



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO  
PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA  
ED OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE  
SU EX CAVA, NEL COMUNE DI CELLINO ATTANASIO (TE)  
C.da MONTEVERDE BASSO

PROPRIETA'

EVALUE PARCO SOLARE S.r.l.  
C.so Italia 17 -39100 Bolzano (BZ)  
P.iva 03014440202

PROGETTO DEFINITIVO



TAV. N°

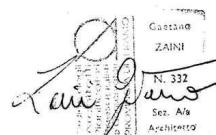
20

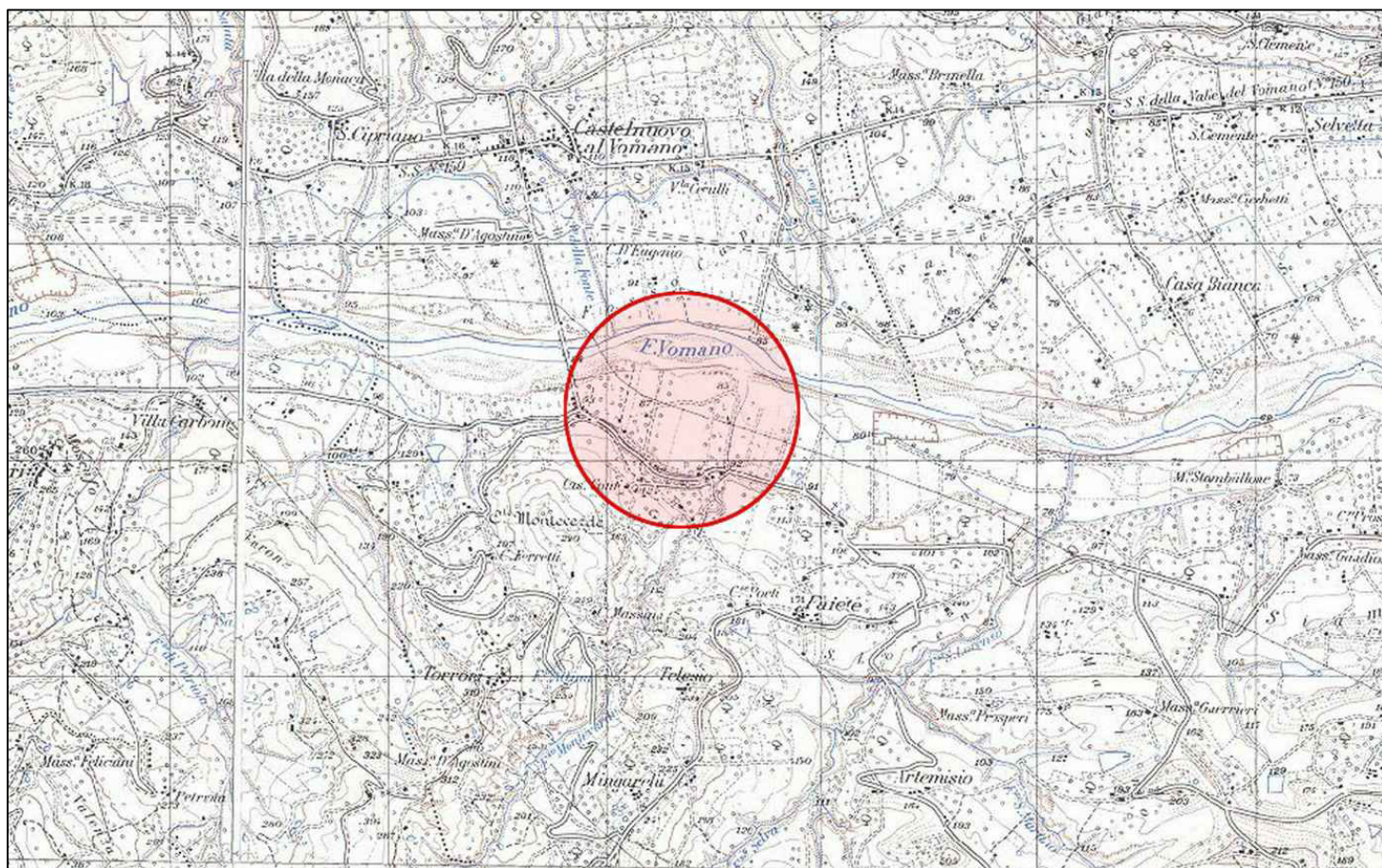
DENOMINAZIONE:

PIANO DISMISSIONE

REDATTO DA:

ARCH. Gaetano Zaini  
ING. Giacomo Detto





|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Luogo:               | 64036 Cellino Attanasio, IT |
| Coordinate Cellino1: | 42.6186014°, 13.857538°     |
| Coordinate Cellino2: | 42.6159234°, 13.856896°     |

## Dati impianto

Dimensione del modulo: 1776 x 1052 x 35 mm

Potenza del modulo: 380 Wp

Angolo di montaggio: 15°

Distanza tra le file: 2 m

Numero di moduli: 37.776 unità

N°6 cabine di trasformazione, N°2 cabine di consegna

**Potenza nominale impianto di produzione: 14.354,88kWp**

## **PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO/REVAMPING DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

Il presente piano di dismissione e ripristino è relativo ad un impianto fotovoltaico di produzione di energia elettrica a struttura fissa, la struttura fissa è posizionata verso sud, sito nel Comune di Cellino Attanasio (TE) 64036 per una potenza nominale di 14.354,88 kWp comprensivo delle opere di rete per la connessione, in regime di cessione totale e collegato alla rete elettrica nazionale di e-distribuzione alla tensione di 20 kV.

L'area sulla quale sarà realizzato l'impianto è ubicata in zona E – Agricola, ed è relativa ad una ex-cava di ghiaia in Monteverde Basso (frazione di Cellino Attanasio).

La vita attesa dell'impianto (intesa quale periodo di tempo in cui l'ammontare di energia elettrica prodotta è significativamente superiore ai costi di gestione dell'impianto) minimo 25-30 anni. Al termine di detto periodo è previsto alternativamente, lo smantellamento delle strutture ed il recupero del sito che potrà essere completamente recuperato alla destinazione agricola, o in alternativo il revamping dell'impianto. In previsione degli obiettivi SEN stabiliti fino al 2030 e dei successivi obiettivi proposti al 2050, si ritiene opportuno sottolineare come molto probabilmente gli impianti fotovoltaici a terra, e in generale gli impianti a fonti rinnovabili, non saranno mai dismessi ma opportunamente ripotenziati e mantenuti per contribuire continuamente agli obiettivi energetici nazionali. Nel primo caso si procederà alla rimozione del generatore fotovoltaico in tutte le sue componenti, conferendo il materiale di risulta agli impianti all'uopo deputati dalla normativa di settore per lo smaltimento ovvero per il recupero. Nel secondo caso in cui si decidesse di procedere al rinnovamento integrale delle componenti tecnologiche, si procederà alla sola dismissione dei moduli fotovoltaici ed all'installazione di nuovi componenti tecnologicamente avanzati ed efficienti.

Nel primo caso, lo smantellamento, a termine della vita utile dell'impianto, è caratterizzato quindi dalla rimozione delle opere strettamente legate al generatore fotovoltaico con durata temporale pari a circa 60÷90gg.

Preliminarmente alle operazioni di smantellamento l'impianto sarà distaccato dalla Linea ENEL.

Gli impatti della fase di dismissione dell'impianto sono relativi alla produzione di rifiuti essenzialmente dovuti a:

- Dismissione dei pannelli fotovoltaici di silicio mono/policristallino;
- Dismissione delle strutture di supporto dei pannelli;
- Dismissione della recinzione e del cancello di ingresso;
- Dismissione delle opere in calcestruzzo;
- Dismissione di cavidotti ed altri materiali elettrici;
- Scavi e viabilità interna.

Per il carico-scarico dei materiali si utilizzerà la stessa viabilità realizzata per la costruzione dell'impianto.

## **DISMISSIONE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI DI SILICIO MONO/POLICRISTALLINO**

Le operazioni consisteranno nello smontaggio dei moduli ed invio degli stessi ad idonea piattaforma predisposta dal costruttore di moduli FV, in questo caso Ja Solar che effettuerà le operazioni di recupero. In considerazione al produttore dei moduli fotovoltaici si vuole ricordare che JA Solar è uno dei maggiori produttori a livello internazionale di moduli fotovoltaici con esperienza pluriennale nella produzione e nei sistemi di riciclaggio dei moduli fotovoltaici.

Le varie parti dell'impianto dovranno essere separate in base alla composizione chimica 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 di tali elementi; i restanti rifiuti dovranno essere inviati in discarica autorizzata. Le operazioni consisteranno nello smontaggio dei moduli ed invio degli stessi ad idonea piattaforma predisposta dal costruttore di moduli FV che effettuerà le seguenti operazioni di recupero:

- recupero cornice di alluminio;
- recupero vetro (usualmente rinviato alla rifusione);
- recupero integrale della cella di silicio o recupero del solo wafer;

## **DISMISSIONE DELLE STRUTTURE DI SUPPORTO DEI PANNELLI**

La struttura preposta a supporto dei moduli fotovoltaici è interamente in metallo e saranno rimosse tramite smontaggio meccanico per quanto riguarda la parte aerea, e tramite estrazione dal terreno dei pali di fondazione infissi. I materiali ferrosi ricavati verranno inviati ad appositi centri di recupero e riciclaggio istituiti a norma di legge. Per quanto attiene al ripristino del terreno non sarà necessario procedere a nessuna demolizione di fondazioni in quanto non si utilizzano elementi in cls gettati in opera.

## **DISMISSIONE DELLA RECINZIONE E DEL CANCELLO DI INGRESSO**

La recinzione in maglia metallica di perimetrazione del sito, compresi i paletti di sostegno e i cancelli di accesso, sarà rimossa tramite smontaggio ed inviata a centri di recupero per il riciclaggio delle componenti metalliche.

## **DISMISSIONE DEL CALCESTRUZZO**

Le uniche opere in calcestruzzo riguardano la struttura prefabbricata alloggiante la cabina elettrica, i pilastri in c.a. di supporto dei cancelli e recinzione nonché tutti i pozzetti posati per le opere di ispezione dei cavidotti. In fase di ripristino i manufatti in calcestruzzo saranno demoliti, rimossi ed inviati presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione.

## **DISMISSIONE DI CAVIDOTTI E ALTRIMATERIALI ELETTRICI**

Le linee elettriche e gli apparati elettrici e meccanici delle cabine di trasformazione MT/BT saranno rimosse, conferendo il materiale di risulta agli impianti all'uopo deputati dalla normativa di settore.

Gli inverter, i quadri di campo e tutte le protezioni in campo saranno smantellate ed inviate anch'esse ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio. Il materiale plastico contenente anche parti metalliche ed elettroniche verrà inviato ad appositi centri di separazione per il recupero e riciclaggio.

I cavi verranno estratti dai moduli e dalle canaline, quindi il rame degli avvolgimenti e dei cavi elettrici e le parti metalliche verranno inviati ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio. I corrugati interrati ed i pozzetti elettrici verranno rimossi tramite scavo a sezione obbligata che verrà poi nuovamente riempito con il materiale di risulta.

## **SCAVI E VIABILITA' INTERNA**

Gli scavi necessari alla esecuzione dell'intervento sono relativi alla sola realizzazione dei cavidotti dell'impianto fotovoltaico, i quali saranno ricoperti dalle stesse terre di scavo sia in fase di cantiere che in fase di ripristino. Le opere viarie e logistiche saranno realizzate, in materiali inerti, quindi con caratteristiche di provvisorietà e quindi facilmente ripristinabili al termine del cantiere di smantellamento. La sede stradale della viabilità interna verrà rimossa per uno spessore di qualche decina di centimetri tramite scavo e successivo smaltimento del materiale rimosso presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione.

## **RIPRISTINO**

A fine vita dell'impianto fotovoltaico ed in seguito alla dismissione di tutti i componenti sopra citati, si prevede una verifica della consistenza del terreno e si sottoporrà il terreno ad un'analisi chimica per verificare eventuali carenze chimico/organiche dello stesso. In tal caso si provvederà con l'aggiunta di apporti nutrienti organici e chimici secondo i principi del Codice di Buona Pratica Agricola per riportare il sito alla sua natura originale agricola.

## **NOTA CIRCA LA DISMISSIONE DELL' IMPIANTO DI RETE PER LA CONCESSIONE**

A costruzione avvenuta, le opere relative all'impianto di rete per la connessione, di esigua entità visto il punto di allaccio alla rete MT designato da E-Distribuzione è all'interno del sito stesso, saranno comprese nella rete di distribuzione del gestore e quindi saranno acquisite al patrimonio di E-Distribuzione e verranno utilizzate per l'espletamento del servizio pubblico di distribuzione dell'energia elettrica di cui e-distribuzione è concessionaria. Pertanto il beneficiario dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di rete per la connessione sarà e-distribuzione, quindi per tale impianto non dovrà essere previsto l'obbligo di ripristino dello stato dei luoghi in caso di dismissione dell'impianto di produzione di energia elettrica.