



**PROGETTO DI COSTRUZIONE
ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO
AGROVOLTAICO PER UNA
POTENZA DI 15,72 MWP NEL
COMUNE DI SAN SEVERO (FG)**



STATO DEL PROGETTO:
Definitivo

TITOLO ELABORATO
Relazione ricadute socio-occupazionali

PROPONENTE



INGEGNERIA



TIMBRO E FIRMA DEL PROGETTISTA

DATA
08/01/2024

GRUPPO DI LAVORO

Ing. Antonio Ilardi
Dr. Gianmarco Durante
Arch. Chiara Ciardella
Dr. agr. Lorenzo Fusco

VERIFICATO

Ing. Antonio Ilardi

APPROVATO

Ing. Antonio Ilardi



Sommario

1. Oggetto del documento	2
2. Descrizione generale del progetto	2
2.1. Dati generali identificativi della società proponente	2
2.2. Dati generali del progetto	3
3. Fasi Lavorative	10
4. Analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche	11
4.1. Manodopera impiegata	12
5. Benefici occupazionali indiretti	17

1. Oggetto del documento

Il presente documento ha lo scopo di effettuare un'analisi relativa alle ricadute socio-occupazionali ed al coinvolgimento di manodopera locale sia durante la fase di progettazione che durante le fasi di manutenzione dell'opera in oggetto. Quest'ultima riguarda la progettazione di un impianto agrovoltaiico di potenza complessiva di 15,72 MWp sito nel comune di San Severo(FG).

I lavori di realizzazione del presente progetto avranno una durata stimata di circa undici mesi; tale durata è condizionata principalmente dall'approvvigionamento delle apparecchiature elettriche necessarie al funzionamento dell'impianto (principalmente inverter e trasformatori).

2. Descrizione generale del progetto

Il Progetto consiste nella realizzazione di un Impianto Agrovoltaiico, denominato "SanSevero16" con potenza di picco di 15,72 MWp e relative opere di connessione, nel comune di San Severo (FG). L'energia prodotta dall'impianto agrovoltaiico viene immessa in rete in antenna attraverso una linea interrata a 36 kV così fatta:

Elettrodotto interrato in AT, cavo che congiunge la Cabina di Consegna dell'impianto al futuro ampliamento(satellite) della Stazione Elettrica 380/150 kV della RTN "San Severo".

In particolare, con il termine Progetto si fa riferimento all'insieme di: Impianto Agrovoltaiico ed Impianto di Utenza per la Connessione.

Il presente elaborato ha lo scopo di illustrare le caratteristiche del sito e dell'impianto, i criteri adottati per la progettazione e la compatibilità ambientale del progetto.

2.1. Dati generali identificativi della società proponente

La società proponente è la Energy Total Capital Sansevero Agripv srl, con sede legale in via B. De Falco,16 – 80136 – Napoli (NA);

P.IVA: 10430131218;

Pec: etcsanseveroagripv@pec.it

La società di sviluppo ed ingegneria è la ENERGY TOTAL CAPITAL S.r.l., sede legale in via B. de Falco, 16, 80136, Napoli (NA), sede operativa in via L. Volpicella, 145/A. Tel. – 0818380856.

Mail: tecnico@energytotalcapital.com

Pec: energytotalcapital@pec.it



2.2. Dati generali del progetto

Il Progetto consiste nella realizzazione di un Impianto Agrovoltaiico, denominato “SanSevero16” con potenza di picco di 15,72 MWp, nel comune di San Severo (FG). L’energia prodotta dall’impianto agrovoltaiico viene immessa in rete in antenna attraverso una linea interrata a 36 kV così fatta:

Elettrodotto interrato in AT, cavo che congiunge la Cabina di Consegna dell’impianto al futuro ampliamento della Stazione Elettrica 380/150 kV della RTN “San Severo”.

In particolare, con il termine Progetto si fa riferimento all’insieme di: Impianto Agrovoltaiico ed Impianto di Utenza per la Connessione.

Il progetto necessita di Autorizzazione Unica per la realizzazione ed esercizio dell’impianto, così come disciplinato dall’Art. 12 del D.Lgs 387/03 e dal D.M 30 settembre 2010, e dai relativi atti di recepimento da parte della Regione Puglia con PR n.24/2010 e DGR 3029/2010.

Il Progetto è compreso tra le tipologie di intervento riportate nell’Allegato II alla Parte Seconda, comma 2 del D.Lgs n.152 del 3/4/2006 – “Impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW (fattispecie aggiunta dall’art.31, comma 6, del decreto-legge n.77 del 2021). Il Progetto rientra tra le categorie di opere da sottoporre alla procedura di Valutazione d’Impatto Ambientale di competenza nazionale (Autorità competente Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare).

Si riporta di seguito lo stralcio della corografia di inquadramento(*Figura1*):

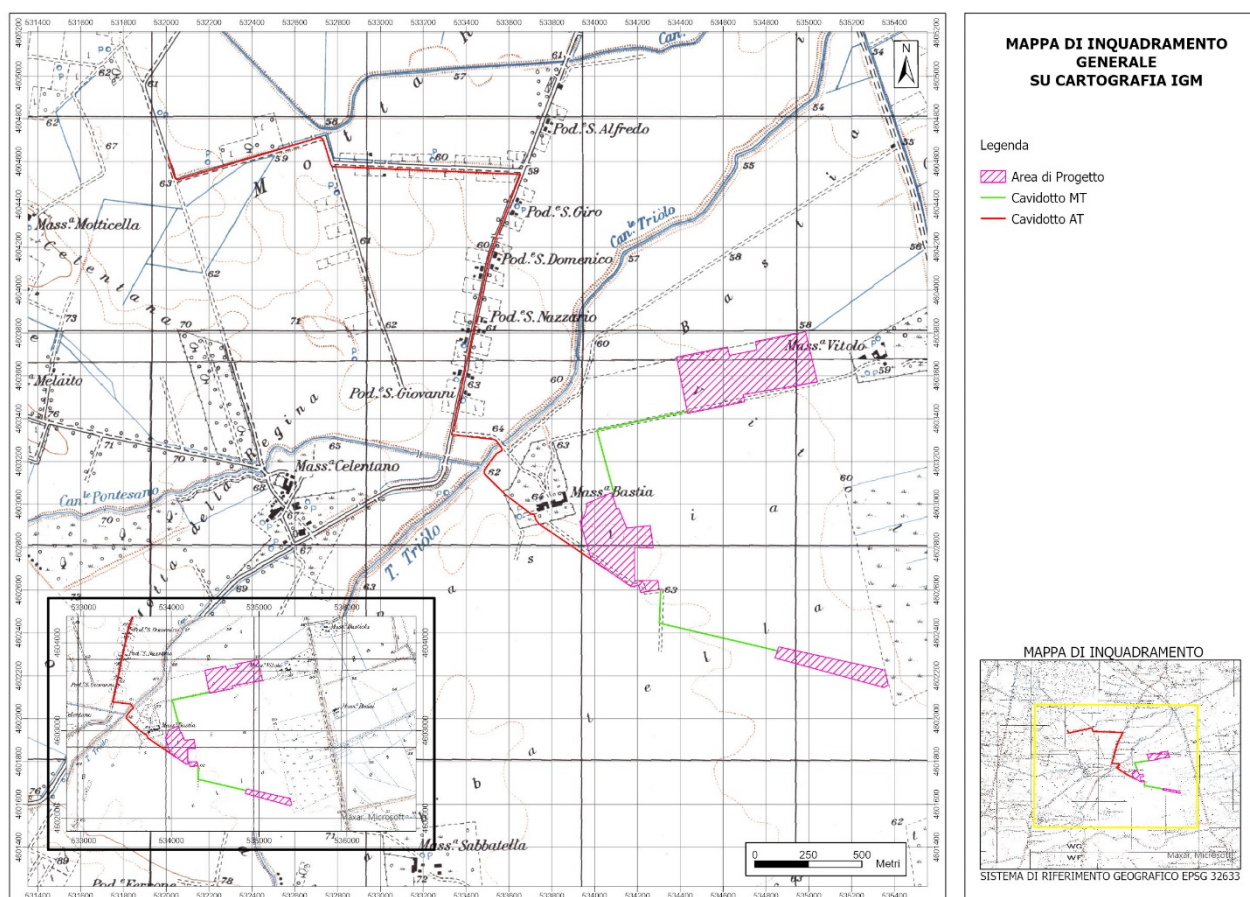


Figura 1- Inquadramento su IGM Progetto

L'elettrodotto AT è definito come “Impianto di Utenza per la connessione”.

Si ricorda che con il termine “Progetto” si fa riferimento all’insieme di: Impianto Agrovoltaico e di Impianto di Utenza per la connessione.

L’impianto agrovoltaico e l’impianto di utenza per la connessione risultano ubicate nel Comune di San Severo (FG) sulle seguenti particelle catastali:

PIANO PARTICELLARE IMPIANTO AGROVOLTAICO				
Rif.	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	ELEMENTI DELL'IMPIANTO

1	San Severo (FG)	127	93	Area impianto agrivoltaico
2	San Severo (FG)	127	65	Area impianto agrivoltaico
3	San Severo (FG)	127	71/AA	Area impianto agrivoltaico
4	San Severo (FG)	127	71/AB	Area impianto agrivoltaico
5	San Severo (FG)	127	17	Area impianto agrivoltaico
6	San Severo (FG)	127	15	Area impianto agrivoltaico
7	San Severo (FG)	127	37	Area impianto agrivoltaico

PIANO PARTICELLARE IMPIANTO CONNESSIONE MT						
Rif.	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	ELEMENTI DELL'IMPIANTO	PROGRESSIVO [m]	METRI LINEARI
1	San Severo (FG)	127	93	Cavidotto Interrato MT (Lotto1-Lotto2)	0	447,1
2	San Severo (FG)	127	94	Cavidotto Interrato MT (Lotto1-Lotto2)	447,1	90,6
3	San Severo (FG)	127	95	Cavidotto Interrato MT (Lotto1-Lotto2)	537,7	90,6
4	San Severo (FG)	127	103	Cavidotto Interrato MT (Lotto1-Lotto2)	628,3	86,4
5	San Severo (FG)	127	104	Cavidotto Interrato MT (Lotto1-Lotto2)	714,7	27,1
				Cavidotto Interrato MT (Lotto1-Lotto2)	741,8	
6	San Severo (FG)	127	37	Cavidotto Interrato MT (Lotto3-Lotto2)	0	612,1
7	San Severo (FG)	127	40	Cavidotto Interrato MT (Lotto3-Lotto2)	612,1	160,3
				Cavidotto Interrato MT (Lotto3-Lotto2)	772,4	

PIANO PARTICELLARE IMPIANTO CONNESSIONE AT						
Rif.	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	ELEMENTI DELL'IMPIANTO	PROGRESSIVO [m]	METRI LINEARI
1	San Severo (FG)	127	26	Cavidotto Interrato AT	0	215,1
2	San Severo (FG)	127	48	Cavidotto Interrato AT	215,1	86,5

3	San Severo (FG)	Soppressa - Strada Vicinale		Cavidotto Interrato AT	301,6	34,3
4	San Severo (FG)	Soppressa - Strada Vicinale		Cavidotto Interrato AT	335,9	41,3
5	San Severo (FG)	Soppressa - Strada Vicinale		Cavidotto Interrato AT	377,2	76,5
6	San Severo (FG)	127	49	Cavidotto Interrato AT	453,7	65,4
7	San Severo (FG)	127	30	Cavidotto Interrato AT	519,1	138,2
8	San Severo (FG)	127	2	Cavidotto Interrato AT	657,3	83,9
9	San Severo (FG)	Torrente Triolo		Cavidotto Interrato AT	741,2	5,5
10	San Severo (FG)	126	125	Cavidotto Interrato AT	746,7	45,8
11	San Severo (FG)	126	124	Cavidotto Interrato AT	792,5	38,3
12	San Severo (FG)	126	515	Cavidotto Interrato AT	830,8	214,2
13	San Severo (FG)	126	180	Cavidotto Interrato AT	1045	719,1
14	San Severo (FG)	126	50	Cavidotto Interrato AT	1764,1	498,2
15	San Severo (FG)	126	196	Cavidotto Interrato AT	2262,3	54,7
16	San Severo (FG)	Strada Vicinale		Cavidotto Interrato AT	2317	760,1
17	San Severo (FG)	126	397	Cavidotto Interrato AT	3077,1	22,1
18	San Severo (FG)	Strada Vicinale		Cavidotto Interrato AT	3099,2	563,1
19	San Severo (FG)	126	558	Cavidotto Interrato AT	3662,3	239,6
20	San Severo (FG)	126	560	Cavidotto Interrato AT	3901,9	159,2
21	San Severo (FG)	Strada Vicinale		Cavidotto Interrato AT	4061,1	201,1
22	San Severo (FG)			Ampliamento Stazione Elettrica	4262,2	-

L'area di intervento è raggiungibile da ovest attraverso la SP20 e dalla SP13 ad est che permette anche il facile approvvigionamento dei materiali per la costruzione del campo agrovoltico. La superficie lorda complessiva dell'area di intervento è di circa 24 ha. L'area in oggetto si trova ad un'altitudine media di 58-65 m s.l.m. e le coordinate geografiche (in gradi decimali) riferite al baricentro dell'impianto sono: 41.579668°, 15.419559°.

Tale progetto prevede l'installazione di 26.208 moduli di potenza 600Wp ciascuno che produrranno complessivamente una potenza (Pdp) pari a 15,72 MWp e una potenza immessa in rete misurata in uscita dall'inverter (Pac) pari a 13,82 MW.

La località in cui saranno ubicati i generatori fotovoltaici è stata individuata in base ad un'indagine preliminare che ha tenuto conto di:

- Caratteristiche irraggiamento;
- Pianificazione energetica, Pianificazione territoriale e paesaggistica, Vincoli ambientali e storico-culturali, Pianificazione settoriale e Pianificazione locale.

L'area individuata per la realizzazione dell'Impianto Agrovoltaiico dista circa 11 km dal centro abitato di San Severo.

La gran parte del territorio circostante il sito di realizzazione del Progetto comprende ambienti agricoli a basso livello di naturalità.

Il territorio interessato dalla realizzazione dell'impianto agrovoltaiico ricade interamente nelle aree agricole identificate come zone E "Zona Agricoli" secondo la vigente cartografia PUG San Severo.

Le opere civili da realizzare risultano essere compatibili con l'inquadramento urbanistico del territorio; esse, infatti, non comportano una variazione della "destinazione d'uso del territorio" e non necessitano di alcuna "variante allo strumento urbanistico", come da giurisprudenza consolidata.

Come desumibile dagli elaborati del progetto, le aree interessate dalla realizzazione del parco agrovoltaiico risultano di proprietà privata.

L'ubicazione del parco e delle infrastrutture necessarie è stata evidenziata sugli stralci planimetrici degli elaborati progettuali.

L'inquadramento catastale dell'impianto è riportato nell'elaborato di progetto, sia per la parte dell'impianto di utenza sia per la parte dell'impianto di connessione.

Nel dettaglio, il progetto dell'impianto agrovoltaiico e le opere connesse prevede la realizzazione/installazione dei seguenti elementi:

1) **Impianto di utenza** (di competenza del produttore):

- Moduli Fotovoltaici: costituiscono l'elemento tecnologico che genera la conversione fotovoltaica dei raggi solari in energia elettrica.

Il progetto prevede:

Lotto 1: 17.808 moduli di potenza di 600 Wp ciascuno

Lotto 2: 5712 moduli di potenza di 600 Wp ciascuno

Lotto 3: 2688 moduli di potenza di 600 Wp ciascuno

Totale moduli impianto: 26.208 moduli di potenza 600 Wp ciascuno

- Stringhe fotovoltaiche in corrente continua: costituiscono il collegamento in serie di uno specifico numero di moduli fotovoltaici.

Il progetto prevede:

Lotto 1: 636 stringhe

Lotto 2: 204 stringhe

Lotto 3: 96 stringhe

Totale stringhe impianto: 951 stringhe

- Sistemi ad inseguimento mono-assiale agrovoltai (Tracker 1 P): sono le strutture fissate al suolo, di altezza all'asse di rotazione 3 m, di tipo ad inseguimento mono-assiale Est-Ovest, su cui sono installati i moduli fotovoltaici.

Il progetto prevede:

Lotto 1: 1272 tracker

Lotto 2: 408 tracker

Lotto 3: 192 tracker

Totale tracker impianto: 1.872 tracker agrovoltai

- Inverter di stringa: costituisce il dispositivo che realizza la conversione della corrente continua, proveniente da una sorgente, in corrente alternata, variando la frequenza e l'ampiezza; caratterizzati da una potenza nominale di 175 kW.

Il progetto prevede:

Lotto 1: 53 inverter di stringa

Lotto 2: 17 inverter di stringa

Lotto 3: 8 inverter di stringa

Totale inverter di stringa impianto: 78 inverter

- Trasformatore BT/MT: è il dispositivo che innalza la tensione elettrica dal valore di uscita dell'inverter al valore di 30 kV compatibile con la connessione alla rete elettrica.

Il progetto prevede:

Lotto 1: 9 trasformatori

Lotto 2: 3 trasformatori

Lotto 3: 2 trasformatori

Totale trasformatori BT/MT 1400 kVA impianto: 14 trasformatori

- Cabina di Campo (o sottostazione): è la cabina interna all'impianto agrovoltico al cui interno sono installati i quadri elettrici, il trasformatore BT/MT e le relative apparecchiature elettromeccaniche.

Il progetto prevede:

Lotto 1: 9 Cabine di Campo

Lotto 2: 3 Cabine di Campo

Lotto 3: 2 Cabine di Campo

Totale Cabine di Campo impianto: 14 Cabine di Campo

- Cabina di Consegna: è la cabina di raccolta in cui convergono le linee elettriche di media tensione 30 kV in arrivo dall'impianto agrovoltico. Al suo interno saranno installate tutte le apparecchiature previste dalla norma CEI 0-16.

Il progetto prevede:

N.1 Cabina di Consegna ubicata nel Lotto 2

Moltiplicando il numero di moduli per la potenza erogabile dal singolo modulo si ottiene la massima potenza installabile:

Lotto 1: $17.708 \times 0.6 = 10.624,8$ kWp

Lotto 2: $5712 \times 0.6 = 3427,2$ kWp

Lotto 3: $2688 \times 0.6 = 1612,8$ kWp

Totale potenza impianto: 15,72 kWp

- Cavidotto interrato in media tensione 30 kV di collegamento tra le Cabine di Campo e la Cabina di Consegna: costituisce il collegamento elettrico tra le Cabine di Campo dell'impianto agrovoltico e la Cabina di Consegna.

Il progetto prevede un collegamento attraverso una linea interrata ad anello a 30 kV realizzato con cavi interrati del tipo ARG7H1M1 18/30kV 3x1x185mm².

L'impianto di utenza per la connessione è oggetto di progettazione distinta.

Nella tabella sottostante sono riportati i vertici con le coordinate georeferenziate dell'Impianto:



Figura 2 Inquadramento area impianto AV con indicazione dei vertici su base ortofoto

3. Fasi Lavorative

Le operazioni preliminari saranno quelle di preparazione del campo che prevedono la verifica catastale dei confini e il tracciamento della recinzione d'impianto così come catastalmente verificata, con un rilievo topografico GPS sia delle aree che delle strutture, a valle del quale verranno delimitate le aree del terreno e verranno stabiliti i punti di infissione dei pali dei tracker, con il coinvolgimento di un topografo.

Conclusa tale fase, si procederà alla infissione dei pali di supporto dei tracker elevati; tale operazione viene effettuata con piccole macchine battipalo, mosse da cingoli, che consentono un'agevole e efficace infissione dei montanti verticali dei supporti nel terreno, fino alla profondità necessaria a dare stabilità alla struttura.

Successivamente verranno sistemate e fissate le barre orizzontali di supporto dopodiché si procederà allo scavo del tracciato dei cavidotti e alla realizzazione delle platee per le cabine di trasformazione.

Le successive fasi prevedono il montaggio dei moduli, il loro collegamento e cablaggio, la posa dei cavidotti interni al parco e la ricopertura dei tracciati.

Data l'estensione del terreno e le modalità di installazione descritte, si prevede di utilizzare aree interne al perimetro per il deposito di materiali di risulta e il posizionamento delle baracche di cantiere, così come da PSC che sarà comunicato dal Coordinatore dei lavori in fase di esecuzione dei lavori (CSE).

Tali aree saranno delimitate da recinzione temporanea, in rete metallica, idoneamente segnalate e regolamentate, e saranno gestite sotto la supervisione del CSE.

L'accesso al campo avverrà utilizzando l'esistente viabilità locale previa richiesta di nuovo accesso carrabile al sito.

Al termine delle opere si procederà alla piantumazione delle opere di mitigazione perimetrali al parco agrovoltico in oggetto.

4. Analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche

Da un punto di vista generale, l'assetto socio-economico fa riferimento alla struttura della comunità interessata dall'intervento, in considerazione delle tendenze evolutive, dall'attitudine al cambiamento e dell'eventuale movimento migratorio indotto dall'intervento stesso.

Sia in fase di cantiere/dismissione che in fase di esercizio, l'intervento oggetto di valutazione può comportare modifiche al mercato del lavoro, alla distribuzione del reddito e al mercato immobiliare.

Nel caso specifico, lo sviluppo del fotovoltaico, delle energie rinnovabili e della "green economy" contribuisce alla ripresa delle attività produttive e a contrastare il calo dell'occupazione in Italia, soprattutto in un'ottica di ripresa in questa fase di crisi economica, resa più acuta dalle conseguenze derivanti dall'epidemia da COVID-19.

Gli effetti per quanto riguarda l'ambito socio-economico sono positivi in considerazione del fatto che saranno valorizzate maestranze e imprese locali per appalti nelle zone interessate dal progetto, tanto nella fase di costruzione quanto nelle operazioni di gestione e manutenzione. Verranno impiegate le seguenti figure professionali:

- Preposti e responsabili alla direzione del cantiere;
- Operai edili (muratori, carpentieri, addetti a macchine movimento terra);
- Topografi;
- Eletttricisti elettrici e specializzati;
- Coordinatori;
- Progettisti;
- Personale di sorveglianza;
- Operai agricoli.

Successivamente, durante il periodo di normale esercizio dell'impianto, verranno utilizzate maestranze per la manutenzione, la gestione/supervisione dell'impianto, nonché per la sorveglianza dello stesso.

Alcune di queste figure professionali saranno impiegate in modo continuativo, come ad esempio il personale di gestione/supervisione tecnica e di sorveglianza; altre, invece, verranno impiegate a chiamata al momento del bisogno, ovvero quando si presenta la necessità di manutenzioni ordinarie o straordinarie dell'impianto. La tipologia di figure professionali richieste in questa fase sono, oltre ai tecnici della supervisione dell'impianto e al personale di sorveglianza, elettricisti, operai edili, artigiani e operai agricoli/giardinieri per la manutenzione del terreno di pertinenza dell'impianto (taglio dell'erba, sistemazione delle aree a verde ecc.).

Ragionando in termini conservativi, senza neanche considerare le attività correlate a quella della costruzione, esercizio per circa 30 anni, e dismissione della centrale fotovoltaica, l'impatto socio-economico dell'intervento in oggetto, risulta essere positivo e compatibile con l'attuale scenario di sviluppo prospettico socio-economico del comune di San Severo (FG) e in generale dell'area geografica cui esso appartiene.

4.1. Manodopera impiegata

Sulla base dei dati riportati nel "Rapporto Statistico Solare Fotovoltaico 2021" del GSE e dei dati Terna aggiornati al corrente anno, al 31 dicembre 2021 risultano installati in Italia 1.016.083 impianti fotovoltaici, per una potenza complessiva pari a 22.594 MW.

Gli impianti di piccola taglia (potenza inferiore o uguale a 20 kW) costituiscono il 93% circa del totale in termini di numerosità e il 23% in termini di potenza; la taglia media cumulata degli impianti si attesta intorno ad un valore di 22,2 kW.

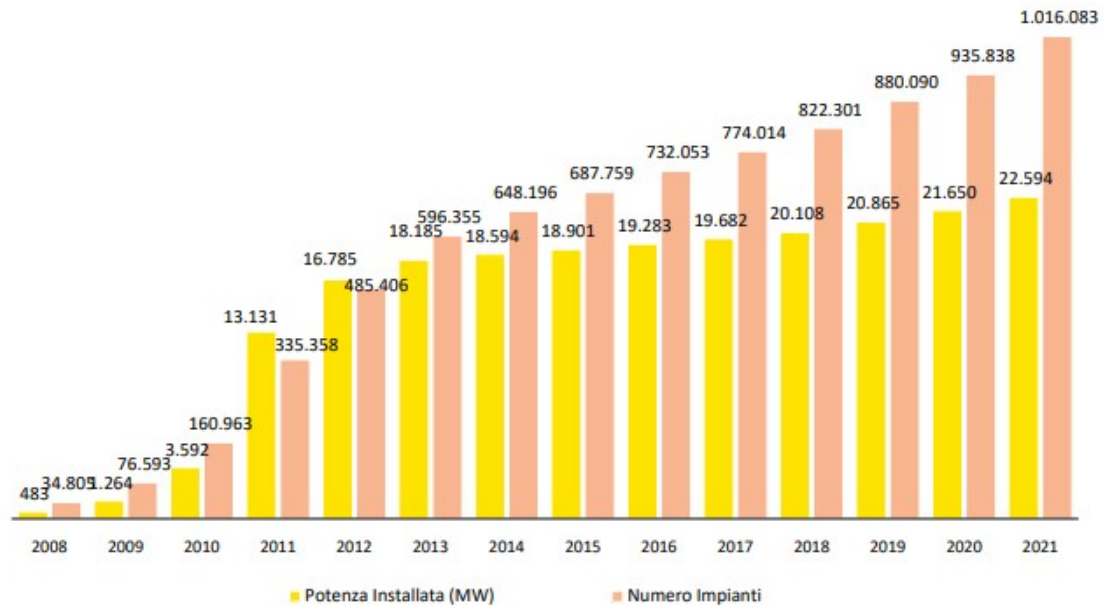


Figura 3- Evoluzione potenza e numerosità degli impianti fotovoltaici anni 2008-2021 (Fonte: GSE)

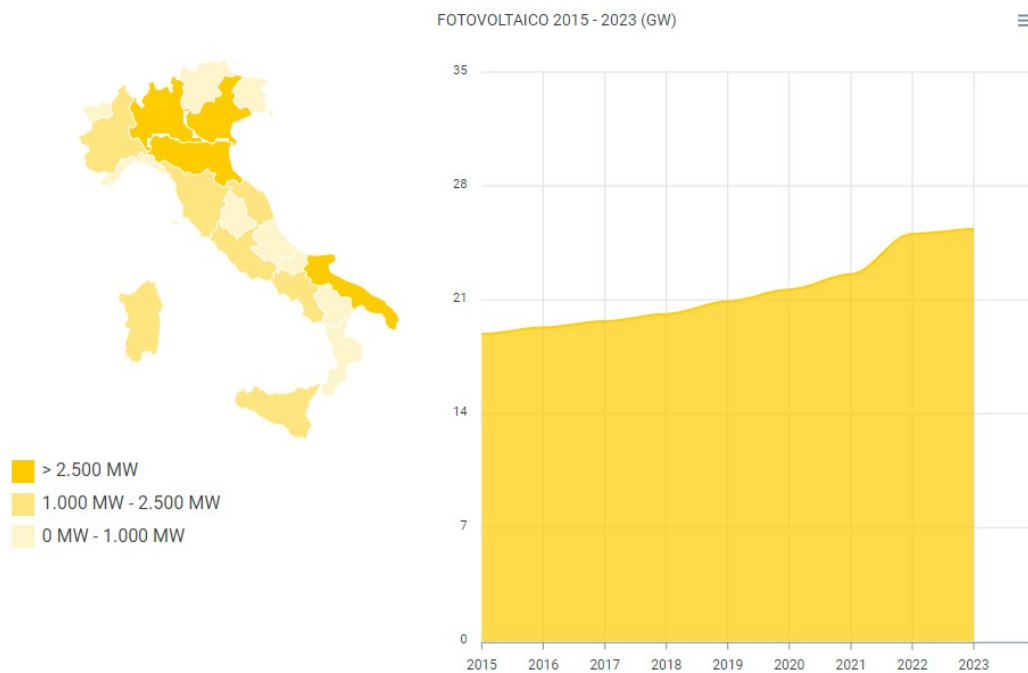


Figura 4- Crescita della potenza fotovoltaica dal 2015 al 2023 (Fonte Terna)

Risulta importante sottolineare che gli investimenti nelle energie rinnovabili non generano solo significativi benefici economici, ma anche importanti ricadute occupazionali.

A tal proposito, definendo “occupazione permanente” quella relativa a tutta la durata del ciclo vita degli impianti (in fase di esercizio e di manutenzione), “occupazione temporanea” quella correlata alle attività di realizzazione di un impianto e ULA la quantità di lavoro prestato nell’anno da un occupato a tempo pieno, si riportano i dati GSE preliminari 2018:

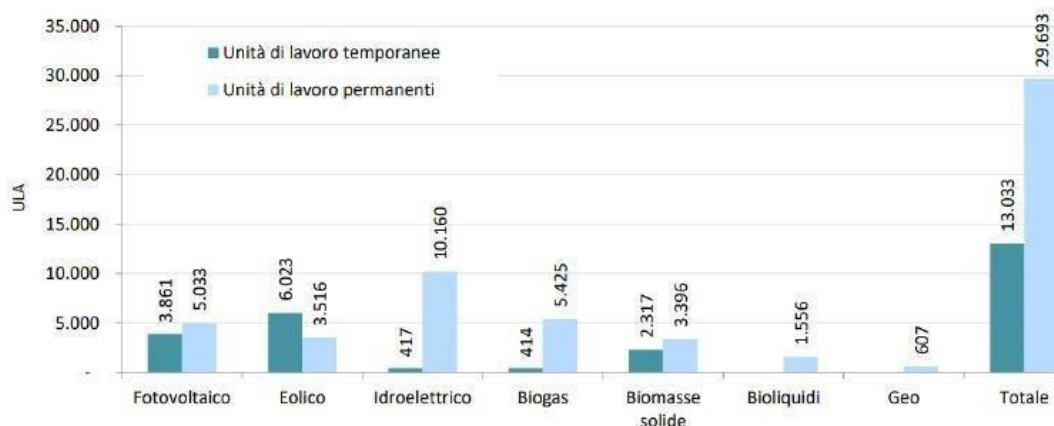
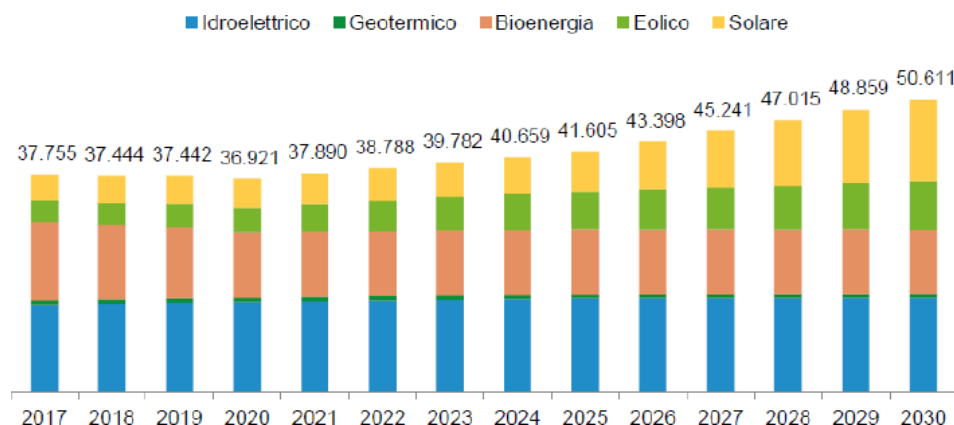


Figura 5- Dati sull'occupazione impianti FER (fonte: GSE)

Peraltro, prendendo in esame i dati relativi all’evoluzione per fonte degli occupati permanenti (ULA dirette e indirette) conseguente all’installazione di nuovi impianti FER-E dal 2017 al 2030 secondo lo scenario del PNIEC (Figura 4) si può evincere che, in termini di ULA, gli occupati cresceranno da 37.775 unità relative all’anno 2017 a 50.611 nel 2030 con un evidente saldo positivo pari a 12.836 ULA (+34% circa).

Se si effettua un focus sul fotovoltaico, gli occupati permanenti nel 2017 risultano essere pari a 4.602 ULA, mentre le stime di occupati al 2030 in seguito all’evoluzione del parco impianti per la produzione di energia elettrica secondo lo scenario PNEC sarà di 14.052 ULA permanenti (fonte GSE).



Tecnologia	ULA Permanenti 2017	ULA Permanenti 2030	Δ ULA permanenti 2030 - 2017
FER	37.869	50.611	12.742
Idroelettrico	15.278	16.375	1.097
Eolico	3.719	8.406	4.687
Solare	4.602	14.052	9.450
Geotermico	689	789	100
Bioenergia	13.580	10.990	-2.590
Fossili	17.904	11.837	-6.067
Carbone	3.841	-	-3.841
Gas Naturale	13.583	11.408	-2.175
Prodotti Petroliiferi	481	429	-52
Totale	55.773	62.448	6.675

Figura 6- Proiezione andamento occupati per impianti FER (Fonte: GSE)

Da quanto appena esposto è possibile affermare che la realizzazione dell'impianto agrovoltico in progetto, porterà delle ricadute sia dal punto di vista sociale sia dal punto di vista occupazionale che saranno molto positive nel contesto socio-economico in cui si andrà ad inserire.

La stima del personale che sarà impiegato nelle fasi di costruzione, esercizio e dismissione è riportata nella tabella seguente:

Attività	Figure professionali	Fase	Numero addetti
Progettazione	Ingegnere civile	Costruzione	1
Progettazione	Ingegnere elettrico	Costruzione	1
Progettazione	Geometra	Costruzione	1
Progettazione	Topografo	Costruzione	1
Progettazione	Geologo	Costruzione	1
Movimentazione terra	Operai generici	Costruzione	4
Movimentazione terra	Addetti mezzi movimento terra	Costruzione	3
Opere civili	Operai generici	Costruzione	3
Opere civili	Operai specializzati	Costruzione	3
Opere civili	Geometra	Costruzione	1
Opere civili	Camionisti	Costruzione	1
Opere civili	Direttore dei lavori	Costruzione	1
Opere civili	Gruisti	Costruzione	1
Lavori elettrici	Ingegnere	Costruzione	2

Lavori elettrici	Elettricisti	Costruzione	4
Lavori elettrici	Operai generici	Costruzione	4
Lavori elettrici	Camionisti	Costruzione	1
Montaggio supporti e pannelli	Operai specializzati	Costruzione	8
Personale previsto per la fase di costruzione			41
Manutenzione ordinaria	Elettricisti	Esercizio	2
Manutenzione ordinaria	Operai generici	Esercizio	1
Manutenzione straordinaria	Ingegneri elettrici	Esercizio	1
Manutenzione straordinaria	Elettricisti	Esercizio	3
Manutenzione straordinaria	Operai specializzati	Esercizio	2
Manutenzione piano agronomico	Operai Agricoli	Esercizio	7
Manutenzione opere a verde	Giardinieri	Esercizio	2
Manutenzione opere a verde	Agronomo	Esercizio	1
Sorveglianza		Esercizio	2
Personale previsto per la fase di esercizio			21
Smontaggio impianto	Ingegneri	Dismissione	2
Smontaggio impianto	Elettricisti	Dismissione	2
Smontaggio impianto	Operai specializzati	Dismissione	2
Smontaggio impianto	Gruisti	Dismissione	2
Smontaggio impianto	Camionisti	Dismissione	2
Smontaggio opere civili	Operai	Dismissione	4
Personale previsto per la fase di dismissione			12
PERSONALE TOTALE			74

Figura 7- Stima del personale impiegato per progetto SanSevero16

Come si può desumere dalla Tabella , la maggior parte degli impatti sull'occupazione derivanti dal Progetto avrà luogo durante la fase di costruzione. È in questo periodo, infatti, che verrà assunto il maggior numero di lavoratori e acquistati beni e servizi, con potenziali impatti positivi sulla comunità locale. In particolare, verranno impiegati circa 41 persone per un periodo previsto di realizzazione di circa undici mesi.

Durante la fase di cantiere, l'occupazione temporanea coinvolgerà:

- le persone direttamente impiegate dall'appaltatore principale per l'approntamento dell'area di cantiere e la costruzione dell'impianto;

- i lavoratori impiegati per la fornitura di beni e servizi necessari a supporto del personale di cantiere.

Le figure professionali impiegate saranno le seguenti:

- responsabili e preposti alla conduzione del cantiere;
- elettricisti specializzati;
- operai edili.

In considerazione del numero limitato di personale richiesto, si presume che la manodopera impiegata sarà locale, al più proveniente dai comuni della Provincia. L'impatto sull'occupazione, quindi, avrà durata a breve termine ed estensione locale.

Per quanto concerne la fase di esercizio, della durata di circa 25-30 anni, gli impatti positivi sulla componente socio-economica saranno più limitati rispetto a quelli stimati per la fase di cantiere, essendo connessi essenzialmente alle attività di manutenzione preventiva dell'impianto, di gestione della fascia verde di mitigazione e di vigilanza del sito.

In questo ambito saranno impiegate alcune figure professionali in modo continuativo per i servizi di sorveglianza, di manutenzione ordinaria e di gestione e supervisione tecnica dell'impianto; per la manutenzione delle aree a verde, invece, saranno previsti contratti a cadenza settimanale.

Allo scopo di massimizzare le ricadute economiche sul territorio, come già esposto in precedenza, in base alle professionalità richieste saranno prioritariamente coinvolte maestranze e ditte locali.

5. Benefici occupazionali indiretti

Durante la realizzazione dell'impianto agrovoltaiico, il progetto produrrà flussi positivi in quanto numerose imprese locali potranno essere coinvolte nella realizzazione di opere accessorie, nella fornitura di servizi tecnici e logistici e nelle forniture di materiali.

Il progetto agrovoltaiico creerà quindi un significativo numero di occupati indiretti, che includono gli addetti nei settori "fornitori di beni e servizi".

Secondo le stime del Rapporto di GreenPace del 2014, sulla base delle politiche energetiche italiane da perseguire al 2030, le ricadute occupazionali nel fotovoltaico in termini di occupati diretti e indiretti saranno oltre 6.770. Di seguito si riporta quanto appena descritto:

Tecnologia	Occupati diretti	Occupati indiretti	Totale occupati
Fotovoltaico	4.475	2.300	6.775

Figura 8- Stima occupati settore fotovoltaico al 2030 (Fonte: GreenPace "Le ricadute economiche delle energie rinnovabili in Italia")

In aggiunta a quanto sopra, tra i benefici occupazionali indiretti possono essere inclusi anche i servizi di ristorazione, di accoglienza ecc. per il personale coinvolto nelle diverse attività.

Inoltre, la presenza dell'impianto potrà diventare un'attrattiva turistica se potenziata con accorgimenti opportuni, come l'organizzazione di visite guidate per scolaresche o gruppi, ai quali si mostrerà l'importanza delle energie rinnovabili ai fini di uno sviluppo sostenibile.

In quest'ottica si può annoverare l'esempio di Varese Ligure che, premiata dalla Comunità Europea come comunità rurale più ecocompatibile d'Europa, grazie alla presenza di un impianto a fonti rinnovabili (fotovoltaico) sul territorio, ha riscosso notevole interesse da parte dei media ed ottenuto un conseguente ritorno d'immagine molto positivo.