




**Impianto di produzione di energia elettrica da fonte
solare fotovoltaica e relative opere connesse
della potenza di 16,996 MWp, denominato
“PIANE VOMANO”**

**Regione Abruzzo
Comune di Morro D'Oro (TE), Località Piane Vomano**

**PROGETTO DEFINITIVO
PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO**




12/2023	00	Prima emissione	Berardinelli G. – Fratianni L.	Francavilla G.	Francavilla G.
Data	Rev.	Descrizione Emissione	Preparato	Verificato	Approvato
Logo Committente e Denominazione Commerciale 			ID Documento Committente CoD044_FV_BGR_00010 PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO		
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale  deve-loop S.r.l. unipersonale			ID Documento Appaltatore FV_IR_05.PianeVomano_PD.ELA.10		

	ID Documento Committente CoD044_FV_BGR_00010 PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	Pagina 2 / 6
		Numero Revisione
		00

Sommario

1	Premessa.....	3
2	Smantellamento e ripristino dell'area	4
3	Quadro economico smantellamento e ripristino	6

	ID Documento Committente	Pagina 3 / 6
	CoD044_FV_BGR_00010	Numero Revisione
	PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	00


1 Premessa

Il presente **Piano di Dismissione e Ripristino** è redatto a corredo del Progetto Definitivo inerente alla realizzazione di un impianto “fotovoltaico” denominato "**Piane Vomano**". L'impianto è progettato per produrre energia elettrica in collegamento alla rete di distribuzione. La **potenza di picco** dell'impianto prevista è pari a **16,99656 MWp**, il collegamento alla rete verrà realizzato tramite un cavidotto MT 30 kV, connesso ad una nuova Stazione Elettrica RTN 132 kV.

L'impianto fotovoltaico verrà realizzato a terra, nel Comune di **Morro D'Oro** in provincia di Teramo, in un terreno avente superficie totale di circa **21,8 ettari**. Il cavidotto, di lunghezza totale di 7,12 km circa, correrà quasi interamente su strada pubblica, nel territorio dei Comuni di Morro D'Oro e Roseto degli Abruzzi (TE), collegando l'impianto ad una nuova Stazione Elettrica RTN 132 kV", tramite nuova Sottostazione utente.

L'area dell'impianto in oggetto è situata nel Comune di Morro D'Oro in provincia di Teramo, censita in catasto terreni al Foglio 27 p.lle 17, 22, 145 e al Foglio 28 p.lle 6, 7, 17, 21, 23, e individuato alle coordinate 42°37'43.0"N - 13°55'51.0"E.

Lo scopo della presente relazione è di fornire una descrizione delle fasi che costituiranno le operazioni di dismissione delle componenti dell'impianto fotovoltaico oggetto della documentazione progettuale di cui il presente documento è parte integrante.

	ID Documento Committente	Pagina 4 / 6
	CoD044_FV_BGR_00010	Numero Revisione
	PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	00

2 Smantellamento e ripristino dell'area

I produttori dei moduli fotovoltaici garantiscono attualmente una vita utile media dei loro prodotti di circa 25-30 anni, con un decadimento del rendimento pari all'80% del valore nominale dopo 25 anni di utilizzo. Al termine di detto periodo è previsto lo smantellamento delle strutture ed il recupero del sito restituendolo alla originaria destinazione d'uso. Pertanto tutti i componenti dell'impianto e i relativi lavori di realizzazione saranno eseguiti in modo da tener conto anche di questa ultima fase di vita dell'impianto.

Le attuali disposizioni legislative, ai fini del corretto e sicuro smaltimento dei moduli fotovoltaici, impongono la partecipazione della società di produzione degli stessi a consorzi di ritiro dei moduli a fine vita degli stessi.

La successione delle fasi di smantellamento e recupero dei materiali e delle apparecchiature costituenti l'impianto è la seguente:


- smontaggio dei moduli fotovoltaici ed invio ad idonea piattaforma predisposta dal consorzio di smaltimento al quale ha aderito il costruttore dei moduli che effettuerà il recupero della cornice di alluminio, del vetro, della cella di silicio e dei contatti elettrici;
- smontaggio delle strutture di supporto dei moduli ed invio ad aziende di recupero metalli;
- smontaggio delle apparecchiature elettromeccaniche delle cabine ed invio alle stazioni di recupero di materiali ferrosi, rame e componenti elettronici (inverter e apparecchiature AT);
- smontaggio dei cavi, dei cavidotti ed invio ad azienda di recupero rame e discariche autorizzate alla gestione di materiali plastici;
- smontaggio delle recinzioni e dei servizi ausiliari di illuminazione e videosorveglianza dell'area;
- ripristino geomorfologico e vegetativo.

I materiali derivanti dalle singole operazioni di smantellamento delle componenti di impianto saranno separati in base alla composizione chimica e classificati in funzione delle vigenti normative ambientali in materia di rifiuti.

Per quanto attiene ai prefabbricati contenenti le apparecchiature elettriche, è previsto il loro trasporto in discarica autorizzata per lo smaltimento di inerti o rivendute per un nuovo utilizzo. In entrambi i casi non è prevista nessuna opera di demolizione in loco.

Le apparecchiature elettriche saranno de assemblate in loco e successivamente inviate ad impianti specializzati per il recupero dei metalli. In particolare, i sistemi di conversione statica nonché le apparecchiature elettromeccaniche di protezione saranno sconnesse dall'impianto da tecnici specializzati per poi essere trasportate in idonei siti di dismissione autorizzati alla lavorazione delle particolari tipologie di apparecchiature.

Tutti i manufatti in cemento utilizzati per la posa dei pozzetti di manovra e delle cabine elettriche saranno rimossi senza demolizione e inviati in discarica autorizzata. I cavi elettrici, le tubazioni, le strutture metalliche di sostegno, la recinzione e i pali metallici di fondazione saranno rimossi e riciclati.


	ID Documento Committente CoD044_FV_BGR_00010 PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	Pagina 5 / 6
		Numero Revisione
		00

I pannelli fotovoltaici, dopo essere stati smontati dalle strutture metalliche di sostegno, saranno recuperati e inviati ad idoneo impianto di riciclaggio dei componenti, primo fra tutti le parti in silicio, oltre che le parti metalliche, in vetro ed altri materiali riciclabili.

Le strutture metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici saranno de assemblate e il materiale metallico derivante sarà inviato in appositi centri di raccolta per essere poi riutilizzato all'interno del ciclo di produzione dei materiali metallici ferrosi. Anche le recinzioni metalliche e i pali di sostegno della illuminazione e dei sistemi di videosorveglianza saranno rimossi dai luoghi di installazioni e conferiti in apposite discariche autorizzate per il recupero dei materiali.

Per quanto attiene al ripristino del terreno, non sarà necessario procedere a significative opere di bonifica in quanto le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici sono rimovibili facilmente, come anche le linee elettriche e le fondazioni delle cabine elettriche, non essendo richieste opere di fondazione invasive. La viabilità interna, molto ridotta (in fase di realizzazione di prediligerà la realizzazione di viabilità sterrata senza l'apporto di materiale inerte esterno all'area di interesse), sarà rimossa ricreando la medesima conformazione del terreno delle aree interessate.

Allegata alla presente è riportata la quantificazione delle macro voci concorrenti al costo di dismissione indicato.

	ID Documento Committente CoD044_FV_BGR_00010 PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	Pagina 6 / 6
		Numero Revisione
		00

3 Quadro economico smantellamento e ripristino

<i>Descrizione</i>	<i>Importo</i>
1. Smantellamento Impianto elettrico MT e bt	15.000,00 €
2. Disconnessione e smantellamento delle cabine di trasformazione	38.000,00 €
3. Smantellamento linee elettriche	32.000,00 €
4. Smantellamento recinzione	8.000,00 €
5. Smantellamento pannelli FTV	32.000,00 €
6. Smantellamento strutture di sostegno	25.500,00 €
7. Ripristino del suolo agrario	15.500,00 €
8. Smantellamento opere civili ed elettriche sottostazione di utenza	150.000,00 €
Totale opere di smantellamento e ripristino	316.000,00 €
IVA su lavori di smantellamento e ripristino	69.520,00 €
Compensi per prestazioni professionali	35.000,00 €
IVA e Cassa su prestazioni tecniche	9.408,00 €
Oneri e spese accessorie	5.000,00 €
Totale	434.928,00 €

I tecnici

Arch. Gianluca Francavilla

Ing. Giuseppe Berardinelli

Ing. Luigi Fratianni

