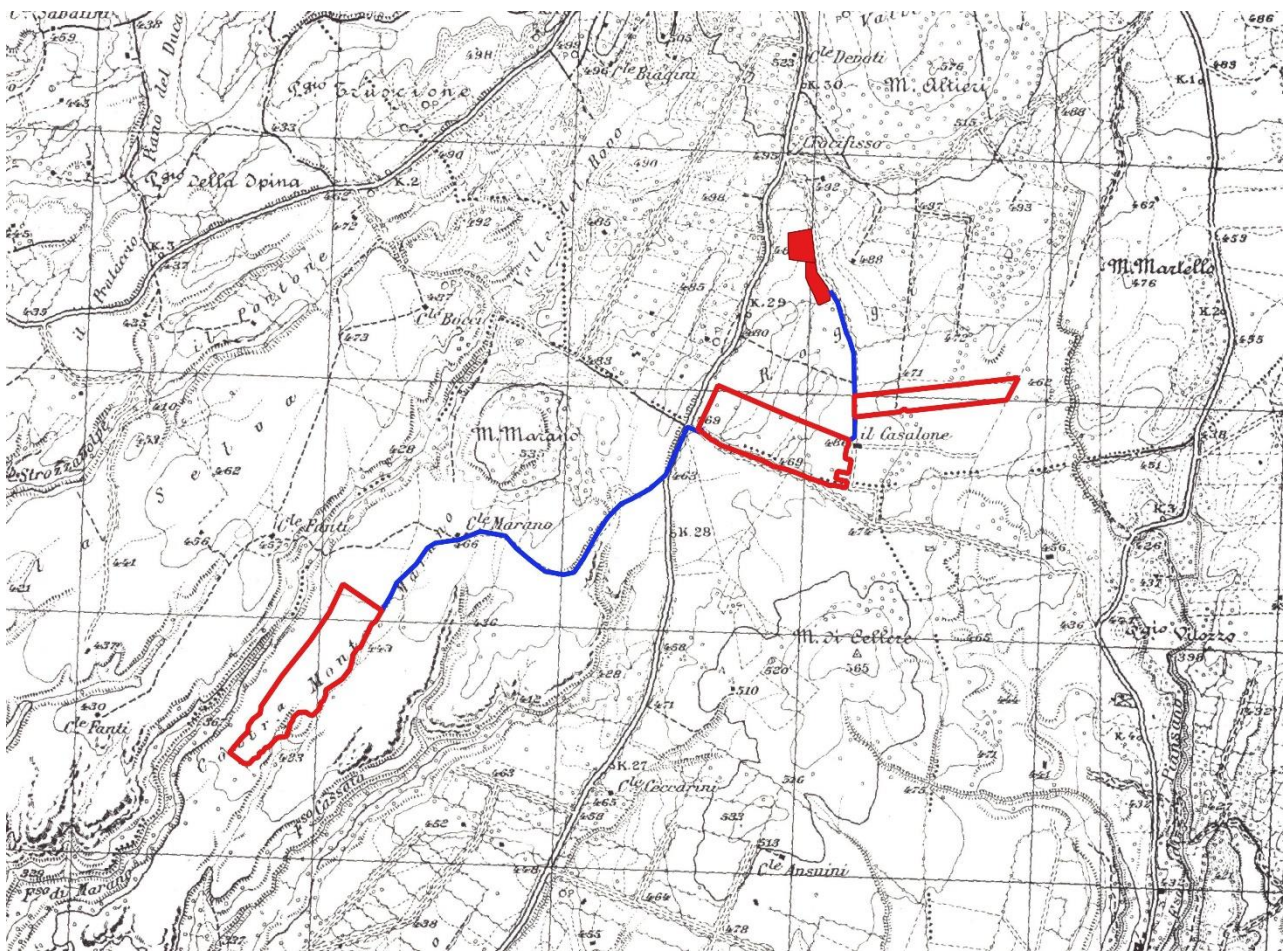


Figura 3 - STRALCIO IGM



L'area in questione è cartograficamente localizzata nella Carta d'Italia dell'IGM (Fig. 2), ed altresì individuabile tramite le seguenti coordinate geografiche di riferimento:

Lotto A : Lat. 42,534073 N; Long. 11,788771 E

Lotto B : Lat. 42,540734 N; Long. 11,810472 E

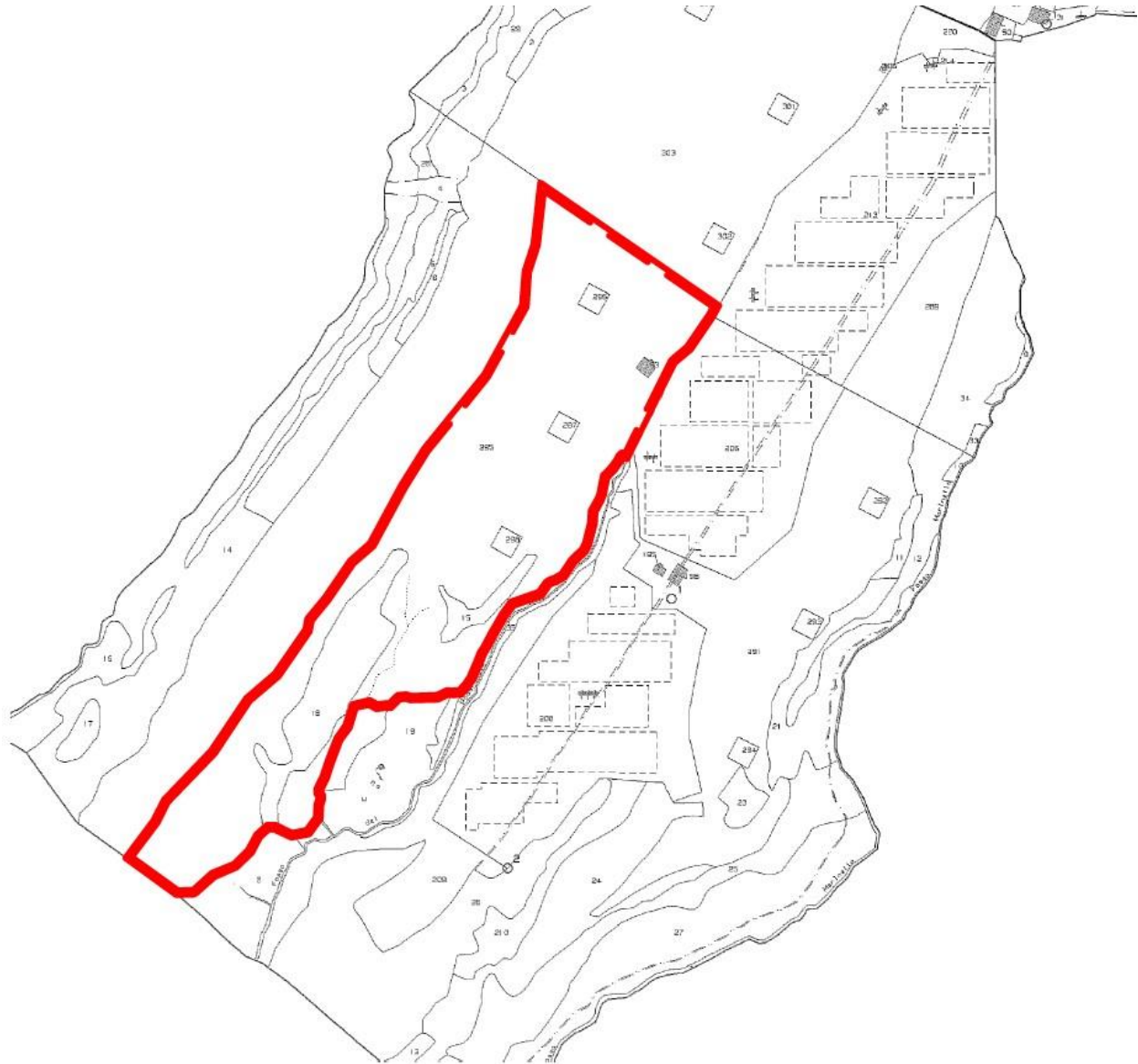
Lotto C : Lat. 42,542349 N; Long. 11,818619 E



 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN          Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	Documento <b>VIA.REL3</b>

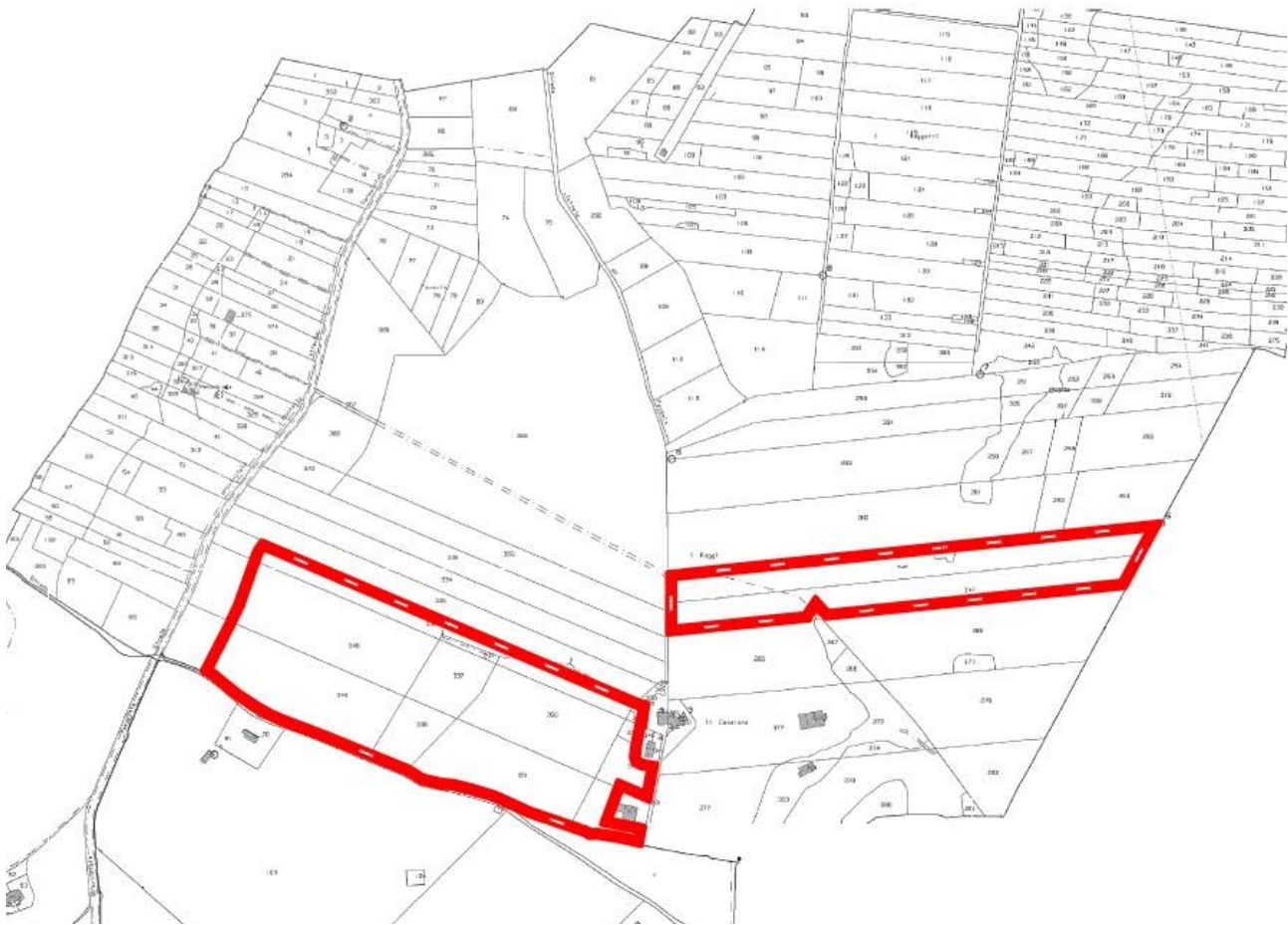
Nel Catasto comunale i terreni sono identificati al:

- Comune di Cellere: Foglio 2 - Particelle 295 - 297- 298 - 18 - 15 (Lotto A)
- Comune di Valentano: Foglio 31- Particelle 349 - 338 - 351 - 376 - 342 - 339 - 299 - 327 - 328 - 350 - 337 - 297 - 336 - 348 (Lotto B)
- Comune di Valentano: Foglio 31 - Particelle 346 - 264 - 347 (Lotto C)



**Figura 3 - PLANIMETRIA CATASTALE CON INDICATO L'AREA DI INTERVENTO - lotto "a"**



ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snC – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

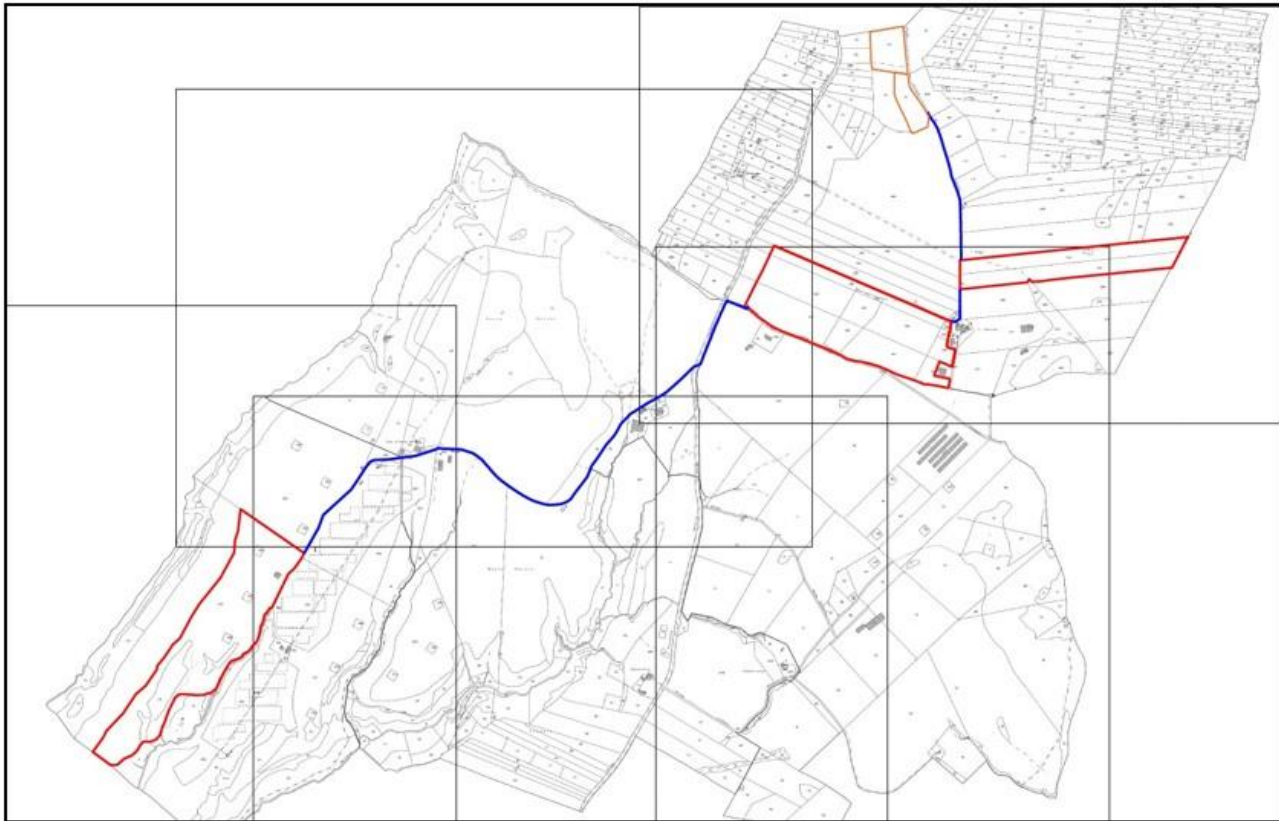


**Figura 4**

**Figura 4 - PLANIMETRIA CATASTALE CON INDICATO L'AREA DI INTERVENTO - lotti "b" e "c"**

Il percorso del cavidotto parte dal Foglio 2 del Comune di Cellere, attraversa i Fogli 1 e 4 del Comune di Cellere ed arriva nel Foglio 31 del Comune di Valentano, particella 75, ove è sita la Sottostazione utente.

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN  Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	Documento <b>VIA.REL3</b>





**Figura 5 – PLANIMETRIA CATASTALE CON IL PERCORSO DEL CAVIDOTTO**

Si rende necessario precisare che esiste una differenza tra lo sviluppo dell'area complessiva comprendente l'intervento e quella su cui si andrà effettivamente a realizzare il campo fotovoltaico. Tale differenza è dovuta agli aspetti relativi alla realizzazione tecnica dell'impianto (La corretta disposizione del campo fotovoltaico necessita di spazi aperti che consentono il non ombreggiamento reciproco tra i moduli, il che comprometterebbe il loro ottimale funzionamento).

I risultati delle medesime tabelle consentono di individuare in 33,89 ettari la superficie complessiva del comprensorio su cui si promosso l'intervento ed in 11,18 ettari la superficie occupata realmente dai moduli fotovoltaici. L'estensione di terreno sui cui si prevede l'installazione dell'impianto fotovoltaico, considerando anche l'occupazione relativa agli spazi tecnici necessari per i servizi di viabilità, le zone di rispetto per gli ombreggiamenti e le aree destinate a cabine elettriche, pertanto si aggira intorno al 30 % del totale.

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 <b>ByoPro</b>	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV3 Srl</i>  <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i>  <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i></p>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

## ANALISI TERRITORIALE E PAESAGGISTICA

Nel presente capitolo vengono esaminati i principali strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e ambientale vigenti al momento della redazione dello studio. Per ulteriori approfondimenti si veda la Relazione Paesaggistica o lo Studio di Impatto Ambientale.

### PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG)

Il Piano Regolatore Generale è uno strumento urbanistico che regola l'attività edificatoria all'interno di un territorio comunale. Si applica pertanto su tutto il territorio comunale e ne disciplina le attività comportanti trasformazione urbanistica ed edilizia del suolo e del sottosuolo.

Per maggiori dettagli si faccia riferimento a quando indicato nella relativa tavola riportata nel documento allegato *VIA.TAV1 - Inquadramento territoriale*.

### PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), è lo strumento di pianificazione attraverso cui, nel Lazio, la Pubblica Amministrazione disciplina le modalità di governo del paesaggio, indicando le relative azioni volte alla conservazione, valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.



Il PTPR del Lazio, al termine di un lungo iter legislativo, è stato approvato con DCR n. 5 del 21 aprile 2021.

Il precedente PTPR (DCR 2 agosto 2019, n. 5) era stato dichiarato illegittimo dalla sentenza n. 240/2020 della Corte costituzionale. Per alcuni mesi, quindi, il Lazio era rimasto privo dell'unica norma regionale di riferimento sul corretto inserimento paesaggistico degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

La nuova deliberazione del Consiglio regionale n. 5/2021 va a colmare questo vuoto normativo, sottoponendo a specifica normativa d'uso l'intero territorio della Regione, con la finalità di salvaguardare i valori del paesaggio.

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---



 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV3 Srl</i> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

Il PTPR è redatto secondo i contenuti della Legge Regionale n. 24 del 06/07/1998 “Pianificazione Paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico”; è un piano paesaggistico che sottopone a specifica normativa d’uso l’intero territorio della Regione Lazio con finalità di salvaguardia dei valori del paesaggio ai sensi dell’art. 135 e 143 del decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137” come modificato dai successivi decreti legislativi integrati e corretti del 24 marzo 2006 n. 156 e 157.

Il PTPR è costituito dai seguenti elaborati:



- A) Relazione Generale;
- B) Norme;
- C) Sistemi ed ambiti del paesaggio – tavole A, redatte sulla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10000 e riprodotte per la stampa alla scala 1:25000 e Quadro sinottico con la legenda;
- D) Beni Paesaggistici – tavole B, redatte sulla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10000 e riprodotte per la stampa alla scala 1:25000 e Quadro sinottico con la legenda;
- E) Beni del patrimonio naturale e culturale – tavole C, redatte sulla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10000 e riprodotte per la stampa alla scala 1:25000 e Quadro sinottico con la legenda;
- F) Recepimento delle proposte comunali di modifica dei PTP – tavole D, redatte sulla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10000 e riprodotte per la stampa alla scala 1:25000 e Quadro sinottico con la legenda;

Il PTPR esplica la sua efficacia diretta limitatamente alla parte di territorio interessato dai beni paesaggistici, immobili ed aree, indicati nell’art. 134, lettere a), b) e c) del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Per le suddette lettere si applica la disciplina di tutela di cui rispettivamente ai capi II, III e IV delle norme, ovvero:

- Relativamente ai Sistemi e ambiti del Paesaggio Agrario – Tavola A, le aree di progetto sono classificate come segue e sottoposte alle norme relative:

Paesaggio agrario di valore – sottoposto a quanto previsto dall’art. 26 delle Norme di Attuazione del Piano;

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV3 Srl</i> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

Paesaggio agrario di continuità - sottoposto a quanto previsto dall'art. 27 delle Norme di Attuazione del Piano;

- Relativamente ai Beni Paesaggistici – Tavola B, le aree sono classificate come segue e sottoposte alle norme relative:

nessun vincolo

- Relativamente ai Beni del Patrimonio Naturale e Culturale e azioni strategiche del PTPR – Tavola C, le aree in esame sono sottoposte al seguente vincolo che comunque non determina alcuna limitazione alle attività e opere previste nell'ambito della realizzazione dell'impianto fotovoltaico:

**A.** Beni del Patrimonio Naturale – reticolo Idrografico, regolamentato dall'Intesa Stato Regioni CTR 1:10000.



## ANALISI DEL SUOLO

---

Nel seguente elaborato si riportano i risultati di uno studio geologico sismico preliminare effettuato su terreni interessati (Per lo studio completo si faccia riferimento alla Relazione Geologica allegata al progetto). Lo studio ha lo scopo di illustrare considerazioni di ordine geologico, geotecnico e sismico estese a caratterizzare un'areale significativo dell'intorno e del sottosuolo interessato al progetto, illustrando rispettivamente:

- situazione litostratigrafica e natura dei litotipi
- lineamenti geomorfologici della zona
- caratteristiche geotecniche dei terreni
- caratteristiche della circolazione idrica superficiale e sotterranea
- caratteri sismici dell'area

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---

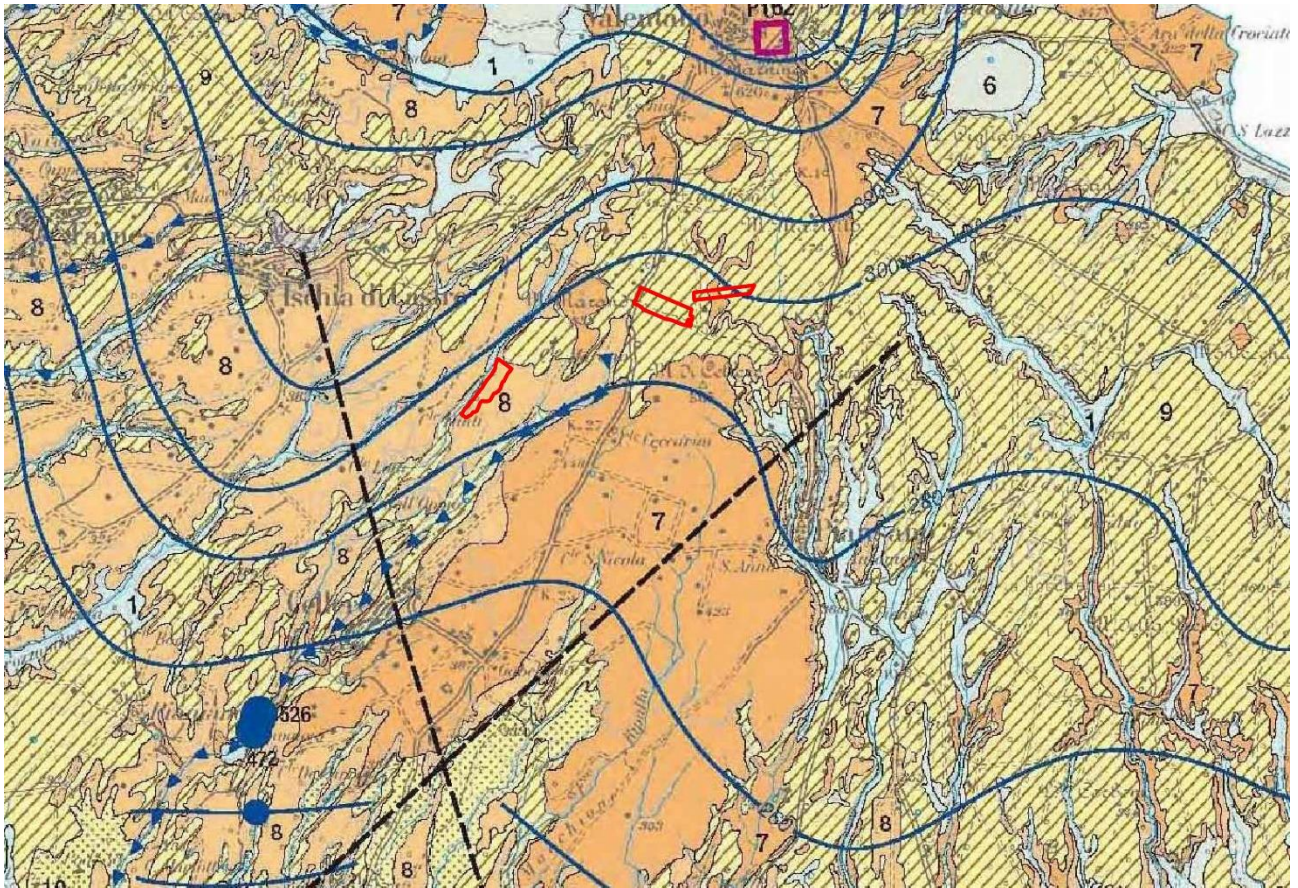
 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV3 Srl</i> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

## INDAGINE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

In considerazione della nuova Carta Idrogeologica della Regione Lazio, i terreni coinvolti rientrano nei seguenti complessi:



- **Complesso delle pozzolane.** Depositi da colata piroclastica, genericamente massivi e caotici, prevalentemente litoidi. Nel complesso sono comprese le ignimbriti e tufi (PLEISTOCENE). Spessore da pochi metri a un migliaio di metri. Questo complesso è sede di una estesa ed articolata circolazione idrica sotterranea che alimenta la falda di base dei grandi acquiferi vulcanici.
- **Complesso dei tufi stratificati e delle facies freatomagmatiche.** Tufi stratificati, tufi terrosi, breccie piroclastiche, pomici, lapilli e blocchi lavici in matrice cineritica (PLEISTOCENE). I termini del complesso si presentano intercigitati tra gli altri complessi vulcanici per cui risulta difficile per cui risulta difficile definirne lo spessore totale. Il complesso ha una rilevanza idrogeologica limitata anche se localmente può condizionare la circolazione idrica sotterranea, assumendo localmente il ruolo di limite di flusso e sostenendo esigue falde superficiali.

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---







**Figura 6 – CARTA IDROGEOLOGICA DEL LAZIO**










 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano	 Documento <b>VIA.REL3</b>
<h2>Relazione Generale</h2>		

### SORGENTI PUNTUALI



-  Sorgente con numero di riferimento (Le sorgenti con portata inferiore a 10 L/s non sono numerate)
-  termale ( $T \geq 20\text{ }^\circ\text{C}$ )
-  minerale (TDS > 750 mg/L)
-  termominerale ( $T \geq 20\text{ }^\circ\text{C}$ ; TDS > 750 mg/L)

Classi di portata, portata media misurata (L/s)

-  < 10 L/s
-  da 10 a 50 L/s
-  da 50 a 250 L/s
-  da 250 a 1000 L/s
-  da 1000 a 5000 L/s
-  da 5000 a 10000 L/s
-  > 10000 L/s

### ISOPIEZE

La piezometria è stata ricostruita solo per gli acquiferi vulcanici e alluvionali

-  Equidistanza 1 m per le isopieze con quota inferiore a 5 m
-  Equidistanza 5 m per le isopieze con quota compresa fra 5 e 20 m
-  Equidistanza 20 m per le isopieze con quota superiore a 20 m

### SORGENTI LINEARI



-  Sorgente con numero di riferimento

Classi di portata, portata media misurata (L/s)

-  da 10 a 50 L/s
-  da 50 a 250 L/s
-  da 250 a 1000 L/s
-  da 1000 a 5000 L/s
-  da 5000 a 10000 L/s



- |    |   |
|----|---|
| 6  | <b>COMPLESSO DEI DEPOSITI FLUVIO PALUSTRI E LACUSTRI - potenzialità acquifera bassa</b><br>Depositi prevalentemente limo-argillosi in facies palustre, lacustre e salmastra con locali intercalazioni ghiaiose e/o travertinose ( <b>PLEISTOCENE - OLOCENE</b> ). Spessore variabile da pochi metri ad alcune decine di metri. La prevalente componente argillosa di questo complesso impedisce una circolazione idrica sotterranea significativa; la presenza di ghiaie, sabbie e travertini può dare origine a limitate falde locali. Il complesso può assumere il ruolo di acquicludente confinando la circolazione idrica sotterranea degli acquiferi carbonatici (Piana Pontina e di Cassano). |
| 7  | <b>COMPLESSO DELLE LAVI, LACCOLITI E CONI DI SCORIE - potenzialità acquifera medio alta</b><br>Scorie generalmente saldate, lave e laccoliti ( <b>PLEISTOCENE</b> ). Spessori da qualche decina a qualche centinaio di metri. Questo complesso contiene falde di importanza locale ad elevata produttività, ma di estensione limitata.  |
| 8  | <b>COMPLESSO DELLE POZZOLANE - potenzialità acquifera media</b><br>Depositi da colata piroclastica, genericamente massivi e coesi, prevalentemente litoidi. Nel complesso sono comprese le lignitiformi e tuffi ( <b>PLEISTOCENE</b> ). Spessore da pochi metri ad un migliaio di metri. Questo complesso è sede di una estesa ed articolata circolazione idrica sotterranea che alimenta la falda di base dei grandi acquiferi vulcanici regionali.  |
| 9  | <b>COMPLESSO DEI TUFI STRATIFICATI E DELLE FACIES FREATOMAGMATICHE - potenzialità acquifera bassa</b><br>Tuffi stratificati, tuffi terrosi, breccie piroclastiche, pomii, lapilli e blocchi levigati in matrice cinerifica ( <b>PLEISTOCENE</b> ). I termini del complesso si presentano interdigitati tra gli altri complessi vulcanici per cui risulta difficile definire lo spessore totale. Il complesso ha una rilevanza idrogeologica limitata anche se localmente può condizionare la circolazione idrica sotterranea, assumendo localmente il ruolo di limite di flusso e sostenendo estive falde superficiali.   |
| 13 | <b>COMPLESSO DELLE ARGILLE - potenzialità acquifera bassissima</b><br>Argille con locali intercalazioni marinoe, sabbiose e ghiaiose ( <b>PLIOCENE - PLEISTOCENE</b> ), argille con gessi ( <b>MIOCENE</b> ); spessore variabile da decine a centinaia di metri. La prevalente matrice argillosa di questo complesso definisce i limiti di circolazione idrica sotterranea, sostenendo gli acquiferi superficiali e confinando quelli profondi. Laddove affiorano i termini ghiaioso-sabbiosi è presente una circolazione idrica di importanza locale (Bacino del Fara).  |
| 15 | <b>COMPLESSO DEI FLYSCH MARNOSO-ARGILLOSI - potenzialità acquifera bassissima</b><br>Successioni generalmente calciche di argille e marne con intercalazioni di arenarie e calcari marnosi ( <b>CRETACICO SUP - OLOCENE</b> ) affioranti prevalentemente nei Monti della Tolfa e nella Valle Latina. Spessori variabili fino ad oltre 1000 m. Il complesso non presenta una circolazione idrica sotterranea significativa.  |

### LINEAMENTI TETTONICI

-  in affioramento
-  sepolti

Dal punto di vista geomorfologico l'area oggetto di studio è situata in una regione dell'Alto Lazio comprendente il tratto del litorale tirrenico e l'adiacente entroterra collinare e montuoso fino al lago di Bolsena (Geoparco della Tuscia). Per cui dalla fascia costiera pianeggiante si passa gradualmente in una vasta area centrale, caratterizzata da una morfologia di piana ondulata o di bassa collina, nella quale insiste l'area oggetto di studio, passando poi alla fascia pedemontana più interna fino al paesaggio di alta collina o montuoso. Il geoparco è caratterizzato dalla presenza sia dei depositi derivati dall'attività dei distretti vulcanici Cimino, Vicano e Vulsino, sia delle rocce del substrato sedimentario che affiorano prevalentemente nelle aree marginali e, talora, in

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN  Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	Documento <b>VIA.REL3</b>

corrispondenza delle incisioni fluviali più profonde. Pertanto il paesaggio fisico è assai differenziato quale risposta alla diversa resistenza all'erosione.

Sul sito in esame prevalgono depositi vulcanici che hanno determinato le caratteristiche della morfologia tipicamente collinare, fatta eccezione per le depressioni di natura vulcanica e vulcanico-tettonica caratterizzate dal Lago di Bolsena, Lago di Vico e Lago di Mezzano.

La morfologia del suolo è rappresentata da forme irregolari poco acclivi, culminanti nelle forme più pronunciate di Monte Marano (535 m s.l.m.), Monte Altieri (578 m s.l.m.) e Monte di Cellere (565 m s.l.m.).

Le rocce vulcaniche e piroclastiche (derivanti, prevalentemente, dall'attività del Distretto Vulcanico Vulsino) sono quelle nettamente più diffuse nell'area in esame, entro la quale affiorano, sebbene in modo marginale, anche quelle appartenenti al substrato sedimentario.

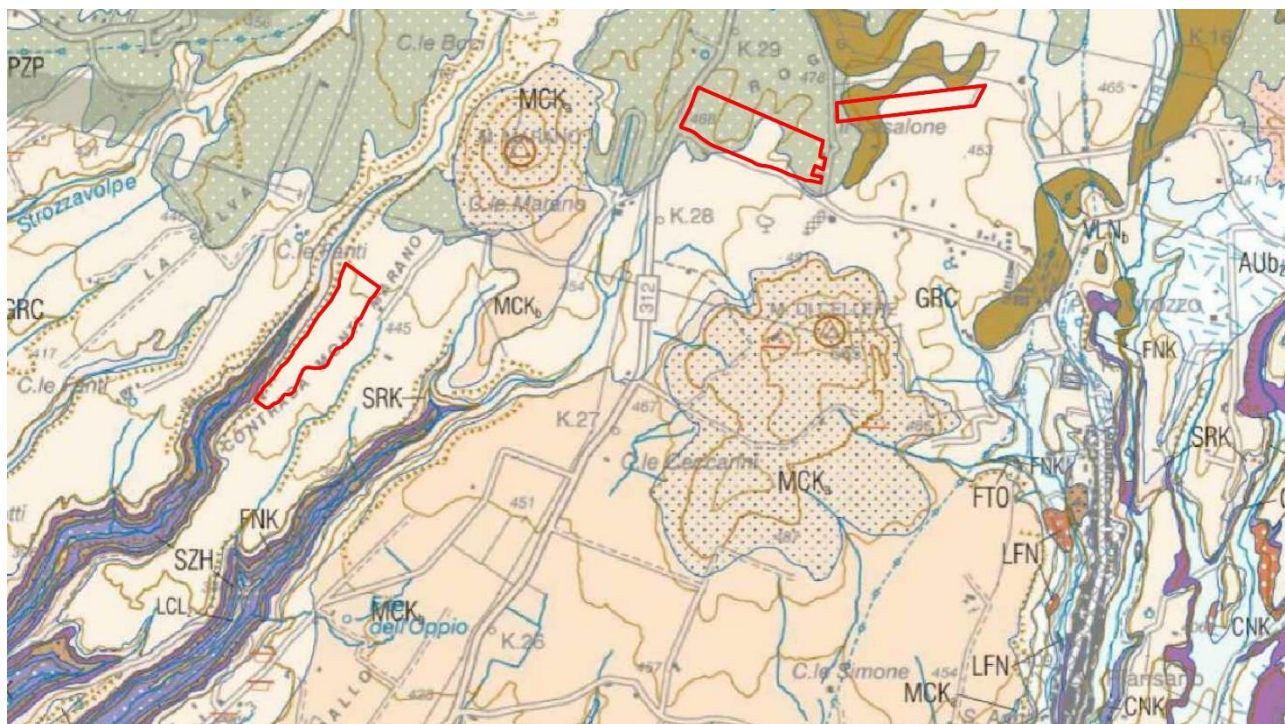


Figura 7 – STRALCIO DELLA CARTA GEOLOGICA



ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--



	SUBSISTEMA GIRALDO (FUF <sub>2</sub> )	SISTEMA FIUME MARTA (FUM)
Pleistocene medio	VMO <b>LAVE DELLA SELVA DEL LAMONE</b> Lave in espandimento grigio scuro, compatte, localmente vescicolate, contenenti fenocristalli di olivina e clinopirosseno; il chimismo è shoshonitico, l'andante è lattico. <i>Eta. 158±5-157±4 ka (METZELTIN &amp; VEZZOLI, 1983).</i>	ISL <b>UNITÀ DELL'ISOLA BISENTINA</b> Successione di livelli di ceneri e lapilli scoriacei, più o meno zeolitizzati, da surge, con intercali orizzonti di lapilli scoriacei da caduta, passanti superiormente ad una colata gialla zeolitizzata, ricca di lapilli e blocchi litici in sciami (spessore 10 m), costituente un cono di tufo composto da attività surtseyana (ISB). È associata una colata lavica grigio scuro, compatta, superiormente ad effluviazione opolare, porfirica a clinopirosseno, di composizione shoshonitica (spessore fino ad 8 m, ISB). <i>Eta. 127,4±1,8 ka (NAPPI et alii, 1995).</i>
	MBK <b>UNITÀ DI MONTE BECCO (MBK)</b> Banchi di lapilli e blocchi scoriacei vinaccia da caduta stromboliana, con intercali orizzonti cinerici, dei centri eruttivi di Semone (MBK) e Monte Becco (fiori Foglio); a quest'ultimo centro è associata una lava grigio chiara, compatta e a luoghi microvesicolata, con sporadici fenocristalli millimetrici di clinopirosseno e feldspato (MBK). Il chimismo delle scorie e della lava varia da shoshonitico a fonotetritico. <i>Eta (MBK): 145±9 ka (METZELTIN &amp; VEZZOLI, 1983).</i>	ISM <b>UNITÀ DELL'ISOLA MARTANA</b> Successione di ceneri zeolitizzate a lapilli scoriacei, da massive a blandamente stratificate, da surge, costituente un cono di tufo da attività surtseyana, con intercali banchi di lapilli scoriacei da caduta stromboliana, diffusi blocchi lavici balistici. La composizione delle scorie è shoshonitica.
	PUC <b>LAVA DI POGGIO MURCIE</b> Lava grigio scura, compatta, scarsamente vescicolata, porfirica per fenocristalli di clinopirosseno, a chimismo fonotetritico.	VUN <b>UNITÀ DI VALENTANO</b> Depositi di lapilli, bombe e blocchi scoriacei da raso vinaccia a grigio scuri, in banchate a gradazione multipla, più o meno saldate, da caduta stromboliana, superiormente alternati a orizzonti cinerici ricchi di blocchi lavici e inclusi sedimentari, relativi ai centri eruttivi di Valentano, Madonna dell'Eschio, M. Altieri, M. Stamma (VUN); a quest'ultimo è associata una colata lavica grigio scura, da scoriacea a compatta, a luoghi con effluviazione opolare, scarsamente porfirica (Madonna della Salute, VUN). Il chimismo delle scorie e della lava è trachibasaltico, al limite con lo shoshonitico.
	LSN <b>LAVA DI MONTE SPINAIO</b> Lava fortemente alterata per idrottermalismo, di colore grigio chiaro-biancastro, a composizione chimica lattico-shoshonitica.	LGC <b>UNITÀ DEL LAGACCIONE</b> Depositi massivi, incrociati, di lapilli, bombe e blocchi scoriacei neri, a fenocristalli millimetrici di leucite, sanidino e olivina, di composizione trachibasaltica, da caduta stromboliana, passanti superiormente a depositi stratificati di ceneri e lapilli scoriacei grigio scuri, con laminazione piano-parallela e incrociata e strutture a duna, da surge idromagmatico, contenenti diffusi blocchi balistici con impronte d'impatto, costituenti un anello di tufo.
	LUE <b>LAVA DI POGGIO SAN LUCE</b> Lava grigio scura, vescicolata, con fenocristalli di clinopirosseno e plagioclasio, localmente con lussazione da raffreddamento ed effluviazione opolare, spessore 5 m. La composizione chimica è shoshonitica, al limite con la trachibasaltica.	BSZ <b>UNITÀ DI MONTE BISENZIO</b> Depositi di lapilli, bombe e blocchi scoriacei grigio scuro-vinaccia, in banchate da massive a gradate, più o meno saldate, da caduta stromboliana, relativi ai centri eruttivi di Monte Bisenzio e Colle Palazzotto (BSZ), con associate lave in duchi e in modesto espandimento (Ara della Crociata), grigio chiare, atattiche, vacuolari (BSZ). Sia le lave che le scorie presentano composizione shoshonitica, al limite con la trachibasaltica.
	PUL <b>LAVA DI POGGIO DEL MULINO</b> Lave grigio scure, vescicolate, con rari fenocristalli di clinopirosseno, localmente ad effluviazione opolare; spessori massimi 20-25 m. Il chimismo è shoshonitico-fonotetritico.	MCK <b>UNITÀ DI MONTE DI CELLERE</b> Depositi di lapilli, bombe e blocchi scoriacei rosso-arancio, in banchate massive o a gradazione multipla, da caduta stromboliana, relativi ai centri eruttivi di Monte di Cellere e Monte Mariano (MCK). Sono associate lave in colata grigio scure, compatte, affriche; ove alterate assumono colore grigio chiaro, effluviazione opolare ad aspetto pulverulento; la composizione è trachibasaltico-shoshonitica (MCK).
	FTK <b>FORMAZIONE DI PITIGLIANO</b> In area intracristallina di Latera costituita da un deposito di lapilli e blocchi scoriacei grigio scuri, più o meno saldati e schiacciati in forma di fiamme, con fenocristalli di leucite anelimitizzata, superiormente depositi proclastici, zeolitizzati o parzialmente saldati, di colore da giallo-arancio a marrone, a scorie nerastre anche decimetriche a leucite anelimitizzata. Localmente litoflora lavica da microvesicolata a compatta, grigia, con leucite anche centometrica. Al confine NO del Foggio rappresentata da un livello basale di pomice da caduta (spessore 20 cm) e da unità di flusso proclastico massivo, zeolitizzato o parzialmente saldato, vacuolare, a pomice grigio chiara e nere anche decimetriche, talora in forma di fiamme (spessori metri). La composizione varia da fonolica alla base a telitronitica al tetto. <i>Eta. 166±4 ka (METZELTIN &amp; VEZZOLI, 1983); 158-155±11 ka (TURBEVILLE, 1992).</i>	MCK <b>TUFO ROSSO A SCORIE NERE VICANO</b> Deposito massivo da colata proclastica, a matrice cinerica da grigio scura e incrociata a zeolitizzata e bruno-rossastra (sillar), contenente pomice nere anche decimetriche a sanidino e leucite anelimitizzata, e diffusi inclusi lavici, piccolissimi e pedemontani. Raggiunge spessori anche >15 m ove incanalato in paleodepressioni (es. Valle del Marta). La composizione juvenile cade a cavallo delle trachiti, latiti e fonoliti. <i>Eta. 150±4 ka (LAURENZI &amp; VILLA, 1987).</i>
	FZP <b>TUFI DI POGGIO PINZO</b> Ripetute alternanze di banchi da decimetrici a metri di lapilli scoriacei grigio scuri, ben classati e gradati, con sporadici bombe e blocchi balistici da caduta stromboliana, a depositi di ceneri e lapilli scoriacei scarsamente vescicolati, massivi o a laminazione piano-parallela e incrociata, a luoghi con strutture a duna, da surge proclastici idromagmatici (spessore complessivo di una decina di metri). La composizione chimica delle scorie è fonotetritica.	DGN <b>UNITÀ DI CAMPO DEL CARCIANO</b> Depositi vulcanoclastici limoso-sabbiosi biancastro-giallastri di ambiente limopalestrato, localmente associati a livelli travertinosi (DGN), spessore massimo 20 m.
	DCK <b>FORMAZIONE DI ONANO</b> Depositi cinerico-pomici, da massivi a blandamente stratificati, da grigio chiari e incrociati a giallo-arancio e zeolitizzati, da corrente proclastica, passanti superiormente ad agglomerati di spalter nero-vinaccia, localmente associati a tracce litiche grossolane (lag breccia) e depositi massivi, da colata proclastica, giallo-rossastra, zeolitizzati (sillar), mescolati di lapilli e blocchi scoriacei neri; a tutto alternanze di livelli cinerici laminati da surge idromagmatico e banchi di lapilli scoriacei da caduta stromboliana. Spessori complessivi anche superiori alla decina di metri. La composizione varia da shoshonitico-fonotetritica (spalter) a lattica, al limite con la telitronitica (pomice).	DCK <b>UNITÀ DI FOSSO LA TOMBA</b> Depositi vulcanoclastici secondari sabbiosi e sabbioso-conglomeratici, stratificati e a laminazione incrociata, da incrociati a cementati, ad elementi pomici, lavici e cinerici (spessore almeno 3 m), di ambiente fluviale, a luoghi travertinosi o eterocipi con DGN.
	DCK <b>FORMAZIONE DI GROTTI DI CASTRO</b> La parte inferiore della formazione comprende un orizzonte basale di lapilli fini scoriacei grigio scuri, a chimismo shoshonitico, passanti a lapilli pomice biancastri trachito-fonolitici, da caduta pliniana (spessore decimetrico), cui seguono banchate cinerico-bruno-verdognole, piuttosto coerenti, da massive a laminate e con strutture a duna, da surge proclastico, contenenti lapilli fini scoriacei grigio scuri shoshonitico, diffusi lapilli accorzonari ed impronte di resti vegetali e di piante ad alto fusto (spessori fino a 3 m). A tutto, separate da un paleosuolo, sono presenti banchate cineriche giallo-verdognole, più o meno zeolitizzate, da massive a laminate (spessore di ordine metrico), da surge proclastico, contenenti lapilli pomice fini grigio scuri e leucite anelimitizzata, lapilli accorzonari ed impronte di resti vegetali, passanti superiormente ad un deposito massivo, da colata proclastica, a matrice cinerica giallo-arancio zeolitizzata (sillar), contenente sparsi lapilli e blocchi scoriacei grigio scuri e neri a chimismo telitronitico, lico vulcanico, granulari olivoclastici e sedimentari (spessori anche superiori alla decina di metri). Localmente (es. fra il bordo orientale della Caldera di Latera e il Lago di Bolsena) si intercalano livelli e leni di tracce litiche grossolane.	DCK <b>UNITÀ DI POGGIO CAROGNONE</b> Depositi di lapilli scoriacei neri a gradazione multipla, a luoghi saldati, da caduta stromboliana, contenenti sporadici blocchi lavici balistici finanche decimetrici.
	DGN <b>FORMAZIONE DI SORANO</b> Depositi cinerici da massivi a stratificati, da incrociati a zeolitizzati, contenenti lapilli e blocchi pomice grigio chiari e scuri, e sanidino e sporadici leucite anelimitizzate, di composizione trachito-fonolitica; inferiormente ricchi di lapilli accorzonari, rifebbili a molteplici unità di flusso proclastico di spessore metrico. Tipicamente risultano incanalati nelle unità sottostanti. La base delle successioni è caratterizzata dall'associazione di un livello cinerico giallognolo e di un orizzonte di lapilli pomice fini da caduta, in genere di spessore centimetrico. <i>Eta. 174±5-167±9 ka (TURBEVILLE, 1992, riveduta).</i> La formazione include inoltre locali depositi da corrente proclastica, di analogo aspetto e posizione stratigrafica (ad es. ad E di Piansano e nei dintorni di Poggio delle Forche), nonché un sottostante deposito massivo da colata proclastica, localmente zeolitizzato, di colore avana, a lapilli e blocchi pomice neri a leucite anelimitizzata, talora massicci, a chimismo lattico (ad es. dintorni di Tesemano, Arona di Castro, Fosso La Tomba), relativi ad eruzioni minori.	FTO <b>UNITÀ DI POGGIO CAROGNONE</b> Depositi di lapilli scoriacei neri a gradazione multipla, a luoghi saldati, da caduta stromboliana, contenenti sporadici blocchi lavici balistici finanche decimetrici.
	GRC <b>FORMAZIONE DI SORANO</b> Depositi cinerici da massivi a stratificati, da incrociati a zeolitizzati, contenenti lapilli e blocchi pomice grigio chiari e scuri, e sanidino e sporadici leucite anelimitizzate, di composizione trachito-fonolitica; inferiormente ricchi di lapilli accorzonari, rifebbili a molteplici unità di flusso proclastico di spessore metrico. Tipicamente risultano incanalati nelle unità sottostanti. La base delle successioni è caratterizzata dall'associazione di un livello cinerico giallognolo e di un orizzonte di lapilli pomice fini da caduta, in genere di spessore centimetrico. <i>Eta. 174±5-167±9 ka (TURBEVILLE, 1992, riveduta).</i> La formazione include inoltre locali depositi da corrente proclastica, di analogo aspetto e posizione stratigrafica (ad es. ad E di Piansano e nei dintorni di Poggio delle Forche), nonché un sottostante deposito massivo da colata proclastica, localmente zeolitizzato, di colore avana, a lapilli e blocchi pomice neri a leucite anelimitizzata, talora massicci, a chimismo lattico (ad es. dintorni di Tesemano, Arona di Castro, Fosso La Tomba), relativi ad eruzioni minori.	PKA <b>FORMAZIONE DI SORANO</b> Depositi cinerici da massivi a stratificati, da incrociati a zeolitizzati, contenenti lapilli e blocchi pomice grigio chiari e scuri, e sanidino e sporadici leucite anelimitizzate, di composizione trachito-fonolitica; inferiormente ricchi di lapilli accorzonari, rifebbili a molteplici unità di flusso proclastico di spessore metrico. Tipicamente risultano incanalati nelle unità sottostanti. La base delle successioni è caratterizzata dall'associazione di un livello cinerico giallognolo e di un orizzonte di lapilli pomice fini da caduta, in genere di spessore centimetrico. <i>Eta. 174±5-167±9 ka (TURBEVILLE, 1992, riveduta).</i> La formazione include inoltre locali depositi da corrente proclastica, di analogo aspetto e posizione stratigrafica (ad es. ad E di Piansano e nei dintorni di Poggio delle Forche), nonché un sottostante deposito massivo da colata proclastica, localmente zeolitizzato, di colore avana, a lapilli e blocchi pomice neri a leucite anelimitizzata, talora massicci, a chimismo lattico (ad es. dintorni di Tesemano, Arona di Castro, Fosso La Tomba), relativi ad eruzioni minori.
	SRK <b>FORMAZIONE DI SORANO</b> Depositi cinerici da massivi a stratificati, da incrociati a zeolitizzati, contenenti lapilli e blocchi pomice grigio chiari e scuri, e sanidino e sporadici leucite anelimitizzate, di composizione trachito-fonolitica; inferiormente ricchi di lapilli accorzonari, rifebbili a molteplici unità di flusso proclastico di spessore metrico. Tipicamente risultano incanalati nelle unità sottostanti. La base delle successioni è caratterizzata dall'associazione di un livello cinerico giallognolo e di un orizzonte di lapilli pomice fini da caduta, in genere di spessore centimetrico. <i>Eta. 174±5-167±9 ka (TURBEVILLE, 1992, riveduta).</i> La formazione include inoltre locali depositi da corrente proclastica, di analogo aspetto e posizione stratigrafica (ad es. ad E di Piansano e nei dintorni di Poggio delle Forche), nonché un sottostante deposito massivo da colata proclastica, localmente zeolitizzato, di colore avana, a lapilli e blocchi pomice neri a leucite anelimitizzata, talora massicci, a chimismo lattico (ad es. dintorni di Tesemano, Arona di Castro, Fosso La Tomba), relativi ad eruzioni minori.	SRK <b>FORMAZIONE DI SORANO</b> Depositi cinerici da massivi a stratificati, da incrociati a zeolitizzati, contenenti lapilli e blocchi pomice grigio chiari e scuri, e sanidino e sporadici leucite anelimitizzate, di composizione trachito-fonolitica; inferiormente ricchi di lapilli accorzonari, rifebbili a molteplici unità di flusso proclastico di spessore metrico. Tipicamente risultano incanalati nelle unità sottostanti. La base delle successioni è caratterizzata dall'associazione di un livello cinerico giallognolo e di un orizzonte di lapilli pomice fini da caduta, in genere di spessore centimetrico. <i>Eta. 174±5-167±9 ka (TURBEVILLE, 1992, riveduta).</i> La formazione include inoltre locali depositi da corrente proclastica, di analogo aspetto e posizione stratigrafica (ad es. ad E di Piansano e nei dintorni di Poggio delle Forche), nonché un sottostante deposito massivo da colata proclastica, localmente zeolitizzato, di colore avana, a lapilli e blocchi pomice neri a leucite anelimitizzata, talora massicci, a chimismo lattico (ad es. dintorni di Tesemano, Arona di Castro, Fosso La Tomba), relativi ad eruzioni minori.

Nello specifico, i terreni ricadono in parte nel Subsistema giraldo del Pleistocene Medio:

- **Tufi di Poggio Pinzo, ripetute alternanze di banchi da decimetrici a metri di lapilli scoriacei grigio scuri, ben classati e gradati, con sporadici bombe e blocchi balistici, da caduta stromboliana, e depositi di ceneri e lapilli scoriacei scarsamente vescicolati, massivi o a laminazione piano-parallela e incrociata, a luoghi con strutture a duna, da surge proclastici idromagmatici (spessore complessivo di una decina di metri). La composizione chimica delle scorie è fonotetritica.**

 <b>ByoPro</b>	<p align="center">BYOPRO DEV3 Srl          Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN          Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</p>	
	<p align="center"><b>Relazione Generale</b></p>	<p align="center">Documento  <b>VIA.REL3</b></p>



- **Formazione di Sorano**, depositi cineritici da massivi a stratificati, da incoerenti a zeolitizzati, contenenti lapilli e blocchi pomicei grigio chiari e scuri, a sporadica leucite analcimizzata, di composizione trachitico-fonolitica, inferiormente ricchi di lapilli accrezionari, riferibili a molteplici unità di flusso piroclastico di spessore metrico. Tipicamente risultano incanalati negli spessori sottostanti. La base della successione è caratterizzata dall'associazione di un livello cineritico giallognolo e di un orizzonte di lapilli pomicei fini da caduta, in genere di spessore centimetrico.

In parte ricadono nel sistema del Fiume Marta ed in particolare:

- **Unità di Valentano**, depositi di lapilli, bombe e blocchi scoriacei da rosso vinaccia a grigio scuri, in bancate a gradazione multipla, più o meno saldate, da caduta stromboliana, superiormente alternati a orizzonti cineritici ricchi di blocchi lavici e inclusi sedimentari, relativi a centri eruttivi di Valentano, Madonna dell'Eschio, M. Altieri, M. Starnina: a quest'ultimo è associata una colata lavica grigio scura, da scoriacea a compatta, a luoghi con esfoliazione cipollare, scarsamente porfinica.

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--



 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN  Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	Documento <b>VIA.REL3</b>

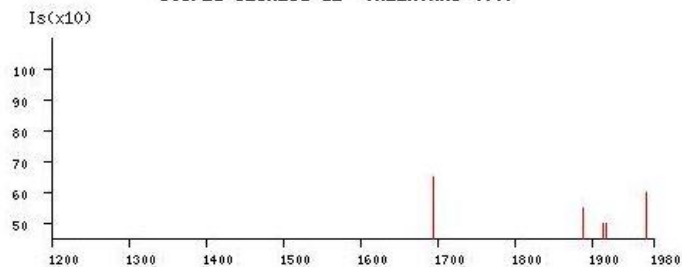
## INDAGINE SISMICA

In resoconto alla sismicità storica si riportano sinteticamente i maggiori eventi documentati relativi al comune di Valentano (VT) ottenuti dall'archivio e dalle banche dati dell'INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia), sismologia storica e macrosismica DBMI15.



Osservazioni sismiche (12) disponibili per  
VALENTANO (VT) [42.566, 11.822]

Data					Effetti	in occasione del terremoto di:		
Ye	Mo	Da	Ho	Mi	Is (MCS)	Area epicentrale	Ix	Ms
1695	06	11	02	30	65	BAGNOREGIO	90	59
1971	02	06	18	09	60	TUSCANIA	85	42
1889	07	21	12	30	55	ISCHIA DI CASTRO	55	42
1915	01	13	06	52	50	AVEZZANO	110	70
1919	09	10	16	57	50	PIANCASTAGNAIO	80	52
1940	10	16	13	17	40	RADICOFANI	75	51
1957	12	06	04	54	40	CASTEL GIORGIO	75	50
1909	08	25	00	22	35	MURLO	75	51
1905	02	12	08	28	20	SANTA FIORA	65	44
1969	07	02	07	55	20	TOLFA	70	45
1892	01	22			NF	COLLI ALBANI	70	47
1899	07	19	13	19	NF	COLLI ALBANI	70	50

Storia sismica di VALENTANO (VT)



ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 <b>ByoPro</b>	<p align="center"><i>BYOPRO DEV3 Srl</i>  <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i>  <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i></p>	
	<p align="center"><i>Relazione Generale</i></p>	<p align="center"><i>Documento</i>  <b>VIA.REL3</b></p>



In riferimento alla ZONAZIONE SISMICA del DGR N° 387/2009 e n°835/2009 della Regione Lazio, l'area in oggetto ricade nella Zona Sismica 2.

In riferimento all'Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n°3519, All.1b., l' accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi è compresa tra 0,15 – 0,20 g.

Dalle considerazioni e valutazioni esposte nelle precedenti pagine riguardanti le caratteristiche geolitologiche, idrogeologiche e sismiche del sito di interesse, si osserva quanto segue:

si conclude l'esecuzione dell'opera in progetto non influente su elementi o fattori che possono alterare l'attuale equilibrio geologico-idraulico esistente, non determinando un aumento di rischio e pericolosità nei dintorni dell'area e dell'opera stessa. Il rispetto delle prescrizioni garantisce l'assenza di pericolo per le persone e per i beni.

<p><i>ByoPro Dev3 Srl</i>  <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i>  <i>P.I. 15316391000</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i>  <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i>  <i>P.I. 02604750600</i></p>
---	--

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV3 Srl</i> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

## ALTERAZIONI AMBIENTALI

---

### INDAGINE ELETTROMAGNETICA

Come mostrato nella relazione tecnica dedicata le azioni di progetto fanno sì che sia possibile riscontrare intensità del campo di induzione magnetica superiore al valore obiettivo di 3  $\mu$ T, sia in corrispondenza delle cabine di trasformazione che in corrispondenza dei cavidotti MT esterni e del cavidotto AT; d'altra parte è stato dimostrato come la fascia entro cui tale limite viene superato è circoscritto intorno alle opere suddette e, in particolare, ha una semi-ampiezza complessiva di circa 3m a cavallo della mezzeria di tutto il cavidotto MT.



D'altra parte trattandosi di cavidotti che si sviluppano sulla viabilità stradale esistente o in territori scarsissimamente antropizzati, si può certamente escludere la presenza di recettori sensibili entro le predette fasce, venendo quindi soddisfatto l'obiettivo di qualità da conseguire nella realizzazione di nuovi elettrodotti fissato dal DPCM 8 Luglio 2003.

La stessa considerazione può ritenersi certamente valida per una fascia di circa 4 m attorno alle cabine di trasformazione ed alla cabina di impianto.

In definitiva, le uniche radiazioni associabili a questo tipo di impianti sono le radiazioni non ionizzanti costituite dai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz), prodotti rispettivamente dalla tensione di esercizio degli elettrodotti e dalla corrente che li percorre. I valori di riferimento, per l'esposizione ai campi elettrici e magnetici, sono stabiliti dalla Legge n. 36 del 22/02/2001 e dal successivo DPCM 8 Luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete di 50 Hz degli elettrodotti".

In generale, per quanto riguarda il campo elettrico in media tensione esso è notevolmente inferiore a 5kV/m (valore imposto dalla normativa) e per il livello 150 kV esso diventa inferiore a 5 kV/m già a pochi metri dalle parti in tensione.

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV3 Srl</i> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

Mentre per quel che riguarda il campo di induzione magnetica il calcolo nelle varie sezioni di impianto ha dimostrato come non ci siano fattori di rischio per la salute umana a causa delle azioni di progetto, poiché è esclusa la presenza di recettori sensibili entro le fasce per le quali i valori di induzione magnetica attesa non sono inferiori agli obiettivi di qualità fissati per legge; mentre il campo elettrico generato è nullo a causa dello schermo dei cavi o assolutamente trascurabile negli altri casi per distanze superiori a qualche cm dalle parti in tensione.



Infatti per quanto riguarda il campo magnetico, relativamente ai cavidotti MT, in tutti i tratti interni realizzati mediante l'uso di cavi elicordati, si può considerare che l'ampiezza della semi-fascia di rispetto sia pari a 1m, a cavallo dell'asse del cavidotto, pertanto uguale alla fascia di asservimento della linea. Per quanto concerne i tratti esterni, realizzati mediante l'uso di cavi unipolari posati a trifoglio, è stata calcolata un'ampiezza della semi-fascia di rispetto pari a 4 m e, sulla base della scelta del tracciato, si esclude la presenza di luoghi adibiti alla permanenza di persone per durate non inferiori alle 4 ore al giorno.

Per ciò che riguarda le cabine di trasformazione l'unica sorgente di emissione è rappresentata dal trasformatore BT/MT, quindi in riferimento al DPCM 8 luglio 2003 e al DM del MATTM del 29.05.2008, l'obiettivo di qualità si raggiunge, nel caso peggiore (trasformatore da 1250 kVA), già a circa 4 m (DPA) dalla cabina stessa. Per quanto riguarda la cabina d'impianto, vista la presenza del solo trasformatore per l'alimentazione dei servizi ausiliari in BT e l'entità delle correnti circolanti nei quadri MT l'obiettivo di qualità si raggiunge a circa 3 m (DPA) dalla cabina stessa. Comunque considerando che nelle cabine di trasformazione e nella cabina d'impianto non è prevista la presenza di persone per più di quattro ore al giorno e che l'intera area dell'impianto fotovoltaico sarà racchiusa all'interno di una recinzione metallica che impedisce l'ingresso di personale non autorizzato, si può escludere pericolo per la salute umana.

L'impatto elettromagnetico può pertanto essere considerato non significativo.

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---



 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV3 Srl</i> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	Documento <b>VIA.REL3</b>



## CRONOPROGRAMMA

Si stima che il progetto in esame interessi circa 50 unità lavorative impiegate nelle suddette fasi principali e che la sua realizzazione si espliciti in circa 130 giorni lavorativi.

La tabella seguente elenca tutte le attività relative al progetto raggruppate in attività principali o sotto-attività:

ATTIVITA' DEL PROGETTO
<b>FASE PROGETTUALE</b> <b>PREDISPOSIZIONE AREA E APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI</b> Pulizia dei terreni dalle piante infestanti e Livellamento delle aree interessate Picchettamento delle aree interessate Predisposizione alla sicurezza Recinzione delle aree di cantiere e realizzazione varchi di accesso Campo Fotovoltaico Recinzione delle aree di cantiere e realizzazione varchi di accesso Sottostazione di Consegna a Terna Installazione e Attivazione sistema di Videosorveglianza Realizzazione della viabilità di accesso alle aree di cantiere Realizzazione delle aree di stoccaggio e impianto elettrico di cantiere Rifornamento delle aree di stoccaggio e transito degli addetti alle lavorazioni Rifornamento Strutture (3 step) Rifornamento Moduli (3 step) Rifornamento inverter, trasformatori (3 step) Rifornamento cabine, materiali edili (3 step) Rifornamento materiali per Cabina Consegna a Terna Rifornamento Cavi elettrici <b>REALIZZAZIONE DEL CAMPO FOTOVOLTAICO</b> Infissione dei supporti nel terreno Montaggio dei telai di supporto dei moduli Montaggio dei moduli <b>OPERE RELATIVE ALLA TRASFORMAZIONE</b> Posa delle Power Station ( Inverter e Trasformatore) Realizzazione sottostazione di trasformazione BT/MT e Control Room Realizzazione sottostazione di trasformazione MT/AT (vicino Terna) <b>OPERE RELATIVE ALLA DISTRIBUZIONE</b> Scavo trincee, posa cavidotti e rinterri all'interno dell'area (fino alla sottostazione MT/MT di Parallelo e Partenza)

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN          Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
<b>Relazione Generale</b>		Documento <b>VIA.REL3</b>

Scavo trincee, Posa cavidotti e rinterri dalla sottostazione BT/MT alla Sottostazione MT/AT (vicino Terna)  
 Scavo trincee, Posa cavidotti e rinterri dalla sottostazione MT/AT alla Cabina esistente di AT di Terna  
 Cablaggio e connessioni dai pannelli alle Power Station  
 Cablaggio e connessioni all'interno dell'area (fino alla sottostazione BT/MT)  
 Cablaggio e connessioni dalla sottostazione BT/MT alla Sottostazione MT/AT (vicino Terna)  
 Cablaggio e connessioni dalla sottostazione MT/AT alla Cabina esistente di AT di Terna

**MITIGAZIONE E CANTIERIZZAZIONE PERMANENTE**

Realizzazione delle opere di mitigazione  
 Rimozione delle aree di cantiere secondarie  
 Definizione e allestimento area di cantiere permanente

**FASE DI GESTIONE E MANUTENZIONE**

Manutenzione delle apparecchiature e pulizia moduli fotovoltaici  
 Manutenzione delle aree verdi

**Tabella 1 - ATTIVITA' DI PROGETTO. ESTRATTO DAL CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**



Di seguito il cronoprogramma dei lavori con differenziate tutte le fasi e sottofasi di lavorazione.

Per maggiore definizione dell'immagine si rimanda al documento specifico.



**Figura 7 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV3 Srl</i> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

## IMPATTI POTENZIALI E MITIGAZIONI

---

### PREVISIONE DEGLI IMPATTI

La costruzione dell'impianto in progetto, non provocherà impatti negativi di rilievo sulle componenti ambientali (acqua, aria, suolo), paesaggistiche, storiche, architettoniche, archeologiche e socio economiche del territorio.

L'impatto visivo del progetto è l'unico elemento da tenere in considerazione dal punto di vista delle alterazioni dello stato dei luoghi rispetto allo stato attuale e di questo se ne parlerà più nel dettaglio nel prossimo capitolo.



Temporanee alterazioni si possono avere in fase di cantierizzazione del progetto, ovvero in fase di costruzione e di dismissione dell'impianto. Ci si riferisce in particolare alle emissioni sonore, di polveri o di gas di scarico delle macchine operatrici e alle emissioni acustiche dovute alle suddette macchine.

Nel primo caso le emissioni complessive relative alle singole attività previste nei lavori civili e al trasporto delle strutture tecnico civili risultano tutte compatibili con i limiti di qualità dell'aria, anche se non mancheranno interventi di mitigazione mirati (consistenti, per esempio, nella bagnatura con acqua delle piste non pavimentate).

Nel secondo caso si precisa che è stato eseguito uno Studio di Impatto Acustico i cui risultati della valutazione effettuata hanno dato esito negativo (inteso come definizione di una emissione acustica poco significativa e del tutto trascurabile nel contesto ambientale esaminato sia in fase esecutiva che di esercizio). Si rimanda quindi al documento sopra specificato per quello che concerne il dettaglio tecnico.

Modeste alterazioni in fase di esercizio si potranno avere a causa della presenza di campi elettromagnetici. Dal momento che l'impianto fotovoltaico è composto da una serie di pannelli che funzionano in corrente continua a bassa tensione BT e trasformata dagli inverter in corrente alternata a 380V, le considerazioni sull'Impatto Elettromagnetico, interessa ovviamente le parti in

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV3 Srl</i> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

alternata a valle dell’inverter di trasformazione. Apparecchiature conformi alle prescrizioni ENEL e conformi alle normative CEI, unitamente alla limitazione di accesso alle stazioni di trasformazione solamente a personale autorizzato, nonché le precauzioni costruttive delle linee di MT e BT, riguardo le Distanze di Prima Approssimazione, assicurano che l’entità delle emissioni elettromagnetiche risultano molto contenute e non produrranno alcun effetto sui possibili bersagli individuati (Vedasi relazione specifica sui campi elettromagnetici).



## MISURE DI MITIGAZIONE

Come anticipato, l’impatto visivo del progetto è l’unico elemento da tenere in considerazione dal punto di vista delle alterazioni dello stato dei luoghi rispetto allo stato attuale. La realizzazione di strutture e manufatti su un territorio praticamente agricolo, conduce ad una, per quanto non elevata, diversa percezione visiva dell’area, in particolar modo in alcuni luoghi situati immediatamente a ridosso dell’impianto. Pannelli e manufatti prefabbricati sono gli elementi da tenere in considerazione.

A tal proposito saranno necessariamente attuate misure di mitigazione al fine di limitare al massimo la visuale di vaste superfici pannellate di cui è principalmente composto l’impianto. Dette misure di mitigazione in breve consisteranno nella messa a dimora sia lungo tutto lo sviluppo della recinzione e, se necessario, sia in fasce interne dei campi fotovoltaici, di essenze arbustive e di piante ad alto fusto con lo scopo, da un lato di migliorare gli aspetti estetico - percettivi dai vari punti di intervisibilità e dall’altro a favorire la riconciliazione dell’area in oggetto con il contesto paesaggistico del territorio. Il criterio adottato per la scelta delle specie vegetali più opportune da inserire in fase di realizzazione della cortina di mitigazione del Parco fotovoltaico e quello dell’utilizzo di specie autoctone, ossia tipiche della vegetazione potenziale dell’area d’intervento.

I prefabbricati di modeste dimensioni, adibiti a cabine di trasformazione, saranno oggetto di una mitigazione visiva costituita da tinteggiatura delle pareti esterne con una colorazione neutro-terrosa in grado di inserirsi nell’ambiente circostante similmente agli edifici rurali esistenti le cui cromie più diffuse ricalcano i colori della terra.

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV3 Srl</i> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

I collegamenti elettrici fra i vari settori dell'impianto saranno realizzati con idonee tubazioni interrato e relativi pozzetti di collegamento. In questo caso, quindi, non saremo in presenza di impatti per i quali si renderà necessaria la realizzazione di opere di mitigazione.

Per una più dettagliata descrizione delle opere, si faccia riferimento alla Relazione Generale e allo Studio di Impatto Ambientale.

## PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO

---

In linea generale, la vita utile dell'impianto è intesa come quel periodo di tempo in cui l'ammontare di energia elettrica prodotta è significativamente superiore ai costi di gestione dell'impianto. Questo valore è di circa 30-35 anni. Al termine di detto periodo è previsto lo smantellamento delle strutture con il conseguente recupero del sito che potrà essere completamente riportato alla sua iniziale destinazione d'uso o, in alternativa, al suo potenziamento/adequamento alle moderne tecnologie che presumibilmente verranno sviluppate nel settore fotovoltaico.



L'impianto fotovoltaico è da considerarsi l'impianto di produzione di energia elettrica che più di ogni altro impiega materiali riciclabili e che, anche durante il suo periodo di funzionamento, minimizza l'inquinamento del sito di installazione, sia in termini di inquinamento atmosferico (nullo, non generando fumi), di falda (nullo, non generando scarichi) o sonoro (nullo, non avendo parti in movimento).

Lo smantellamento dell'impianto alla fine della sua vita utile avverrà nel rispetto delle norme di sicurezza presenti e future, attraverso una sequenza di fasi operative che sinteticamente sono riportate di seguito (e che vengono meglio esplicitate nell'apposita relazione allegata al progetto):

- Disconnessione dell'intero impianto dalla rete elettrica;
- Messa in sicurezza degli generatori fotovoltaici;
- Smontaggio delle apparecchiature elettriche in campo;

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---



 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV3 Srl</i> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN</i> <i>Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

- Smontaggio delle cabine di trasformazione e della cabina di campo;
- Smontaggio dei pannelli fotovoltaici;
- Smontaggio delle strutture di supporto e delle viti di fondazione;
- Recupero dei cavi elettrici BT ed MT di collegamento tra i moduli, i quadri parallelo stringa e la cabina di campo;
- Demolizione delle eventuali platee in cls a servizio dell'impianto;
- Rimozione recinzione e smontaggio sistema di Illuminazione e Videosorveglianza
- Ripristino dell'area generatori fotovoltaici – piazzole – piste – cavidotto.
- Consegna dei materiali alle ditte specializzate allo smaltimento.

La dismissione dell'impianto potrebbe provocare fasi di erosioni superficiali e di squilibrio di coltri detritiche, questi inconvenienti saranno prevenuti mediante l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica abbinate ad una buona conoscenza del territorio di intervento.

Gli obiettivi principali di questa forma riabilitativa sono i seguenti:



- riabilitare, mediante attenti criteri ambientali, le zone soggette ai lavori che hanno subito una modifica rispetto alle condizioni pregresse;
- consentire una migliore integrazione paesaggistica dell'area interessata dalle modifiche.

## ANALISI DELLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI

---

Effettuare una stima dell'occupazione nel settore delle energie rinnovabili e, nello specifico nel fotovoltaico, è ritenuto, nella letteratura, piuttosto complesso per via della velocità con cui i fenomeni sociali radicati su un'economia tradizionale basata sul petrolio, evolvono verso un'economia di tipo "green". Questo fa pensare che, non solo potrebbero mancare gli strumenti di analisi validi a raffigurare un quadro esplicativo della situazione attuale ma che risulta anche difficile prevedere quale che sia l'evoluzione dell'occupazione in un orizzonte temporale medio.

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> <i>Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM)</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	---

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano	
<b>Relazione Generale</b>		Documento <b>VIA.REL3</b>

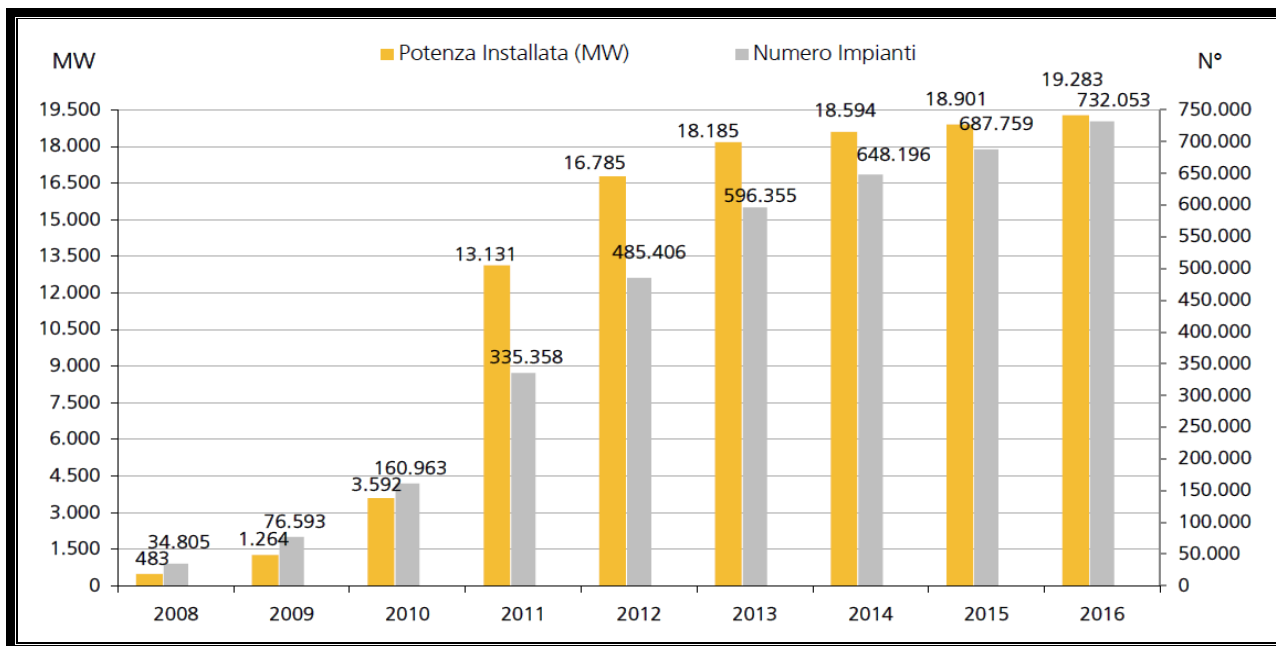


Figura 8 - EVOLUZIONE DELLA POTENZA E DELLA NUMEROSITÀ DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI IN ITALIA (FONTE: GSE)



Ad ogni modo, visto l'andamento degli impianti installati in Italia e considerando gli scenari futuri, orientati verso una società a basso impatto ambientale, attraverso una politica di promozione di nuovi investimenti tramite incentivi sulla produzione (fino al 2020) e meccanismi di supporto alle rinnovabili quali incentivi diretti sulla produzione a politiche abilitanti e semplificazione regolatoria (dal 2020)<sup>1</sup>, si può ben sperare nelle potenzialità del settore rinnovabile soprattutto in relazione all'intensità occupazionale che arrecherà sul territorio.

L'analisi delle Ricadute Socio-Occupazionali vuole dimostrare la valenza del progetto non solo dal punto di vista dello sviluppo sostenibile e della produzione razionale dell'energia ma anche dal punto di vista delle ricadute economiche dirette e indirette che esso riversa sul territorio.

Le attività principali su cui bisogna determinare l'occupazione sono quelle di Progettazione e di Installazione dell'impianto ("*Construction and Installation*") definite come attività "temporanee" e quelle riferite alla Gestione e alla Manutenzione dello stesso ("*Operation and Maintenance*") che saranno del tipo "permanente".

<sup>1</sup> Fonte: "mise - Relazione sulla situazione energetica nazionale 2017 "

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN          Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	Documento <b>VIA.REL3</b>



Si è voluto escludere da questo studio le fasi di Produzione e di Dismissione dell'impianto in quanto non direttamente correlate alle precedenti, nonostante anche per essi gli impatti su larga scala sull'occupazione sono da ritenersi assolutamente positivi.

In relazione alla "Tabella 2 - ATTIVITA' DI PROGETTO. ESTRATTO DAL CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI", la seguente tabella mostra e riassume, per ogni fase realizzativa del progetto, le tipologie di risorse impiegate e le unità in gioco:

FASE REALIZZATIVA	TIPOLOGIA DI RISORSA	UNITA' LAVORATIVE IMPIEGATE
FASE PROGETTUALE	Topografi, Ingegneri, Periti, Geologi, Architetti	6
PREDISPOSIZIONE AREA E APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI	Operaio manovratore mezzi meccanici	3
	Operaio specializzato edile	3
	Squadra recinzione (5 addetti)	15
	Squadra specialistica SDS 4 addetti	3
	Trasportatore Interno con mezzo	2
REALIZZAZIONE DEL CAMPO FOTOVOLTAICO	Squadra Battipalo (4 addetti + mezzi)	6
	Squadra Telai e Moduli (5 addetti)	10
OPERE RELATIVE ALLA TRASFORMAZIONE	Operaio specializzato elettrico MT/AT	2
	Squadra elettricisti (4 addetti)	4
	Operaio specializzato elettrico	2
	Operaio specializzato edile	3
OPERE RELATIVE ALLA DISTRIBUZIONE	Squadra posa cavidotti e rinterro (4 addetti + mezzi)	3
	Squadra elettricisti (4 addetti)	3
	Operaio specializzato elettrico MT/AT	1
MITIGAZIONE E CANTIERIZZAZIONE PERMANENTE	Tecnico aree verdi con mezzi	2
	Operaio specializzato edile	2
FASE DI GESTIONE E MANUTENZIONE	Operaio specializzato elettrico MT/AT	1
	Operaio specializzato elettrico	2
	Personale di videosorveglianza	3
	Tecnico aree verdi con mezzi	3

**Tabella 1 - TIPOLOGIA DI RISORSA IMPIEGATE PER FASE OPERATIVA. ESTRATTO DAL CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**

ByoPro Dev3 Srl Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV3 Srl</b> <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 23.831 kWp Connesso Alla RTN  Regione Lazio – Provincia Di Viterbo – Comune Di Cellere – Valentano</i>	
	<b>Relazione Generale</b>	<i>Documento</i> <b>VIA.REL3</b>

## CONCLUSIONI GENERALI

In linea generale è possibile concludere che, valutate le caratteristiche del progetto, del contesto ambientale e territoriale in cui questo si inserisce, esso è pienamente compatibile con i vincoli e le norme insistenti sul territorio.

L'installazione del campo fotovoltaico è in linea con le direttive e le linee guida del settore energetico, consentendo la diversificazione delle fonti di approvvigionamento, la diffusione dello sfruttamento di fonti di energia rinnovabile e il risparmio, a livello globale, in termini di emissioni di gas climalteranti.

Dal punto di vista degli impatti sull'ambiente, c'è da affermare che questi, seppure trascurabili sono compensati dalle positività dell'opera, prime tra le quali le emissioni inquinanti evitate: l'impianto riduce le emissioni inquinanti in atmosfera secondo la seguente tabella annuale:

EQUIVALENTI DI PRODUZIONE TERMOELETTRICA	
<b>ANIDRIDE SOLFOROSA (SO2):</b>	<b>27.721,2 KG</b>
<b>OSSIDI DI AZOTO (NOX):</b>	<b>17.288,4 KG</b>
<b>POLVERI:</b>	<b>864,432 KG</b>
<b>ANIDRIDE CARBONICA (CO2):</b>	<b>14.784.768 T</b>

Non è da escludere, inoltre, che detto parco fotovoltaico possa essere anche un esempio di integrazione tra produzioni agricole e industriali, tra natura e tecnologia, tra le esigenze dell'uomo da una parte e della fauna dall'altra, tra esigenze di un nuovo e diverso sviluppo e la sostenibilità complessiva dello stesso.

In questo senso e con tutte queste premesse si ritiene che l'intervento possa essere considerato senz'altro fattibile.

<i>ByoPro Dev3 Srl</i> Via Sardegna, 40 - 00187 Roma (RM) P.I. 15316391000	<b>FARENTI SRL</b> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---