



REGIONE  
SARDEGNA



PROVINCIA DI  
SASSARI



COMUNE DI  
SASSARI

**Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con produzione agricola e produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Sassari (SS) e delle relative opere di connessione nel Comune di Sassari (SS) per la connessione alla Stazione Elettrica RTN**

Impianto FV: Potenza nominale cc: 38,372 MWp - Potenza in immissione ca: 35 MVA  
Sistema di accumulo: Potenza nominale ca: 10,00 MVA

ELABORATO

**PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO**

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello progetto	Codice Pratica AU	Documento	Codice elaborato	n° foglio	n° tot. fogli	Nome file	Data	Scala
<b>PD</b>		<b>R</b>	2.7	1	6	R_2.7_DISMISSIONEERIPRISTINO.pdf	Maggio 2023	n.a.

REVISIONI

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	10/05/2023	I Emissione	SCARDIGNO	AMBRON	AMBRON

PROGETTAZIONE:

**MATE System S.r.l.**

Via G. Mameli, n.5 70020 Cassano delle Murge (BA)  
tel. +39 080 5746758  
mail: info@matesystemsrl.it pec: matesystem@pec.it



DIRITTI Questo elaborato è di proprietà della Marmaria Solare 1 S.r.l. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

PROPONENTE:  
MARMARIA SOLARE 1 S.r.l.  
Via TEVERE n° 41  
00198 ROMA



Committente: MARMARIA SOLARE 1 S.R.L. Via TEVERE, 41 – 00198 ROMA		Progettazione: Mate System S.r.l. Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA)	
Cod. elab.: R_2.7	Tipo: <b>Piano di dismissione e ripristino. impianto FV</b>		Formato: A4
Data: 27/07/2022			Scala: n.a.

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO INTEGRATO CON PRODUZIONE AGRICOLA E PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA E SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO DA UBICARSI IN AGRO DI SASSARI (SS) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI SASSARI (SS) PER LA CONNESSIONE ALLA STAZIONE ELETTRICA RTN**

**Impianto FV: Potenza nominale cc: 38,372 MWp – Potenza nominale ca: 35 MVA**

**Sistema di accumulo: Potenza nominale ca: 10,00 MVA**

**COMMITTENTE:**

**MARMARIA SOLARE 1 S.r.l.**

Via TEVERE, 41

00198 – ROMA

**PROGETTAZIONE a cura di:**

**MATE SYSTEM S.R.L.**

Via Papa Pio XII, 8

70020 – Cassano delle Murge (BA)

Ing. Francesco Ambron

**PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO**

Committente: MARMARIA SOLARE 1 S.R.L. Via TEVERE, 41 – 00198 ROMA		Progettazione: Mate System S.r.l. Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA)	
Cod. elab.: R_2.7	Tipo: <b>Piano di dismissione e ripristino. impianto</b>		Formato: A4
Data: 27/07/2022	<b>FV</b>		Scala: n.a.

## Sommario

1.	PREMESSA .....	3
2.	DISMISSIONE DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO.....	3
2.1.	Smontaggio dei moduli fotovoltaici e delle string-box.....	3
2.2.	Rimozione di cavi e cavidotti interrati.....	4
2.3.	Rimozione delle power station, della cabina di smistamento, dell'edificio di comando e controllo della stazione AT/MT e dei relativi quadri elettrici, del quadro di alta tensione nella stazione AT/MT.....	4
2.4.	Rimozione dei sistemi di illuminazione, videosorveglianza e antintrusione .....	4
2.5.	Rimozione recinzioni e cancelli.....	5
2.6.	Ripristino dello stato dei luoghi.....	5
2.7.	Classificazione dei rifiuti.....	5

Committente: MARMARIA SOLARE 1 S.R.L. Via TEVERE, 41 – 00198 ROMA		Progettazione: Mate System S.r.l. Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA)	
Cod. elab.: R_2.7	Tipo: <b>Piano di dismissione e ripristino. impianto</b>		Formato: A4
Data: 27/07/2022	<b>FV</b>		Scala: n.a.

## 1. PREMESSA

La presente relazione tecnico-descrittiva è relativa al progetto di dismissione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica della potenza di **38,372 MWp**, da realizzarsi in agro di Sassari (SS) e delle relative opere connesse poste nel medesimo territorio comunale. Come già riportato nella relazione generale tecnico descrittiva, tale impianto si compone di una sezione di produzione di energia elettrica, ossia moduli fv, inverter, cabine con trasformatori e servizi ausiliari, e di una di consegna della stessa alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), ossia cavidotti MT ed AT e stazione di elevazione AT/MT.

## 2. DISMISSIONE DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO

La dismissione dell'impianto agrifotovoltaico e della stazione di elevazione AT/MT a fine vita di esercizio, prevede lo smantellamento di tutte le apparecchiature e attrezzature elettriche di cui è costituito, ed il ripristino dello stato dei luoghi alla situazione ante operam. Tale operazione prevede la rimozione di recinzione, cabine elettriche, quadri elettrici, sistemi di illuminazione e antintrusione, strutture porta-moduli, moduli fotovoltaici, cavi elettrici, pozzetti, ecc.; nel presente piano di dismissione non si prende in considerazione la stazione di raccolta in alta tensione, in quanto, trattandosi di opera condivisa con altri futuri produttori, sarà dismessa solamente quanto l'ultimo impianto connesso avrà completato il suo ciclo produttivo.

Sono previste le seguenti fasi:

- smontaggio di moduli fotovoltaici e degli string box, e rimozione delle strutture di sostegno;
- rimozione dei cavidotti interrati, previa apertura degli scavi;
- rimozione delle power station, della cabina di smistamento, dell'edificio di comando e controllo della stazione AT/MT e dei relativi quadri elettrici, del quadro di alta tensione nella stazione AT/MT;
- rimozione dei sistemi di illuminazione e videosorveglianza sia di impianto che di stazione;
- rimozione delle recinzioni e dei cancelli;
- ripristino dello stato dei luoghi.

### 2.1. Smontaggio dei moduli fotovoltaici e delle string-box

I moduli fotovoltaici saranno dapprima disconnessi dai cablaggi, poi smontati dalle strutture di sostegno, ed infine disposti, mediante mezzi meccanici, sui mezzi di trasporto per essere conferiti a discarica autorizzata idonea allo smaltimento dei moduli fotovoltaici. Non è prevista la separazione in cantiere dei singoli componenti di ogni modulo (vetro, alluminio e polimeri, materiale elettrico e celle fotovoltaiche). Ogni pannello, arrivato a fine ciclo di vita, viene considerato un RAEE, cioè un Rifiuto da Apparecchiature Elettriche o Elettroniche. Per questo motivo, il relativo recupero deve seguire determinate procedure stabilite dalle normative vigenti. I moduli fotovoltaici professionali devono essere conferiti, tramite soggetti autorizzati, ad un apposito impianto di trattamento.

Committente: MARMARIA SOLARE 1 S.R.L. Via TEVERE, 41 – 00198 ROMA		Progettazione: Mate System S.r.l. Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA)	
Cod. elab.: R_2.7	Tipo: <b>Piano di dismissione e ripristino. impianto</b>		Formato: A4
Data: 27/07/2022	FV		Scala: n.a.

Le string box fissate sulle strutture porta-moduli, saranno smontati e caricati su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento ad impianto di recupero e riciclaggio.

Le strutture di sostegno metalliche, essendo del tipo infisso, saranno smantellate nei singoli profilati che le compongono, e successivamente caricate su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento a ad impianto di recupero e riciclaggio. I profilati infissi, invece, saranno rimossi dal terreno per estrazione e caricati sui mezzi di trasporto.

## **2.2. Rimozione di cavi e cavidotti interrati**

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.

## **2.3. Rimozione delle power station, della cabina di smistamento, dell'edificio di comando e controllo della stazione AT/MT e dei relativi quadri elettrici, del quadro di alta tensione nella stazione AT/MT**

Preventivamente saranno smontati tutti gli apparati elettrici contenuti nella cabina di smistamento, nell'edificio di comando e controllo della SSE (quadri elettrici, organi di comando e protezione), nel quadro AT, e le power station che saranno recuperati e riciclati.

Successivamente saranno rimossi i manufatti mediante l'ausilio di pale meccaniche e bracci idraulici per il caricamento sui mezzi di trasporto.

## **2.4. Rimozione dei sistemi di illuminazione, videosorveglianza e antintrusione**

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.

Committente: MARMARIA SOLARE 1 S.R.L. Via TEVERE, 41 – 00198 ROMA		Progettazione: Mate System S.r.l. Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA)	
Cod. elab.: R_2.7	Tipo: <b>Piano di dismissione e ripristino. impianto</b>		Formato: A4
Data: 27/07/2022	<b>FV</b>		Scala: n.a.

## 2.5. Rimozione recinzioni e cancelli

Le recinzioni saranno smantellate previa rimozione della rete dai profilati di supporto al fine di separare i diversi materiali per tipologia; successivamente i paletti di sostegno ed i profilati saranno estratti dal suolo.

I cancelli, invece, essendo realizzati interamente in acciaio, saranno preventivamente smontati dalla struttura di sostegno. I materiali così separati saranno conferiti ad apposito impianto di recupero e riciclaggio.

## 2.6. Ripristino dello stato dei luoghi

Terminate le operazioni di rimozione e smantellamento di tutti gli elementi costituenti l'impianto fv e la stazione di elevazione, gli scavi derivanti dalla rimozione dei cavidotti interrati, dei pozzetti e delle cabine, e i fori risultanti dall'estrazione delle strutture di sostegno dei moduli e dei profilati di recinzioni e cancelli, saranno riempiti con terreno agrario. È prevista una leggera movimentazione della terra al fine di raccordare il terreno riportato con quello circostante.

## 2.7. Classificazione dei rifiuti

Gli impianti in questione sono costituiti essenzialmente dai seguenti elementi:

- Apparecchiature elettriche ed elettroniche (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici);
- Cabine elettriche prefabbricate;
- Strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici in acciaio e alluminio;
- Cavi elettrici;
- Tubazioni in PVC/HDPE per il passaggio dei cavi elettrici;
- Pietrisco della viabilità;
- Terreno di copertura dei cavidotti interrati.

Di seguito si riporta il codice CER relativo ai materiali suddetti:

- 20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici);
- 17 04 05 Ferro, Acciaio (derivante dalla demolizione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici);
- 17 04 11 Cavi;
- 17 02 03 Plastica (derivante dalla demolizione delle tubazioni per il passaggio dei cavi elettrici)
- 17 05 08 Pietrisco (derivante dalla demolizione della viabilità);
- 17 05 04 Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (derivante dalla rimozione della ghiaia della viabilità).

Tuttavia rispettando le normative vigenti tutti i materiali sopra citati saranno conferiti ad impianti di recupero e riciclaggio o riutilizzati in altri impianti fotovoltaici.