

PROPONENTE: **AME ENERGY S.r.l.**

-Via Pietro Cossa, 5 20122 Milano (MI) - ameenergysrl@legalmail.it - PIVA 12779110969

REGIONE BASILICATA
PROVINCIA DI POTENZA
COMUNE DI MASCHITO

Titolo del Progetto:

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO EVOLUTO DENOMINATO "PANE DAL SOLE" PER LA PRODUZIONE DI PRODOTTI ALIMENTARI DI FILIERA CORTA A DIABETE ZERO, REALIZZATI CON GRANI ANTICHI BIOLOGICI MACINATI A PIETRA. IMPIANTO AGRIVOLTAICO UBICATO NEL COMUNE DI MASCHITO (PZ) IN LOCALITA' "ORIFICICCHIO" CON POTENZA DI PICCO PARI A 19.9 MWp.

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO

N° Documento:

MASPV-T027

ID PROGETTO:	201	DISCIPLINA:	PD	TIPOLOGIA:	R	FORMATO:	A4
--------------	------------	-------------	-----------	------------	----------	----------	-----------

Elaborato:

PIANO DI MANUTENZIONE E GESTIONE DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO

FOGLIO:	15	SCALA:	-	Nome file:	MASPV-T027.docx
---------	-----------	--------	----------	------------	------------------------

Progettazione:

IPROJECT S.R.L.



**Consulenza, Progettazione e Sviluppo Impianti
ad Energia Rinnovabile**

Sede Legale: Via Del Vecchio Politecnico, 9 - 20121 Milano (MI)

P.IVA 11092870960-PEC: i-project@legalmail.it

Sede Operativa: Via Bisceglie n° 17 - 84044 Albanella (SA)

-mail: a.manco@iprojectsrl.com

Cell: 3384117245

Progettista: Arch. Antonio Manco



Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	19/06/2023	Prima emissione	Ing. Vincenzo Oliveto	Arch. Antonio Manco	Arch. Antonio Manco

INDICE

1	PREMESSA	2
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3	NORMATIVA SUI RIFIUTI	4
4	MATERIALI UTILIZZATI	7
5	PIANO DI DISMISSIONE	9
5.1	Premessa	9
5.2	Rimozione opere civili e cavidotti.....	9
5.3	Rimozione impianto.....	10
5.4	Rimozione recinzione	11
5.5	Rimozione viabilità interna.....	11
6	DETTAGLI RIGUARDANTI IL RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI	12
6.1	Impianto fotovoltaico	12
6.2	Interventi necessari al ripristino vegetazionale	12
7	CRONOPROGRAMMA	15

1 PREMESSA

Lo scopo della presente relazione è quello di descrivere il progetto di dismissione del parco agrivoltaico di potenza pari a 19,9 MW (potenza disponibile con l'attuale tecnologia disponibile sul mercato), destinato ad operare in parallelo alla rete elettrica nazionale. Tale impianto sarà realizzato nel Comune di Maschito (PZ).

I sottocampi individuati per l'installazione dell'impianto fotovoltaico sono in totale cinque, tutti ricadenti nel Comune di Maschito (SA).

Nei Comuni di Mashito (PZ), Palazzo San Gervasio (PZ), Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) ricade il cavidotto AT fino alla SE AAT/AT "Montemilone" di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale. L'impianto sarà installato a terra e avrà una vita presunta di almeno 25 anni, pari alla scadenza della garanzia rilasciata dal produttore sui pannelli fotovoltaici facenti parte dell'impianto. Tale durata potrà sicuramente essere prolungata se allo scadere del venticinquesimo anno l'impianto è ancora in grado di produrre energia in maniera soddisfacente.

Al termine della vita produttiva l'area verrà riportata al suo stato originario dopo aver eseguito le seguenti fasi:

- caratterizzazione ambientale dell'area ed effettuazione della eventuale bonifica;
- piano di ripristino preliminare;
- condivisione con gli Enti pubblici del piano di ripristino;
- piano di ripristino definitivo e relativo progetto;
- esecuzione delle opere.

Già in fase di realizzazione dell'impianto saranno realizzate le opere nell'ottica di minimizzare gli interventi di dismissione e ripristino delle aree.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il parco agrivoltaico sarà realizzato nei Comuni di Maschito (PZ) e Venosa (PZ) con opere connesse ricadenti nei Comuni di Maschito (PZ), Palazzo San Gervasio (PZ), Venosa (PZ) e di Montemilone (PZ) ed è diviso in cinque sottocampi. L'estensione dell'impianto agrivoltaico è di circa 38 ettari e per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati progettuali.

Sul terreno non sono presenti vincoli che impediscono la realizzazione dell'impianto. L'area è ad uso agricolo. Le aree interessate sono raggiungibili percorrendo strade provinciali, comunali e vicinali.

Il terreno non presenta vincoli paesaggistici, si è comunque progettato l'impianto in modo da ridurre il più possibile l'impatto visivo, utilizzando strutture di sostegno a bassa visibilità ed idonea fascia di piantumazione perimetrale.

Le aree interessate all'installazione dei pannelli fotovoltaici presentano una morfologia ondulata con lievi pendenze e i terreni sono prevalentemente coltivati a seminativo non irriguo.

3 NORMATIVA SUI RIFIUTI

Il D.lgs. 152/06 classifica i rifiuti secondo l'origine in rifiuti urbani e rifiuti speciali, e secondo le caratteristiche di pericolosità in rifiuti pericolosi e non pericolosi. Tutti i rifiuti sono identificati da un codice a sei cifre.

L'elenco dei codici identificativi (denominato CER 2002 e allegato alla parte quarta del D.lgs. 152/06) è articolato in 20 classi: ogni classe raggruppa rifiuti che derivano da uno stesso ciclo produttivo. All'interno dell'elenco, i rifiuti pericolosi sono contrassegnati da un asterisco. In base alla classificazione secondo l'origine, i rifiuti derivanti dalla dismissione di un impianto fotovoltaico rientrano tra quelli speciali:

- rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo;
- macchinari e apparecchiature deteriorati ed obsoleti.

Per quanto riguarda la classificazione secondo la pericolosità, secondo il D.lgs. 152/06 (art. 184, comma 5), sono rifiuti pericolosi quelli contrassegnati da apposito asterisco nell'elenco CER2002. In tale elenco alcune tipologie di rifiuti sono classificate come pericolose o non pericolose fin dall'origine, mentre per altre la pericolosità dipende dalla concentrazione di sostanze pericolose e/o metalli pesanti presenti nel rifiuto.

Per "*sostanza pericolosa*" si intende qualsiasi sostanza classificata come pericolosa ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche: questa classificazione è soggetta ad aggiornamenti, in quanto la ricerca e le conoscenze in questo campo sono in continua evoluzione. I "metalli pesanti" sono: antimonio, arsenico, cadmio, cromo (VI), rame, piombo, mercurio, nichel, selenio, tellurio, tallio e stagno. Essi possono essere presenti sia puri che, combinati con altri elementi, in composti chimici.

Il codice CER dei materiali costituenti un impianto fotovoltaico sono essenzialmente i seguenti:

Codice CER	Descrizione
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici)
170101	Cemento (derivante dalla demolizione dei fabbricati che alloggiavano le apparecchiature elettriche)
170203	Plastica (derivante dalla demolizione delle tubazioni per il passaggio dei cavi elettrici fuori terra)
170405	Ferro, acciaio (derivante dalla demolizione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici)
170411	Cavi
170508	Pietrisco (derivante dalla rimozione della ghiaia gettata per realizzare la viabilità)

In particolare, riguardo alla rottamazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), la Norma EN 50419 indica l'appartenenza del prodotto alla categoria RAEE, per cui tutti i prodotti a fine vita che riportano tale simbolo non potranno essere conferiti nei rifiuti generici, bensì seguire l'iter dello smaltimento. Il mancato recupero dei RAEE non permette lo sfruttamento delle risorse presenti all'interno del rifiuto stesso come plastiche e metalli riciclabili.

Lo Stato Italiano dispone che si realizzi il trasporto dei RAEE presso gli impianti autorizzati indicati dai produttori di AEE professionali. All'art. 7 del decreto n. 65 del 2010 si rende noto che si applica il ritiro di RAEE professionali effettuato dai gestori dei centri di assistenza tecnica di AEE formalmente incaricati dai produttori di tali apparecchiature, provvedendo al ritiro nell'ambito dell'organizzazione di un sistema di raccolta di cui all'articolo 6, comma 3, del decreto legislativo n. 151 del 2005.

Si deve comunque sottolineare che le celle fotovoltaiche, sebbene garantite 20 anni contro la diminuzione dell'efficienza di produzione, essendo costituite da materiale inerte, quale il silicio, garantiscono cicli di vita ben superiori alla durata ventennale (sono infatti presenti impianti di prova installati negli anni '70 ancora funzionanti).

I moduli fotovoltaici risentono solo di un calo di prestazione dovuto alla degradazione dei materiali che compongono la stratigrafia del modulo, quali il vetro (che ingiallisce), i fogli di EVA (acetato di vinile) e il Tedlar (film di polivinilcloruro). Del modulo fotovoltaico potranno essere recuperati il vetro di protezione, le celle al silicio, la cornice in alluminio e l'alluminio dei cavi stessi, quindi circa il 95% del suo peso.

L'inverter, altro elemento "ricco" di materiali pregiati (componentistica elettronica) costituisce il secondo elemento di un impianto fotovoltaico che in fase di smaltimento dovrà essere debitamente curato.

Tutti i cavi in rame potranno essere recuperati, così come tutto il metallo delle strutture di sostegno. L'impianto fotovoltaico è da considerarsi l'impianto di produzione di energia elettrica che più di ogni altro adotta materiali riciclabili e che durante il suo periodo di funzionamento minimizza l'inquinamento del sito di installazione, in termini di inquinamento atmosferico (nullo non generando fumi), di falda (nullo non generando scarichi) o sonoro (nullo non avendo parti in movimento).

Negli ultimi anni sono nate procedure analitiche per la valutazione del ciclo di vita (LCA) degli impianti fotovoltaici. Tali procedure sono riportate nelle ISO 14040-41-42-43.

Quello che è certo è che per l'impianto in questione almeno 2 anni prima della dismissione saranno contattate ditte autorizzate al recupero e/o allo smaltimento di tutte le componenti, in modo da assicurare che tutti i materiali siano trattati secondo le norme vigenti in materia.

4 MATERIALI UTILIZZATI

L'impianto fotovoltaico in progetto ha un impatto sul territorio d'installazione molto ridotto sia per la scelta delle strutture sia perché si limiteranno al minimo gli interventi relativi al suolo del campo, che sarà coltivato.

I materiali facenti parte dell'impianto sono per la maggior parte riciclabili e quindi riutilizzabili una volta che lo stesso sarà smesso. Essi, principalmente, sono:

- Metalli quali acciaio, alluminio e rame;
- Silicio;
- Vetro;
- PVC e guaine per conduttori elettrici;
- CLS e/o altro materiale utilizzato per le fondazioni;

Di seguito una tabella riepilogativa delle percentuali ipotizzate di riciclo e le modalità di smaltimento

Fase di demolizione		
Materiale	Destinazione finale	Percentuale di riciclo ipotizzate
Acciaio	Riciclo in appositi impianti	100%
Materiali ferrosi	Riciclo in appositi impianti	100%
Rame o alluminio	Riciclo e vendita	100%
Inerti da costruzione	Conferimento a discarica	
Materiale di risulta dalle demolizioni delle strade	Conferimento a discarica	
Materiali compositi in fibra di vetro	Riciclo	100%
Materiali elettrici e componenti elettromeccanici	Separazione dei materiali pregiati da quelli meno pregiati. Ciascun materiale verrà riciclato e/o venduto in funzione delle esigenze del mercato	80-90%

In particolare per quanto riguarda lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici montati sulle strutture fuori terra l'obiettivo è quello di riciclare pressoché totalmente i materiali impiegati. Infatti, circa il 90-95 % del peso del modulo è composto da materiali che possono essere riciclati attraverso operazioni di separazione e lavaggio; i principali componenti di un pannello fotovoltaico sono:

- silicio;
- componenti elettrici;
- metalli;
- vetro.

Le operazioni previste per la demolizione e il successivo recupero/smaltimento dei pannelli fotovoltaici consisteranno nello smontaggio dei moduli e nell'invio degli stessi a idonea piattaforma che effettuerà le seguenti operazioni di recupero:

- recupero cornice di alluminio;
- recupero vetro;
- recupero integrale della cella di silicio o recupero del solo wafer;
- invio a discarica delle modeste quantità di polimero di rivestimento della cella.

Infatti, la tecnologia per il recupero e il riciclo dei materiali, valida per i pannelli a silicio cristallino, è una realtà industriale che va consolidandosi sempre più. A titolo di esempio l'associazione PV CYCLE, che raccoglie il 70% dei produttori europei di moduli fotovoltaici (con circa 40 aziende), è promotore di un programma per il recupero dei moduli. Produttori come First Solar e Solar World hanno già in funzione due impianti per il trattamento dei moduli che consentono il recupero del 90% dei materiali, mentre IBM ha già messo a punto e sperimentato una nuova tecnologia per il recupero del silicio dai moduli difettosi.

5 PIANO DI DISMISSIONE

5.1 PREMESSA

Visto che ad oggi risulta difficile individuare le modalità di dismissione di un impianto fotovoltaico è importante stabilire competenze, responsabilità ed obiettivi da raggiungere al fine di garantire un completo ripristino dei luoghi.

Pertanto il proprietario, che risulta essere il responsabile per lo smaltimento dello stesso, provvederà a vincolare la società che realizza lo stesso a rendersi disponibile al suo smaltimento. Tale iniziativa darà garanzie per quel che riguarda l'individuazione di un possibile soggetto competente nell'ambito della procedura di dismissione.

La dismissione dell'impianto ha come scopo quello di ridare ai luoghi lo stato attuale, il che vorrà dire:

- rimozione dei pannelli fotovoltaici, delle strutture e dei cavi di collegamento;
- rimozione dei prefabbricati di cabina e dei relativi basamenti in CLS;
- rimozione delle fondazioni dei pannelli fotovoltaici;
- rimozione dei cavidotti e dei relativi pozzetti;
- rimozione della recinzione;
- rimozione della viabilità interna.

Alcune di queste opere potranno essere mantenute in base al progetto di riutilizzo dell'area stessa. Per tutto ciò che verrà smaltito dovranno essere rilasciati certificati di smaltimento o riciclaggio e dovrà essere tracciato il percorso e la destinazione finale dei materiali dismessi. Il controllo e l'archiviazione di tali certificati sarà a cura del proprietario dell'impianto.

5.2 RIMOZIONE OPERE CIVILI E CAVIDOTTI

In queste rimozioni rientrano la rimozione dei prefabbricati di cabina, delle fondazioni, dei cavidotti interni al parco e dei relativi pozzetti, nonché di tutte le opere civili comunque realizzate nel corso della vita dell'impianto.

Per ciò che riguarda la rimozione di cavidotti e pozzetti, essi dovranno essere completamente rimossi previo lo sfilaggio di tutti i cavi presenti.

Per agevolare tale operazione in fase di progettazione esecutiva dell'impianto, dovrà essere realizzata una planimetria dettagliata nella quale dovranno essere riportati con precisione tutti i cavidotti e pozzetti presenti e la loro quota di posa in modo tale da essere sicuri della completa rimozione. Tale planimetria dovrà essere allegata alla documentazione finale d'impianto e dovrà far parte del piano di dismissione esecutivo dello stesso. Essa dovrà essere conservata a cura del proprietario dell'impianto.

Tutti i materiali provenienti da tali rimozioni dovranno essere smaltiti secondo quanto previsto dalle norme vigenti e lo smaltimento dovrà essere certificato.

5.3 RIMOZIONE IMPIANTO

L'impianto fotovoltaico risulta essere formato dalle seguenti componenti principali:

- strutture di supporto;
- pannelli fotovoltaici;
- cavi, componenti elettrici, trasformatore e inverter;

Le strutture di supporto (C.E.R. 17.04.02 ALLIMINIO – C.E.R. 17.04.04 FERRO E ACCIAIO) realizzate in profili metallici saranno smontate meccanicamente e i pali di fondazione infissi saranno estratti dal terreno.

I pannelli fotovoltaici (C.E.R. 16.02.14) saranno smontati e ritirati da ditte autorizzate al trasporto e deposito e successivamente trattati come RAEE, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

La componentistica elettrica (C.E.R. 17.02.01 RAME – 17.00.00 OPERAZIONE DI DEMOLIZIONE), quali cavi, trasformatori, inverter (C.E.R.16.02.14), quadri elettrici in genere, se non riutilizzabile, sarà smontata e conferita a ditte specializzate che provvederanno al recupero totale dei materiali riciclabili e al conferimento a discarica autorizzata del materiale non riutilizzabile.

Per tutto il materiale dovranno essere prodotti certificati di smaltimento che dovranno essere controllati a cura del cliente.

5.4 RIMOZIONE RECINZIONE

La recinzione (C.E.R. 17.04.02 ALLIMINIO – C.E.R. 17.04.04 FERRO) realizzata a protezione del campo potrà essere rimossa tramite smontaggio ed inviata a centri di recupero per il riciclaggio delle componenti metalliche, mentre i pilastri in c.a. saranno demoliti ed inviati presso impianti di recupero oppure potrà essere mantenuta in sito in funzione di un suo possibile riutilizzo nell'ambito dei nuovi progetti che interesseranno l'area in oggetto.

5.5 RIMOZIONE VIABILITÀ INTERNA

La pavimentazione interna in pietrisco o altro materiale inerte, incoerente e permeabile sarà rimossa tramite scavo superficiale e successivo smaltimento del materiale rimosso presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione. La superficie di scavo sarà raccordata e livellata con il terreno circostante, e lasciata rinverdire naturalmente.

6 DETTAGLI RIGUARDANTI IL RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

6.1 IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'area in oggetto potrà essere riutilizzata per la produzione di energia da solare sfruttando le tecnologie che si andranno a sviluppare oppure dovrà essere riportata al suo stato originale, preesistente al progetto, come previsto nel comma 4 dell'art. 12 del D. Lgs 387/2003.

La morfologia dei luoghi sarà alterata in fase di dismissione solo localmente, e principalmente in corrispondenza delle strutture e delle cabine di campo.

Una volta livellate le parti di terreno interessate allo smantellamento, si procederà ad aerare il terreno rivoltando le zolle di soprassuolo con messi meccanici. Tale operazione garantirà una buona aerazione del soprassuolo consentendo una veloce ricrescita dell'erba. Pertanto, dopo le operazioni di ripristino descritte, si prevede che il sito tornerà completamente allo stato ante operam nel giro di una stagione, ritrovando le stesse capacità e potenzialità di utilizzo e di cultura che aveva prima dell'installazione dell'impianto.

6.2 INTERVENTI NECESSARI AL RIPRISTINO VEGETAZIONALE

In questa parte si descrivono le modalità di valutazione per il ripristino del terreno agricolo a fine vita dell'impianto agrivoltaico.

Fattore indispensabile di un parco agrivoltaico è la cosiddetta "reversibilità degli impianti", intesa come garanzia che, alla fine della vita utile dell'impianto, tutto possa tornare come prima e restituire all'agricoltura il suolo sottratto.

In natura il suolo è frutto di una lunga e complessa evoluzione, che vede l'interazione di diversi fattori (clima, substrato, morfologia, vegetazione, uomo e tempo). Nel caso di ripristino l'obiettivo è quello di predisporre un suolo in una sua fase iniziale, ma che abbia poi i presupposti per evolvere mantenendo caratteristiche ritenute idonee. Devono essere definite quindi le caratteristiche e qualità di un "suolo obiettivo" che risponde alle esigenze progettuale.

I "suoli obiettivi" sono i terreni originari valutati e analizzati nella fase di preimpianto.

Il suolo in natura è frutto di una lunga e complessa azione dei fattori (fattori della pedogenesi), e se vogliamo in seguito "riprodurre" un suolo il più possibile simile a quello presente ante operam dovrà essere posta la massima cura ed attenzione alle fasi di:

- asportazione;
- deposito temporaneo;
- messa in posto del materiale terroso.

Un suolo di buona qualità sarà in linea generale più capace di rispondere, sia nell'immediato sia nel corso del tempo, alle esigenze del progetto di ripristino, ossia occorreranno minori spese di manutenzione e/o minore necessità di ricorrere ad input esterni.

È evidente, che se si vuole ricostituire in un ambiente una copertura vegetale coerente con la vegetazione potenziale dell'area, i suoli debbono essere coerenti con quelli naturalmente presenti nell'area. A tale scopo per esempio le cartografie dei suoli a piccola scala possono essere molto utili, in prima approssimazione, ai fini di questa valutazione poiché permettono di verificare se l'area di provenienza delle terre da scavo ricade in un'area con caratteristiche simili a quella dell'intervento di ripristino. Per effettuare questa valutazione occorrerà sempre una valutazione diretta sul materiale.

La normativa che regola attualmente le terre da scavo è quella del D. Lgs del 3-4-2006 n. 152 ed il successivo D. Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 (Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale) tratta delle terre da scavo nell'art. 186.

Come prima indicazione ricordiamo di separare gli strati superficiali da quelli profondi. Si raccomanda di agire in condizioni di umidità idonee' ossia con "suoli non bagnati"; Si raccomanda, inoltre di separare gli orizzonti superficiali (orizzonti A generalmente corrispondenti ai primi 20-30 cm), dagli orizzonti sottostanti (orizzonti B) e quindi se possibile anche dal substrato inerte non pedogenizzato (orizzonti C).

Il suolo asportato deve essere temporaneamente stoccato in un apposito deposito seguendo alcune modalità di carattere generale, quali:

- asportare e depositare lo strato superiore e lo strato inferiore del suolo sempre separatamente;

-
- il deposito intermedio deve essere effettuato su una superficie con buona permeabilità non sensibile al costipamento;
 - non asportare la parte più ricca di sostanza organica (humus) dalla superficie di deposito;
 - la formazione del deposito deve essere compiuta a ritroso, ossia senza ripassare sullo strato depositato;
 - non circolare mai con veicoli edili ed evitare il pascolo sui depositi intermedi;
 - rinverdire con piante a radici profonde (preferenzialmente leguminose). In caso di interventi molto brevi (posa di condotte), può essere evitato il rinverdimento del deposito.

All'atto della messa in posto i diversi strati che sono stati accantonati devono essere messi in posto senza essere mescolati e rispettandone l'ordine.

Le operazioni devono essere effettuate con macchine adatte e in condizioni asciutte; l'eccessivo passaggio con macchine pesanti o comunque non adatte e che siano prese tutte le accortezze tecniche per evitare compattamenti o comunque introdurre limitazioni fisiche all'approfondimento radicale o alle caratteristiche idrologiche del suolo.

Soprattutto nei casi in cui il materiale che viene ricollocato è di limitato spessore (meno di un metro), lo strato "di contatto", sul quale il nuovo suolo viene disposto, deve essere adeguatamente preparato:

La miscelazione di diversi materiali terrosi e l'incorporazione di ammendanti e concimazione di fondo avverrà prima della messa in posto del materiale.

Anche se l'apporto di sostanza organica ha la funzione di migliorare la "fertilità fisica del terreno", si deve evitare un amminutamento troppo spinto del suolo ed un eccesso di passaggi delle macchine.

Per suoli profondi se lo strato inferiore del suolo è stato depositato transitoriamente per lunghi periodi (> 1 anno) può essere utile effettuare un inerbimento intermedio per lo strato profondo e successivamente inserire lo strato superficiale.

L'utilizzo di materiale non pedogenizzato, ossia ricavato solo per disgregazione fisica può essere utilizzato per la parte inferiore di suoli molto profondi, ma anche per altre situazioni nelle quali il suolo obiettivo da progetto abbia profondità poco elevate.

7 CRONOPROGRAMMA

La tabella seguente riporta lo sviluppo delle attività di dismissione dell'impianto fotovoltaico e la relativa tempistica.

CRONOPROGRAMMA LAVORI																		
	1° Mese	2° Mese	3° Mese	4° Mese	5° Mese	6° Mese	7° Mese	8° Mese	9° Mese									
1 Cantierizzazione	■	■																
2 Rimozione moduli FV e strutture		■	■	■	■	■	■	■										
3 Rimozione e rinterro cavidotti bt e AT interno parco						■	■	■	■									
4 Rimozione cabine con rete di terra								■	■									
5 Rimozione illuminazione e security									■	■								
6 Aratura e ripristino terreno (ove necessario)											■	■						
7 Pulizia e sistemazioni finali																■	■	