

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

**MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE
MATRICE ACQUA SOTTERRANEA**

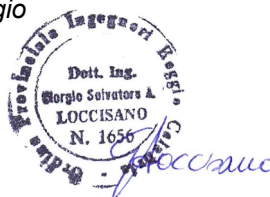
DATA: 31/08/2020

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 Int2
A			
B			
C			

PREMESSA.....	2
1. PRODUZIONE DI RIFIUTI	3
2. RIFORNIMENTI DI CARBURANTE E DI LUBRIFICANTE AI MEZZI MECCANICI.....	4
3. LAVAGGIO DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI	5
4. MANUTENZIONE DEI TERRENI	5
5. MOVIMENTAZIONE DEI MODULI FOTOVOLTAICI	6

PREMESSA

Per quanto concerne la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra i principali rischi per le acque sotterranee sono connessi alle attività di cantiere in seguito alla possibilità dell'ingresso nelle falde acquifere di sostanze inquinanti.

E' bene evidenziare che un impianto fotovoltaico non comporta la presenza di scarichi di nessun tipo, né di natura civile, né industriale.

Nell'area di intervento non sono previste aree impermeabili e le acque meteoriche non necessitano di regimazione di particolare importanza in quanto l'acqua piovana scorrerà lungo i pannelli per poi ricadere sul terreno ed essere assorbita da questo.

Al fine di tutelare la matrice acque meteoriche si riporta un elenco di procedure operative ed interventi per assicurare la tutela del sistema idrico superficiale e sotterraneo in fase di cantiere, in fase di esercizio ed in fase di dismissione dell'impianto fotovoltaico.

La tutela della matrice acqua sotterranea è correlata alle attività che possono interferire con il suolo, le acque superficiali e le acque profonde quali le attività di gestione dei rifiuti, di realizzazione e dismissione e di manutenzione dell'impianto fotovoltaico.

GESTIONE DEI RIFIUTI

fase di cantiere in relazione ai lavori da realizzare per la messa in opera dell'impianto fotovoltaico si prevede una produzione trascurabile di rifiuti inerti derivanti dalle opere di scavo necessarie; una produzione sicuramente più consistente derivante dall'insieme degli imballaggi (carta; cartone; plastica; legno) costituenti gli involucri di protezione delle risorse finite o delle materie prime grezze, una produzione limitata di sfrido di materiale elettrico (cavi e cavidotti) derivante dall'insieme delle opere di cablaggio necessarie.

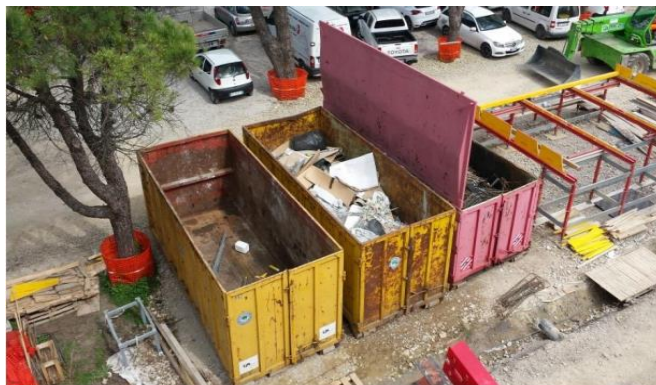
Tutte le tipologie di rifiuti prodotte saranno smaltite nel rispetto delle vigenti normative di settore e, ove possibile, attivando le filiere di riciclo e/o recupero.

Fase di esercizio: in relazione alla fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico la produzione di rifiuti sarà relativa alle attività di gestione e manutenzione che in caso di manutenzione straordinaria può prevedere la sostituzione dei principali componenti di impianto (moduli, inverter, quadri elettrici, ecc) tutti appartenenti alla categoria dei RAEE.

In questa fase si prevede una probabile ma modesta produzione derivante dall'insieme degli imballaggi (carta; cartone; plastica; legno) degli involucri dei nuovi componenti dell'impianto.

Fase di dismissione: in relazione alla fase di dismissione dell'impianto fotovoltaico si prevede una produzione consistente di Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (R.A.E.E.) costituiti da moduli fotovoltaici, inverter, accumuli e cablaggi. Tutte le tipologie di rifiuti prodotte saranno smaltite nel rispetto delle vigenti normative di settore e, ove possibile, attivando le filiere di riciclo e/o recupero

Quali accorgimenti predisposti per tutelare la matrice acqua sotterranea si prevede di individuare le aree di deposito dei rifiuti, all'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali (in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero). Dovranno pertanto essere predisposti contenitori coperti (in modo da evitare che la pioggia possa creare del percolato) destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica.



Esempio di contenitore per la raccolta dei rifiuti coperto.

Fonte delle immagini: Progettare secondo criteri di sostenibilità ambientale: protocolli di certificazione e Green Public Procurement - Venezia 26 maggio 2017

1. RIFORNIMENTI DI CARBURANTE E DI LUBRIFICANTE AI MEZZI MECCANICI

Fase di cantiere:: Data l'attività svolta dal cantiere é presumibile supporre un incremento di traffico di veicoli pesanti lungo le vie di accesso al cantiere per il trasporto di materiale necessario alla realizzazione dell'opera e per la movimentazione del materiale di risulta degli scavi . Inoltre, è da stimare il traffico di veicoli leggeri per lavoro e dei veicoli dei dipendenti che lavorano nel cantiere.

Fase di esercizio: Il traffico indotto dalla presenza dell'impianto è praticamente inesistente, legato solo a interventi di manutenzione ordinaria del verde e straordinaria dell'impianto. A cantiere ultimato, i movimenti da e per la centrale elettrica fotovoltaica saranno ridotti a un paio di autovetture al mese per i normali interventi di controllo e manutenzione.

Fase di dismissione: Durante la fase di dismissione valgono le considerazioni di quanto già riportato per la fase di cantiere.

Quali accorgimenti predisposti per tutelare la matrice acqua sotterranea si prevede di:

- controllo giornaliero dei circuiti oleodinamici e dei mezzi operativi al fine di evitare sversamenti di oli o carburante durante le lavorazioni; eventuali perdite di fluidi verranno gestite secondo normativa.
- utilizzo esclusivo della rete della viabilità di cantiere indicata nel progetto esecutivo.
- Divieto di rifornimenti di carburante e di lubrificante ai mezzi meccanici all'interno dell'area di cantiere.



Esempio di rifornimento nell'area di cantiere: da evitare

Fonte delle immagini: Progettare secondo criteri di sostenibilità ambientale: protocolli di certificazione e Green Public Procurement - Venezia 26 maggio 2017

2. LAVAGGIO DEI MODULI FOTOVOLTAICI

I moduli fotovoltaici durante la fase di esercizio, necessitano di una pulizia periodica per evitare perdite di efficienza legate alla presenza di polvere o sporcizia sulla loro superficie.

Quali accorgimenti predisposti per tutelare la matrice acqua sotterranea si prevede di lavare i moduli fotovoltaici tramite macchina dotata di un braccio idraulico con gruppo di lavaggio composto da una spazzola e file di ugelli che spruzzano solo acqua vaporizzata trattata calda ad altissima pressione senza l'aggiunta di detersivi.



*Esempio di sistema di lavaggio moduli fotovoltaici.
Fonte delle immagini: sito <https://www.tecnostrutture srl.eu/>*

3. MANUTENZIONE DEI TERRENI

Durante la fase di esercizio si provvederà alla manutenzione attraverso il regolare sfalcio delle erbe spontanee e comunque non si prevede l'uso di diserbanti o altri prodotti di sintesi.

L'irrigazione delle aree verdi piantumate avverrà tramite uso di autobotti con acqua priva di prodotti chimici.



Esempio di zona a verde perimetrale all'impianto fotovoltaico

4. MOVIMENTAZIONE DEI MODULI FOTOVOLTAICI

La movimentazione dei moduli fotovoltaici avverrà tramite sistema ad inseguitore solare monoassiale est-ovest a fila singola. Tali sistemi di movimentazione sono dotati di motori elettrici dotati di appositi motoriduttori; non si prevede, pertanto, l'uso di sistemi oleodinamici che potrebbero essere causa di sversamenti di olii nel terreno.



*Esempio di sistema ad inseguimento
Fonte delle immagini: soltigua.com*