

IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG DAFNE E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 34 MWp - COMUNE DI COPPARO (FE)

Proponente

EG DAFNE S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI, 22 - 20122 MILANO (MI) P.IVA: 12084690960 PEC: egdafne@pec.it

Progettazione

META STUDIO S.R.L.

VIA SETTEMBRINI, 1 - 65123 PESCARA (PE) P.IVA: 02164240687 PEC: metastudiosrl@pec.it TEL: +39/0854315000



Coordinamento e Responsabile della Progettazione

ING. DOMENICO MEMME

VIA L. SETTEMBRINI, 1 - 65123 PESCARA (PE) PEC: metastudiosrl@pec.it MAIL: d.memme@studiomemme.it
TEL: +39/0854315000 DIRECT: +39/3356390349

Collaboratori

ING. LUIGI NARDELLA

Progettazione Generale e Strutturale

ING. MAURIZIO ELISIO

Progettazione Ambientale e Paesaggistica

DOTT. FIORAVENTE VERI

Progettazione Elettrica

Titolo Elaborato

ANALISI RICADUTE SOCIALI E OCCUPAZIONALI

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILENAME	FORMATO	DATA	SCALA
Progetto Definitivo	DOC_REL_04	Nome file	A4	28.02.202	-

Revisioni

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
-----------	------	-------------	----------	------------	-----------



Regione Emilia-Romagna

Regione EMILIA ROMAGNA
Provincia di FERRARA
Comune di COPPARO





ANALISI RICADUTE SOCIALI E OCCUPAZIONALI





Sommario

1. PREMESSA	4
2. INQUADRAMENTO	4
3. ANALISI DELLE RICADUTE SOCIO – OCCUPAZIONALI	8
4. FASE DI REALIZZAZIONE	13
4.1 Benefici occupazionali	13
5. FASE DI ESERCIZIO	14
5.1 Benefici occupazionali	14
5.2 Benefici economici	14



1. PREMESSA

Il progetto denominato EG DAFNE, riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 34,0 MWp da costruire ad est rispetto al centro abitato del Comune di Copparo (FE) su terreni agricoli.

Il cavidotto, che sarà completamente interrato, sarà posizionato lungo strade pubbliche, senza andare ad intaccare l'ambiente circostante, e solo per piccoli tratti su terreni privati.

Il D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. ha dato attuazione alla delega conferita al Governo dalla legge n. 308 del 2004 per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale.

Dalla sua data di entrata in vigore (29 aprile 2006) ad oggi il Codice ha subito numerose modifiche ed integrazioni sino alla Legge 29 luglio 2021 n. 108/2021.

2. INQUADRAMENTO

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico complessivamente di capacità nominale pari a 34,00 kWp, sito nel territorio comunale di Copparo (FE), Regione Emilia Romagna, diviso in quattro sotto campi denominati "A" , "BC", "DE" e "FG" di potenza nominale complessiva pari a pari a 34.099,20.

Il cavidotto, che sarà completamente interrato, sarà posizionato lungo strade pubbliche, senza andare ad intaccare l'ambiente circostante, tranne due piccoli tratti.

In Figura 1 e Figura 2 si riportano rispettivamente l'inquadramento geografico del sito con cavidotto di connessione (fonte del dato <https://www.google.it/maps>).

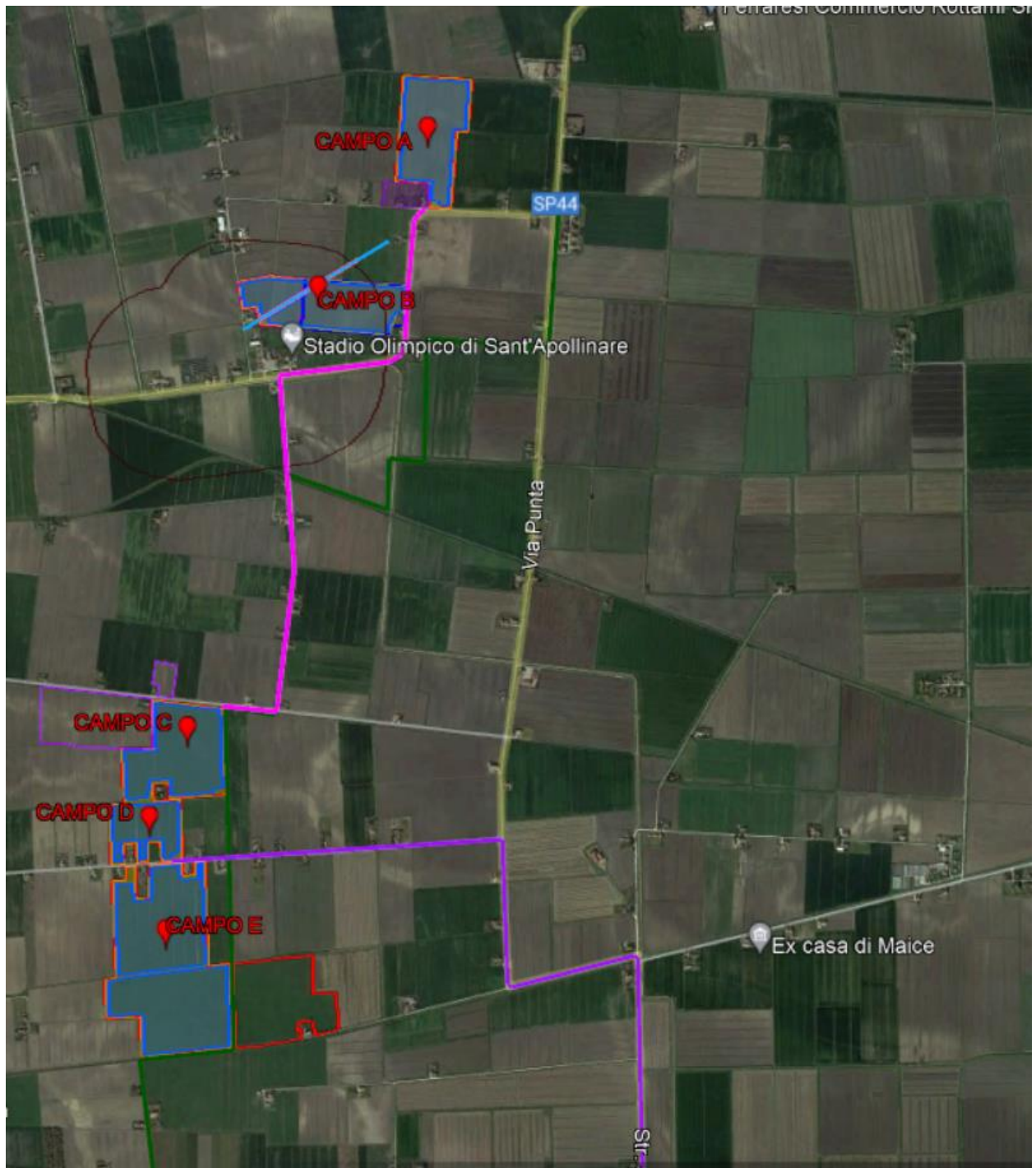


FIGURA 1: INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DEL SITO



FIGURA 2: INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DEL SITO CON CAVIDOTTO DI CONNESSIONE

Il terreno interessato dall'impianto fotovoltaico si trova in località Sant' Apollinare e Macchina, sita a circa 11 km dal centro abitato di Copparo e circa 4 km dal centro abitato di Jolanda di Savoia (FE).

Il lotto agricolo è accessibile mediante viabilità comunale, via Bruno Rossi, dalla Strada Provinciale n. 44.

Il cavidotto di 16,70 km, alla Stazione Utente "Fiscaglia" nei pressi della CP Enel Distribuzione di Codigoro.

Nel Catasto Terreni comunale i terreni sono identificati come nelle Tabelle 1 e 2 dell'elaborato DOC_REL_01_Relazione Descrittiva Generale.

Le **coordinate geografiche** del Progetto sono identificate nelle seguenti coordinate dei siti:

- Sotto Campo "A": lat. 44.931185°; long. 11.967520°
- Sotto Campo "B": lat. 44.926230°; long. 11.962677°
- Sotto Campo "C": lat. 44.912482°; long. 11.956885°
- Sotto Campo "D": lat. 44.909682°; long. 11.955207°
- Sotto Campo "E": lat. 44.906147°; long. 11.955915°

Nuova SE Terna : lat. 44.828956°;long. 12.075121°

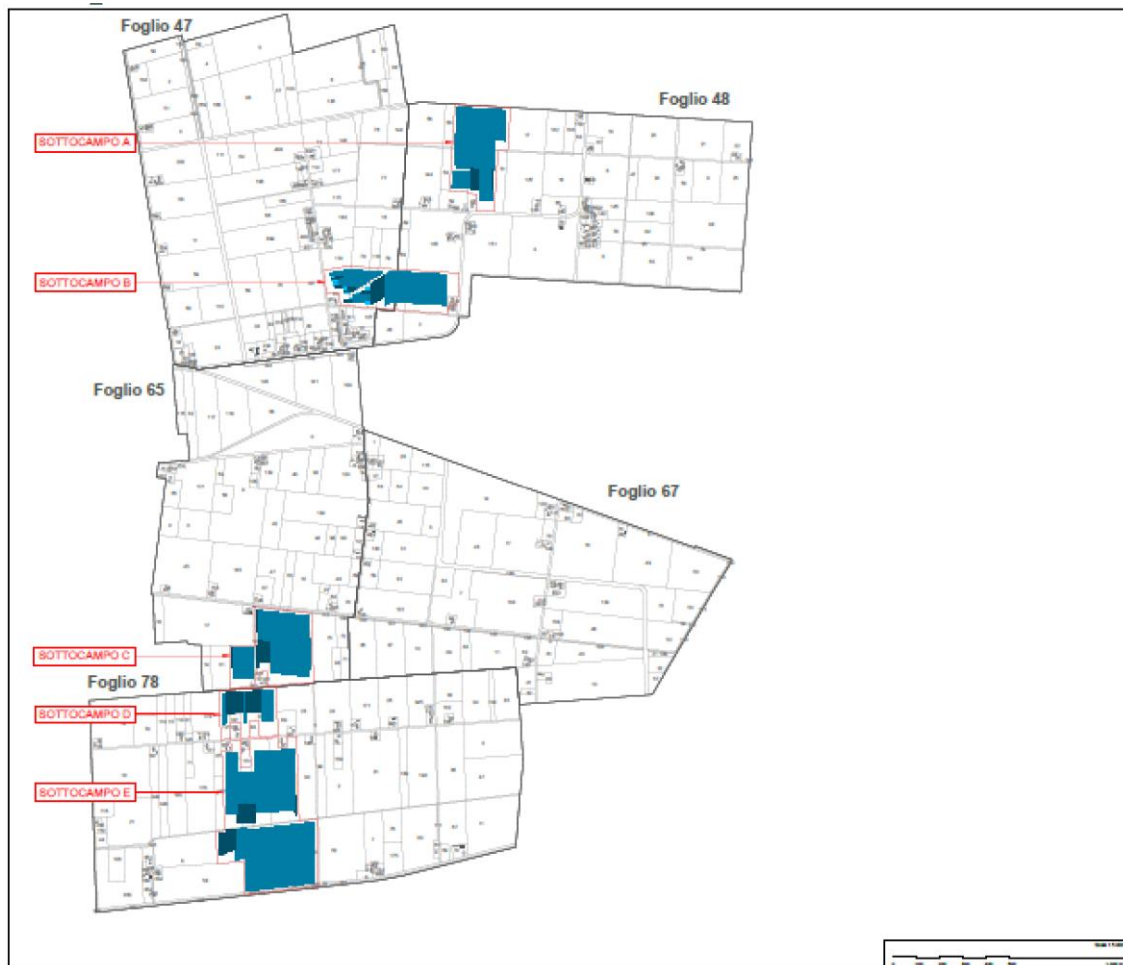


FIGURA 3: INQUADRAMENTO CATASTALE DELLE OPERE

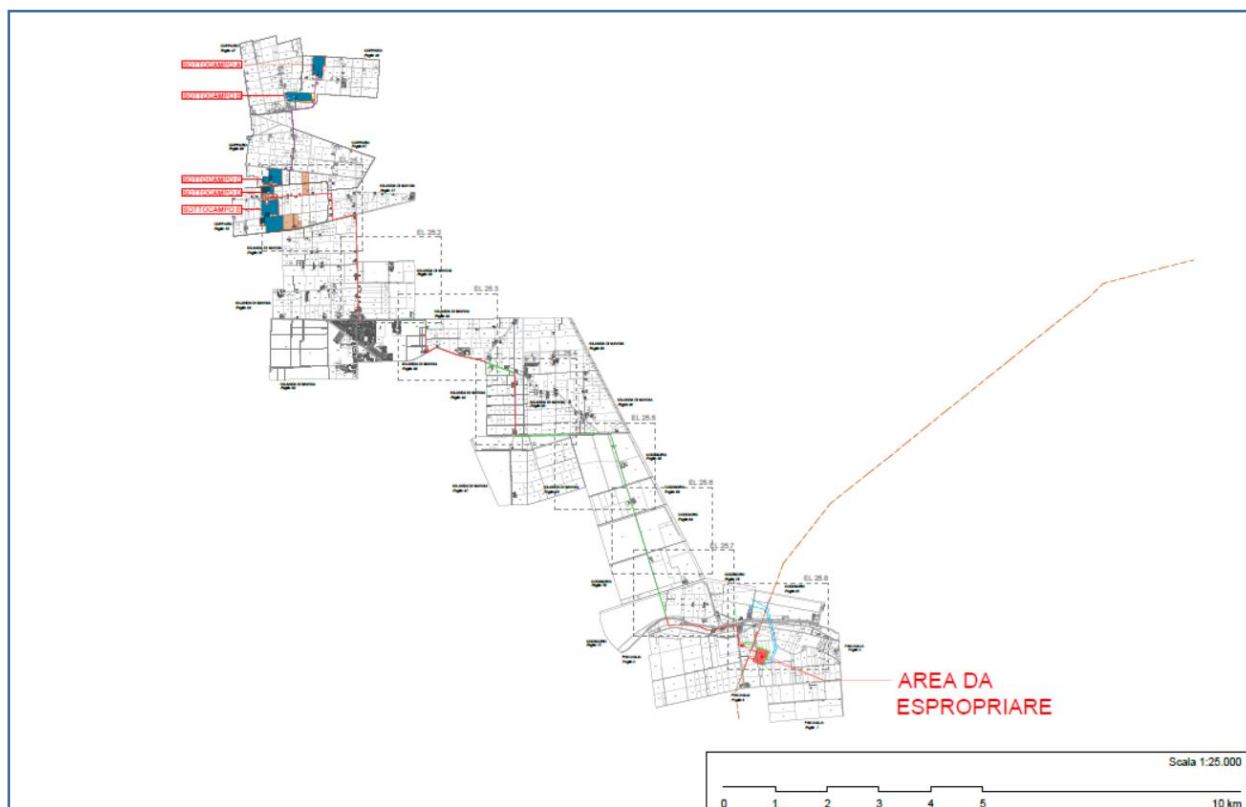


FIGURA 4: INQUADRAMENTO CATASTALE DELLE OPERE CON I CAVIDOTTI DI CONNESSIONE

Un cavo interrato in media tensione, lungo 16,7 km, collegherà la Cabina Elettrica e Control Room con la Cabina Utente, nei territori comunali di Copparo, Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia (di seguito cavidotto esterno MT Cabina elettrica Cabina Utente AT tra Cabina Utente e Punto di Consegna);

Una stazione elettrica di trasformazione 132/30 kV denominata Cabina Utente, situata in prossimità della nuova Stazione di rete Terna 380/132 in comune di Fiscaglia (di seguito Cabina Utente);

Una linea interrata AT 132 kV di collegamento tra la Stazione Utente e la nuova SE Terna (di seguito cavidotto AT tra Stazione Utente e SE Terna);

Una stazione elettrica 380/132 kV di Terna denominata "Codigoro" (di seguito SE Terna o SE RTN Terna), in agro di Fiscaglia;

3. ANALISI DELLE RICADUTE SOCIO – OCCUPAZIONALI

Il graduale ma costante sviluppo delle fonti rinnovabili è particolarmente significativo per il Paese, poiché genera ricadute economiche e occupazionali.

A livello nazionale, il D.Lgs. 28/2011 art. 20 comma 3, lettera a) ha attribuito al GSE il compito di "sviluppare e applicare metodologie idonee a fornire stime e ricadute industriali e occupazionali connesse alla diffusione delle fonti rinnovabili e alla promozione dell'efficienza energetica". A tal riguardo è stato sviluppato un modello basato sulle matrici delle interdipendenze settoriali (analisi input – output), in grado di stimare gli impatti economici e occupazionali relativi allo sviluppo delle FER elettriche e alla promozione dell'efficienza energetica nazionale. In particolare, il modello si basa sull'analisi delle "ricadute occupazionali dirette", valutando la quantità di lavoro prestato da un occupato a tempo pieno (Unità di Lavoro – ULA) e non il numero di addetti.

Secondo il rapporto del GSE (2021) inerente le attività del 2020, si stima che nel 2019 siano stati investiti quasi 1,7 mld€ in nuovi impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in particolar modo nel settore fotovoltaico (835 mln€) ed eolico (598 mln€). La progettazione, costruzione e installazione dei nuovi impianti nel 2019 si valuta abbia attivato un'occupazione "temporanea" corrispondente a circa 11.700 unità di lavoro (ULA) dirette e indirette. La gestione "permanente" di tutto il parco degli impianti in esercizio, a fronte di una spesa di circa 3,5 mld€ nel 2019, si ritiene abbia attivato oltre 33.500 ULA dirette e indirette, delle quali la maggior parte relative alla filiera idroelettrica, seguita dal fotovoltaico, dal biogas e dall'eolico. Il nuovo valore aggiunto generato dalle fonti rinnovabili nel settore elettrico nel 2019 si ritiene sia stato complessivamente di circa 3 mld€.

TECNOLOGIA	INVESTIMENTI [mln€]	SPESE O&M [mln€]	VALORE AGGIUNTO [mln€]	OCCUPATI TEMPORANEI DIRETTI + INDIRETTI [ULA]	OCCUPATI PERMANENTI DIRETTI + INDIRETTI [ULA]
Fotovoltaico	835	379	670	5.392	5.952
Eolico	598	326	536	4.139	3.775
Idroelettrico	117	1.051	855	1.051	11.893
Biogas	102	536	477	967	5.937
Biomasse solide	12	603	272	115	3.756
Bioliquidi	0	557	115	4	1.626
Geotermoelettrico	-	59	44	-	600
Totale	1.665	3.511	2.968	11.667	33.538

Per il 2020 si stima in via preliminare che siano stati investiti oltre 1,1 mld€ in nuovi impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in particolar modo nel settore fotovoltaico (807 mln€) e idroelettrico ad acqua fluente (176 mln€).

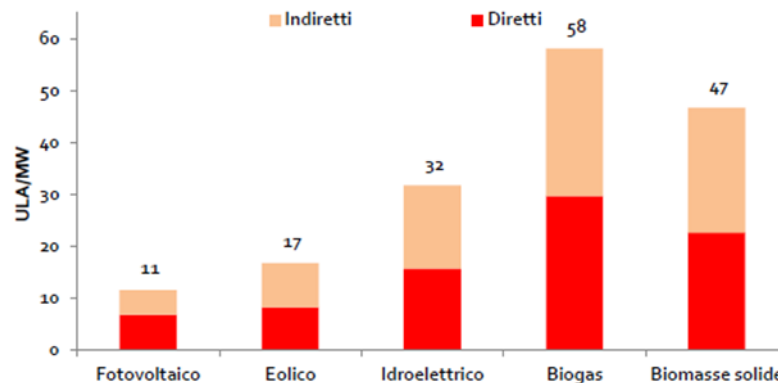
Il nuovo Valore Aggiunto generato dalle fonti rinnovabili nel settore elettrico nel 2020 si ritiene sia stato complessivamente di oltre 2,7 mld€.

Tutte le valutazioni sul 2020 sono da intendere come preliminari e soggette ad aggiornamento.

Tecnologia	Investimenti (mln €)	Spese O&M (mln €)	Valore Aggiunto (mln €)	Occupati temporanei diretti + indiretti (ULA)	Occupati permanenti diretti + indiretti (ULA)
Fotovoltaico	807	393	668	5.187	6.160
Eolico	123	328	308	853	3.807
Idroelettrico	176	1.055	893	1.610	11.939
Biogas	1	538	416	7	5.953
Biomasse solide	8	604	270	73	3.764
Bioliquidi	2	557	115	16	1.626
Geotermoelettrico	-	59	44	-	600
Totale	1.117	3.534	2.713	7.746	33.850

Secondo uno studio condotto nel 2018 dal GSE, per l'anno 2016 per il fotovoltaico si sono stimate 11 ULA/MW dirette e indirette. Per ogni nuovo MW installato, si nota il maggior impatto stimato per le biomasse solide e il biogas, seguite dal geotermoelettrico e dall'idroelettrico: per queste tecnologie, mediamente, si attivano filiere dirette e indirette più complesse.

ULA/MW 2016

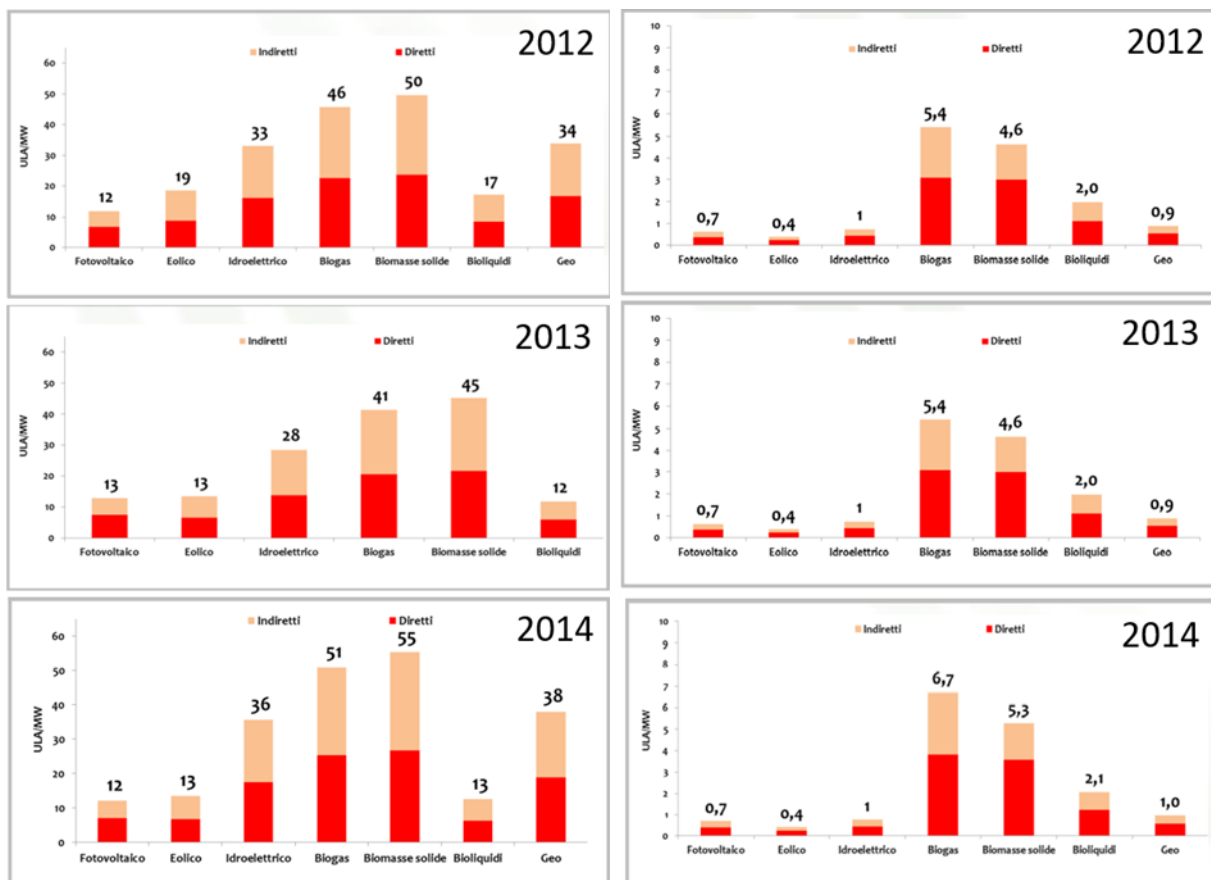


Uno studio realizzato nel luglio 2016 dal GSE esamina nel dettaglio le ricadute socio-economiche e occupazionali dello sviluppo delle FER in Italia prendendo in considerazione i dati dal 2012 al 2014, e suddividendo i dati occupazionali nelle due fasi di installazione e di esercizio. I dati ottenuti rappresentano ancora oggi un valido supporto per il calcolo delle ricadute occupazionali degli impianti in funzione dei MW installati.

Per quanto riguarda il fotovoltaico, per l'anno 2012 si sono stimate 13 ULA per ogni MW installato, mentre per gli anni 2013 e 2014, si sono stimate 12 ULA per ogni MW installato.

Analizzando le ricadute occupazionali legate alla fase di esercizio e manutenzione, per ogni MW alla fine di ciascuno dei tre anni considerati, si nota la maggior intensità occupazionale nel campo delle bioenergie (in particolare biogas e biomasse solide) principalmente a causa della fase di approvvigionamento del combustibile, che rende queste filiere più articolate.

Per quanto riguarda il fotovoltaico, per gli anni considerati nello studio elaborato dal GSE (2012, 2013 e 2014), si sono stimate 0,7 ULA per ogni MW in esercizio.



In particolare, per quanto riguarda l'Emilia-Romagna, l'installazione di nuovi impianti FER nel 2016 ha attivato circa 450 occupati temporanei (in termini di ULA diretti + indiretti), mentre le attività di O&M hanno attivato circa 3.300 occupati permanenti (in termini di ULA diretti + indiretti).

Nel processo di analisi per la definizione delle ricadute dell'impianto fotovoltaico sul contesto locale, si è tenuto conto delle seguenti fasi principali:

- Fase di realizzazione;
- Fase di esercizio.

Per ognuna di queste due fasi sono stati analizzati i benefici di tipo "occupazionale" ed "economico".

Secondo i parametri riportati dalle analisi di mercato redatte dal GSE, e secondo le stime riportate negli studi del 2016 e del 2018 elaborati dal GSE stesso e di cui si è fatto riferimento in precedenza, per offrire una stima previsionale delle ricadute del

progetto, si assumono i seguenti parametri sintetici relativi alla fase di Realizzazione e alla fase di esercizio e manutenzione (O&M):

- Fase di realizzazione dell'impianto – Unità lavorative annue (dirette e indirette): 11 ULA/MW
- Fase di esercizio e manutenzione – Unità lavorative annue (dirette e indirette): 0,7 ULA/MW

4. FASE DI REALIZZAZIONE

4.1 Benefici occupazionali

In questa fase saranno coinvolte:

- Figure tecnico professionali del posto per l'esecuzione dei seguenti servizi:
 - Rilievi topografici di dettaglio;
 - Analisi Geologiche – Idrogeologiche;
 - Direzione dei lavori, Direzione del Cantiere, Altri servizi;
 - Trasporti;
- Imprese di costruzione per la realizzazione dell'opera.

Nel merito delle ricadute occupazionali, si ritiene che un numero rilevante delle risorse occorrenti potrà essere reperito sul posto (con particolare riferimento alla parte tecnica, alla guardiania e alle risorse per la costruzione).

Considerando la potenza dell'impianto in progetto, 34 Mwp, si può considerare quindi che esso contribuirà alla creazione di circa 370 unità lavorative annue temporanee, dirette e indirette.

4.2 Benefici economici

Durante la fase di realizzazione dell'opera potranno esserci benefici per tutta l'area dei Comuni di Copparo e Jolanda di Savoia (FE) dovuta alla presenza, per diversi mesi, delle risorse necessarie alla realizzazione dell'opera.

Ne potranno trarre quindi beneficio le attività di ristorazione (ristoranti, bar, ecc.) e di alloggio (hotel), ma anche altre attività di commercio per le quali potrà nascere un indotto significativo.

Nei due comuni si segnala la presenza delle seguenti strutture:

- Copparo: 7 ristoranti e due hotel,

- Jolanda di Savoia: 1 ristorante e 1 struttura ricettiva.

Considerando il numero di strutture e la relativa distanza dal sito (Copparo 11 km, Jolanda di Savoia, 4 km), le Unità lavorative annue considerate si divideranno tra i due Paesi, in particolare si stima che circa il 65% dei lavoratori usufruirebbe servizi di ristorazione e ricettivi di Comune di Copparo.

5. FASE DI ESERCIZIO

5.1 Benefici occupazionali

In questa fase saranno coinvolte figure tecnico-professionali per l'esecuzione dei seguenti servizi:

- Manutenzione Elettrica dell'Impianto Fotovoltaico;
- Monitoraggio;
- Pulizia dell'Impianto Fotovoltaico (lavaggio pannelli);
- Attività di sfalcio erba e cura del verde;
- Guardiania;

Come specificato per la fase di realizzazione, un numero rilevante delle risorse sopra indicate potrà essere reperito sul posto (con particolare riferimento alla parte tecnica, alla guardiania, ma anche alle risorse per la costruzione).

Considerando la potenza dell'impianto in esame, 34 MWp, si può considerare quindi che esso contribuirà alla creazione di circa 24 unità lavorative annue temporanee, dirette e indirette. Considerando il numero di strutture e la relativa distanza dal sito (Copparo 11 km, Jolanda di Savoia, 4 km), le Unità lavorative annue considerate si divideranno tra i due Paesi, in particolare si stima che circa il 65% dei lavoratori usufruirebbe servizi di ristorazione e ricettivi di Comune di Copparo.

5.2 Benefici economici

Gli effetti attesi, derivanti dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, sono sinteticamente riconducibili ad alcuni principali profili.

In primo luogo, il contributo dato in termini di produzione da fonti rinnovabili che riduce la dipendenza energetica dall'estero e in particolare dalle fonti fossili che registrano una crescita del prezzo di acquisto dell'energia che grava sul bilancio delle

famiglie e delle imprese, con profili di insostenibilità e rischi reali di recessione economica, riduzione occupazionale ed estensione delle fasce di popolazione in condizioni di disagio.

In secondo luogo, la riduzione delle emissioni di gas climalteranti che sono causa del cambiamento climatico che a sua volta determina pesanti ricadute sociali ed economiche per gli impatti sulle produzioni, agricole in particolare, e sul territorio e infrastrutture, per una maggiore fragilità generalizzata, estesa anche ai servizi essenziali, e danni da ripetuti eventi meteo estremi.

In terzo luogo, la possibilità di cogliere la presenza di tale impianto quale elemento di sensibilizzazione, informazione e formazione sul tema dell'approvvigionamento energetico e delle fonti sostenibili e sulla strettamente connessa priorità in termini di azioni di contrasto al cambiamento climatico, sia di mitigazione, sia di adattamento. In ultimo gli effetti indiretti sulle condizioni sociali relativi alla produzione di reddito per impiego, almeno in parte, di figure locali durante la fase di cantiere e di esercizio dell'impianto, e per la richiesta di vitto e alloggio delle squadre di operai impegnate nell'allestimento dell'impianto fotovoltaico.

Le maestranze sopra evidenziate continueranno a generare un indotto (seppur ridotto rispetto alla fase di cantiere) per le attività di ristorazione, alloggio e di tipo commerciale che coinvolgeranno anche il vicino Comune di Jolanda di Savoia, secondo la ripartizione definita nel paragrafo precedente.

A seguito dell'entrata in esercizio dell'impianto fotovoltaico, il Comune di Copparo potrà godere di un surplus di entrate generate dall'IMU e di cui tutta la cittadinanza potrà beneficiare.

In particolare¹, dal punto di vista catastale, gli impianti fotovoltaici vengono censiti nella categoria D/1 (opifici) e la relativa rendita tiene conto anche di tutta la componente tecnologica presente (come pannelli e inverter). Considerando che il soggetto passivo dell'IMU è il possessore della centrale fotovoltaica si configurano i seguenti casi:

- Centrali fotovoltaiche iscritte a catasto con attribuzione di rendita: in questo caso gli opifici scontano il tributo su base imponibile determinata a norma dell'art.13 co.4 del DL 201/2011, conv. L. 214 /2011, si riassume la rendita

¹ La fiscalità della produzione nelle fonti di energie rinnovabili, a cura di Federica Fiorani. Ordine dei dottori commercialisti e degli esperti contabili di Milano.



iscritta in catasto, rivalutarla al 15%, e la di capitalizza per il coefficiente moltiplicatore del gruppo D (65),

- Centrali fotovoltaiche possedute da imprese e iscritte in catasto senza rendita: in quanto D/1 al ricorrere delle condizioni prescritte dell'art.5, co.3 del D.Lgs. 504/92, applicabile ai fini dell'IMU quando il fabbricato risulta: classificabile al gruppo catastale D ma non iscritto a catasto, interamente posseduto da un'impresa, distintamente contabilizzato a quest'ultima fino all'anno compreso nel quale la centrale sia iscritta in catasto con attribuzione di rendita). La base imponibile cui applicare l'aliquota IMU è determinata applicando ai costi storici di costruzione (acquisto) risultanti dalle scritture contabili (inventario) i coefficienti di adeguamento annualmente aggiornati (tra i costi da rivalutare figurano anche quelli tecnologici).