

IMPIANTO AGRIVOLTAICO
SITO NEL COMUNE DI ORTA NOVA
IN PROVINCIA DI FOGGIA

Valutazione di Impatto Ambientale

(artt. 23-24-25 del D.Lgs. 152/2006)

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

(art. 17 del D.L. 77/2021, convertito in L. 108/2021)

Prot. CIAE: DPE-0007123-P-10/08/2020

Idea progettuale, modello insediativo e coordinamento generale: **AG Advisory S.r.l.**

Paesaggio e supervisione generale: **CRETA S.r.l.**

Elaborazioni grafiche: **Eclettico Design**

Assistenza legale: **Studio Legale Sticchi Damiani**

Progettisti:

Responsabili VIA: **CRETA S.r.l.**

Arch. Sandra Vecchietti

Arch. Filippo Boschi

Arch. Anna Trazzi

Arch. Giulia Bortolotto

Arch. Mattia Zannoni

Contributi specialistici:

Acustica: **Dott. Gabriele Totaro**

Agronomia: **Dott. Agr. Barnaba Marinosci**

Agronomia: **Dott. Agr. Giuseppe Palladino**

Archeologia: **Dott.ssa Caterina Polito**

Archeologia: **Dott.ssa Michela Rugge**

Asseverazione PEF: **Omnia Fiduciaria S.r.l.**

Fauna: **Dott. Giacomo Marzano**

Geologia: **Geol. Pietro Pepe**

Idraulica: **Ing. Luigi Fanelli**

Piano Economico Finanziario: **Dott. Marco Marincola**

Vegetazione e microclima: **Dott. Leonardo Beccarisi**

Cartella	VIA_3/	Identificatore:	PDISM01	Piano dismissione impianto
Sottocartella	PIANO_DISMISS/			
Descrizione	Piano particolareggiato per la dismissione dell'impianto			
Nome del file:		Tipologia		Scala
PDISM01.pdf		Relazione		-

Autori elaborato: Ing. Stefano Felice, Arch. Salvatore Pozzuto

Rev.	Data	Descrizione
00	01/02/2022	Prima emissione
01		
02		

Spazio riservato agli Enti:

RELAZIONE SULLE OPERAZIONI DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

Fasi della dismissione

Il presente documento descrive le fasi di dismissione del parco fotovoltaico di potenza pari a P=22,14MWp per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo solare da realizzare nel Comune di Orta nova (FG).

Per l'impianto in oggetto si stima una vita media di venticinque anni. Al termine della sua vita utile, l'impianto sarà completamente smantellato ed il sito sarà riportato nelle condizioni ante-operam. L'impianto fotovoltaico "Orta Nova" sorgerà su terreno agricolo nella provincia di Foggia e propriamente nel Comune di Orta Nova, sui terreni individuati dai seguenti estremi catastali:

Comune di Ortanova (FG):

Foglio2 p.lle 355-63-183-184-185-290-291-292 e al foglio 3 p.lle 21-23-61-62-63-64-65-66-67-78-79-80-81-112-113-114-115-116-117-128-131-132-134-135-177-257-259-297-298-335, foglio 4 p.lle 559 e 560, per una superficie complessiva di 69,631 ha.

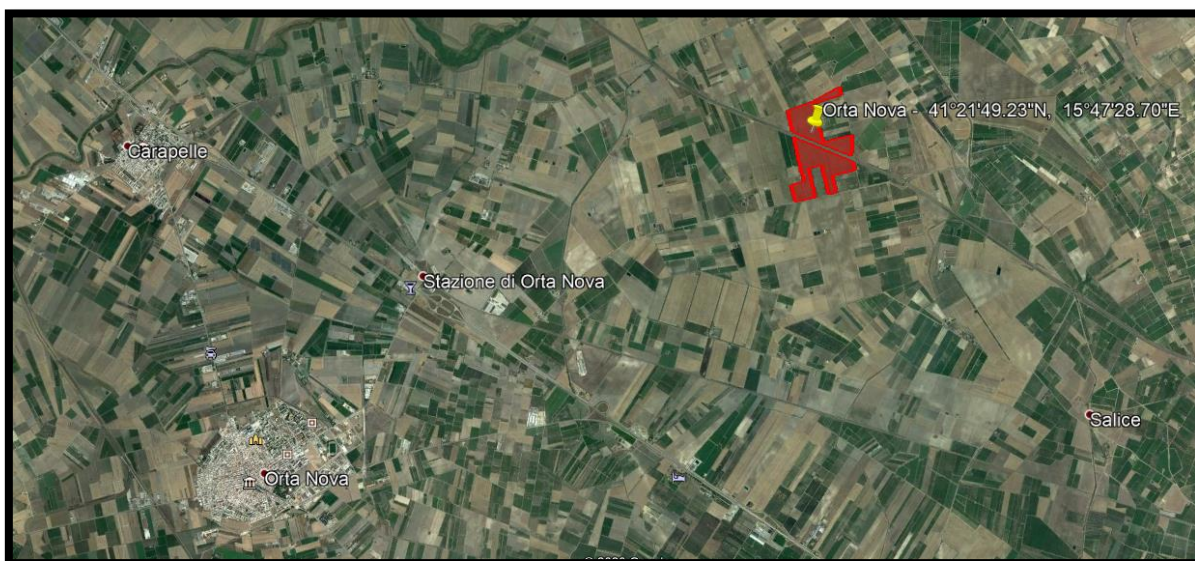


Figura 1 Individuazione area 1



Figura 2 Individuazione area 2

L'impianto sarà connesso alla rete AT mediante costruzione di una nuova Sottostazione AT/MT che verrà connessa ad una stazione SE denominata "Manfredonia".

Lo smantellamento dell'impianto alla fine della sua vita utile avverrà nel rispetto delle norme di sicurezza presenti e future. Sarà eseguito secondo le fasi di seguito riportate:

1. Disconnessione dell'intero impianto dalla rete elettrica;
2. Messa in sicurezza dei generatori fotovoltaici;
3. Smontaggio delle apparecchiature elettriche in campo;
4. Smontaggio degli eventuali quadri di parallelo, delle cabine di conversione e trasformazione e delle cabine di parallelo campo;
5. Smontaggio dei moduli fotovoltaici che sarà eseguito nell'ordine seguente:
 - a. smontaggio dei pannelli dalle strutture;
 - b. smontaggio delle strutture di supporto e delle viti di fondazione;
 - c. recupero dei cavi elettrici dc di collegamento tra i moduli, quadri parallelo stringa e quadri di campo, BT ed MT di collegamento inverter e cabine MT;
6. Demolizione delle eventuali platee in cls a servizio dell'impianto;
7. Ripristino dell'area, piazzole strade interne al campo, cavidotti.

La viabilità a servizio dell'impianto sarà smantellata e l'area sarà ripristinata seguendo le caratteristiche di origine.

DESCRIZIONE E QUANTIFICAZIONE DELLE OPERAZIONI DI DISMISSIONE

Di seguito si elencano le azioni di dismissione:

Rimozione dei pannelli fotovoltaici

Per quanto riguarda lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici montati sulle strutture fuori terra l'obiettivo è quello di riciclare i materiali impiegati per l'assemblaggio dello stesso.

Il 90 – 95 % del pannello fotovoltaico è composto da materiali riciclabili.

Per essere riciclati tali materiali, di tipo nobile, devono essere separati e lavati. Si Un modulo fotovoltaico è costituito da:

Silicio;

Vetro;

Alluminio;

Metalli (Stagno-rame)

Componenti elettrici (Scatola di giunzione + cavi solari in rame)

Minima parte di backsheet /eva incapsulante;

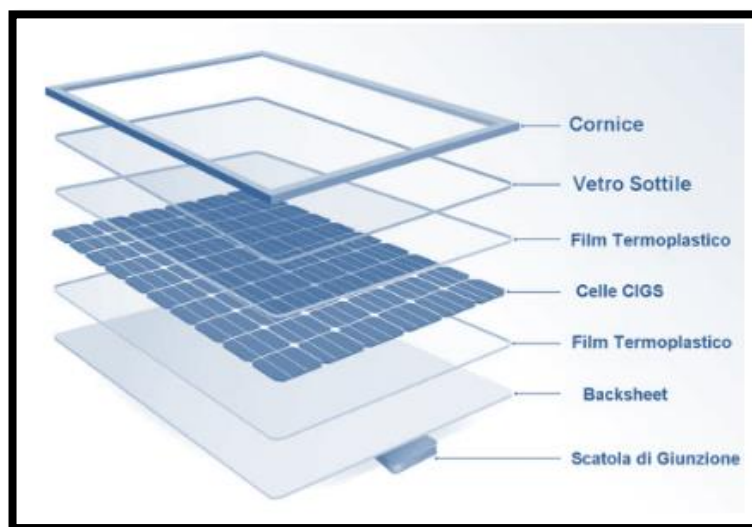


Figura 3. Elementi costituenti modulo fv

I moduli saranno smontati ed i materiali saranno inviati presso le piattaforme apposite che si occuperanno del recupero dei materiali seguendo le fasi di:

- Smontaggio e recupero della cornice di alluminio;
- Recupero vetro;
- Recupero delle celle di silicio;

La minima parte di polimero utilizzato per l'incapsulamento del vetro (EVA) e la copertura della parte posteriore del modulo (Backsheet) saranno conferiti a discarica mediante consorzi e metodi già consolidati in fase di acquisto dei moduli fotovoltaici.

Rimozione e recupero delle strutture di sostegno

Lo smontaggio delle strutture metalliche sarà eseguito con ausilio di mezzi di sollevamento (GRU etc.) che permetteranno di estrarre i pali infissi a terreno. Considerando che per le il montaggio delle strutture non verranno eseguite opere in cls, altrettanto, nella fase di rimozione non vi saranno tracce di cemento demolito, quindi saranno conferiti in apposite discariche solo elementi ferrosi.

Materiale elettrico: tutto il materiale elettrico (Cavi in rame e alluminio, morsetti, quadretti, fusibili etc.) caratterizzanti sia il generatore fotovoltaico che le cabine saranno rimossi e conferiti secondo le normative vigenti. Lo smantellamento e lo smaltimento dei Power Skid inverter sarà gestito dal produttore mediante accordi prestabiliti in fase di acquisto dei dispositivi.

Trincee e pozzetti di derivazione

Tutte le trincee per i cavidotti interrati, i pozzetti di derivazione, saranno ripristinati in maniera da ottenere le condizioni originarie. Coperchi carrabili e non di pozzetti di derivazione saranno conferiti in apposite aree autorizzate.

Cabine e locali tecnici: prefabbricati in pannello sandwich e che ospitano inverter o sezionatori MT saranno smontati e conferiti presso centri di raccolta autorizzati. Platee in calcestruzzo delle cabine saranno frantumate, con asportazione e conferimento dei detriti a ditte specializzate per il recupero degli inerti.

Reti metalliche di recinzione area:

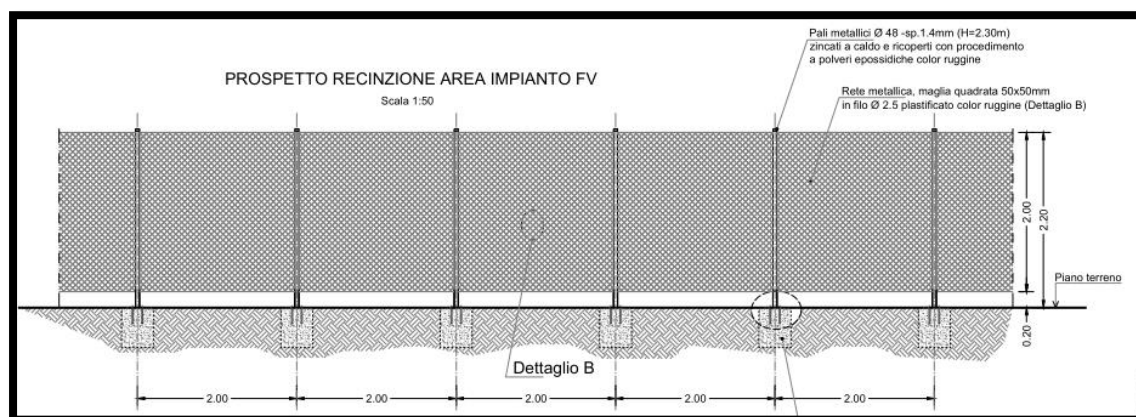


Figura 4. Prospetto recinzione da rimuovere

Recinzione

Reti metalliche di recinzione, paletti di sostegno e cancelli di accesso verranno demoliti e conferiti presso impianti di recupero e riciclaggio.

Strade

Lo strato di materiale presente sulle strade mobilità interna al campo sarà rimosso e conferito presso impianti di recupero.

Mitigazione

Mitigazione perimetrale: anche in questo caso, le piante caratterizzanti le opere di mitigazione saranno estirpate e smaltite come sfalci di verde oppure cedute a vivai che le rivalorizzerebbero in altri contesti.

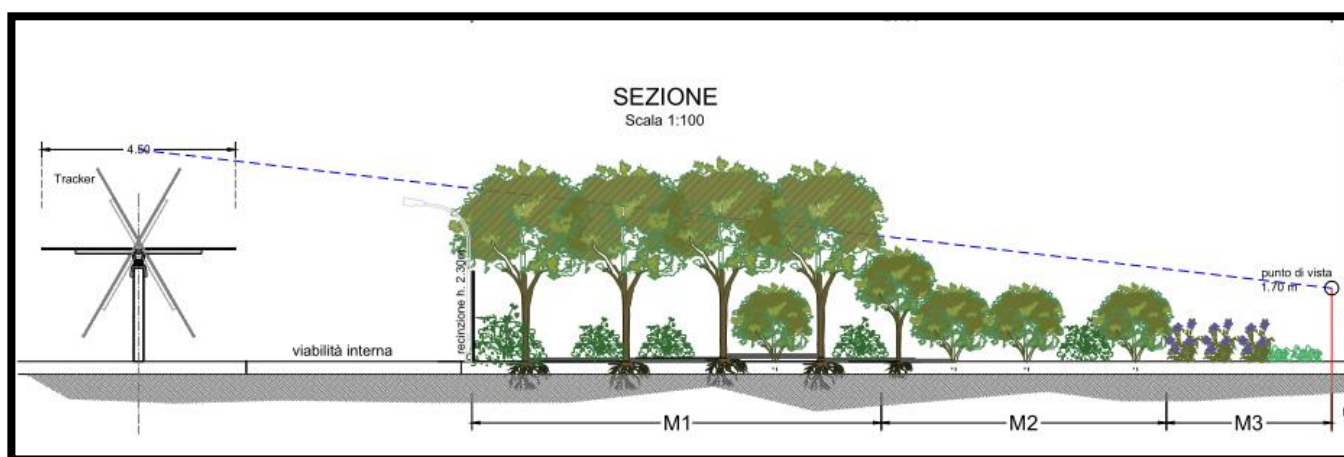


Figura 5. Mitigazione da rimuovere

Pali per illuminazione esterna e videosorveglianza: i pali saranno estratti e conferiti presso aree autorizzate al recupero o smaltimento del ferro.

SINTESI C.E.R. PER I MATERIALI DA SMALTIRE:

Moduli Fotovoltaici: C.E.R 16.02.14 (Apparecchiature fuori uso – apparati, apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi).

Inverter: C.E.R 16.02.14 (Apparecchiature fuori uso – apparati, apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi).

Strutture di sostegno: (C.E.R 17.04.02 Alluminio – 17.04.05 Ferro e Acciaio).

Impianto elettrico: (C.E.R 17.04.01 Rame – 17.00.00 Operazioni di demolizione).

Locali prefabbricati e di conversione e consegna: (C.E.R 17.01.01 Cemento);

Recinzione area: (C.E.R 17.04.02 Alluminio – 17.04.05 Ferro e Acciaio).

Viabilità esterna piazzola di manovra: (C.E.R 17.01.07 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche).

Siepe a mitigazione: (C.E.R 20.02.00 rifiuti biodegradabili).

Ripristino dello stato dei luoghi

Interventi di ingegneria naturalistica

Considerando che la rimozione dell'impianto dalla superficie potrebbe causare erosioni sul terreno che lo ospitava si suggerisce di affrontare tali eventuali criticità mediante interventi di ingegneria naturalistica che permetteranno di ripristinare le aree che hanno subito variazioni nel corso degli anni.



Figura 6. Immagine di erosione su terreno



Figura 7. Immagini area 1 e area 2 dello stato di fatto da ripristinare post smantellamento

COMPUTO DEL PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO