

PRODUTTORE

NextEnergy Capital Italia S.r.l.
Sede legale in Milano (MI) Via Orefici n° 2, CAP 20123
Partita IVA 09562920968
PEC: nextenergycapitalitalia-srl@legalmail.it

IMPIANTO FOTOVOLTAICO AD INSEGUITORI MONOASSIALI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, CON SISTEMA DI ACCUMULO (ENERGY STORAGE SYSTEM), SITO NEL COMUNE DI ATRI (TE) 64032 IN LOC. STRACCA IN AREA EX-CAVA PER UNA POTENZA NOMINALE DI 7718,34 KW ED UNA POTENZA RICHIESTA IN IMMISSIONE DI 5999 KW ALLA TENSIONE RETE DI 20 KV, COMPRESIVO DELLE OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE RICADENTI ANCHE NEL COMUNE DI ROSETO (TE).

PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE COMPRESIVO DELLE OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE

ELABORATO

PIANO TERRE E ROCCE DA SCAVO

DATA: 31/08/2020

SCALA : --

aggiornamento :

ELABORATO DA:

SOLENA Srl
Via Faldella,68-13044 Crescentino (VC)
PIVA 02462090024. Tel. 3318162045
Ing. Giorgio Salvatore Loccisano
Ord. Ing. Reggio
Calabria
N. 1656



Entrope Snc
Via per Vittorito Zona PIP
65026 Popoli (PE)
Tel/Fax 085986763
PIVA 01819520683

Dott. Sc. Amb. Enrico Forcucci

revisione	descrizione	data	DOC Int1
A			
B			
C			

Sommario

INQUADRAMENTO LEGISLATIVO	2
PREMESSA.....	2
1. NORMATIVA VIGENTE	4
2. DEFINIZIONI	7
3. DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE	9
4. PIANO PRELIMINARE	9
4.1.1. GENERALITÀ.....	9
4.1.2. NUMERO E CARATTERISTICHE PUNTI DI INDAGINE	9
4.1.3. NUMERO E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE	10
4.1.4. I PARAMETRI DA DETERMINARE	11
4.1.5. VOLUMETRIE PREVISTE PER GLI SCAVI	11
Allegato a) – Certificato di analisi terreni ripristino cava	12

Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti

INQUADRAMENTO LEGISLATIVO

Il suolo non contaminato utilizzato nello stesso sito dal quale è stato escavato non rientra, ai sensi dell'art. 185, comma 1, lett. c) del D.L.vo n. 152/2006, nella disciplina dei rifiuti quando *"sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato"*.

A riguardo, il DPR 120/2017 prevede che, qualora la produzione di terre e rocce avvenga nell'ambito della realizzazione di opere sottoposte a VIA, la sussistenza di tali requisiti dovrà essere valutata in fase di stesura dello Studio di Impatto Ambientale, tramite la presentazione di un "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti".

PREMESSA

La società Solena s.r.l. è stata incaricata dalla società NextEnergy Capital Italia S.r.l., con sede legale in Milano (MI), in Via Orefici n° 2, CAP 20123, Partita IVA 09562920968, di redigere il progetto definitivo del Parco Fotovoltaico denominato ad inseguitori monoassiali per la Produzione di energia elettrica, con sistema di accumulo (energy storage system), sito nel comune di Atri (te) 64032 in loc. Stracca in area ex-cava per una Potenza Nominale di 7718,34 kw ed una potenza richiesta in immissione di 5999 kw alla tensione rete di 20 kv per l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni alla costruzione ed esercizio dell'impianto.

Next Energy Capital Italia s.r.l. opera nel settore della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è in grado di gestire tutte le fasi di vita di un progetto: sviluppo, financing, ingegneria, costruzione ed operation.

L'impianto sarà composto da tre sottocampi, collegati fra loro attraverso una rete ad anello di distribuzione interna in media tensione a 20 kV. Presso l'impianto verranno realizzate le cabine di sottocampo e la cabina principale, dalla quale si diparte la linea di collegamento di media tensione a 20 kV in parte aerea ed in parte interrata verso il punto di consegna previsto presso la Cabina Primaria denominata Roseto.

Per le opere di rete per la connessione è prevista la realizzazione di una cabina di consegna, un tratto di cavidotto aereo con attraversamento del Fiume Vomano di circa 380m, ed una tratto di cavidotto interrato di circa 1900 m fino alla Cabina Primaria nel Comune di Roseto (TE).

L'intervento è sottoposto al procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA, nella tipologia elencata nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 2, lettera c), impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW.

L'area dove sorgerà l'impianto fotovoltaico è relativa ad una ex-cava di ghiaia, di cui alla Determinazione Dirigenziale 25/09/2007 n° DI3/74, di proprietà della ditta Inerti Di Giuseppe Bruno Srl, con sede in Roseto degli Abruzzi in Via Puglie n. 43, P.I.: 01611610674.

Con nota del 03 Settembre 2018, facendo seguito al Rapporto n. 44 del 10.04.2018, inerente il sopralluogo effettuato dai tecnici della Regione Abruzzo Servizio Cave e dall' Arch. Germinano Giovanni del Comune di Atri, la Ditta comunica di aver concluso le operazioni di risanamento ambientale previste negli atti progettuali autorizzati. Per quanto sopra chiede lo svincolo della relativa polizza fideiussoria n. 280621 stipulata con la Società Elite Insurance Company a garanzia degli stessi. Ad oggi la polizza non è stata ancora svincolata.

L'impianto di produzione interesserà una superficie di 100.000 mq, ed è identificato catastalmente al Foglio Catastale n. 2 - Particelle 19, 39, 33, 59, 60, 74, 75; alle seguenti coordinate geografiche Lat.: 42°38'11.00"N - Long.: 13°59'38.00"E.

L'impianto in progetto, sfruttando le energie rinnovabili, consente di produrre un significativo quantitativo di energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti, senza alcun inquinamento acustico e con un ridotto impatto visivo.

Trattandosi di un progetto facente parte di un procedimento autorizzativo soggetto ad uno Studio Preliminare di Impatto Ambientale, è necessario procedere con la redazione di un ***"Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti."***

Per la redazione del Piano si fa riferimento al Decreto del Presidente della Repubblica, DPR del 13 giugno 2017, n. 120, dal titolo "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 Settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164".

In particolare, il presente documento sarà redatto in conformità all'art. 24 co.3 dpr 120/2017.

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

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);
- c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:
 - 1) numero e caratteristiche dei punti di indagine;
 - 2) numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
 - 3) parametri da determinare;
 - d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
 - e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

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

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

Il materiale da scavo, se dotato dei requisiti previsti dalla normativa potrà essere reimpiegato nell'ambito del cantiere o, in alternativa, inviato presso impianto di recupero per il riciclaggio di inerti non pericolosi.

In questo modo sarà possibile da un lato ridurre al minimo il quantitativo di materiale da inviare a discarica, dall'altro ridurre al minimo il prelievo di materiale inerte dall'ambiente per la realizzazione di opere civili, intese in senso del tutto generale.

Nel caso specifico, per quanto concerne l'area di impianto, il materiale di scavo è totalmente materiale proveniente dal ripristino della ex cava già oggetto di idonee analisi di laboratorio eseguite durante le fasi di restituzione della ex-cava ad area a scopi agricoli; per tale terreno di scavo, perentanto, il piano di caratterizzazione in fase esecutiva potrà essere derogato.

Per quanto concerne gli scavi necessari per le opere infrastrutturali lineari (per realizzazione cavidotti su strade pubbliche) poiché si prevede il loro riutilizzo in sito, è prevista la verifica della non contaminazione ai sensi dell'allegato 4 del DPR 120/2017: "Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali"; essi dovranno essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti.

1. NORMATIVA VIGENTE

La disciplina delle terre e rocce da scavo, qualificate come sottoprodotti, va rintracciata nell'ambito delle seguenti fonti:

- art. 183, comma 1 del D. Lgs. n. 152/2006 laddove alla lettera qq) contiene la definizione di "sottoprodotto";
- art. 184 bis del D. Lgs. n. 152/2006, che definisce le caratteristiche dei "sottoprodotti";
- Decreto del Presidente della Repubblica, DPR, n. 120/2017, "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo".

Il nuovo Regolamento è suddiviso come segue:

Titolo I	DISPOSIZIONI GENERALI	-	
Titolo II	TERRE E ROCCE DA SCAVO CHE SODDISFANO LA DEFINIZIONE DI SOTTOPRODOTTO	Capo I	DISPOSIZIONI COMUNI
		Capo II	TERRE E ROCCE DA SCAVO PRODOTTE IN CANTIERI DI GRANDI DIMENSIONI
		Capo III	CANTIERI DI PICCOLE DIMENSIONI
		Capo IV	TERRE E ROCCE DA SCAVO PRODOTTE IN TERRE E ROCCE DA SCAVO PRODOTTE IN CANTIERI DI GRANDI DIMENSIONI NON SOTTOPOSTI A VIA E AIA
Titolo III	DISPOSIZIONI SULLE TERRE E ROCCE DA SCAVO QUALIFICATE RIFIUTI	-	
Titolo IV	TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALL'AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA SUI RIFIUTI	-	
Titolo V	TERRE E ROCCE DA SCAVO NEI SITI OGGETTO DI BONIFICA	-	
Titolo VI	DISPOSIZIONI INTERTEMPORALI, TRANSITORIE E FINALI	-	

La tabella di cui sopra evidenzia i Titoli e i Capi che sono pertinenti al presente Piano.

Inoltre, il Regolamento è completato da n. 10 Allegati come appresso elencati:

- Allegato 1 – Caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo (Articolo 8)
- Allegato 2 – Procedure di campionamento in fase di progettazione (Articolo 8)
- Allegato 3 – Normale pratica industriale (Articolo 2, comma 1, lettera o)
- Allegato 4 – Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (Articolo 4).
- Allegato 5 – Piano di Utilizzo (Articolo 9).
- Allegato 6 – Dichiarazione di utilizzo di cui all'articolo 21.
- Allegato 7 – Documento di trasporto (Articolo 6).
- Allegato 8 – Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.) (Articolo 7)
- Allegato 9 – Procedure di campionamento in corso d'opera e per i controlli e le ispezioni (Articoli 9 e 28).
- Allegato 10 – Metodologia per la quantificazione dei materiali di origine antropica di cui all'articolo 4, comma 3 (Articolo 4)

Per l'individuazione univoca dei contenuti del piano di utilizzo è stato utilizzato l'Allegato 5 del DPR 120/2017, di cui di seguito si ricorda quanto previsto:

Il piano di utilizzo indica che le terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di opere di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), del presente regolamento sono integralmente utilizzate, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi purché esplicitamente indicato.

Nel dettaglio il piano di utilizzo indica:

1. l'ubicazione dei siti di produzione dei materiali da scavo con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie;
2. l'ubicazione dei siti di destinazione e l'individuazione dei cicli produttivi di destinazione delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti, con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione. I siti e i cicli produttivi di destinazione possono essere alternativi tra loro;
3. le operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali delle terre e rocce da scavo per il loro utilizzo, con riferimento a quanto indicato all'Allegato 3;
4. le modalità di esecuzione e le risultanze della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo eseguita in fase progettuale in conformità alle previsioni degli allegati 1, 2 e 4, precisando in particolare:
 - risultati dell'indagine conoscitiva dell'area di intervento (ad esempio, fonti bibliografiche, studi pregressi, fonti cartografiche) con particolare attenzione alle attività antropiche svolte nel sito o di caratteristiche geologiche- idrogeologiche naturali dei siti che possono comportare la presenza di materiali con sostanze specifiche;
 - le modalità di campionamento, preparazione dei campioni e analisi con indicazione del set dei parametri analitici considerati che tenga conto della composizione naturale delle terre e rocce da scavo, delle attività antropiche pregresse svolte nel sito di produzione e delle tecniche di scavo che si prevede di adottare, esplicitando quanto indicato agli allegati 2 e 4;
 - la necessità o meno di ulteriori approfondimenti in corso d'opera e i relativi criteri generali da seguire, secondo quanto indicato nell'allegato 9, parte A;
5. l'ubicazione degli eventuali siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo, anche alternativi tra loro, con l'indicazione della classe di destinazione d'uso urbanistica e i tempi del deposito per ciascun sito;
6. I percorsi previsti per il trasporto delle terre e rocce da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di caratterizzazione, siti di deposito intermedio, siti di destinazione e processi industriali di impiego), nonché delle modalità di trasporto previste (ad esempio, a mezzo strada, ferrovia, nastro trasportatore).

Al fine di esplicitare quanto richiesto, il piano di utilizzo indica, altresì, anche in riferimento alla caratterizzazione delle terre e rocce da scavo, i seguenti elementi per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione, ivi compresi i siti di deposito intermedio e la viabilità:

1. Inquadramento territoriale e topo-cartografico

- 1.1 denominazione dei siti, desunta dalla toponomastica del luogo;
- 1.2 ubicazione dei siti (comune, via, numero civico se presente, estremi catastali);
- 1.3 estremi cartografici da Carta Tecnica Regionale (CTR);
- 1.4 corografia (preferibilmente scala 1:5.000);
- 1.5 planimetrie con impianti, sottoservizi sia presenti che smantellati e da realizzare (preferibilmente scala 1:5.000 1:2.000), con caposaldi topografici (riferiti alla rete trigonometrica catastale o a quella IGM, in relazione all'estensione del sito, o altri riferimenti stabili inseriti nella banca dati nazionale ISPRA);
- 1.6 planimetria quotata (in scala adeguata in relazione alla tipologia geometrica dell'area interessata allo scavo o del sito);
- 1.7 profili di scavo e/o di riempimento (pre e post opera);
- 1.8 schema/tabella riportante i volumi di sterro e di riporto.

2. Inquadramento urbanistico:

- 2.1 individuazione della destinazione d'uso urbanistica attuale e futura, con allegata cartografia da strumento urbanistico vigente.

3. Inquadramento geologico ed idrogeologico:

- 3.1 descrizione del contesto geologico della zona, anche mediante l'utilizzo di informazioni derivanti da pregresse relazioni geologiche e geotecniche;
- 3.2 ricostruzione stratigrafica del suolo, mediante l'utilizzo dei risultati di eventuali indagini geognostiche e geofisiche già attuate. I materiali di riporto, se presenti, sono evidenziati nella ricostruzione stratigrafica del suolo;
- 3.3 descrizione del contesto idrogeologico della zona (presenza o meno di acquiferi e loro tipologia) anche mediante indagini pregresse;
- 3.4 livelli piezometrici degli acquiferi principali, direzione di flusso, con eventuale ubicazione dei pozzi e piezometri se presenti (cartografia preferibilmente a scala 1:5.000).

4. descrizione delle attività svolte sul sito:

- 4.1 uso pregresso del sito e cronistoria delle attività antropiche svolte sul sito;
- 4.2 definizione delle aree a maggiore possibilità di inquinamento e dei possibili percorsi di migrazione;
- 4.3 identificazione delle possibili sostanze presenti;
- 4.4 risultati di eventuali pregresse indagini ambientali e relative analisi chimico-fisiche.

5. Piano di campionamento e analisi

- 5.1 descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione;
- 5.2 localizzazione dei punti di indagine mediante planimetrie;
- 5.3 elenco delle sostanze da ricercare come dettagliato nell'allegato 4;
- 5.4 descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione.

2. DEFINIZIONI

Per le definizioni cui si riferisce il presente piano si consulti l'art. 2 del DPR 120/2017. Al fine di comprenderne al meglio i contenuti, si riportano di seguito alcune definizioni di cui al citato art. 2:

«suolo»: lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, comprese le matrici materiali di riporto ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28.

«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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso.

«autorità competente»: l'autorità che autorizza la realizzazione dell'opera nel cui ambito sono generate le terre e rocce da scavo e, nel caso di opere soggette a procedimenti di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale, l'autorità competente di cui all'articolo 5, comma 1, lettera o), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

«caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo»: attività svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo in conformità a quanto stabilito dal presente regolamento.

«piano di utilizzo»: il documento nel quale il proponente attesta, ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, il rispetto delle condizioni e dei requisiti previsti dall'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e dall'articolo 4 del presente regolamento, ai fini dell'utilizzo come sottoprodotti delle terre e rocce da scavo generate in cantieri di grandi dimensioni.

«dichiarazione di avvenuto utilizzo»: la dichiarazione con la quale il proponente o l'esecutore o il produttore attesta, ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, l'avvenuto utilizzo delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti in conformità al piano di utilizzo o alla dichiarazione di cui all'articolo 21.

«sito di produzione»: il sito in cui sono generate le terre e rocce da scavo.

«sito di destinazione»: il sito, come indicato dal piano di utilizzo o nella dichiarazione di cui all'articolo 21, in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti sono utilizzate.

«sito di deposito intermedio»: il sito in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti sono temporaneamente depositate in attesa del loro utilizzo finale e che soddisfa i requisiti di cui all'articolo 5.

«normale pratica industriale»: costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali possono essere sottoposte le terre e rocce da scavo, finalizzate al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Fermo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti e dei requisiti di qualità ambientale, il trattamento di normale pratica industriale garantisce l'utilizzo delle terre e rocce da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto. L'allegato 3 elenca alcune delle operazioni più comunemente effettuate, che rientrano tra le operazioni di normale pratica industriale.

«proponente»: il soggetto che presenta il piano di utilizzo.

«esecutore»: il soggetto che attua il piano di utilizzo ai sensi dell'articolo 17.

«produttore»: il soggetto la cui attività materiale produce le terre e rocce da scavo e che predispone e trasmette la dichiarazione di cui all'articolo 21.

«ciclo produttivo di destinazione»: il processo produttivo nel quale le terre e rocce da scavo sono utilizzate come sottoprodotti in sostituzione del materiale di cava.

«cantiere di grandi dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere soggette a procedure di valutazione di

impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;v)

«cantiere di grandi dimensioni non sottoposto a VIA o AIA»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere non soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

«opera»: il risultato di un insieme di lavori che di per sé espliciti una funzione economica o tecnica. Le opere comprendono sia quelle che sono il risultato di un insieme di lavori edilizi o di genio civile, sia quelle di difesa e di presidio ambientale e di ingegneria naturalistica.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE

L'impianto fotovoltaico è configurato con un sistema ad inseguitore solare monoassiale di tilt.

L'inseguitore solare orienta i pannelli fotovoltaici posizionandoli sempre nella direzione migliore per assorbire più radiazione luminosa possibile.

L'impianto nel suo complesso prevede l'installazione di 16.422 pannelli fotovoltaici da 470 W per una potenza complessiva di 7718,34 kWp, raggruppati in stringhe e collegate a tre distinti inverter.

Saranno realizzate tre cabine elettriche per la conversione DC/AC, la trasformazione in media tensione e misura dell'energia prodotta. È prevista la realizzazione di una ulteriore cabina elettrica utente dove saranno alloggiati tutti i dispositivi di protezione, misura e parallelo con la rete elettrica nazionale.

L'impianto sarà idoneamente recintato e dotato dei dovuti sistemi di allarme e videosorveglianza.

Saranno realizzati una rete di cavidotti interrati, interni al campo fotovoltaico, per la distribuzione della corrente continua e per la distribuzione della corrente alternata in bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari ed in media tensione fino alla cabina utente e di consegna. È prevista la costituzione di una fascia arborea-arbustiva perimetrale per mascheramento visivo dell'impianto.

In un'ottica di efficientamento degli impianti e degli investimenti, il progetto prevede la realizzazione di un sistema di accumulo agli ioni di litio con 3,6 MW di potenza e con una capacità di circa 12,5 MWh. Il sistema di accumulo, alloggiato in apposite cabine del tipo container standard ISO 20', sarà alimentato sia dall'impianto di produzione che dalla rete di e-distribuzione.

4. PIANO PRELIMINARE

4.1.1. GENERALITÀ

Il Piano preliminare di utilizzo in sito comprende:

- proposta piano caratterizzazione da eseguire in fase di progettazione esecutiva o prima dell'inizio lavori, che a sua volta contiene:
 - numero e caratteristiche punti di indagine;
 - numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
 - parametri da determinare;
- volumetrie previste delle terre e rocce
- modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da riutilizzare in sito.

4.1.2. NUMERO E CARATTERISTICHE PUNTI DI INDAGINE

La caratterizzazione ambientale può essere eseguita mediante scavi esplorativi ed in subordine con sondaggi a carotaggio. Con riferimento alla procedura di campionamento si riportano, di seguito, i punti di interesse per tale piano di cui all'allegato 2 del D.M. 161/2012.

Per le procedure di caratterizzazione ambientale si dovrà fare riferimento agli allegati 2 e 4 del D.M. 161/2012.

L'Allegato 2 indica, in funzione dell'area interessata dall'intervento, il numero di punti di prelievo e le modalità di caratterizzazione da eseguirsi attraverso scavi esplorativi, come pozzetti o trincee, da individuare secondo una disposizione a griglia con lato di maglia variabile da 10 a 100 m. I pozzetti potranno essere localizzati all'interno della maglia ovvero in corrispondenza dei vertici della maglia. Inoltre, viene definita la profondità di indagine in funzione delle profondità di scavo massime previste per le opere da realizzare.

Opere infrastrutturali lineari

Nel caso di opere infrastrutturali lineari, quali strade il campionamento andrà effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato, salva diversa previsione del Piano di Utilizzo, determinata da particolari situazioni locali quali, ad esempio, la tipologia di attività antropiche svolte nel sito; in ogni caso dovrà essere effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia.

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche possono essere due: uno per ciascun metro di profondità.

ESTENSIONE LINEARE OPERE INFRASTRUTTURALI LINEARI

IDENTIFICAZIONE	LUNGHEZZA (m)
CAVIDOTTI FUORI DAL PARCO FTV	1.930 m

Per infrastrutture lineari si ha dunque 1930/500 si approssima a 4 punti di prelievo.

4.1.3. NUMERO E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE

Opere infrastrutturali

Per l'area di impianto il materiale di scavo è totalmente materiale di ripristino della ex cava, come dalla relazione sul risanamento ambientale della cava in fase di ripristino: in data 19/12/2019 avviene il rilascio della fidejussione a seguito del sopralluogo da parte dei tecnici inviati dal Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali – Servizio Risorse del Territorio e Attività Estrattive.

Il piano di caratterizzazione in fase esecutiva potrà, pertanto, essere derogato su base delle dichiarazioni e analisi di laboratorio eseguite durante le fasi di restituzione della ex-cava ad area a scopi agricoli.

Opere infrastrutturali lineari: cavidotti su strade pubbliche

Per quanto concerne le opere infrastrutturali lineari, il prelievo dei campioni potrà essere fatto con l'ausilio del mezzo meccanico in quanto le profondità da investigare risultano compatibili con l'uso normale dell'escavatore meccanico. Ogni campione dovrà essere conservato all'interno di un contenitore in vetro dotato di apposita etichetta identificativa. Le indagini ambientali per la caratterizzazione del materiale prodotto da scavo dovranno essere condotte investigando, per ogni campione, un set analitico di 12 parametri ivi compreso l'amianto al fine di determinare i limiti di concentrazione di cui alle colonne A e B della Tabella 1 allegato 5 parte IV del D.lgs 152/06. Di seguito sono riportati i criteri per la scelta dei campioni.

Le opere infrastrutturali lineari sono rappresentate dai cavidotti che seguiranno il tracciato delle seguenti strade.

Tratto	Tipologia	Lunghezza (metri)	Comune	Foglio/Particella
Q-Q	Interrato-terreno	10	Roseto	-/-
Q-R	Interrato-terreno	5	Roseto	51/401
R-S	Interrato-terreno	175	Roseto	57/154
S-T	Interrato-terreno	25	Roseto	57/163
T	Sostegno	-	Roseto	57/163
T-U	Aereo	4	Roseto	57/163
U-W	Aereo	9	Roseto	57/162
W-X	Aereo	5	Roseto	57/163
X-Y	Aereo	100	Roseto	-/-
Y-Z	Aereo	220	Atri	-/-
Z-AA	Aereo	18	Atri	2/71
AA-AB	Aereo	18	Atri	2/78
AB-AC	Aereo	6	Atri	2/59
AC	- Sostegno	-	Atri	2/59

AC -AD	Interrato-terreno	5	Atri	2/59
AD	Cabina di consegna		Atri	
TOTALI		2310		

Con riferimento alle opere infrastrutturali lineari per ogni punto di indagine occorre prelevare n°2 campioni, identificati come segue:

- Prelievo superficiale;
- Prelievo fondo scavo.

4.1.4. I PARAMETRI DA DETERMINARE

Per quanto concerne l'area di impianto, In base al piano di ripristino della ex cava approvato e verificato in fase di sua ultimazione, le caratteristiche del materiale di scavo e ripristino in sito non sono contaminati e non possono dare adito a inquinamento diffuso.

Per la realizzazione dei cavidotti il set di parametri analitici da ricercare è stato definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché degli apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Il set analitico minimale considerato è quello riportato in Tabella 4.1 del D.M. 161, fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare potrà essere modificata ed estesa in considerazione di evidenze eventualmente rilevabili in fase di progettazione esecutiva.

4.1.5. VOLUMETRIE PREVISTE PER GLI SCAVI

Il presente paragrafo, riporterà il bilancio dei volumi che saranno prodotti per la realizzazione delle opere.

In particolare, i volumi saranno classificati per tipologia come appresso specificato:

- opere di scotico (scavo fino a 50 cm);
- scavi si sbancamento e/o a sezione aperta (scavo oltre 50 cm);
- scavi a sezione ristretta per i cavidotti.

Le tabelle dei volumi di materiale proveniente dagli scavi in funzione delle attività relative a ciascuna tipologia saranno determinate in maggior dettaglio in fase di progettazione esecutiva delle opere di scavo ed allegate a titolo di integrazione alla presente relazione.

Impianto Fotovoltaico	mc
scotico	5.000
riposizionamento materiale per livellamenti	5.500
Cavidotti	mc
scavi	4.000
rinterri con materiali da scavo	3.200
asfalti da portare in discarica	0.5
materiale da portare all'interno del parco FV per realizzazione di viabilità interna	1.800

Allegato a) – Certificato di analisi terreni ripristino cava

Rapporto di prova n°: **17979-001**

Descrizione: **Terra e rocce da scavo**
Accettazione: **17979**
Data Prelievo: **16-nov-17**
Data Arrivo Camp.: **16-nov-17** Data Inizio Prova: **17-nov-17**
Data Rapp. Prova: **04-dic-17** Data Fine Prova: **01-dic-17**
Produttore: **D.I.S. PROJECT SRL**
Tipo Prove: **Terra e rocce da scavo**
Rif. Legge/Autoriz.: **D.Lgs N.152/06 Tab.1B All.5 Titolo V Parte IV**
Luogo Prelievo: **Via Dell'Industria, snc - Scerne di Pineto (TE)**
Prelevatore: **PRELEVATO VS. CURA**

Spettabile:
D.I.S. PROJECT SRL
Via Grecia, snc
64026 ROSETO DEGLI ABRUZZI (TE)

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	Lim.Min.	L.Max.
Preparativa		UNI EN 13657:2004	- (*)			
Residuo secco a 105 °C	%pp	UNI EN 15934:2012	90,66 (*)			
Arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<1,4 (*)			50
Cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<0,07 (*)			15
Cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<0,7	---		250
Cromo totale	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	30,6 (*)			800
Mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	0,06 (*)			5
Nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<0,7	---		500
Piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<0,7 (*)			1000
Rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	5,4	± 0,1		600
Zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	8,6	± 1,4		1500
Idrocarburi C>12	mg/kg	UNI EN ISO 16703:2011	274 (*)			750

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Note: i risultati si riferiscono solo al campione sottoposto alla prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo per intero, la riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. Laboratorio. L'incertezza di misura, ove riportata, è stata stimata come incertezza estesa stimata con livello di fiducia P=95% e con un fattore di copertura k=2. n.d.: non dichiarato. (*) Il campionamento non è accreditato da ACCREDIA.

Segue Rapporto di prova n°:

17979-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	Lim.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	----------	--------

Il Direttore



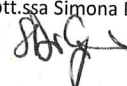
Il Tecnico

Dott. Mauro Mariani



Il Responsabile del Laboratorio

Dott.ssa Simona Di Giosia



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Note: i risultati si riferiscono solo al campione sottoposto alla prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo per intero, la riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. Laboratorio. L'incertezza di misura, ove riportata, è stata stimata come incertezza estesa stimata con livello di fiducia P=95% e con un fattore di copertura k=2. n.d.: non dichiarato. (*) Il campionamento non è accreditato da ACCREDIA.

GIUDIZIO

Allegato al Rapporto di prova N° 17979-001

In base alle informazioni ricevute dal cliente e limitatamente al campione oggetto di analisi, visti i risultati analitici sui parametri scelti in base al Decreto n.161/12 All. 4 che sono conformi ai limiti del D.Lgs n.152/06 Tab.1B All.5 Tit.V Parte IV, si dichiara che il campione non è contaminato. Inoltre, ai sensi del D.Lgs. 152/06 art. 184-bis, visto il D.M. n.161/12 e D.L. n.69/13 art. n.41-bis si dichiara che il materiale può essere riutilizzato.

