



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo
Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di
FOGGIA

SAN SEVERO "Capobianco"
54232 kWp



Progettazione e coordinamento	dott. arch. Roberto CARLUCCIO via Nino Bixio 60/b 72023 Mesagne (BR) - Italy	 via Napoli n° 363/0771 70132 Bari - Italy	Prog. impianto fotovoltaico
Studio Geologico	dott. geol. Luisiana SERRAVALLE via Puglie n° 1 72027 S. Pietro Vernotico (BR) - Italy	 3E Ingegneria srl via G. Volpe n° 92 56121 Pisa - Italy	Prog. Cavidotto e sottostazione
Studio Agronomico	dott. Alessandro COLUCCI via Monte Sarago n° 3 72017 Ostuni (BR) - Italy	RUWA srl acqua territorio energia via C. Pisacane n° 25F 88100 Catanzaro - Italy	Studio idraulico

Opera	Progetto di un impianto fotovoltaico di 54232 kWp nel comune di San Severo			
Oggetto	Folder	A		
	Nome elaborato	Capobianco_DOC_A11		
Revisione	Descrizione elaborato	Relazione dismissione	Scala	
	11/07/2022	Oggetto revisione Emissione	Elaborazione	Verifica
	00/00/2022	Oggetto revisione		
	00/00/2022	Oggetto revisione		
Codice Pratica San Severo "CAPOBIANCO"				

INDICE

1. PREMESSA	1
1.1 Inquadramento dell'impianto fotovoltaico.....	1
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROGETTUALE	2
3. INTERVENTI DI DISMISSIONI E RIPRISTINO	3
3.1 Smontaggio dei moduli fotovoltaici e rimozione delle strutture di sostegno	3
3.2 Rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa riapertura degli scavi	4
3.3 Rimozione delle cabine	4
3.4 Rimozione del sistema videosorveglianza ed antintrusione	4
3.5 Demolizione della viabilità interna	4
3.6 Rimozione della recinzione e dei cancelli.....	5
3.7 Ripristino dello stato dei luoghi	5
4. CLASSIFICAZIONI RIFIUTI.....	5

1. PREMESSA

La presente relazione descrive le operazioni di dismissione a fine ciclo produttivo, ed il successivo ripristino dello stato dei luoghi alla situazione ante operam, dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica della potenza di 54.232 MWp e delle relative opere connesse, da realizzarsi in agro di San Severo (FG).

Tali operazioni comprendono tutti gli interventi volti alla rimozione e demolizione delle strutture tecnologiche, al recupero e smaltimento di materiali di risulta, ed alle operazioni necessarie a riportare la superficie alle condizioni originarie.

1.1 Inquadramento dell'impianto fotovoltaico

Il sito sul quale sarà realizzato l'impianto fotovoltaico ricopre una superficie di circa 108 ettari. Esso ricade nei fogli 1:25000 delle cartografie dell'Istituto Geografico Militare (IGM Ultima Ed.) n. 163 I-NE "Masseria Favalla" e n. 163 I-SE "Lucera", ed è catastalmente individuato al foglio 107 p.lle 176-56-57-72-73-388-389-391-433-436-23-390-393-432-435-493-179-44-394-477-434-437- e foglio 126 p.lle 23-417 del Comune di San Severo. È ubicato a circa 10 km a sud dal centro abitato di San Severo e circa 8 km a nord-est dal centro abitato di Lucera.

Si presenta ad una quota variabile in direzione est-ovest tra 70 e 80 m sul livello medio del mare. Il sito risulta, inoltre, attraversato: da un metanodotto interrato (in verde nell'immagine sotto riportata), da varie condotte irrigue anch'esse interrate (in ciano tratteggiato nell'immagine sotto riportata), da una condotta idrica di proprietà del Demanio Pubblico dello stato per le opere di bonifica (in ciano tratteggiato nell'immagine sotto riportata) ed infine, da due linee di bassa tensione (in magenta nell'immagine sotto riportata).

Ad eccezione del metanodotto e della condotta idrica del Demanio, per tutti gli altri attraversamenti sarà previsto lo spostamento o la dismissione.

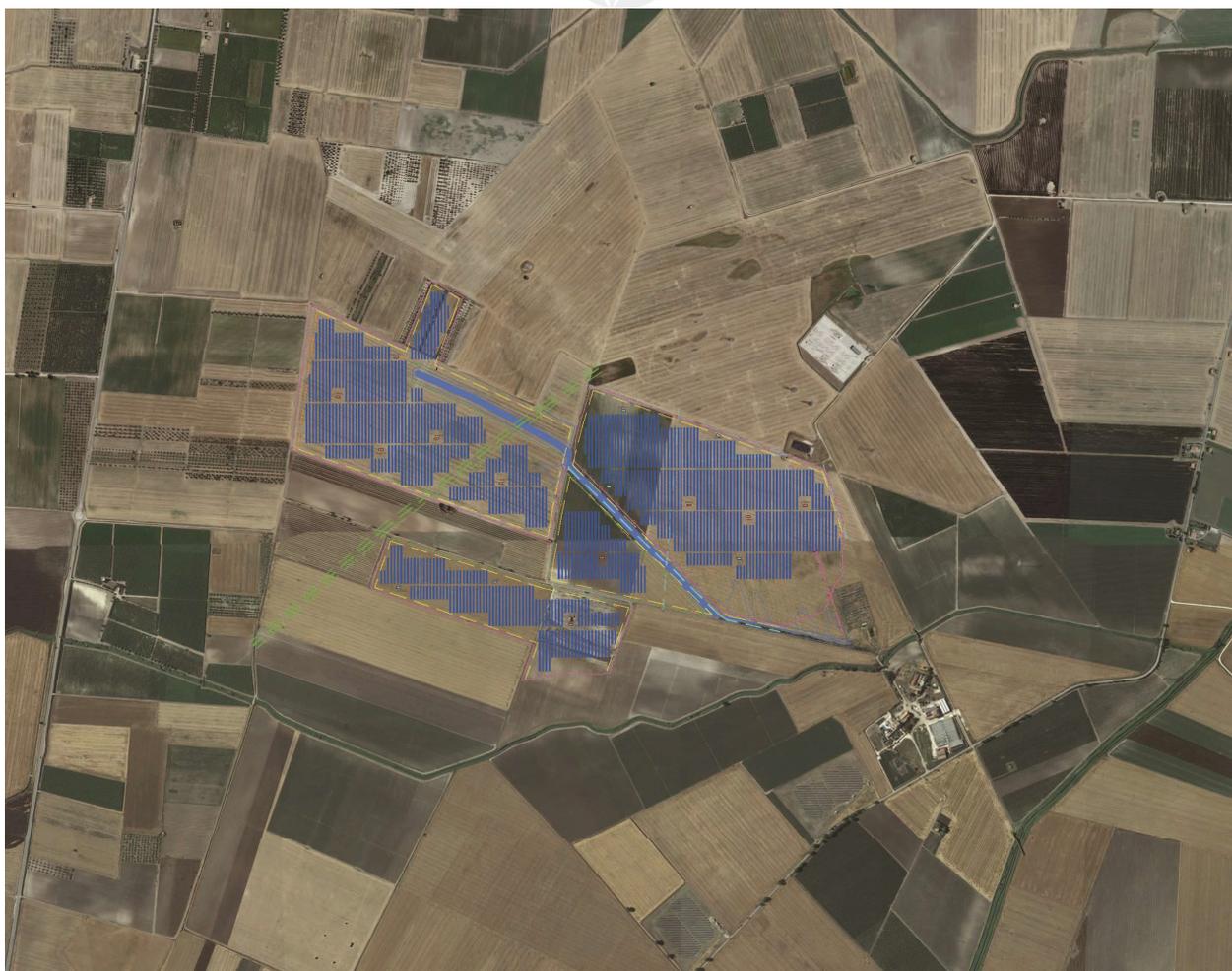


Figura 1: Inquadramento su ortofoto del sito di interesse

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Gli elementi costituenti l'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione di dismissione sono i seguenti:

- potenza installata lato DC: 54,224 MWp;
- potenza dei singoli moduli: 665 Wp;
- n. 16 cabine di conversione e trasformazione;
- n. 3 cabine di smistamento ed 1 locale tecnico;
- rete elettrica interna a 1500 V tra i moduli fotovoltaici, e tra questi e le cabine di conversione e trasformazione;
- rete elettrica interna a bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale (controllo, illuminazione, forza motrice, ecc...).
- rete elettrica interna a 30 kV per il collegamento in entra-esci tra le varie cabine di conversione/trasformazione e con le cabine di smistamento;
- rete telematica interna di monitoraggio per il controllo dell'impianto fotovoltaico;

Nel complesso l'intervento di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, conterà delle seguenti opere:

- installazione dei moduli fotovoltaici;
- installazione delle cabine di conversione e trasformazione e della cabina di smistamento;
- realizzazione dei collegamenti elettrici di campo;
- realizzazione della viabilità interna.

3. INTERVENTI DI DISMISSIONI E RIPRISTINO

Il piano di dismissione finalizzato allo smobilizzo dell'impianto fotovoltaico ed al ripristino dei luoghi alla situazione ante operam, dopo il fine ciclo produttivo dello stesso, è organizzato in fasi sequenziali ognuna delle quali prevede opere di smantellamento, raccolta e smaltimento dei vari materiali.

Sono previste le seguenti fasi:

- smontaggio di moduli fotovoltaici e degli string box, e rimozione delle strutture di sostegno;
- rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa apertura degli scavi;
- rimozione delle cabine;
- rimozione del sistema videosorveglianza e antintrusione;
- demolizione della viabilità interna;
- rimozione della recinzione e dei cancelli;
- ripristino dello stato dei luoghi.

3.1 Smontaggio dei moduli fotovoltaici e rimozione delle strutture di sostegno

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 smaltimento deve seguire determinate procedure stabilite dalle normative vigenti. I moduli fotovoltaici professionali devono essere conferiti, tramite soggetti autorizzati, ad un apposito impianto di trattamento, che risulti iscritto al Centro di Coordinamento RAEE.

Gli string box fissati alle strutture portamoduli, saranno smontati e caricati su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento a discarica.

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 discarica. I profilati infissi, invece, saranno rimossi dal terreno per estrazione e caricati sui mezzi di trasporto.

3.2 Rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa riapertura degli scavi

Per la rimozione dei cavidotti interrati si prevede: la riapertura dello scavo fino al raggiungimento di cavi e cavidotti, 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 alla specifica discarica.

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 a discarica autorizzata secondo normative vigenti.

3.3 Rimozione delle cabine

Preventivamente saranno smontate le cabine elettriche di conversione e trasformazione, contenenti inverter, trasformatori BT/MT e quadri di protezione e distribuzione in media tensione e le apparecchiature contenute nelle cabine di smistamento (inverter, trasformatore, quadri elettrici, organo di comando e protezione) che saranno smaltiti come RAEE.

Successivamente saranno rimossi i fabbricati adibiti a cabina di smistamento mediante l'ausilio di pale meccaniche e bracci idraulici per il caricamento sui mezzi di trasporto.

La struttura di fondazione in cemento armato, invece, sarà rimossa mediante idonei escavatori e conferita a discarica come materiale inerte.

3.4 Rimozione del sistema videosorveglianza ed antintrusione

Gli elementi costituenti i sistemi di videosorveglianza e di antintrusione, quali pali di sostegno delle telecamere e fotocellule saranno smontati e caricati su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento a discarica.

Gli elementi interrati costituenti i medesimi sistemi, quali cavi, cavidotti e pozzetti, saranno rimossi e conferiti a discarica unitamente a cavi, cavidotti e pozzetti elettrici.

3.5 Demolizione della viabilità interna

Tale demolizione sarà eseguita mediante scavo con mezzo meccanico, per una profondità di 40 cm, per la larghezza di 6 m. Il materiale così raccolto, sarà caricato su apposito mezzo e conferito a discarica.



3.6 Rimozione della recinzione e dei cancelli

La recinzione sarà smantellata 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 in c.a..

I materiali così separati saranno conferiti ad apposita discarica.

3.7 Ripristino dello stato dei luoghi

Terminate le operazioni di rimozione e smantellamento di tutti gli elementi costituenti l'impianto, gli scavi derivanti dalla rimozione dei cavidotti interrati, della viabilità e delle cabine, e i fori risultanti dall'estrazione delle strutture di sostegno dei moduli e dei profilati di recinzione e cancello, saranno riempiti con terreno agrario.

È prevista una leggera movimentazione della terra al fine di raccordare il terreno riportato con quello circostante.

4. CLASSIFICAZIONI RIFIUTI

L'impianto fotovoltaico, nel suo complesso, sarà costituito essenzialmente dai seguenti elementi:

- apparecchiature elettriche ed elettroniche: inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici;
- cabine elettriche prefabbricate in cemento armato vibrato (c.a.v.);
- strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici: viti di ancoraggio in acciaio, profili di alluminio, tubi in ferro;
- cavi elettrici;
- tubazioni in pvc per il passaggio dei cavi elettrici;
- pietrisco della viabilità;
- terreno vegetale a 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 01 01 Cemento (derivante dalla demolizione dei fabbricati che alloggiavano le apparecchiature elettriche)
- 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).
