

Comune	<b>COMUNE DI CAIVANO (NA)</b>
--------	-------------------------------

Opera	Valutazione Impatto Ambientale <b>REALIZZAZIONE E ESERCIZIO DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO Pn 18,907 MWp</b> in località "Masseria Lupara", Strada Provinciale Caivano-Acerra
-------	---

Localizzazione	Foglio 17 P.Ile 227, 241, 244, 246, 248, 249; Foglio 20 P.Ile 106, 431, 444, 446, 458;
----------------	---

Committente	<b>SOLAR BOREALIS S.R.L.</b>
-------------	------------------------------

Progettazione	<b>ENERGY PROJECT SYSTEM</b>	<b>EPS ENGINEERING SRL</b> P.I. 03953670613   R.E.A. CE-286561 Via Vito do Jasi 20   81031 Aversa (Ce) T. +39 081503-14.00   <a href="http://www.epsnet.it">www.epsnet.it</a>	<b>Società certificata</b> ESCo UNI CEI 11352:2014 EGE UNI CEI 11339:2009 QMS UNI EN ISO 9001:2015
	Direttore Tecnico: ing. Giuseppe ZANNELLI	Team di Progetto: ing. Arduino ESPOSITO ing. Ernesto MISSO arch. Emiliano MIELE geol. Franco GIANCRISTIANO	

Oggetto	<b>PIANO PRELIMINARE UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>
---------	--

Rev.	Descrizione	Data	CRI	Scala	Relazione
00	Prima emissione	10.03.2022	FTV00311	--	<b>A.13</b> <small>Questo documento è di nostra proprietà secondo termini di legge e ne è vietata la riproduzione anche parziale senza nostra autorizzazione scritta</small>

**Solar Borealis srl**  
Via Antoniana, 220/E  
35011 Campodarsego (PD)  
Partita IVA 05394320286



## Sommario

<b>Premessa</b> .....	<b>2</b>
<b>Quadro Normativo</b> .....	<b>2</b>
<b>Inquadramento generale del progetto</b> .....	<b>3</b>
<b>Stima dei volumi e modalita' di riutilizzo</b> .....	<b>5</b>
<b>Piano delle indagini</b> .....	<b>5</b>
<b>Procedure di caratterizzazione</b> .....	<b>6</b>
<b>Conclusioni</b> .....	<b>6</b>

**Solar Borealis srl**  
Via Antoniana, 220/E  
35011 Campodarsego (PD)  
Partita IVA 05394320286

## Premessa

Nella presente relazione si riporta il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti dalla realizzazione di un impianto fotovoltaico di grande generazione da 18.907,14 KWp da installarsi sui terreni siti nel territorio del Comune di Caivano (Na) in Località "Masseria Lupara" Strada provinciale Caivano-Acerra. Si specifica che, in relazione alla caratterizzazione dei suoli e alla disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo, nel caso in esame le modalità operative di escavazione e di riutilizzo del materiale rientrano nel campo di applicazione del DPR 120 del 13 Giugno 2017.

Nel caso specifico, infatti, il materiale scavato viene in massima parte riutilizzato direttamente in sito configurandosi come sottoprodotto ai sensi dell'art. 4 comma 2 lettera a) del DPR 120 del 13 Giugno 2017.

## Quadro Normativo

Il DPR 13 giugno 2017 n°120 (G.U. 7 agosto 2017, n°183), vigente da l 22/08/2017, attiene al riordino e semplificazione della disciplina di gestione delle terre e rocce da scavo (TSR) qualificate come sottoprodotti in base all'art. 184 bis, a tal fine abroga:

- DM 161/2012;
- gli art. 41, comma 2 e 41 bis del DL 21/06/2013;
- l'art. 184 bis, comma 2bis del D.lgs. 152/06.

Il campo di applicazione riguarda terre e rocce da scavo provenienti da cantieri di:

- ✓ Capo II - Grandi dimensioni > 6.000 m3 che riguardano opere in VIA/AIA
- ✓ Capo III - Piccole dimensioni < 6.000 m3 comprese anche opere in VIA/AIA
- ✓ Capo IV - Grandi dimensioni > 6.000 m3 per opere non assoggettate a VIA/AIA;

Disciplina inoltre:

- art.23) deposito temporaneo delle terre qualificate rifiuti;
- art.24) utilizzo nel sito di produzione di terre non qualificate rifiuti;
- artt. 25/26) gestione terre e rocce in siti di bonifica.

Nel caso in esame, è previsto il riutilizzo nello stesso sito di produzione e, in base all'art. 185 c.1 lettera c del D.lgs. 152/2006 "il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività

di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato" non è oggetto della disciplina dei rifiuti previa verifica della non contaminazione ai sensi dell'allegato 4 del sopracitato DPR 13 giugno 2017 n°120.

### Inquadramento generale del progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un **Impianto Fotovoltaico di grande generazione (denominato "PARCO FTV CAIVANO")** di potenza nominale pari a **18.907,14 KWp** da installarsi sui terreni siti nel territorio del Comune di Caivano (Na) in Località "Masseria Lupara" Strada provinciale Caivano-Acerra quota media baricentrica sul livello del mare pari a 22 m.



## Ortofoto con indicazione Impianto

### SITO DI PROGETTO

Comune: Caivano (Na)

Località: "Masseria Lupara" Strada provinciale Caivano-Acerra

Quota media baricentrica sul livello del mare: 22 m

### DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

In riferimento alla movimentazione di terre, la soluzione progettuale prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- Cavidotto interrato AT a 150kV:  
lunghezza: circa 150 m;  
ubicazione: Comune Picerno
- Cavidotto interrato MT a 20kV:  
lunghezza: circa 4.800 m  
ubicazione: strada pubblica nel Comune di Caivano
- Cavidotto interrato BT collegamento sottocampi:  
lunghezza: circa 10.000 m;  
ubicazione: Comune di Savoia di Lucania.
- Sottostazione MT/AT:  
estensione area recintata: 1400 mq;  
ubicazione: Comune Caivano Foglio 6 particella 178
- Cabine MT:  
n. 5 cabine di campo MT/BT  
posizione: Interno ai campi fotovoltaici
- Piste di manutenzione:  
lunghezza: circa 10.730 m;  
posizione: Interno ai campi fotovoltaici
- Strade di accesso ai campi:  
lunghezza: circa 20 m;  
posizione: Collegamento dalle strade esistenti ai campi fotovoltaici.
- Cavidotti e pozzetti interrati per impianto di illuminazione e videosorveglianza:  
lunghezza: circa 11.400 m;  
numero pozzetti: 570

posizione: Interno ai campi fotovoltaici.

### Stima dei volumi e modalita' di riutilizzo

Come sopra indicato parte dei volumi di scavo sarà riutilizzata in sito una volta accertate le caratteristiche di qualità ambientale, in conformità a quanto indicato nell'allegato 1 del D.P.R. 120/2017.

Nella tabella seguente sono riepilogati i volumi stimati che saranno scavati per ogni lavorazione, volumi riutilizzati e infine le eccedenze.

VOLUMI DI SCAVO					
OPERA	P.U.	LUNGHEZZA (m)	LARGHEZZA (m)	H	VOLUME (mc)
Cavidotto interrato AT 150 kV	1	150	0,70	1,70	178,50
Cavidotto interrato MT 20 kV	1	4.800	0,80	1,00	3.840,00
Cavidotto interrato BT	1	10.000	0,80	0,60	4.800,00
Livellamento sottostazione MT/AT	1	26,00	24,00	1,00	624,00
Fondazioni cabine di campo	5	12,20	2,50	0,30	45,75
Piste di manutenzione	1	10.730	4,50	0,35	16.899,75
Strade di accesso	1	20	4,50	0,30	27,00
Cavidotto illuminazione e videosorveglianza	1	11.400	0,30	0,40	1.368,00
Pozzetti illuminazione e videosorveglianza	570	1,20	0,70	0,80	383,04
<b>TOTALE mc</b>					<b>28.166,04</b>

VOLUMI DI RIPORTO					
OPERA	P.U.	LUNGHEZZA (m)	LARGHEZZA (m)	H	VOLUME (mc)
Cavidotto interrato AT 150 kV	1	150	0,70	1,20	126,00
Cavidotto interrato MT 20 kV	1	4.800	0,80	0,70	2.688,00
Cavidotto interrato BT	1	10.000	0,80	0,30	2.400,00
Livellamento sottostazione MT/AT	1	26,00	24,00	1,00	624,00
Fondazioni cabine di campo	5				
Piste di manutenzione	1	10.730	4,50	0,20	9.657,00
Strade di accesso	1				
Cavidotto illuminazione e videosorveglianza	1	11.400	0,30	0,30	1.026
Pozzetti illuminazione e videosorveglianza	570				
<b>TOTALE mc</b>					<b>16.521,00</b>

<b>ECCEDENZE mc</b>					<b>11.645,04</b>
---------------------	--	--	--	--	------------------

### Piano delle indagini

In seguito ai sopralluoghi effettuati, ed alla verifica dello stato dei luoghi, non si ha evidenza di nessuna potenziale contaminazione dei terreni che saranno scavati. Ad ogni modo, in relazione ai volumi di scavo sopra indicati ed alla tipologia delle opere, si procederà alla caratterizzazione ambientale, secondo le indicazioni del l'Allegato 1 (art.8) del DPR 120/2017, ed in particolare con l'individuazione dei punti di indagine di seguito esplicitati:

- **Cavidotti:** 14 punti di indagine, uno ogni 1000 m di sviluppo lineare, su cui effettuare prelievi nel primo metro di profondità.

- **Livellamento sottostazione:** 5 punti di indagine, in corrispondenza del piazzale della sottostazione da realizzare, su cui effettuare prelievi nel primo metro di profondità.

Le indagini condotte, e la successiva caratterizzazione dei terreni, consentiranno, in fase di progettazione esecutiva di acquisire tutti gli elementi di conoscenza legati alla verifica delle caratteristiche di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo che saranno prodotte.

Il deposito intermedio dei volumi di terre e/o rocce da scavo da riutilizzare in sito sarà ubicato in prossimità dell'area di realizzazione della specifica opera. I volumi di terre e/o rocce in eccedenza saranno direttamente mandati in discarica e trattati come rifiuti, od eventualmente, nel caso di richieste, e verificati i risultati dei test di cessione, riutilizzati per eventuali sistemazioni agricole, nella zona d'ambito di esecuzione dei lavori dell'impianto.

### Procedure di caratterizzazione

La caratterizzazione, sia per le caratteristiche dei campioni da sottoporre ad analisi, che per le modalità di prelievo degli stessi, dovrà essere effettuata rispettando quanto stabilito nell'allegato 4 del DPR 120/2017.

### Conclusioni

Il presente piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo, che saranno prodotte nell'ambito dei lavori di realizzazione di un **Impianto Fotovoltaico di grande generazione (denominato "PARCO FTV CAIVANO")** della potenza nominale pari a **18.907,14 KWp** da installarsi sui terreni siti nel territorio del Comune di Picerno (Na), in Località "Masseria Lupara" Strada provinciale Caivano-Acerra, stabilisce le modalità di utilizzo dei materiali provenienti dalle operazioni di scavo in modo da assicurare adeguati livelli di tutela ambientale e sanitaria, garantendo controlli efficaci, al fine di razionalizzare e semplificare le modalità di utilizzo delle stesse.

In conformità al DPR 120/2017 sono stati illustrati i volumi prodotti per le lavorazioni (complessivamente **28.166,04 m<sup>3</sup>**), i volumi riutilizzati direttamente in sito (**16.521,00 m<sup>3</sup>**), nonché i volumi eccedenti (**11.945,04 m<sup>3</sup>**) direttamente mandati in discarica e trattati come rifiuti.

Un aggiornamento e verifica delle previsioni di cui al presente elaborato, dovrà essere redatto dopo l'acquisizione dei risultati sui campionamenti indicati nel presente elaborato.

Si rimanda al piano definitivo di riutilizzo delle terre e rocce da scavo da redigersi in fase di progettazione esecutiva ai sensi del DPR 120/2017.

Aversa (Ce), 10/03/2022

**Solar Borealis srl**  
Via Antoniana, 220/E  
35011 Campodarsego (PD)  
Partita IVA 05394320286

IL PROGETTISTA  
Ing. Giuseppe Zannelli