

# REGIONE TOSCANA

Provincia di Grosseto (GR)

COMUNE DI GROSSETO

## **PROGETTO DI IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVENTE POTENZA NOMINALE PARI A 44,00 MW E POTENZA DI PICCO DI 45,78 MWp**

**ARCA.LAB.**



**ARCA.LAB S.R.L.**  
Largo della Fiera 21 - Venturina Terme (LI)  
tel. 0565 855314  
mail: info@bernardinieiacovazzi.com  
www.bernardinieiacovazzi.com

**D.R.E.A.M. ITALIA Soc. Coop. Agr. For.**  
Via Garibaldi, 3 - Pratovecchio Stia (AR)  
tel. 0575 529514  
mail: ar@dream-italia.it  
www.dream-italia.it

**Tuscany Engineering**  
Via Aldo Rossi 31 - Montecatini Terme (PT)  
tel. 0572 74912  
mail: info@tsng.it  
http://www.tuscanyengineering.com

FIRMA/Signature:

FIRMA/Signature:

FIRMA/Signature:

00/00/00	00/00/00	00/00/00	00/00/00	00/00/00	DATA/Date	COMMITTENTE/Purchaser: <b>SOLEROSELLE S.R.L.</b>	LOCALITA'/Place: <b>LOCALITA' POGGIONE (GR)</b>	COMMESSA/P.o.: <b>24-AV-001</b>		
ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA	TITOLO/Title: <b>RELAZIONE DI IMPATTO SOCIO-ECONOMICO</b>				
MODIFICA3	MODIFICA2	MODIFICAT	PRIMA_EMISSIONE	MODIFICAModified	EMESSO/Issued	NOME/Name	DATA/Date	DISEGNO NUMERO/Drawing number		
3	2	1	0	N°	VERIFICATO/Verified	MINI	24/06/2024	<b>24-AV-001-A09</b>		
					CONTROLLATO/Validated	PONTENANI	24/06/2024			
						PIETRANTONIO	24/06/2024			
						SCALA/Scale	-			
							Anno	Commissa	Gruppo	Tavola
										0
										REV

Reproduction and divulgation forbidden without written permission of the owner.

## Sommario

<b>1.</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Ricadute sociali, occupazionali ed economiche .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Impatti diretti .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Impatti indiretti .....</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>Conclusioni .....</b>	<b>4</b>

## 1. Introduzione

Le fonti di energia rinnovabile (Fer) hanno conosciuto in anni recenti un rapido sviluppo nella maggior parte dei Paesi europei. Tale crescita è stata spinta da politiche nazionali e comunitarie orientate a favorire la diffusione di tecnologie pulite per la produzione di energia elettrica e termica, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> nel vecchio continente. Queste decisioni hanno portato in poco tempo a una crescita sostenuta delle rinnovabili, in particolare quelle elettriche, più o meno spinta a seconda delle diverse realtà nazionali (Greenpeace 2103).

L'aumento della generazione da Fer, soprattutto fotovoltaico ed eolico, ha prodotto una rapida trasformazione del settore elettrico in Europa e in particolare in Italia. Parallelamente, ha favorito la nascita di nuove imprese e attività, sviluppando un notevole indotto, creando crescita economica e ricadute occupazionali (Greenpeace 2103).

La presente relazione specialistica ha lo scopo di valutare le ricadute socio-economiche connesse alla realizzazione dell'impianto in progetto.

E' chiaro che l'obiettivo generale del progetto è quello di incentivare l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia "pulita" associando la realizzazione dello stesso ad una produzione agricola.

## 2. Ricadute sociali, occupazionali ed economiche

La realizzazione di un impianto fotovoltaico, e agrivoltaico in particolar modo, è ormai certo che questo non è fonte di emissioni inquinanti, non produce vibrazioni e, in ragione della morfologia del terreno, può adattarsi a qualsiasi esigenza di installazione essendo in pannelli modulari. Inoltre l'impianto produrrà energia pulita riducendo drasticamente l'utilizzo di energia derivante da fonti fossili. In linea generale l'impatto ambientale non può essere considerato nullo, bensì poco significativo.

Lo scopo di questa relazione è fornire informazioni in merito agli impatti socio-economici rilevanti che l'utilizzo delle fonti rinnovabili di produzione di energia generano. Essi possono essere distinti in: diretti e indiretti.

Gli impatti diretti si riferiscono al personale impegnato nelle fasi di costruzione dell'impianto fotovoltaico e delle opere connesse, ma anche in quelle di realizzazione degli elementi di cui esso si compone.

Gli impatti indiretti, invece, sono legati all'ulteriore occupazione derivante dalla produzione dei materiali utilizzati per la realizzazione dei singoli componenti dell'impianto fotovoltaico e delle opere connesse; per ciascun componente del sistema, infatti, esistono varie catene di processi di produzione che determinano un incremento della produzione a differenti livelli.

### 3. Impatti diretti

Uno degli impatti positivi è rappresentato dall'incremento dell'attività economica e occupazionale della zona, conseguibile mediante l'utilizzo di manodopera locale e di piccole aziende del posto, non solo nella fase di realizzazione dell'impianto ma anche durante la fase di funzionamento e manutenzione dello stesso.

Infatti, durante la costruzione dell'impianto agrivoltaico e durante la successiva gestione dell'impianto ci si avvarrà preferibilmente di aziende, personale tecnico e mano d'opera locale, per quanto compatibile con le attività e mansioni da svolgere.

Per la realizzazione di tutte le altre opere (opere civili e strutture meccaniche di supporto, nonché materiali da impiegarsi durante le lavorazioni) si farà riferimento preferibilmente a ditte locali presenti sul territorio. Anche durante la fase di gestione operativa dell'impianto ci si rivolgerà a manodopera qualificata locale per la gestione tecnica.

L'impianto a regime offrirà lavoro in ambito locale:

- a personale non specializzato per le necessità connesse alla guardiania, la manutenzione ordinaria per il taglio controllato della vegetazione, la pulizia dei pannelli;
- a personale qualificato per la verifica dell'efficienza delle connessioni lungo la rete di cablaggio elettrico;
- a personale specializzato per il controllo e la manutenzione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche di trasformazione dell'energia elettrica.

Sia nella fase di realizzazione che successivamente di manutenzione dell'impianto, l'impatto economico è da ritenersi positivo in relazione alle ricadute occupazionali che il progetto comporterà:

- ricadute dirette su ditte locali per le attività di costruzione, il cui obiettivo è la massimizzazione dei subappalti a ditte e professionisti locali in fase di sviluppo e costruzione, comprendenti le seguenti categorie:
  - Servizi Professionisti locali;
  - Servizi legali;
  - Appalti lavori civili, autotrasporti locali; ▪ Servizi vari altri professionisti.
- ricadute dirette su ditte locali per le attività di manutenzione, il cui obiettivo è la massimizzazione dei subappalti a ditte e professionisti locali in fase di manutenzione, che includendo le seguenti categorie:
  - Servizi pulizia;

- Servizi guardiania;
- Servizi manutentivi generali;
- Appalti lavori civili
- ricadute dirette su attività di servizi, strutture ricettive e di ristorazione locali per le attività di costruzione e manutenzione, il cui obiettivo è la massimizzazione delle ricadute economiche di tali categorie che comprendono:
  - Ristoranti;
  - Hotel/B&B;
  - Servizi logistici.

#### **4. Impatti indiretti**

Le ricadute indirette prendono in esame due componenti: i consumi indiretti, cioè quelli generati dai salari percepiti dagli addetti impiegati nella filiera delle rinnovabili e il valore aggiunto indotto, cioè quello creato dalle imprese dei settori fornitori o clienti di quello delle rinnovabili.

L'impianto in più garantisce ricadute economiche sul territorio in quanto permette di mantenere l'occupazione degli agricoltori attivi nei campi oggetto dell'impianto e di massimizzare le ricadute economiche sul territorio per le attività di costruzione e manutenzione dell'impianto. In particolare, comporta:

- Ricadute sulle aziende agricole - diverse aziende agricole e famiglie coinvolte direttamente in diritti di superficie o compravendita.
- Ricadute su ditte locali in fase di costruzione – importanti cifre stimate per attività subappaltate localmente
- Ricadute sulle attività agricole locali – conferimento di subappalti per servizi di gestione del verde e pulizia moduli.
- Ricadute sulle attività di servizi, ricettive e ristorative locali – attivazione di convenzioni con strutture ricettive locali per le squadre di operai in fase di costruzione e manutenzione.

#### **5. Conclusioni**

Oltre ai benefici di carattere ambientale che scaturiscono dall'utilizzo di fonti rinnovabili, traducibili in barili di petrolio risparmiati, tonnellate di anidride carbonica, anidride solforosa, polveri, e monossidi di azoto evitate si hanno anche benefici legati agli sbocchi occupazionali derivanti dalla realizzazione di impianti Agrivoltaici. Non solo, ma come evidenziato prima, si rilancia un piano di sviluppo agricolo regionale che tenga conto delle vocazioni locali e che abbia come valore aggiunto la riqualificazione

agricolo-paesaggistica dei luoghi oggetto di sviluppo.

In questa relazione si è effettuata un'analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche locali, derivanti dalla realizzazione dell'impianto Agrivoltaico.

Si stimano, nell'intero indotto che coinvolgerà il progetto, circa 180 tra le risorse umane che saranno coinvolte direttamente dalla fase di progettazione, passando poi per la costruzione e la gestione dell'impianto fotovoltaico senza considerare tutte le competenze tecniche e professionali che svolgono lavoro sotto forma indiretta e che sono parte del sistema economico a monte e a valle della realizzazione dell'impianto.

Oltre a ciò, è importante valutare l'indotto economico che si può instaurare riutilizzando e migliorando le aree agricole, le aree accessorie e le infrastrutture degli impianti, organizzando anche le attività ricreative, educative, sportive e commerciali, sempre nel rispetto dell'ambiente e del territorio di riferimento.