



UNIONE EUROPEA



REGIONE SICILIANA



COMUNE DI CALTANISSETTA



COMUNE DI SERRADIFALCO



PROPONENTE:



RWE RENEWABLES ITALIA S.r.l.

Via Andrea Doria, 41/G, 00192 Roma
C.F. e P.I.: 06400370968

SVILUPPATORE:



ATHENA ENERGIE S.r.l.

Via Duca, 25 - 93010 Serradifalco (CL)
C.F. e P.I.: 02042980850

COORDINATORE DI PROGETTO:

Dott. Ing. STEFANO GASPAROTTO

Via Terraglio, 31 - 31100 Treviso (TV)
C.F. e P.I.: 05125620269

PROGETTAZIONE:

INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE E COORDINAMENTO:



MPOWER s.r.l.

Dott. Ing. Edoardo Boscarino

Via N. Machiavelli, 2 - 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)
www.mpowersrl.it e-mail: info@mpowersrl.it
PEC: mpower@pec.mpowersrl.it

TEAM DI PROGETTO:

Ing. Andrea Pitrone (Project Manag. e Staff di Coord.) Ing. Salvatore Di Mauro (Aspetti Strutturali)
Arch. Attilio Massarelli (Progettazione e Staff di Coord.) Ing. Giovanni Chiovetta (Acustica Ambientale)
Arch. Giuseppe Messina (Aspetti Paesaggistici) Ing. Gilberto Saerri (Aspetti Ambientali)
Geol. Alessandro Treffiletti (GIS) Ing. Cristina Luca (Sicurezza di Cantiere)
Geol. Damiano Gravina (GIS) Agr. Salvatore Puleri (Aspetti Agronom. e Mitig. Amb.)
Geol. Marco Gagliano (GIS) Agr. Giuliano Di Salvo (Mitigazione Ambientale)
Geol. Salvatore Bannò (Aspetti Geologici) Dott. Rosario Pignatello - IBLARCHÈ Srls (VIARCH)

INGEGNERIA ELETTRICA:



Dott. Ing. Luigi Bevilacqua

Via Aldo Moro, 3 - Canicattì (AG)
email: ing.luigibevilacqua@gmail.com
PEC: luigi.bevilacqua@ingpec.eu

OPERE DI RETE:

INGEGNERIA OPERE DI RETE:



3E Ingegneria srl

Dott. Ing. Giovanni Saraceno

Via G. Volpe, 92 - Pisa (PI)
email: giovanni.saraceno@3eingegneria.it
PEC: 3eingegneria@legaimail.it

OPERA:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 62,079 MW DI PICCO E 55,00 MW DI IMMISSIONE, DENOMINATO "CALTANISSETTA 1", UBICATO NELLE CONTRADE "RAMILIA" E "DELIELLA" DEL COMUNE DI CALTANISSETTA E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, DA REALIZZARSI NELLA CONTRADA "PERITO" DEL COMUNE DI SERRADIFALCO (CL)

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO

PIANO DI DISMISSIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI

IL PROPONENTE:

IL PROGETTISTA:



APPROVAZIONE:

00	28-02-2023	PRIMA EMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	CL	EB	EB
REV.	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

SCALA:	CODICE DOCUMENTO:				CODICE ELABORATO:
FORMATO:	21-12/CL1	PD	RS06REL0053A0	00	
	COMMESSA	FASE	TAVOLA	REV.	R.34.00

Contraente:  mpower <small>global • engineering • solutions</small>	Progetto di un IMPIANTO AGRIVOLTAICO da 62,079 MW nelle contrade Ramilia e Deliella del Comune di CALTANISSETTA (CL)			Cliente: 	
	PIANO DI DISMISSIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI				
Commissa: 21-12/CL1		Contratto: 01/06/2022			
Rev.	0				
Doc.: RS06REL0053A0	Data: 28/02/2023	Pagina 1 di 11		Doc. Cliente:	

INDICE

1. Premessa	2
2. Committente	2
3. Localizzazione ed inquadramento catastale del sito di installazione	2
4. Il campo agrivoltaico	6
5. Descrizione generale del piano di dismissione	6
5.1 Ripristino ambientale del sito	8
5.2 Produzione di rifiuti.....	9
5.3 Aree di cantiere.....	10
5.4 Durata dei lavori di dismissione.....	10
5.5 Costi di dismissione.....	11
6. Conclusioni.....	11

0	28/02/2023	EMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	C. Luca	C. Luca	E. Boscarino
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
Documento di proprietà di MPOWER s.r.l. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.			File: RS06REL0053A0_R.30_Piano di dismissione e gestione dei rifiuti.docx		

Contraente:  mpower <small>global • engineering • solutions</small>	Progetto di un IMPIANTO AGRIVOLTAICO da 62,079 MW nelle contrade Ramilia e Deliella del Comune di CALTANISSETTA (CL)			Cliente: 	
	PIANO DI DISMISSIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI				
Commissa: 21-12/CL1	Rev. 0		Contratto: 01/06/2022		
Doc.: RS06REL0053A0	Data: 28/02/2023	Pagina 2 di 11		Doc. Cliente:	

1 PREMESSA

Lo scopo del presente documento è quello di descrivere il piano di dismissione dell'impianto agrivoltaico e di tutte le infrastrutture e strutture che insistono sull'area, che sarà attuato al termine utile della vita stessa dell'impianto.

Il piano descriverà le modalità di rimozione e smaltimento del materiale utilizzato ed il ripristino dello stato dei luoghi, fatta eccezione per le opere di rete per la connessione, che saranno ricomprese negli impianti del gestore di rete e saranno quindi utilizzate per l'espletamento del servizio pubblico di distribuzione. L'obbligo di rimozione, dismissione e ripristino non si applica quindi alle opere di rete per la connessione.

L'impianto agrivoltaico denominato "CALTANISSETTA 1" di potenza complessiva pari a circa 62 MW_p, sarà installato in aree delle Contrade Ramilia e Deliella del Comune di Caltanissetta.

Si prevede una vita utile dell'impianto non inferiore ai 30 anni. L'obiettivo di tale progetto è quello, una volta esaurita la concessione per l'impianto in oggetto, di riportare lo stato dei luoghi com'esso era ante-operam e quindi, evidentemente, come risulta a tutt'oggi.

Lo scopo del presente documento è quello di fornire tutti gli elementi atti a dimostrare la rispondenza del progetto definitivo alle finalità dell'intervento.

2 COMMITTENTE

Società: RWE RENEWABLES ITALIA S.r.l.

Sede legale: Via Andrea Doria, 41/G – 00192 Roma C.F e P.Iva: 02042980850

3 LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO CATASTALE DEL SITO DI INSTALLAZIONE

L'impianto agrivoltaico da installare nel Comune di Caltanissetta insiste sui seguenti fogli e particelle catastali:

- **Comune di Caltanissetta**
 - **Foglio: 244**
 - **Mappali: 33, 275.**
 - **Foglio: 270**

0	28/02/2023	EMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	C. Luca	C. Luca	E. Boscarino
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
Documento di proprietà di MPOWER s.r.l. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.			File: RS06REL0053A0_R.30_Piano di dismissione e gestione dei rifiuti.docx		

Contraente:



**Progetto di un IMPIANTO AGRIVOLTAICO da 62,079 MW
nelle contrade Ramilia e Deliella del Comune di
CALTANISSETTA (CL)**

Cliente:



**PIANO DI DISMISSIONE
E GESTIONE DEI RIFIUTI**

Commissa: **21-12/CL1**

Contratto: **01/06/2022**

Rev. **0**

Doc.: **RS06REL0053A0**

Data: **28/02/2023**

Pagina **4** di **11**

Doc. Cliente:

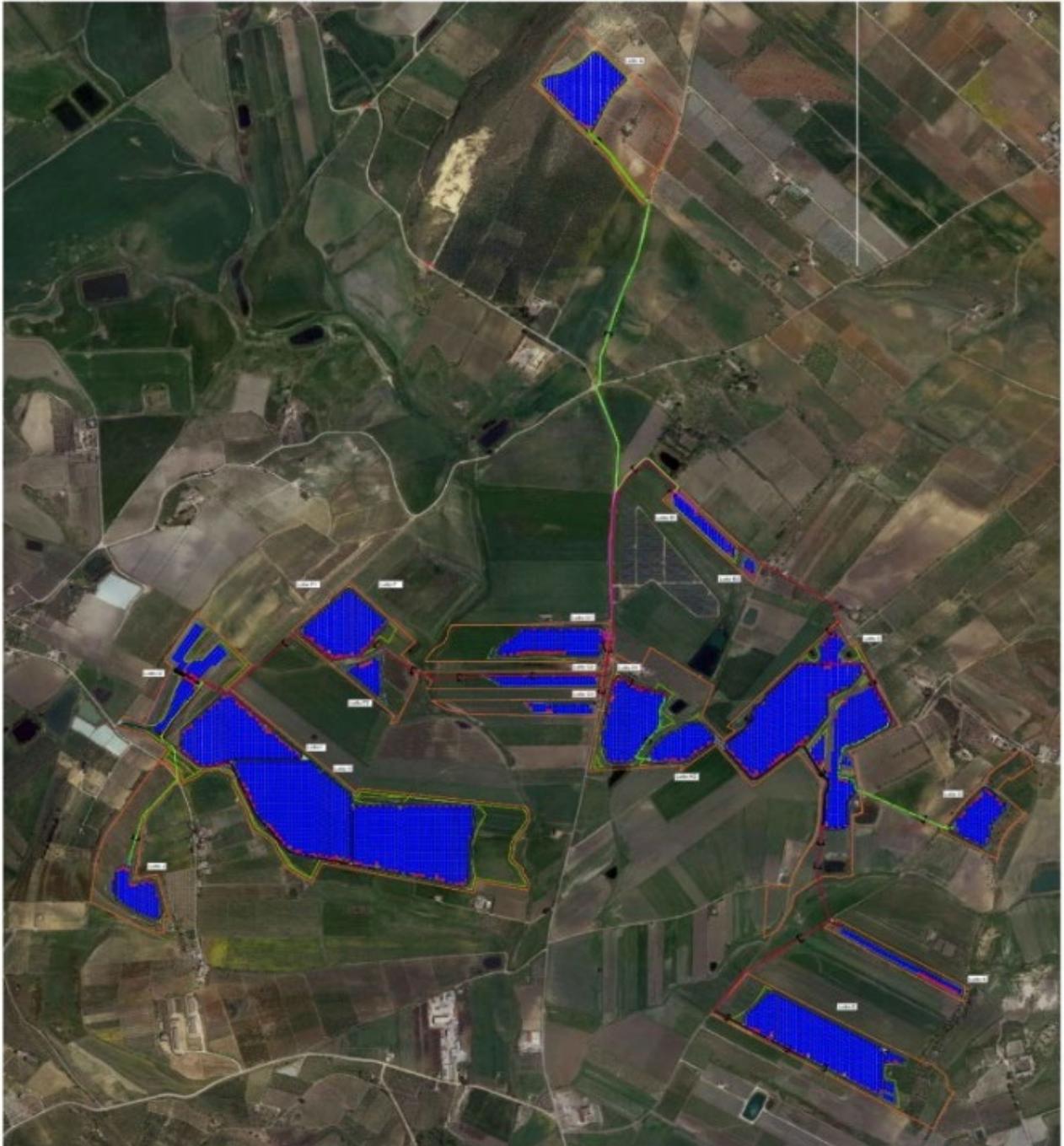


Figura 1 - Inquadramento su ortofoto.

0	28/02/2023	EMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	C. Luca	C. Luca	E. Boscarino
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
<p><i>Documento di proprietà di MPOWER s.r.l. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.</i></p>			<p>File: RS06REL0053A0_R.30_Piano di dismissione e gestione dei rifiuti.docx</p>		

Contraente:



**Progetto di un IMPIANTO AGRIVOLTAICO da 62,079 MW
nelle contrade Ramilia e Deliella del Comune di
CALTANISSETTA (CL)**

Cliente:



**PIANO DI DISMISSIONE
E GESTIONE DEI RIFIUTI**

Commissa: **21-12/CL1**

Contratto: **01/06/2022**

Rev. **0**

Doc.: **RS06REL0053A0**

Data: **28/02/2023**

Pagina **5** di **11**

Doc. Cliente:

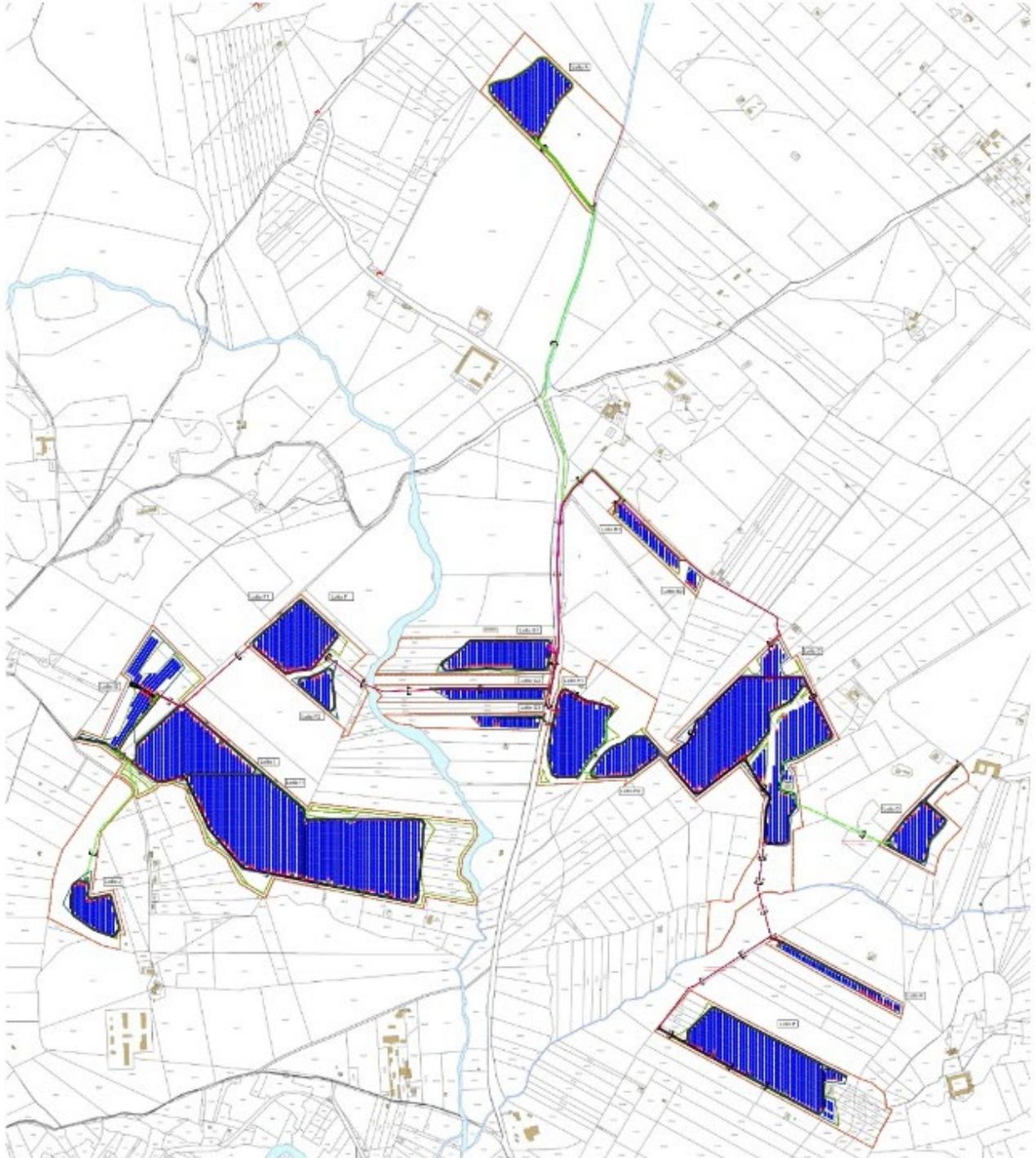


Figura 2 – Inquadramento su catastale.

0	28/02/2023	EMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	C. Luca	C. Luca	E. Boscarino
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
<p><i>Documento di proprietà di MPOWER s.r.l. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.</i></p>			<p>File: RS06REL0053A0_R.30_Piano di dismissione e gestione dei rifiuti.docx</p>		

Contraente:  mpower <small>global • engineering • solutions</small>	Progetto di un IMPIANTO AGRIVOLTAICO da 62,079 MW nelle contrade Ramilia e Deliella del Comune di CALTANISSETTA (CL)			Cliente: 		
	PIANO DI DISMISSIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI					
Commissa: 21-12/CL1		Contratto: 01/06/2022				
Rev.	0					
Doc.: RS06REL0053A0	Data: 28/02/2023	Pagina 6 di 11			Doc. Cliente:	

4 IL CAMPO AGRIVOLTAICO

Per una descrizione generale dell'impianto e relativo inquadramento territoriale e una sintesi della componentistica prevista a progetto si rimanda alla "Relazione tecnica descrittiva" allegata al presente progetto.

5 DESCRIZIONE GENERALE DEL PIANO DI DISMISSIONE

Poiché l'iniziativa, da un punto di vista economico, non si regge sull'erogazione del contributo da parte del GSE, bensì su contratti privati, è verosimile pensare che a fine vita l'impianto non venga smantellato, bensì mantenuto in esercizio attraverso opere di manutenzione che prevedono la totale o parziale sostituzione dei componenti elettrici principali (moduli, inverter, trasformatori, ecc.).

Nel caso in cui, per ragioni puramente gestionali, si dovesse optare per lo smantellamento completo, i materiali tecnologici elettrici ed elettronici verranno smaltiti secondo direttiva 2002/96/EC: WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) – direttiva RAEE – recepita in Italia con il D.Lgs. n. 151/05.

Per la produzione di energia verde e rinnovabile, i moduli esausti devono essere recuperati e riciclati. Questo processo ridurrà al minimo lo spreco e permetterà il riutilizzo di preziose materie prime per la produzione di nuovi moduli.

In fase di dismissione le varie parti dell'impianto saranno separate in base alla loro natura in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione; i restanti rifiuti saranno inviati in discariche specifiche e autorizzate.

Il piano di dismissione per l'impianto agrivoltaico in esame è caratterizzato essenzialmente dalle seguenti attività lavorative:

- ✓ Dismissione dei pannelli fotovoltaici di silicio mono/policristallino;
- ✓ Dismissione dei telai in acciaio dei tracker;
- ✓ Dismissione dei pali in acciaio zincato conficcati nel terreno (ancoraggio dei telai);
- ✓ Dismissione dei gruppi di conversione DC/CA (Gruppi Inverter) e delle apparecchiature elettriche/elettroniche;
- ✓ Dismissione di cavidotti, canalizzazioni metalliche e/o PVC ed altri materiali elettrici (cavi elettrici);
- ✓ Dismissione dei sistemi di illuminazione, videosorveglianza e antintrusione;

0	28/02/2023	EMMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	C. Luca	C. Luca	E. Boscarino
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
Documento di proprietà di MPOWER s.r.l. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.			File: RS06REL0053A0_R.30_Piano di dismissione e gestione dei rifiuti.docx		

Contraente: 	Progetto di un IMPIANTO AGRIVOLTAICO da 62,079 MW nelle contrade Ramilia e Deliella del Comune di CALTANISSETTA (CL)			Cliente: 	
	PIANO DI DISMISSIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI				
Commissa: 21-12/CL1		Contratto: 01/06/2022			
Rev.	0				
Doc.: RS06REL0053A0	Data: 28/02/2023	Pagina 7 di 11		Doc. Cliente:	

- ✓ Dismissione delle cabine elettriche di trasformazione MT/BT e delle annesse platee di fondazione;
- ✓ Dismissione dei cancelli e della recinzione metallica perimetrale;
- ✓ Opere di ripristino del sito.

Dopo aver interrotto il collegamento di cessione alla rete elettrica ed aver isolato le stringhe, i moduli fotovoltaici verranno, dapprima, disconnessi dai cablaggi, poi saranno smontati dai sostegni, infine saranno accatastati lungo la viabilità affinché ne sia agevole la movimentazione con l'ausilio di forche idrauliche ai fini dell'invio a idoneo smaltimento e/o recupero delle materie seconde.

Dovranno essere smantellati circa **100.128 moduli** per un peso complessivo di **3.464 tonnellate** circa, delle quali circa l'80% costituito da vetro, alluminio e polimeri e circa il 20% da materiale elettrico e celle fotovoltaiche. In ogni caso, a prescindere dalla consistenza dei vari materiali smantellati, i moduli di cui è prevista l'utilizzazione, saranno inviati a smaltimento/recupero specializzato senza effettuare ulteriori opere di smontaggio in loco.

I cablaggi fra i pannelli, invece, essendo costituiti da normali cavi conduttori di rame rivestito con resina isolante, una volta rimossi dalle apposite sedi sui sostegni, verranno inviati a recupero in appositi impianti autorizzati.

In merito alla dismissione dei moduli fotovoltaici, ad oggi in Italia esistono realtà aziendali che si occupano del loro recupero e riciclaggio, come il consorzio ECO-PV o COBAT che rientrano tra i Consorzi/Sistemi di raccolta idonei per lo smaltimento dei moduli fotovoltaici a fine vita come riconosciuto dal GSE; le parti metalliche verranno rivendute mentre i cavi saranno destinati ad impianti di recupero.

Dal punto di vista dei costi per il recupero dei moduli fotovoltaici, i consorzi sono orientati per un ritiro presso un punto di raccolta concordato ed il trattamento dei rifiuti sarà gratuito per gli utenti finali.

Il costo dello smaltimento del fotovoltaico nell'economia generale è trascurabile in termini energetici e di emissione di gas serra con un'incidenza dell'0,1% sul totale dell'energia consumata dall'impianto nella sua vita.

La rimozione delle strutture in carpenteria metallica dei sistemi tracker monoassiali, verranno eseguite con l'ausilio di particolari mezzi e attrezzature come per esempio mini-escavatori cingolati/gommati muniti di cesoia idraulica. Per effettuare le operazioni di rimozione con questi mezzi particolari, verranno impiegati degli addetti al settore qualificati e specializzati, in grado di svolgere tali operazioni sulle strutture di carpenteria metallica con la maggiore attenzione e professionalità possibile.

0	28/02/2023	EMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	C. Luca	C. Luca	E. Boscarino
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
Documento di proprietà di MPOWER s.r.l. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.			File: RS06REL0053A0_R.30_Piano di dismissione e gestione dei rifiuti.docx		

Contraente:  mpower <small>global • engineering • solutions</small>	Progetto di un IMPIANTO AGRIVOLTAICO da 62,079 MW nelle contrade Ramilia e Deliella del Comune di CALTANISSETTA (CL)			Cliente: 		
	PIANO DI DISMISSIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI					
Commissa: 21-12/CL1		Contratto: 01/06/2022				
Rev.	0					
Doc.: RS06REL0053A0	Data: 28/02/2023	Pagina 8 di 11			Doc. Cliente:	

La rimozione delle platee di fondazione delle cabine di trasformazione, dei pali di illuminazione e della recinzione metallica, verranno eseguite con l'ausilio di escavatori idraulici muniti di frantumatori e martelli pneumatici. Anche in questo caso le attività saranno svolte da personale altamente specializzato e formato. Questa fase comprende anche il servizio di rimozione dei pali infissi, dell'eventuale frantumazione delle fondazioni e del loro carico e trasporto a rifiuto in discariche o luoghi di smaltimento di materiali autorizzati.

Per la rimozione dei cavidotti interrati si prevede: la riapertura dello scavo fino al raggiungimento dei corrugati, lo sfilaggio dei cavi ed il successivo recupero dei cavidotti dallo scavo. Ognuno degli elementi così ricavati sarà separato per tipologia e trasportato per lo smaltimento allo specifico impianto di recupero e riciclaggio.

Unitamente alla rimozione dei corrugati dallo scavo si procederà alla rimozione della corda nuda di rame costituente l'impianto di messa a terra, che sarà successivamente conferita ad impianto di recupero e riciclaggio autorizzato secondo normative vigenti.

Gli elementi costituenti i sistemi di illuminazione, videosorveglianza e di antintrusione, quali pali di illuminazione, telecamere e fotocellule saranno smontati e caricati su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento ad impianto di recupero e riciclaggio. Gli elementi interrati costituenti i medesimi sistemi, quali cavi, cavidotti e pozzetti, saranno rimossi e conferiti ad impianto di recupero e riciclaggio unitamente a cavi, cavidotti e pozzetti elettrici.

In merito alla dismissione delle apparecchiature elettriche/elettroniche, essendo le apparecchiature elettriche dell'impianto agrivoltaico, quali Quadri Elettrici, Gruppi di Conversione DC/AC, Trasformatori, Sistemi di Monitoraggio e Telecontrollo, ecc., classificate secondo il decreto legislativo n. 151 del 2005, come "Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche" (in sigla RAEE), si procederà principalmente con la dismissione, il loro carico e trasporto a punti di raccolta autorizzati al recupero e riutilizzo dei materiali. Questi apparecchi pur rappresentando un piccolo volume rispetto al complesso dei rifiuti, sono tra i più inquinanti e pericolosi per l'ambiente, essendo costituiti anche da materiali pericolosi e difficili da trattare, come CFC, cadmio e mercurio.

5.1 RIPRISTINO AMBIENTALE DEL SITO

Al termine della vita utile dell'impianto a seguito della sua dismissione completa, verranno eseguite una serie di azioni finalizzate al ripristino ambientale del sito ovvero il ripristino delle condizioni analoghe allo stato originario.

0	28/02/2023	EMMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	C. Luca	C. Luca	E. Boscarino
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
Documento di proprietà di MPOWER s.r.l. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.			File: RS06REL0053A0_R.30_Piano di dismissione e gestione dei rifiuti.docx		

Contraente:  mpower <small>global • engineering • solutions</small>	Progetto di un IMPIANTO AGRIVOLTAICO da 62,079 MW nelle contrade Ramilia e Deliella del Comune di CALTANISSETTA (CL)			Cliente: 	
	PIANO DI DISMISSIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI				
Commissa: 21-12/CL1		Contratto: 01/06/2022			
Rev.	0				
Doc.: RS06REL0053A0	Data: 28/02/2023	Pagina 9 di 11		Doc. Cliente:	

Nel caso specifico l'andamento morfologico prevalentemente pianeggiante, la situazione geologica-stratigrafica dei terreni presenti non rappresenta alcun problema per la sistemazione finale dell'area che consisterà essenzialmente in modeste operazioni di movimento terra e re-interro dove necessario per la ricostituzione topografica dell'area nella situazione ante operam.

Non saranno necessarie valutazioni in merito alla stabilità dell'area, nè particolari opere di regimazione delle acque superficiali e meteoriche se non un mantenimento della rete di canali scolanti presenti.

Data la natura dei terreni ad uso agricolo e la conformazione del paesaggio, l'area sarà facilmente riportata alle sue condizioni originarie. Le aree così sistemate resteranno dotate della viabilità per una loro miglior fruizione e manutenzione.

5.2 PRODUZIONE DEI RIFIUTI

In fase di cantiere i possibili impatti sono legati in parte alla produzione di rifiuti dovuti ai materiali di disimballaggio dei componenti dell'impianto, e dai materiali di risulta provenienti dal movimento terra, o dagli eventuali splateamenti, o dagli scavi a sezione obbligata per la posa dei cavidotti.

I rifiuti generati, saranno opportunamente separati a seconda della classe, come previsto dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e debitamente riciclati o inviati a impianti di smaltimento autorizzati; in particolare, laddove possibile, le terre di scavo potranno essere riutilizzate in cantiere come reinterri e le eventuali eccedenze inviate in discarica; il legno degli imballaggi (cartoneria, pallets e bobine dei cavi elettrici) ed i materiali plastici (cellophane, reggette e sacchi) saranno raccolti e destinati, ove possibile, a raccolta differenziata, ovvero potranno essere ceduti a ditte fornitrici o smaltiti in discarica.

Di seguito si riportano i Codici CER dei rifiuti che verranno prodotti in fase di cantiere, conformemente all'articolo 1, lettera a) della direttiva 75/442/Cee relativa ai rifiuti:

- 20.01.36 - Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici);
- 17.01.01 - Cemento (derivante dalla demolizione delle platee di fondazione);
- 17.02.03 - Plastica (derivante dalla demolizione delle tubazioni per il passaggio dei cavi elettrici);
- 17.04.05 - Ferro, Acciaio (derivante dalla demolizione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici);
- 17.04.11 - Cavi;

0	28/02/2023	EMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	C. Luca	C. Luca	E. Boscarino
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
Documento di proprietà di MPOWER s.r.l. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.			File: RS06REL0053A0_R.30_Piano di dismissione e gestione dei rifiuti.docx		

Contraente:  mpower global • engineering • solutions	Progetto di un IMPIANTO AGRIVOLTAICO da 62,079 MW nelle contrade Ramilia e Deliella del Comune di CALTANISSETTA (CL)			Cliente: 	
	PIANO DI DISMISSIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI				
Commissa: 21-12/CL1		Contratto: 01/06/2022			
Rev.	0				
Doc.: RS06REL0053A0	Data: 28/02/2023	Pagina 10 di 11		Doc. Cliente:	

- 17.05.08 - Pietrisco (derivante dalla rimozione della ghiaia gettata per realizzare la viabilità e le piazzole);
- 17.05.04 Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 08 (derivante dalla rimozione della ghiaia della viabilità);
- 15.01.01 Imballaggi in carta e cartone;
- 15.01.02 Imballaggi in plastica;
- 15.01.03 Imballaggi in legno;
- 15.02.02 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi;
- 15.02.03 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi dalla voce 15.02.02;
- 02.01.01 Tubi per irrigazione, maniche tte deteriorati (PE, PVC, PRFV).

5.3 AREE DI CANTIERE

La zona di intervento è recintata e delimitata dalle cabine elettriche e dall'impianto agrivoltaico stesso.

Sarà comunque posta in opera la dovuta segnaletica in grado per evitare l'accesso ai mezzi e persone non autorizzate.

All'interno dell'area di lavoro verranno individuate e delimitate tutte le aree necessarie per la posa dei baraccamenti di cantiere e per i depositi provvisori delle materie prime e dei materiali di risulta.

5.4 DURATA DEI LAVORI DI DISMISSIONE

Per la realizzazione della dismissione completa sono previste diverse fasi di lavoro per un totale di circa 16 settimane di lavoro, come meglio rappresentato nell'apposito elaborato "Cronoprogramma dei lavori di dismissione" allegato al progetto.

Le fasi previste sono:

- smontaggio e smaltimento dei moduli;
- smontaggio e smaltimento delle strutture di sostegno dei moduli;
- rimozione dei cavi e di tutto il materiale elettrico;
- rimozione delle cabine;
- rimozione delle fondazioni in c.a.;
- rimozione delle strade e del materiale di riporto;

0	28/02/2023	EMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	C. Luca	C. Luca	E. Boscarino
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
Documento di proprietà di MPOWER s.r.l. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.			File: RS06REL0053A0_R.30_Piano di dismissione e gestione dei rifiuti.docx		

Contraente:  global • engineering • solutions	Progetto di un IMPIANTO AGRIVOLTAICO da 62,079 MW nelle contrade Ramilia e Deliella del Comune di CALTANISSETTA (CL)		Cliente: 	
	PIANO DI DISMISSIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI			
Commissa: 21-12/CL1		Contratto: 01/06/2022		
Rev.	0			
Doc.: RS06REL0053A0	Data: 28/02/2023	Pagina 11 di 11		Doc. Cliente:

- rimozione della recinzione;
- ripristino delle aree e relativa pulizia.

5.5 COSTI DI DISMISSIONE

In funzione delle specificità dell'impianto e dei componenti installati, è stato stimato un costo complessivo di smantellamento e ripristino delle aree di circa **€. 1.960.575,93** IVA compresa, pari a circa **31,58 €/kW_p**.

6 CONCLUSIONI

La società proponente vigilerà sulla corretta applicazione delle norme in riferimento alla gestione dei rifiuti prodotti sia in fase di costruzione che in fase di gestione e sarà responsabile dell'applicazione di quanto stabilito nel presente Piano. Per la gestione delle terre e rocce da scavo, prodotte durante la fase di costruzione, si prevede il massimo riutilizzo in sito previa accertamento dell'assenza di contaminazione.

L'impegno, sia in fase di costruzione che di manutenzione, deve essere quello di ridurre a minimo la produzione di rifiuti. A seguito della produzione, andranno perseguiti in ordine di priorità il riutilizzo, il recupero, il riciclaggio, e solo, in ultimo, il conferimento a discarica.

IL PROGETTISTA
 (Dott. Ing. Edoardo Boscarino)



0	28/02/2023	EMMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	C. Luca	C. Luca	E. Boscarino
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
Documento di proprietà di MPOWER s.r.l. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.			File: RS06REL0053A0_R.30_Piano di dismissione e gestione dei rifiuti.docx		