



# COMUNE DI LECCE

PROVINCIA DI LECCE



REGIONE PUGLIA



## REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW

Denominazione Impianto:

**IMPIANTO LECCE 1**

Ubicazione:

Comune di Lecce (LE)  
Località Masseria Trapana

**ELABORATO  
4.0-SIA**

**SINTESI NON TECNICA**

Cod. Doc.: 4.0-SIA



**Project - Commissioning – Consulting**  
Municipiul Bucuresti Sector 1  
Str. HRISOVULUI Nr. 2-4, Parter, Camera 1, Bl. 2, Ap. 88  
RO41889165

Scala: --

**PROGETTO**

Data:  
**15/12/2021**

PRELIMINARE



DEFINITIVO



AS BUILT



Richiedente:

**LECCE Srl**  
Piazza Walther Von Vogelweide, 8  
39100 Bolzano  
Provincia di Bolzano  
P.IVA 03016670212

Tecnici e Professionisti:

*Ing. Luca Ferracuti Pompa:*  
*Iscritto al n.A344 dell'Albo degli Ingegneri*  
*della Provincia di Fermo*

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
01	01/09/2020	Progetto Definitivo	F.P.L.	F.P.L.	F.P.L.
02	15/12/2021	Revisione	F.P.L.	F.P.L.	F.P.L.
03					
04					

**Il Tecnico:**


Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa  
(Iscritto al n. A344, dell'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Fermo)



**Il Richiedente:**

**LECCE S.r.l.**

Piazza Walther Von Vogelweide n.8 – 39100 Bolzano (BZ)  
P.Iva: 03016670212


ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 2 di 58

## SOMMARIO


SOMMARIO .....	2
1. PREMESSA .....	5
2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ED UBICAZIONE TERRITORIALE.....	6
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	10
2.1 NORMATIVA ENERGETICA .....	10
2.1.1 La Normativa Comunitaria .....	10
2.1.2 Normativa Nazionale .....	11
2.1.3 La Normativa Regionale.....	11
2.2 NORMATIVA AMBIENTALE .....	12
2.2.1 La Normativa Comunitaria .....	12
2.2.2 Normativa Nazionale .....	13
2.2.3 La Normativa Regionale.....	15
2.3 COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO IN RELAZIONE ALLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA ED AMBIENTALE .....	16
2.4 CONCLUSIONI .....	17
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	19
3.1 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO.....	19
3.3 OPERE CONNESSE – IMPIANTO DI RETE.....	20
3.4 COMPONENTI PRINCIPALI DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO .....	23
3.4.1 Moduli Fotovoltaici .....	23
3.4.2 Cabine Elettriche e Power Station .....	23
3.4.3 Inverter.....	24
3.4.4 Inseguitori Monoassiali.....	24
3.5 ASPETTI AMBIENTALI .....	24
3.6 ASPETTI PAESAGGISTICI .....	25
3.7 ASPETTI RELATIVI ALLA FASE DI CANTIERE.....	26
3.8 LE ALTERNATIVE AL PROGETTO.....	28
3.8.1 Varianti di Tipo Progettuale .....	28
3.8.2 Alternative Possibili in Merito all'Ubicazione del Sito .....	28
3.8.3 Alternativa Zero (Nessuna realizzazione dell'impianto).....	29
4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....	32
4.1 DEFINIZIONE AREA DI STUDIO: AREA VASTA E AREA DI SITO .....	34
ANALISI DELLA COMPATIBILITÀ DELL'OPERA: IMPATTI ATTESI E MITIGAZIONI PROPOSTE.....	36
4.2 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE “POPOLAZIONE E SALUTE UMANA” .....	36
4.3 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE “BIODIVERSITÀ” .....	38
4.3.1 Fase di cantiere.....	38

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 3 di 58

4.3.2 Fase di esercizio.....	38
4.3.3 Fase di dismissione.....	39
4.4 Mitigazioni proposte.....	39
4.4.1 Fase di cantiere.....	39
4.4.2 Fase di esercizio.....	39
4.4.3 Fase di dismissione.....	39
<b>4.5 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE “SUOLO” .....</b>	<b>39</b>
4.5.1 Fase di cantiere.....	39
4.5.2 Fase di esercizio.....	40
4.5.3 Fase di dismissione.....	40
4.6 Mitigazioni proposte.....	40
4.6.1 Fase di cantiere.....	40
4.6.2 Fase di esercizio.....	41
4.6.3 Fase di dismissione.....	41
<b>4.7 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE “GEOLOGIA ED ACQUE” .....</b>	<b>41</b>
4.7.1 Fase di cantiere.....	42
4.7.2 Fase di esercizio.....	42
4.7.3 Fase di dismissione.....	43
4.8 Mitigazioni proposte.....	43
4.8.1 Fase di cantiere.....	43
4.8.2 Fase di esercizio.....	43
4.8.3 Fase di dismissione.....	44
<b>4.9 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE “ATMOSFERA” .....</b>	<b>44</b>
4.9.1 Fase di cantiere.....	44
4.9.2 Fase di esercizio.....	45
4.9.3 Fase di dismissione.....	46
4.10 Mitigazioni proposte.....	46
4.10.1 Fase di cantiere.....	46
4.10.2 Fase di esercizio.....	47
4.10.3 Fase di dismissione.....	47
<b>4.11 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE “SISTEMA PAESAGGISTICO” .....</b>	<b>47</b>
4.11.1 Fase di cantiere.....	47
4.11.2 Fase di esercizio.....	47
4.11.3 Fase di dismissione.....	48
4.12 Mitigazioni proposte.....	48
4.12.1 Fase di cantiere.....	48
4.12.2 Fase di esercizio.....	48

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 4 di 58

4.12.3 Fase di dismissione.....	48
<b>4.13 IMPATTI ATTESI PER RUMORE E VIBRAZIONI.....</b>	<b>49</b>
4.13.1 Fase di cantiere.....	49
4.13.2 Fase di esercizio.....	49
4.13.3 Fase di dismissione.....	49
4.14 Mitigazioni proposte.....	49
4.14.1 Fase di cantiere.....	49
4.14.2 Fase di esercizio.....	49
4.14.3 Fase di dismissione.....	49
<b>4.15 IMPATTI ATTESI PER CAMPI ELETTRICI ED ELETTROMAGNETICI.....</b>	<b>50</b>
4.15.1 Fase di cantiere.....	50
4.15.2 Fase di esercizio.....	50
4.15.3 Fase di dismissione.....	50
4.16 Mitigazioni proposte.....	51
4.16.1 Fase di cantiere.....	51
4.16.2 Fase di esercizio.....	51
4.16.3 Fase di dismissione.....	51
<b>4.17 IL RIPRISTINO DEI LUOGHI.....</b>	<b>52</b>
4.17.1 OPERE DI DISMISSIONE.....	52
4.17.2 LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI .....	52
<b>4.18. INDICAZIONI SUL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE .....</b>	<b>53</b>
4.18.1. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE .....	53
<b>4.19 CONCLUSIONI .....</b>	<b>56</b>

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 5 di 58

## 1. PREMESSA

Il presente documento è redatto quale allegato alla documentazione relativa all'istanza per il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ministeriale, ai sensi dell'Art. 23 del D. Lgs. 152/06, per la realizzazione in conformità alle vigenti disposizioni di legge di un impianto fotovoltaico, di potenza di picco pari a 48.733,10 kW e potenza massima in immissione pari a 38.000,00 kW, da realizzare nel Comune di Lecce (LE), in Località Masseria TRAPANA, ai fini della costruzione di un impianto conforme alle vigenti prescrizioni di legge.

L'impianto sarà del tipo Grid Connected e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, con allaccio in Alta Tensione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

Il produttore e poggio responsabile, è la Società LECCE S.r.l., la quale dispone dell'autorizzazione all'utilizzo dell'area su cui sorgerà l'impianto in oggetto. La denominazione dell'impianto è "Impianto fotovoltaico LECCE 1".

DATI GENERALI RELATIVI ALLA SOCIETA' PROPONENTE	
LECCE S.R.L.	
<i>Sede Legale:</i>	Piazza Walther Von Vogelweide, 8 39100 Bolzano (BZ)
<i>P.IVA e C.F.:</i>	03016670212
<i>N. REA:</i>	BZ – 224760
<i>Legale Rappresentante:</i>	Menyesch Joerg

L'intervento prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria di 475 Wp, su un terreno completamente pianeggiante ad una quota media di 37,5 m slm. avente destinazione d'uso Industriale. I moduli fotovoltaici saranno installati su strutture a inseguimento monoassiale (tracker) di tipo modulare, assemblabili per ospitare da 26 fino a 78 moduli. Il progetto prevede l'installazione di 1.453 tracker (ovvero 102.596 moduli fotovoltaici) per una potenza nominale complessiva installata di 48.733,10 kWp.

L'impianto sarà corredato da n. 11 Power Station, n.3 Cabine di Consegna e n. 1 Control Room.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 6 di 58

## 2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ED UBICAZIONE TERRITORIALE



L'area di progetto è ubicata nell'agro del Comune di Lecce (LE) in Località "Masseria Trapanà" (fig. 1.1: Inquadramento area di progetto scala 1:100000 e fig. 1.2: Inquadramento area di progetto scala 1:50000 su foto satellitare).

Essa è situata nella porzione nord-occidentale del territorio comunale di Lecce ad una distanza di circa 9 km a dal centro del capoluogo e di circa 3 km (sempre a nord-ovest) dal centro abitato di Surbo, il cui territorio comunale risulta completamente circondato dal più vasto territorio comunale di Lecce.

Altri comuni e relativi centri abitati presenti nelle vicinanze dell'area di progetto sono i seguenti:

- Trepuzzi 3,5 km WSW (confinante);
- Campi Salentina 8,5 km WSW (non confinante);
- Novoli 7 km SW (non confinante);
- Squinzano 6,5 km WNW (confinante).

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 7 di 58

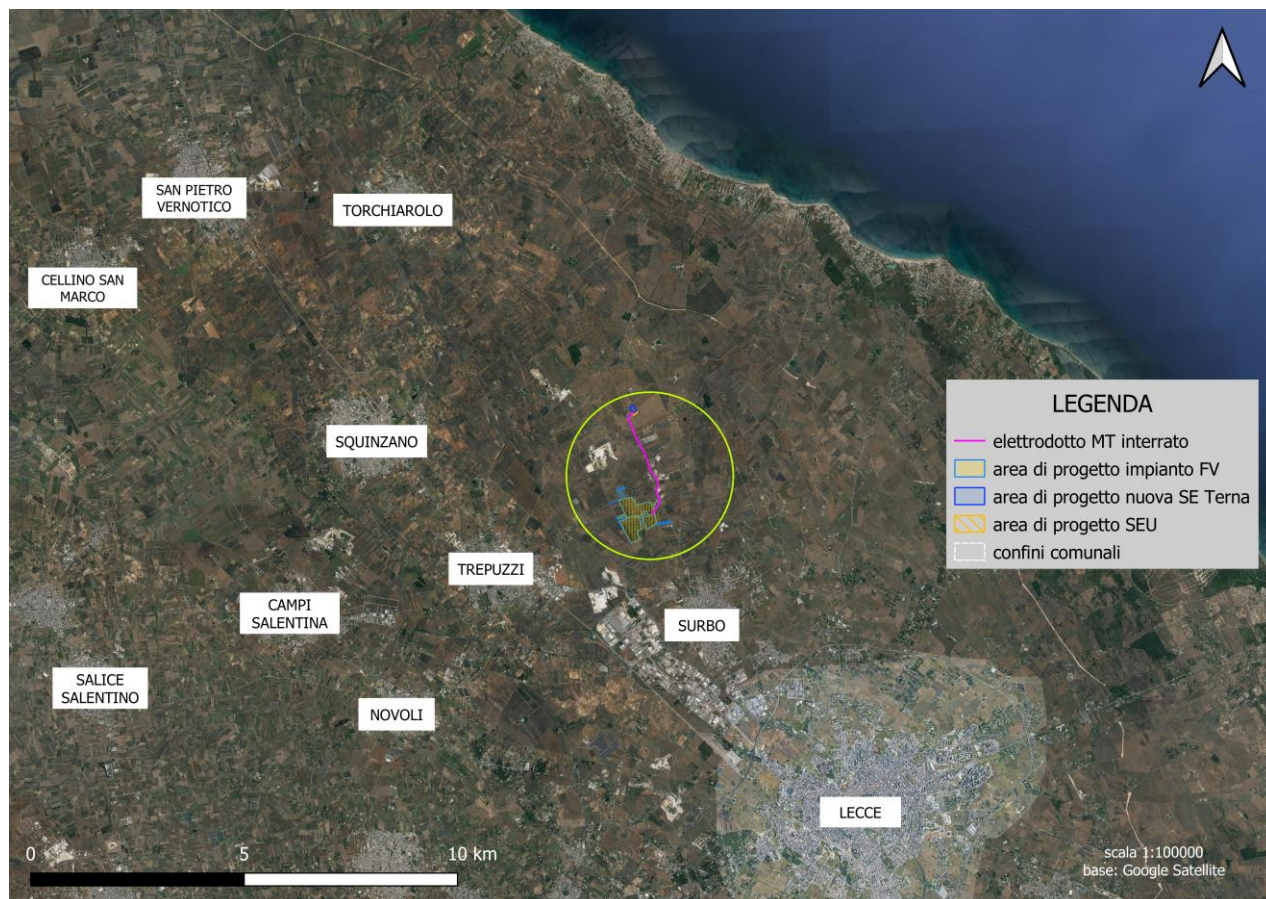


Figura 1.1: Inquadramento area intervento su foto satellitare scala 1:100000

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 8 di 58

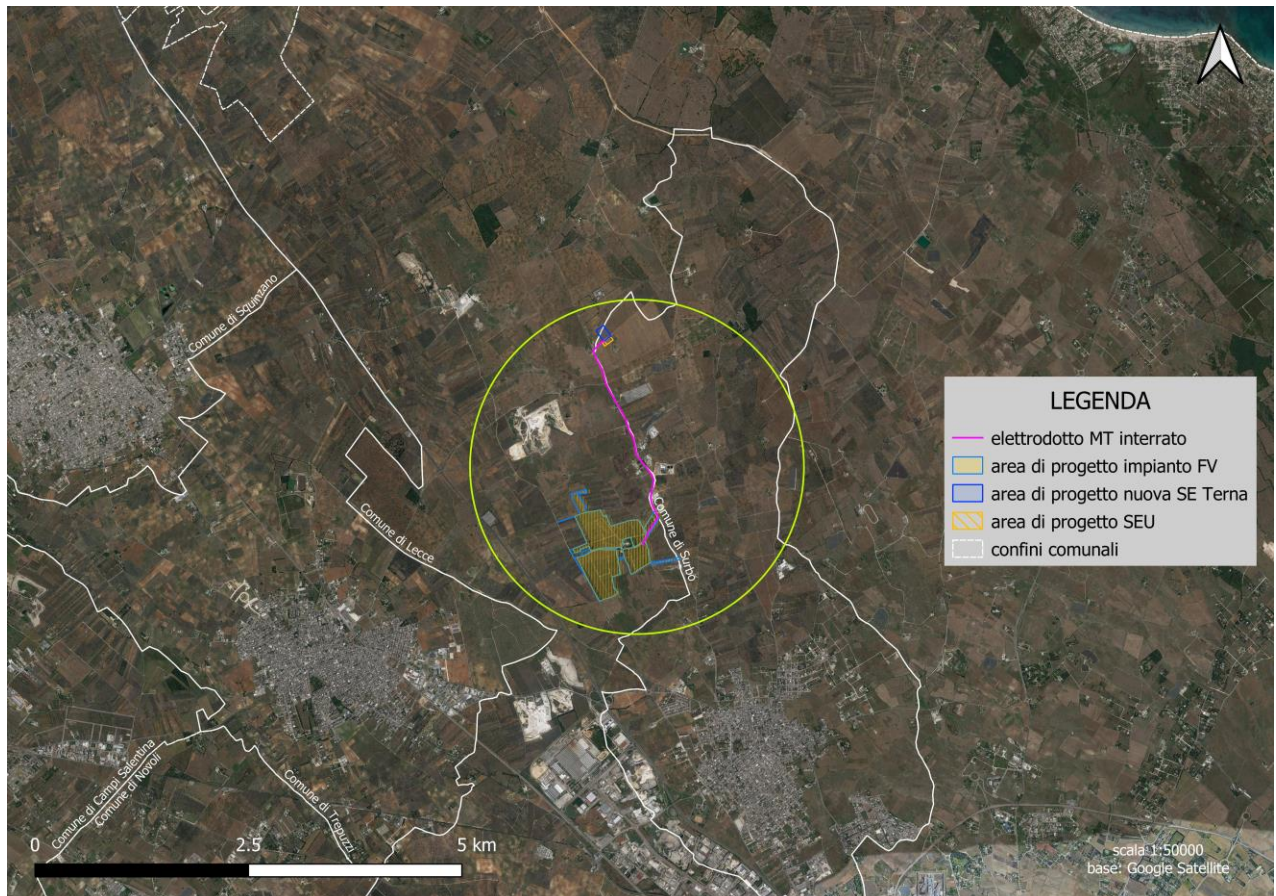



Figura 1.2: Inquadramento area intervento su foto satellitare scala 1:50000

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto formato da n. 3 sottocampi (denominati SC1, SC2 e SC3) su un unico sito rientrante nella disponibilità del richiedente. Ognuno di essi presenta degli accessi indipendenti da strada pubblica o da strada interpodereale. Si è cercato (con successo) di sfruttare gli accessi esistenti già in uso alla proprietà per lo svolgimento delle precedenti attività agricole. A tutti i sottocampi, che possono considerarsi adiacenti seppur separati da strade interpoderali, si potrà accedere attraverso un accesso dalla Strada Provinciale n.236 e passaggio attraverso strada interpodereale esistente.

L'inquadramento dell'intervento nella sua completezza (area di progetto impianto, tracciato elettrodotto MT e area di progetto SE Terna e SEU) su foto satellitare è visibile in fig. 1.3.



ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 9 di 58

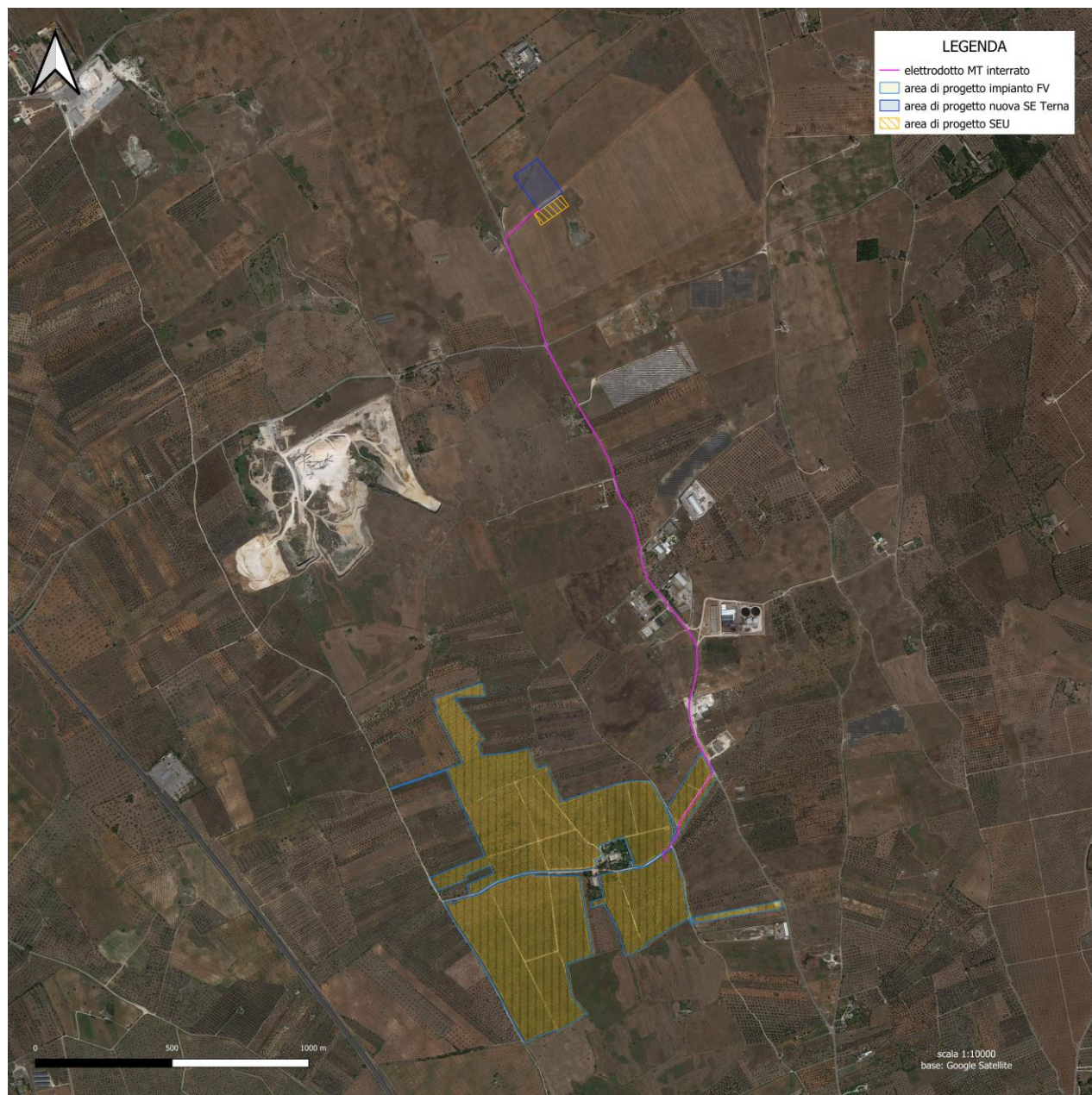



Figura 1.3: Inquadramento Impianto di Produzione e Impianto di Rete su foto satellitare

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 10 di 58

## 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### 2.1 NORMATIVA ENERGETICA

Con il Protocollo di Kyoto, sottoscritto l'11 dicembre 1997 nella città giapponese di Kyoto da più di 180 Paesi, si è posta per la prima volta l'attenzione al riscaldamento climatico globale dovuto alle emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera. Sottoscrivendo tale protocollo i Paesi aderenti si impegnavano ad una riduzione quantitativa delle proprie emissioni di gas ad effetto serra, i cosiddetti "gas climalteranti" (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC, SF<sub>6</sub>). Entrato in vigore solo il 16 febbraio 2005, dopo la ratifica da parte della Russia, con l'accordo di Doha del dicembre 2012 ne è stata prolungata l'efficacia fino al 2020.

L'obiettivo per l'Italia entro il 31 dicembre 2012 era una riduzione del 6,5% delle emissioni di gas ad effetto serra, attraverso lo sviluppo sempre maggiore delle fonti rinnovabili per la produzione di energia. Purtroppo l'Italia non è riuscita a raggiungere questo obiettivo, in quanto, nonostante la diminuzione dell'emissione di CO<sub>2eq</sub> sia stata pari all'11,4%, in termini di obiettivi specifici del Protocollo di Kyoto, nel periodo di impegno (2008 -2012), la media di riduzione delle emissioni globali di gas climalteranti è stata solo del 4,6%.

#### 2.1.1 La Normativa Comunitaria

Sulla scorta di quanto previsto dal Protocollo di Kyoto, l'Unione Europea, già a partire dal 2006 con la redazione del "Libro Verde: Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura", ha fissato come prioritario lo sviluppo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica.

A seguito, poi, delle conferenze di Copenhagen 2009, Cancun 2010, Durban 2011 e Doha 2012, in cui si è giunti, purtroppo, solo ad un accordo formale e non sostanziale per il futuro, l'UE ha stabilito autonomamente i seguenti obiettivi in materia di clima ed energia per il 2020, 2030 e 2050.


Obiettivi per il 2020:

- ridurre le emissioni di gas a effetto serra almeno del 20% rispetto ai livelli del 1990;
- ottenere il 20% dell'energia da fonti rinnovabili;
- migliorare l'efficienza energetica del 20%.

Obiettivi per il 2030:

- ridurre del 40% i gas a effetto serra;
- ottenere almeno il 27% dell'energia da fonti rinnovabili;
- aumentare l'efficienza energetica del 27-30%;
- portare il livello di interconnessione elettrica al 15% (vale a dire che il 15% dell'energia elettrica prodotta nell'Unione può essere trasportato verso altri paesi dell'UE).

Obiettivi per il 2050:

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 11 di 58

- tagliare dell'80-95% i gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990.

La strategia messa in atto dall'Unione Europea per raggiungere gli obiettivi suddetti è il cosiddetto "sistema di scambio delle quote di emissione", che prevede, per le industrie che consumano molta energia, di abbassare ogni anno il tetto massimo di tali emissioni.

### 2.1.2 Normativa Nazionale

La pubblicazione del D. Lgs. 387/2003, testo base in materia di FER, è stato un vero punto di riferimento per la Legislazione in campo Energetico in Italia ed ha introdotto numerose innovazioni; tra tutte, quelle relative alle procedure autorizzative, istituendo in particolare il titolo dell'Autorizzazione Unica anche per gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e, soprattutto, un procedimento autorizzatorio unico nel quale convergono tutti gli atti di assenso, autorizzativi, nulla osta, pareri o altri atti comunque denominati; il rilascio dell'autorizzazione unica, per gli effetti dell'Art. 12, c. 5 del Decreto Legislativo citato, costituisce titolo per la costruzione dell'impianto e per il suo esercizio.


Un secondo elemento di particolare importanza è costituito dalla dichiarazione ex lege di pubblica utilità, di urgenza e indifferibilità degli impianti di produzione dell'energia elettrica alimentati da FER. Dà conto di tale speciale status la disposizione di cui al c. 7 dello stesso Art. 12, nel quale si legittima esplicitamente che tali impianti possano essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici comunali, considerando con ciò, se non prevalente, almeno equivalente, l'interesse alla realizzazione e diffusione sistematica su tutto il territorio nazionale di infrastrutture di questo tipo rispetto all'interesse, pur rilevante, per la tutela e la conservazione del paesaggio rurale così come definito e assicurato dall'attuazione della pianificazione comunale. È opportuno rilevare che il già citato comma 7 richiami la L. 57/2001 recante "Disposizioni in materia di apertura e regolazione dei mercati", la quale all'Art. 7, c. 3, lett. Precisa che si debba procedere alla modernizzazione del settore dell'agricoltura anche favorendo lo *sviluppo dell'ambiente rurale, privilegiando le iniziative dell'imprenditoria locale, anche con il sostegno della multifunzionalità dell'azienda agricola [...], anche allo scopo di creare fonti alternative di reddito.*

È dunque il caso di osservare che nel testo legislativo in esame, lungi da implicazioni speculative e invasive, in realtà sono ben chiare le esigenze della tutela e della conservazione al punto da ritenere opportuno finanche la parziale diversa utilizzazione del suolo agricolo, tesa alla produzione energetica pulita, purché si ottenga il risultato di sostenere un settore produttivo ancora oggi, dopo quindici anni dalla sua entrata in vigore, sempre più in difficoltà.

Un secondo importante passaggio normativo si registra con l'emanazione del D.M. 10 settembre 2010 che disciplina nel dettaglio, all'Art. 13, anche le Autorizzazioni Uniche e le relative procedure, dettando disposizione per la compilazione dei progetti, per le autorità competenti ad esprimersi con un proprio parere e infine, per l'inserimento paesaggistico degli impianti medesimi.

### 2.1.3 La Normativa Regionale

Ai sensi del D.Lgs. n. 387/03, la Regione Puglia ha emanato la D.G.R. n. 35 del 23 gennaio 2007, recante " *Procedimento*

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 12 di 58

per il rilascio dell'Autorizzazione unica ai sensi del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e per l'adozione del provvedimento finale di autorizzazione relativa ad impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere agli stessi connesse, nonché delle Infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio", che ha sostituito le due precedenti D.G.R. nn. 716/2005 e 1550/2006.

Successivamente, con D.G.R. n. 827 del 8 giugno 2007, è stato adottato il Piano Energetico Ambientale Regionale, quale documento strategico che definisce le linee di una politica di governo della Regione Puglia in merito alla domanda ed alla offerta di energia, incrociandosi con gli obiettivi della politica energetica nazionale e comunitaria, in termini di rispetto degli impegni presi con il Protocollo di Kyoto, e differenziazione delle risorse energetiche. Nel 2014 la Regione Puglia ha avviato un percorso di aggiornamento del PEAR.

Il 30/12/2010 è stata approvata la D.G.R. 3029 "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili", al fine di adeguare la disciplina del procedimento unico di autorizzazione, già adottata con D.G.R. n. 35/2007, a quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali.

Nella stessa data, è entrato in vigore il Regolamento Regionale n. 24 del 30 dicembre 2010 "Regolamento Attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 Settembre 2010 <«Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili», recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia", dichiarato successivamente illegittimo dalla sentenza del TAR di Lecce n. 2156/2011, laddove prevede un divieto assoluto di realizzare impianti a fonti rinnovabili nelle aree individuate come non idonee.


Infine, in data 25 settembre 2012 è entrata in vigore la L.R. n. 25 del 24 settembre 2012 (dichiarata urgente ai sensi e per gli effetti dell'art. 53 della L.R. n. 7/2004), successivamente integrata e modificata dalle LL.RR. n. 38/2018 e 44/2018. Tale legge recante "Regolazione dell'Uso dell'Energia da Fonti Rinnovabili", dà indicazione in merito alla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, all'aggiornamento del PEAR, ed all'adeguamento del R.R. n. 24/2010 a seguito dell'aggiornamento del PEAR.

## 2.2 NORMATIVA AMBIENTALE

### 2.2.1 La Normativa Comunitaria

La normativa comunitaria in materia di Valutazione di Impatto Ambientale consta delle seguenti direttive:

- Direttiva 85/337/CEE del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- Direttiva 97/11/CE del 3 marzo 1997, che modifica la direttiva 85/337/CEE ampliando l'ambito di applicazione della VIA ad un numero maggiore di tipologie di progetto, e rafforzando l'iter procedurale;

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 13 di 58

- Direttiva 2003/35/CE del 26 maggio 2003, che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le direttive del Consiglio 85/337/CEE e 96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia;
- Direttiva 2011/92/UE del 13 dicembre 2011, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, che abroga la direttiva 85/337/CE;
- Direttiva 2014/52/UE del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE.

### 2.2.2 Normativa Nazionale

Successivamente all'emanazione del testo unico ambiente, la parte II° venne riformulata integralmente dal D.lgs. 16 gennaio 2008 n.4, subendo ulteriori modifiche ad opera del D.lgs. 128/2010 e dal D.lgs. 46 del 2014. Ad oggi la disciplina della VIA è stata ancora rinnovata in termini sostanziali con il recente D.lgs. 104/2017 che ne ha in parte stravolto la fisionomia strutturale. È da considerare, che in termini di tutela, le finalità del processo di valutazione ambientale codificate nel 2008 non sono state ritoccate dal correttivo 2017 del testo unico ambiente.

L'intervento in progetto è disciplinato dalla Normativa in materia ambientale, in specie dal D. Lgs 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i., così come modificato in particolare dal D. Lgs. 4 del 16 gennaio 2008 e da ultimo, dal D. Lgs. 104 del 16 giugno 2017. Esso ricade nell'elenco di cui all'Allegato IV della Parte II del Codice dell'Ambiente, dove al punto 2, recante "industria energetica ed estrattiva", lett. b) si legge: "impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda di potenza complessiva superiore a 1 MW".


Ai sensi dell'Art. 6, lett. d) del Codice, il progetto di detti impianti, ai sensi e per gli effetti della classificazione di cui al capoverso precedente, risulta essere sottoposto alla verifica di assoggettabilità a VIA di competenza Provinciale.

La Valutazione d'Impatto Ambientale è una procedura tecnico-amministrativa di verifica della compatibilità di un progetto, introdotta a livello europeo e finalizzata all'individuazione, descrizione e quantificazione degli effetti che un determinato progetto, opera o azione, potrebbe avere sull'ambiente.

Nell'art. 4, comma 4, lettera b) del Codice, è indicato che: "la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato per ciascun caso particolare" gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- L'uomo, la fauna e la flora;
- Il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;
- I beni materiali e il patrimonio culturale;
- L'interazione tra i fattori di cui sopra;

L'art. 5, comma 1, lettera b), definisce la valutazione di impatto ambientale (VIA) come il processo che comprende [...]

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 14 di 58

*l'elaborazione e la presentazione dello studio di impatto ambientale da parte del proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio di impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente e degli esiti delle consultazioni, l'adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l'integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto.*

L'articolo 22 stabilisce le modalità e i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), disponendo che esso contenga:


- Una descrizione del progetto;
- Una descrizione dei probabili effetti significativi sull'ambiente;
- Una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;
- Una descrizione delle alternative di progetto;
- Il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali negativi.

Il DPCM 27 dicembre 1988, successivamente integrato e modificato, per talune categorie di opere, dal DPR 2 settembre 1999, n. 348, introduce, secondo quanto disposto dall'articolo 3 del DPCM 377/88, norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale (SIA). Esso stabilisce, per le varie categorie di opere interessate, le informazioni, i dati e le metodologie di analisi da considerare nella stesura di un SIA.

In particolare, stabilisce che uno studio di impatto ambientale sia strutturato secondo tre quadri: programmatico, progettuale e ambientale.

Il quadro di riferimento programmatico comprende, in particolare, la descrizione del progetto e delle sue relazioni con gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale nei quali è inquadrabile. Il quadro di riferimento progettuale descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché il suo inquadramento nel territorio, inteso come area vasta e come sito interessati. Il quadro di riferimento ambientale descrive, tra l'altro, la qualità ambientale del sito e dell'area vasta prima della realizzazione del progetto e dopo, con particolari riferimenti alle tecnologie adottate, agli impatti generati e alla capacità di carico dell'ambiente coinvolto.

Con l'entrata in vigore del D. Lgs. 104 del 16 giugno 2017, è stata introdotta un'importante innovazione nella disciplina della procedura di VIA con l'introduzione nel testo normativo dell'Art. 27 bis, recante **Provvedimento autorizzatorio unico regionale**, il quale ora consente di assorbire in un solo procedimento, lo stesso di quello relativo alla VIA, l'esame necessario per il rilascio di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, permessi, pareri, licenze, nulla osta e assensi, comunque denominati, necessari all'approvazione e all'esercizio del progetto. Con l'ottenimento del provvedimento di VIA, da parte dell'autorità competente, in esito alla Conferenza dei Servizi convocata in modalità sincrona ai sensi dell'Art. 14ter della L. 241 del 7 agosto 1990, si intendono contestualmente rilasciati anche gli altri provvedimenti autorizzatori, compresi quelli per l'esercizio dell'attività.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 15 di 58


### 2.2.3 La Normativa Regionale

In Puglia la legge di riferimento in materia di valutazione di impatto ambientale è la LR n. 11 del 12 aprile 2001 e s.m.i.. L'art. 4 di tale legge, rimandando agli allegati A e B in essa contenuti, definisce le tipologie di progetti da sottoporre a VIA ovvero a Verifica di Assoggettabilità a VIA.

In attuazione del D.Lgs. n. 152/2006 la Regione Puglia ha poi approvato la L.R. n. 17 del 14 giugno 2007, modificativa della precedente L.R. n. 11/2001, con la quale avvia il processo di decentramento di alcune funzioni amministrative in materia ambientale, in particolare trasferendo alle Provincie il ruolo di Autorità Competente per alcune tipologie di progetto.

Tra le successive leggi regionali che hanno apportato modifiche ed integrazioni alla L.R. n. 11/2001, per il caso in esame è importante ricordare la L.R. n. 13 del 18/10/2010 che modifica la lettera B.2.g/5-bis dell'elenco B.2 dell'allegato B (introdotta dall'art. 10, comma 1, lett. b, numero 2, della L.R. n. 25/2007), sostituendola con la seguente: "B.2.g/5 - bis) impianti industriali per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda, diversi da quelli di cui alle lettere B.2.g, B.2.g/3 e B.2.g/4, con potenza elettrica nominale uguale o superiore a 1 MW.

*Tale soglia è innalzata a 3 MW nel caso in cui gli impianti in parola siano realizzati interamente in siti industriali dismessi localizzati in aree a destinazione produttiva come definite nell'articolo 5 del decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n.1444. (Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da osservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'articolo 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765)".*

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 16 di 58

### 2.3 COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO IN RELAZIONE ALLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA ED AMBIENTALE

Nel Quadro di Riferimento Programmatico dello Studio di Impatto Ambientale sono prese in esame le disposizioni emanate dai provvedimenti di pianificazione urbanistica ed ambientale. Sono analizzate le cartografie tematiche specifiche e messe in evidenza le eventuali interferenze tra le geometrie di progetto e i vincoli visualizzati su mappa.

E' stata effettuata la disamina delle seguenti cartografie e relative norme tecniche:

#### - Piano Regolatore Generale del Comune di Lecce:

l'area di intervento ricade nelle seguenti Aree Omogenee del P.R.G. di Lecce:

- Area D2: Nuova Zona Industriale – Artigianale;
- Area F29: Attrezzature a Servizio delle Zone Industriali e Artigianali;
- Area F38: Verde e Arredo Stradale.

#### - Piano Paesistico Territoriale Regionale:

dall'analisi della Cartografia del P.P.T.R. emerge che il sito oggetto dell'intervento e le relative opere connesse non interferiscono con alcun vincolo del P.P.T.R.

#### - Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.):

Il PAI individua:

- le aree soggette a pericolosità idraulica bassa (BP), media (MP) e alta (AP);
- le aree soggette a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1), elevata (PG2) e molto elevata (PG3);
- le aree caratterizzate da rischio idraulico basso (R1), medio (R2), elevato (R3) e molto elevato (R4).

Dall'analisi cartografica risulta che l'area occupata dall'impianto di produzione e dalle relative opere connesse non è interessata da nessun vincolo P.A.I.

#### - Aree Naturali Protette:

le aree protette sono quei territori sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, nei quali si presenta un patrimonio naturale e culturale di valore rilevante

L'Area oggetto dell'intervento non è Interessata da nessun vincolo SIC/ZPS; inoltre le aree più vicine interessate da questi vincoli sono:


Area SIC Rauccio IT9150006 ad una distanza di 6,1 km

Area SIC Bosco di Cervalora IT9150029 ad una distanza di 7,8 km

#### - Aree Non Idonee:

la Regione Puglia, con Regolamento Regionale n. 24 del 30/12/2010 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, *Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia" si è dotato di uno strumento efficace per identificare le aree ritenute



ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 17 di 58

non idonee per l'installazione degli impianti da fonti rinnovabili.


L'area di progetto è stata individuata in modo tale da non interferire con nessun vincolo.

## 2.4 CONCLUSIONI


Nel quadro sinottico evidenziato nella tab. 2.11 è visibile la sintesi del contesto vincolistico relativo al progetto.

QUADRO RIASSUNTIVO DEI VINCOLI			
Vincoli di Carattere Comunale (P.R.G.)			
TIPOLOGIA DI VINCOLO	INTERESSAMENTO DELL'IMPIANTO FV	INTERESSAMENTO DELLE OPERE DI RETE	COMPATIBILITA' CON GLI STRUMENTI URBANISTICI
Area di Rispetto delle Componenti Culturali e Insediative (UCP) -Rete Tratturi-	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Testimonianza Stratificazione Insediativa (UCP) -Siti interessati da beni storico culturali-	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Componenti Botanico – Vegetazionali – Aree di Rispetto dei Boschi (UCP)	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Area a Pericolosità Idraulica Media e Bassa	Non Interessata	Non Interessate	Compatibile
Vincoli Regolamento 24 "Aree non idonee"			
Segnalazioni carte dei Beni con Buffer 100 m	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Boschi con Buffer 100 m	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Area a Pericolosità Idraulica Alta	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Tratturi con Buffer di 100 m	Non Interessate	Non Interessate	Compatibile
Vincoli P.P.T.R.			
Area di Rispetto delle Componenti Culturali e Insediative (UCP) -Rete Tratturi-	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Testimonianza Stratificazione Insediativa (UCP) -Siti interessati da beni storico culturali-	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Componenti Botanico – Vegetazionali – Aree di Rispetto dei Boschi (UCP)	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Area a Pericolosità Idraulica Media e Bassa	Non Interessata	Non Interessate	Compatibile
Altri Vincoli			
Vincoli Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Vincolo Idrogeologico	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Rete Natura 2.000, Aree SIC, ZPS e Parchi	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Usi Civici	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile

Tabella 2.11: Quadro Sinottico dei Vincoli

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 18 di 58

Si può concludere pertanto che nell'ambito del quadro di riferimento programmatico relativo al territorio di inserimento dell'intervento in esame non sussistono vincoli *ope legis* o decretati di alcun genere. L'opera nel suo insieme non interferisce con nessuna delle criticità messe in evidenza dalle varie cartografie tematiche di carattere idrogeologico/geomorfologico e naturalistico. Inoltre dall'analisi cartografica relativa al rapporto con gli elementi tutelati del Piano Territoriale Paesistico Regionale si può affermare che il nuovo impianto fotovoltaico è perfettamente compatibile in quanto non risulta interferire con alcun elemento vincolato.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 19 di 58

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

#### 3.1 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Il generatore fotovoltaico sarà composto da n. 102.596 moduli fotovoltaici al silicio monocristallino per una potenza di picco pari a 48.733,10 kW ed una potenza massima in immissione pari a 38.000,00 kW.

L'intera produzione netta di energia elettrica sarà riversata in rete con allaccio in AT a 150 kV attraverso la realizzazione di una Nuova Stazione di Elevazione (S.E.U.) ed una nuova Stazione Elettrica a 150 kV della RTN da collegare in entrata alla Linea a 150 kV "Lecce Nord – San Paolo".

L'impianto fotovoltaico sarà suddiviso in n.3 sottocampi denominati rispettivamente SC1, SC2 e SC3.

Ad ogni sottocampo farà riferimento una singola cabina di consegna (delivery cabin) destinata ad ospitare i dispositivi di sezionamento e protezione.

A monte delle cabine di consegna saranno installate (previa connessione tramite Linea MT dedicata a 30 kV) le power station (in totale n.11). Ogni power station sarà comprensiva di:

- n. 1 cabina prefabbricata in CLS comprensiva dei quadri MT (QMT);
- n. 1 cabina prefabbricata in CLS comprensiva dei Quadri BT di parallelo inverter (QBT);
- n°1 trasformatore potenza pari a 2.000/1.000 kVA con rapporto di trasformazione 30/0,80 kV, n.1 quadro elettrico generale BT, n.1 autotrasformatore per l'alimentazione dei servizi ausiliari.

Le stringhe di moduli fotovoltaici saranno cablate in parallelo direttamente sugli inverter posti in campo (inverter di stringa) dove la corrente continua sarà trasformata in corrente alternata trifase con tensione a 800 V.

Le linee in corrente alternata trifase in CA (a 800 V), in uscita da ogni inverter, saranno convogliate al rispettivo quadro generale BT dislocato sulla power station di competenza.

La linea trifase a 800 V in AC in uscita dai rispettivi quadri generali di parallelo sarà trasformata in AC a 20.000 Volt da apposito trasformatore elevatore di potenza pari a 2.000/1.000 kVA. All'uscita del trasformatore è posto il quadro QMT (partenza linea MT).

La linea elettrica in MT in uscita dal quadro MT posta all'interno della cabina prefabbricata di competenza è convogliata alla cabina utente e successivamente alla cabina di consegna dotata delle opportune apparecchiature di sezionamento e protezione.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 20 di 58


<b>Proponente</b>	<b>LECCE S.r.l.</b>		
<b>Impianto</b>	<b>LECCE 1</b>		
<b>Sottocampi</b>	Lecce SC1	Lecce SC2	Lecce SC3
<b>Comune (Provincia)</b>	Lecce (LE)	Lecce (LE)	Lecce (LE)
<b>Coordinate</b>	Lat.: 40.417666° Long.: 18.112571°	Lat.: 40.414273° Long.: 18.113366°	Lat.: 40.415697° Long.: 18.117506°
<b>Superficie di impianto (Lorda)</b>		59,7023 ha	
<b>Superficie di impianto (Netta)</b>		51,0213 ha	
<b>Potenza di picco Sottocampi (CC)</b>	23.687,30 kWp	18.302,70 kWp	6.743,10 kWp
<b>Potenza di picco Totale (CC)</b>		48.733,10	
<b>Potenza nominale (CA)</b>		37.925,00 kWp	
<b>Tensione di sistema (CC)</b>	1.500 V	1.500 V	1.500 V
<b>Punto di connessione ('POD')</b>		Nuova S.E. Terna S.p.A.	
<b>Regime di esercizio</b>		Cessione Totale	
<b>Potenza in immissione richiesta [STMG]</b>		38.000,00 kWp	
<b>Potenza in prelievo richiesta per usi diversi da servizi ausiliari</b>		600 kW	
<b>Tipologia di impianto</b>	Strutture ad inseguimento Monoassiale		
<b>Moduli</b>	N°49.868 in silicio monocristallino da 475 Wp	N°38.532 in silicio monocristallino da 475 Wp	N°14.196 in silicio monocristallino da 475 Wp
<b>Inverter</b>	N°100 Inverter di Stringa per installazione Outdoor	N°77 Inverter di Stringa per installazione Outdoor	N°28 Inverter di Stringa per installazione Outdoor
<b>Tilt</b>		0°	
<b>Azimuth</b>		0° (Sud)	
<b>Cabine</b>	N°5 Power Station + N°1 Delivery Cabin + N°1 Control Room	N°4 Power Station + N°1 Delivery Cabin	N°2 Power Station + N°1 Delivery Cabin

Tabella 3.1: Sintesi delle Caratteristiche dell'Impianto Fotovoltaico

Nella Tabella 3.1 sono evidenziate le principali caratteristiche dell'Impianto Fotovoltaico e dei Relativi Sottocampi.

### 3.3 OPERE CONNESSE – IMPIANTO DI RETE

L'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione, sarà connesso alla rete con le modalità previste dal preventivo di connessione redatto da TERNA S.p.A. codice pratica STMG 20190132 il quale prevede il collegamento in Antenna

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 21 di 58

su una nuova Stazione Elettrica a 150 kV della RTN da collegare in Entra-Esce alla Linea a 150 kV "Lecce Nord – San Paolo".

L'area per la realizzazione della nuova S.E. Terna S.p.A. è stata scelta in modo da ridurre il più possibile la distanza dall'attuale Linea a 150 kV "Lecce Nord – San Paolo" e quindi rendere il più corti possibile i relativi raccordi in AT.

L'area che è stata scelta per l'ubicazione della Nuova S.E. Terna è quella posta nei comuni di Lecce al Foglio 59 particelle 23 e 20, Foglio 58 particelle 37 e 19 e nel Comune di Surbo al Foglio n.5 particelle n.41, 42, 10 e 9.

Oltre alla nuova S.E. Terna S.p.A. sarà necessario realizzare una Stazione di Elevazione di Utenza nelle immediate vicinanze della suddetta S.E. Terna S.p.A.

Ai fini della connessione alla rete dovrà infine essere realizzato un cavidotto interrato in Media Tensione della Lunghezza di 2,6 km (la maggior parte dei quali su Strada Pubblica) per la connessione dell'impianto fotovoltaico alla nuova Stazione di Elevazione di Utenza.

La nuova Stazione RTN sarà ubicata nel comune di Surbo (LE), in prossimità della S.P. 236, in area sufficientemente pianeggiante, destinata ad uso agricolo di proprietà di terzi.

In particolare, essa interesserà un'area di circa 133 x 87 m, che sarà interamente recintata. Per l'ingresso alla stazione, sarà previsto un cancello carrabile largo 7,00 m di tipo scorrevole ed un cancello pedonale, ambedue inseriti fra pilastri e puntellature in conglomerato cementizio armato ed una breve strada di accesso di lunghezza di circa 250 m e larghezza di circa 6 m che fungerà da raccordo alla strada provinciale su accesso esistente.

Saranno inoltre previste, lungo la recinzione perimetrale della stazione, gli ingressi indipendenti dell'edificio per i punti di consegna delle alimentazioni MT dei servizi ausiliari nonché per il locale destinato ad ospitare le apparecchiature di telecomunicazione.

L'ubicazione del sito è stata individuata come la più idonea tenendo conto delle esigenze tecniche e dell'opportunità ambientale di minimizzare la lunghezza dei raccordi. L'accesso alla stazione avverrà tramite una breve strada di accesso che si staccherà direttamente dalla viabilità locale che costeggia il sito a ovest.


La nuova Stazione RTN avrà dimensioni pari a circa 11.695 mq e sarà dotata di una sezione a 150 kV costituita da n.8 stalli linea 150 kV, e n.1 stallo parallelo sbarre. La sezione 150 kV sarà costituita da un parallelo sbarre e n.8 stalli linea di cui n.7 equipaggiati per l'arrivo di linee 150 kV aeree e uno per l'arrivo linea in conduttori in cavo per il collegamento con la sbarra comune delle Stazioni Utente posizionate nelle immediate vicinanze. Nella successiva figura 3.2 è possibile visionare su Ortofoto, sia l'impianto fotovoltaico, che la Linea MT interrata che l'Area destinata ad ospitare le nuove S.E. Terna S.p.A. e Stazione di Elevazione di Utenza (S.E.U.).

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 22 di 58



Figura 3.2: Inquadramento su foto satellitare

Il collegamento alla RTN necessita inoltre della realizzazione di una stazione MT/AT di utenza (S.E.U.) avente lo scopo

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 23 di 58

di elevare la tensione di impianto al livello di 150 kV, per il successivo collegamento alla nuova stazione di rete 150 kV. La stazione di utenza sarà ubicata nel Comune di Surbo (LE), immediatamente a SUD dell'area occupata dalla nuova stazione di rete.

L'accesso alla stazione d'utenza è previsto per mezzo di un ingresso situato sul lato SUD della stazione stessa, in modo da garantire accessi separati tra l'area comune e l'area produttore, collegato mediante un breve tratto di nuova viabilità, alla viabilità esistente.

La stazione sarà costituita da una sezione in MT a 30 kV e da una sezione a 150 kV con isolamento in aria. Schema unifilare, planimetria e sezioni dell'impianto sono riportati negli elaborati progettuali allegati.

### 3.4 COMPONENTI PRINCIPALI DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

#### 3.4.1 Moduli Fotovoltaici

Per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione saranno utilizzati moduli al silicio Monocristallino marca **JINKOSOLAR** modello **JKM475M-7RL3-V** dotati di Tecnologia PERC con Tensione massima pari a 1.500 VDC, ognuno della Potenza di Picco di **475 W**.


Ogni Modulo sarà dotato di una scatola di Giunzione con caratteristiche IP68 con relativi Diodi di By-Pass. I moduli presentano dimensioni pari **1.029 x 2.182 x 40** mm e risultano dotati di una cornice in alluminio anodizzato e sono dotati di certificazione di rispondenza alle normative IEC 61215, IEC 61730, UL1703.

#### 3.4.2 Cabine Elettriche e Power Station

L'impianto fotovoltaico sarà dotato di n.11 Power Station adatte per la costruzione di parchi fotovoltaici di grandi dimensioni. Le Power Station sono utilizzate per la conversione dell'Energia Elettrica in BT in corrente continua proveniente dall'Impianto in Energia Elettrica in MT (30 kV) e sono formate da:

- n. 1 Cabina Prefabbricata in CLS comprensiva dei Quadri MT (QMT) di tipo protetto;
- n. 1 Cabina Prefabbricata in CLS comprensiva dei Quadri BT di Parallelo Inverter (QBT);
- n°1 Trasformatore potenza pari a 2.000/1.000 kVA con rapporto di Trasformazione 30/0,80 kV, n.1 Quadro Elettrico Generale BT di parallelo inverter, n.1 autotrasformatore per l'alimentazione dei servizi ausiliari;

L'impianto Fotovoltaico sarà dotato anche di n.3 Cabina di Consegna e n.1 Control Room.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 24 di 58

### 3.4.3 Inverter

Per la conversione dell'Energia Elettrica in Corrente Continua prodotta dai Moduli Fotovoltaici in Corrente Alternata idonea all'immissione nella Rete Elettrica Italiana saranno utilizzati Inverter di Stringa Marca HUAWEI modello SUB2000-185-KTL del tipo senza trasformatore interno.

Questa tipologia di Inverter presenta il vantaggio di avere una Tensione Massima di sistema pari a 1.500 Vdc ed una Tensione di Uscita in corrente alternata trifase a 800 Vca ed è in grado di gestire una potenza in ingresso fino a 185 KVA.

Queste caratteristiche consentono di minimizzare le perdite di caduta di tensione con un conseguente significativo vantaggio economico.

Un'altra caratteristica importante di questo inverter è la possibilità di Gestire ben 9 MPPT separati con una drastica riduzione delle perdite per ombreggiamento.

Questo Inverter è inoltre dotato di un modulo di alimentazione e di un vano cavi separato in modo da agevolare la sostituzione in fase di guasto, di un sistema di comunicazione con protocollo Mod Bus per una perfetta integrazione con tutti i sistemi esistenti in commercio.

### 3.4.4 Inseguitori Monoassiali

Per il sostegno dei Moduli Fotovoltaici sarà utilizzato un inseguitore solare monoassiale (Tracker) disposto lungo L'asse Nord -Sud dell'impianto fotovoltaico, realizzato in Acciaio Zincato a Caldo ed Alluminio. L'inseguitore solare sarà in grado di ruotare secondo la Direttrice Est – Ovest in funzione della posizione del Sole. La variazione dell'Angolo avviene in modo automatico grazie ad un apposito algoritmo di controllo di tipo astronomico.

L'inseguitore Monoassiale sarà in grado di ospitare da un minimo di n.26 ad un massimo di n.78 Moduli Fotovoltaici e sarà installato su pali di fondazione in acciaio zincato infissi nel terreno, senza necessità di opere in calcestruzzo.


L'inseguitore sarà dotato di un sistema di controllo e comunicazione con le seguenti caratteristiche:

- Alimentato da Modulo fotovoltaico dotato di Batteria di Back up;
- Sistema di comunicazione Wireless;
- Sistema di protezione automatico in caso di vento di estremo;
- Backtracking personalizzato: modifica della posizione di ciascun tracker per evitare l'ombreggiamento reciproco e ottimizzando la produzione di energia;
- Possibilità di installazione per pendenze del terreno fino a 20%;

## 3.5 ASPETTI AMBIENTALI

Le risorse necessarie per la realizzazione del Progetto sono principalmente il silicio necessario e alle altre materie prime necessarie alla fabbricazione dei moduli fotovoltaici.



ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 25 di 58

Il Consumo di Acqua ed Inerti per il Betonaggio è ridotto al minimo e relativo alla realizzazione delle fondazioni per la posa delle n.11 Power Station delle n.3 Delivery Cabin (Cabine di parallelo/consegna), della Control Room, tutte del tipo prefabbricato senza necessità di fondazioni.

I rifiuti prodotti per la realizzazione dell'opera derivano dalla fase di Cantiere. Nell'Area di cantiere saranno organizzati degli stoccaggi in modo da gestire i rifiuti separatamente per tipologia e pericolosità, in contenitori adeguati alle caratteristiche del rifiuto stesso. I rifiuti destinati al recupero saranno stoccati separatamente da quelli destinati allo smaltimento.

Tutte le tipologie di rifiuto prodotte in cantiere saranno consegnate a ditte esterne, regolarmente autorizzate alle successive operazioni di trattamento (smaltimento e/o recupero) ai sensi della vigente normativa di settore.

Non sono previste sostanze e composti esplosivi e/o tossici. Le uniche sostanze fonte di potenziale inquinamento sono gli oli dei Trasformatori.

Il Trasformatore, installato esternamente su uno skid opportunamente predisposto, è comunque alloggiato su un contenitore in grado di garantire il sicuro confinamento di eventuali fuoriuscite accidentali (Vasche di sicurezza opportunamente dimensionate al fine di contenere completamente il liquido eventualmente fuoriuscito).

Per quanto riguarda il rischio di incidenti associato alle tecnologie utilizzate e/o ai materiali e alle sostanze adoperati, non si rilevano elementi di pericolosità per l'uomo o per l'ambiente in generale, se non per la presenza dell'olio minerale nei trasformatori, sostanza classificata infiammabile rispetto al rischio di incendio.


In particolare, per quanto concerne l'olio minerale impiegato nei Trasformatori, ne è previsto per l'intero impianto, un impiego per complessivi 39,6 mc.

Ai sensi del DPR 151/2011, Allegato 1, l'Olio minerale è trattato al n.10: "Stabilimenti ed Impianti ove si producono e/o impiegano, liquidi infiammabili e/o combustibili con punto di infiammabilità fino a 125° C, con quantitativi globali in ciclo e/o in deposito superiori a 1 mc" pertanto l'attività a cui riferirsi per l'impianto oggetto della presente relazione è la n.10 categoria B, non è quindi necessario il **Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.)** ma solamente la **Segnalazione Certificata di Inizio Attività (S.C.I.A.)**.

### 3.6 ASPETTI PAESAGGISTICI

Molte delle soluzioni tecnologiche adottate in fase di progettazione sono state individuate per diminuire al massimo l'impatto dell'Impianto Fotovoltaico sul paesaggio circostante, ne sono un esempio:

- 1- L'utilizzo di strutture metalliche ad infissione in luogo di fondazioni in cemento. Questo tipo di soluzione permette la completa reversibilità in fase di dismissione;
- 2- Totale assenza di fondazioni in cemento armato, se non per la minima parte necessaria alla posa delle n.11 Power Station, delle n.3 Delivery Cabin (Cabine di Consegna/parallelo), e della Control Room, contribuisce alla

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 26 di 58

completa reversibilità dell'impianto in fase di dismissione;

- 3- La presenza di aperture presenti sulla rete di recinzione per permettere la mobilità della piccola Fauna;
- 4- La presenza di una di Fascia di Mitigazione per limitare (se non annullare) l'impatto dell'impianto sul Paesaggio esistente;
- 5- L'utilizzo di Inseguitori Monoassiali con la possibilità di installare n.2 file di Moduli anziché una sola contribuisce ad ottimizzare l'utilizzo del terreno a disposizione;
- 6- L'installazione dell'impianto sarà ubicata su un terreno "non agricolo" destinato a Zona Industriale, in una zona non interferente con vincoli paesaggistici.

### 3.7 ASPETTI RELATIVI ALLA FASE DI CANTIERE

I lavori di realizzazione del progetto hanno una durata massima prevista pari a circa 11 mesi. Tale durata sarà condizionata dall'approvvigionamento delle apparecchiature necessarie alla realizzazione dell'impianto (Principalmente Power Station, Moduli Fotovoltaici e strutture di supporto dei moduli fotovoltaici).

Le operazioni preliminari di preparazione del sito prevedono la verifica dei confini e il tracciamento della recinzione. Il rilievo topografico è già stato eseguito e non risulterà necessario nessuna opera sbancamento se non piccoli livellamenti e compattazione del piano di campagna.

Sulla base del progetto esecutivo, saranno tracciate le posizioni dei singoli pali di sostegno delle strutture che saranno posti in opera attraverso opportune macchine operatrici (Battipalo).


Successivamente all'infissione dei pali potranno essere montate le strutture di supporto (Tracker Monoassiali), e successivamente si procederà allo scavo del tracciato dei cavidotti e alla realizzazione delle platee di fondazione per la posa delle Power Station e delle Cabine Elettriche.

Le Ulteriori fasi prevedono, a meno di dettagli da definire in fase di progettazione esecutiva, il montaggio dei moduli, il loro collegamento e cablaggio, la posa dei cavidotti interni al parco e la ricopertura dei tracciati, nonché la posa delle Delivery Cabin (Cabine di consegna) nonché il montaggio degli impianti ausiliari (Videosorveglianza, Illuminazione Perimetrale e sistema di allarme).

Successivamente si provvederà alla realizzazione del cavidotto interrato di collegamento tra l'impianto fotovoltaico e la Stazione di Elevazione di Utenza (S.E.U.) nonché alla realizzazione della Stessa S.E.U. Si prevede di utilizzare aree interne al perimetro per il deposito di materiali e il posizionamento dei baraccamenti di cantiere.


L'accesso al sito avverrà utilizzando la esistente viabilità locale, che non necessita di aggiustamenti o allargamenti e risulta adeguata al transito dei mezzi di cantiere. A installazione ultimata, il terreno verrà lasciato allo stato naturale. Per le lavorazioni descritte è previsto un ampio ricorso a manodopera e ditte locali.

Di seguito si riporta una lista sequenziale delle operazioni previste per la realizzazione dell'impianto e la sua messa in

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 27 di 58

produzione:

- Opere preliminari (Preparazione del Cantiere);
- Realizzazione recinzioni perimetrali;
- Predisposizione Fornitura Acqua e Energia;
- Direzione Approntamento Cantiere;
- Delimitazione area di cantiere e segnaletica;
- Realizzazione Viabilità Interna;
- Realizzazione Fondazione per basamenti Power Station;
- Realizzazione sottofondo per posa Prefabbricati e Cabine Elettriche;
- Posa Pali di Fondazione;
- Montaggio strutture metalliche;
- Montaggio moduli fotovoltaici;
- Scavo Cavidotti BT/MT;
- Posa cavi MT;
- Posa cavi BT in CC/AC;
- Cablaggio stringhe;
- Posa Power Station;
- Cablaggio Moduli, Quadri di Campo, Power Station;
- Posa in Opera Delivery Cabin;
- Cablaggio Linea MT;
- Montaggio e Cablaggio sistema di monitoraggio;
- Montaggio sistema di videosorveglianza, Allarme e Illuminazione Perimetrale;
- Realizzazione dei Cavidotto Interrato di Connessione dall'Impianto Fotovoltaico alla Stazione di Elevazione di Utenza;
- Realizzazione della Stazione di Elevazione di Utenza;
- Collaudi/commissioning;
- Fine Lavori;
- Connessione in rete.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 28 di 58

### 3.8 LE ALTERNATIVE AL PROGETTO

Nel presente paragrafo vengono valutate le possibili alternative alla soluzione progettuale individuata, compresa l'alternativa zero, in particolare saranno oggetto di valutazione:

- Varianti di tipo progettuale;
- Alternativi possibili in merito all'Ubicazione del Sito;
- Alternativa Zero (nessuna realizzazione dell'impianto);

#### 3.8.1 Varianti di Tipo Progettuale

In fase di Progettazione definitiva sono state valutate diverse opportunità per il miglioramento del Progetto. In particolar modo sono stati valutati i seguenti campi:

- Scelta dei Moduli Fotovoltaici;
- Scelta Strutture di Sostegno;
- Scelta di Inverter e Trasformatori;

In merito ai moduli fotovoltaici la priorità di scelta è stata data a quelli con la migliore efficienza attualmente sul mercato. Più alta efficienza significa maggiore potenza installata a parità di superficie e quindi minore consumo di Superficie Utile. Per le strutture di sostegno dei moduli sono stati scelti Inseguitori Monoassiali con le seguenti caratteristiche:

- Strutture di Fondazione con pali battuti. In questo modo non si ha nessuna necessità di realizzare fondazioni in c.a. prefabbricate o gettate in opera, con un impatto sul sottosuolo praticamente inesistente e completa reversibilità.
- Installazione di N.2 File di Moduli Fotovoltaici (invece di n.1 file di moduli fotovoltaici affiancati). Con questa tipologia installativa si ha il vantaggio di avere più spazio tra i tracker (circa 4,5 m contro 2,5) con una dimensione tale da poter ottimizzare al meglio lo spazio a disposizione.

Per quanto concerne i Trasformatori (e di conseguenza gli Inverter) sono state scelte apparecchiature che consentono di supportare una potenza di 2.000 kVA.


Questa scelta ha comportato un minor numero di Power Station Distribuite sull'Area dell'Impianto fotovoltaico, con minore impatto sull'ambiente, minor ricorso a opere di fondazione (già molto limitate) e un minor impatto in merito di Campi Elettromagnetici.

In conclusione si può affermare che le scelte tecnologiche, di progettazione e relative alle apparecchiature utilizzate sono le migliori e non sussistono varianti migliorative che possono essere adottate.

#### 3.8.2 Alternative Possibili in Merito all'Ubicazione del Sito

Eventuali alternative sull'ubicazione del sito devono tener presenti i seguenti fattori:

- Vicinanza a infrastrutture di rete che possano garantire l'immissione in rete dell'energia elettrica prodotta;
- Sufficiente area a disposizione in relazione alla taglia del progetto;

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 29 di 58

- Lontananza da siti vincolati o di pregio dal punto di vista storico culturale;

La realizzazione di grandi parchi fotovoltaici è legata all'opportunità di vendere in Market Price l'Energia Elettrica prodotta. Nonostante l'incremento del "potenziale" prezzo di vendita dell'energia è fondamentale per il produttore mantenere il più basso possibile il costo di costruzione, nel quale è compreso il costo di connessione alla rete elettrica. Il Costo di Connessione è funzione dalla distanza dal punto di consegna più vicino correlato alla Tensione di Immissione in rete (data la taglia dell'Impianto oggetto dell'Intervento, la Tensione di Immissione in rete è 150 kV ovvero Alta Tensione).

Tutto ciò premesso risulta chiaro che posizionare l'impianto di produzione di energia il più vicino possibile ad un punto di consegna idoneo a ricevere tutta l'energia prodotta alla tensione stabilita è di fondamentale importanza. Nel caso specifico l'insieme delle richieste di connessione sopraggiunte a TERNA S.p.A. dai vari produttori ha consentito la progettazione di un'unica S.E. Terna S.p.A. con la funzione di unico collettore, con conseguenti risparmi in termini economici, di materiali e di impatto sull'Ambiente.

La scelta del sito però, oltre che alla vicinanza rispetto ad idonee infrastrutture di rete, va correlata anche superficie a disposizione che deve essere tale da consentire l'installazione della potenza oggetto dell'intervento (nel caso specifico una superficie utile complessiva di circa 50 ettari), nonché ricadere in una zona il più possibile priva di vicoli e lontana da aree di pregio dal punto di vista Ambientale, Paesaggistico e culturale.

Per quanto sopra esposto, si può affermare che l'ubicazione scelta per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è il miglior compromesso possibile tra la Distanza dalle infrastrutture di rete, la grandezza dell'Area a disposizione per realizzare un impianto solare fotovoltaico di Potenza Nominale pari a circa 48,73310 MW e la compatibilità con gli strumenti urbanistici per la realizzazione di impianti di produzione di energia.


### **3.8.3 Alternativa Zero (Nessuna realizzazione dell'impianto).**

Per la Valutazione dell'Alternativa Zero il modello adottato per le analisi del caso è quello di valutare, per l'opzione considerata, le **Opportunità** (Opportunities) e le **Minacce** (Threats) assegnando ad ogni voce dell'analisi un punteggio tra 1 e 10 in ragione dell'incidenza rispettivamente per criticità e opportunità, un peso tra 1 e 10 in ragione della rilevanza rispetto agli altri elementi dell'analisi e un coefficiente compreso tra 0 e 1 in ragione della numerosità del bacino di interesse relativo alla voce in esame: il valore 0,1 sarà assegnato al bacino di interesse minore tra tutti, il valore 1, al maggiore.

Confrontando il valore ottenuto per le opportunità e quello risultato per le minacce, la soluzione di progetto sarà preferibile all'alternativa zero quando il primo è maggiore del secondo.

In relazione alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, tra le minacce sono state considerate:

- Decremento della Qualità del Paesaggio;
- Rischio di incidenti per la presenza di Olio nei Trafo;

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 30 di 58

- Indisponibilità dell'Area per la Fauna Selvatica;

Vice versa tra le minacce non è stata considerata l'inutilizzo del Terreno per attività agricola, in quanto, come specificato ampiamente, l'attività di produzione di energia elettrica e associata ad un utilizzo del sito proprio a scopi Agricoli.

Tra la opportunità sono state considerate:

- Riduzione delle Emissioni;
- Ricadute Occupazionali;
- Ricadute Economiche sul territorio (Anche a livello Nazionale);

I risultati dell'analisi svolta sono rappresentati nelle Tabelle 3.19 e 3.20.


**Come si può notare, il risultato della Matrice delle Opportunità è sensibilmente superiore a quello della Matrice delle Criticità. Per tale Motivo l'Alternativa Zero è esclusa.**

A	B	C	D	E	F	G
Progr.	MINACCE	Punti	Peso	Coefficiente	D x E	Totale
1	Diminuzione della Qualità del Paesaggio	10	10	1	10	100
2	Rischio Incidenti per Olio Trafo	2	5	0,5	2,5	5
3	Indisponibilità dell'Area per fauna Selvatica	1	5	0,1	0,5	0,5
<b>TOTALE</b>					<b>13,0</b>	<b>105,5</b>
<b>TOTALE PESATO (G/F)</b>						<b>8,11</b>


Tabella 3.19: Analisi delle Minacce

A	B	C	D	E	F	G
Progr.	OPPORTUNITA'	Punti	Peso	Coefficiente	D x E	Totale
1	Riduzione delle Emissioni	10	10	1	10	100
2	Ricadute Occupazionali	9	5	0,6	3	27
3	Ricadute Economiche sul territorio	7	4	0,5	2	14
<b>TOTALE</b>					<b>16.6</b>	<b>152.2</b>
<b>TOTALE PESATO (G/F)</b>						<b>9,40</b>

Tabella 3.20: Analisi delle Opportunità

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 31 di 58

Si può concludere pertanto che la soluzione progettuale prospettata risulti la migliore possibile adottabile nel contesto della disponibilità terriera di contratto e della producibilità ottenibile per la massimizzazione del rientro del capitale investito dal proponente.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 32 di 58

#### 4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale il Quadro di Riferimento Ambientale è strumento indispensabile per attuare una politica di previsione e prevenzione nei riguardi del possibile danno ambientale connesso al progetto, analizzando e documentando i possibili effetti indotti dalla realizzazione dell'opera sul territorio. Il valore dell'analisi che sottopone a confronto le condizioni ambientali "ante operam" con quelle "post operam" è molteplice, in quanto l'individuazione degli effetti diretti ed indiretti dell'intervento nelle sue molteplici e diverse configurazioni consente di vincolare le scelte progettuali in funzione della "sensibilità ambientale" del territorio interessato. Questa procedura garantisce l'ottimizzazione della soluzione o, come obiettivo minimo, la minimizzazione dell'impatto, la valutazione di quelli residui e la quantificazione degli effetti ambientali che si determinano nella fase di esecuzione e di successiva gestione dell'impianto.

Nel presente documento vengono individuate e definite le diverse componenti ambientali nella condizione ante-operam e post-operam. Gli elementi quali-quantitativi posti alla base della identificazione effettuata sono stati acquisiti con un approccio "attivo", derivante sia da specifiche indagini, concretizzatesi con lo svolgimento di diversi sopralluoghi, che da un approfondito studio della bibliografia esistente e della letteratura di settore.


Con riferimento ai fattori ambientali interessati dal progetto, sono stati in particolare approfonditi i seguenti aspetti:

- l'ambito territoriale, inteso come sito di area vasta, ed i sistemi ambientali interessati dal progetto (sia direttamente che indirettamente) entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità degli stessi;
- i livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto;
- i sistemi ambientali interessati, ponendo in evidenza le eventuali criticità degli equilibri esistenti;
- le aree, i componenti ed i fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti che in qualche maniera possano manifestare caratteri di criticità;
- gli usi plurimi previsti dalle risorse, la priorità degli usi delle medesime, e gli ulteriori usi potenziali coinvolti dalla realizzazione del progetto;
- i potenziali impatti e/o i benefici prodotti sulle singole componenti ambientali connessi alla realizzazione dell'intervento;
- gli interventi di mitigazione e/o compensazione, a valle della precedente analisi, ai fini di limitare gli inevitabili impatti a livelli accettabili e sostenibili.

In particolare, conformemente alle previsioni della vigente normativa, sono state dettagliatamente analizzate le seguenti componenti e i relativi fattori ambientali:

- a) l'ambiente fisico: attraverso la caratterizzazione meteorologica e della qualità dell'aria;
- b) l'ambiente idrico: ovvero le acque superficiali e sotterranee, considerate come componenti, come ambienti e come risorse;



ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 33 di 58

c) il suolo e il sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;

d) gli ecosistemi naturali: la flora e la fauna: come formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;

e) il paesaggio e patrimonio culturale: esaminando gli aspetti morfologici e culturali del paesaggio, l'identità delle comunità umane e i relativi beni culturali;

f) la salute pubblica: considerata in rapporto al rumore, alle vibrazioni ed alle emissioni pulviscolari nell'ambiente sia naturale che umano.

Definite le singole componenti ambientali, per ognuna di esse sono stati individuati gli elementi fondamentali per la caratterizzazione, articolati secondo il seguente ordine:

- stato di fatto: nel quale viene effettuata una descrizione della situazione della componente prima della realizzazione dell'intervento;
- impatti potenziali: in cui vengono individuati i principali punti di attenzione per valutare la significatività degli impatti in ragione della probabilità che possano verificarsi;
- misure di mitigazione, compensazione e ripristino: in cui vengono individuate e descritte le misure poste in atto per ridurre gli impatti o, laddove non è possibile intervenire in tal senso, degli interventi di compensazione di impatto.

Per quanto attiene l'analisi degli impatti, la L.R. n° 11/2001 e s.m.i. prevede che uno Studio di Impatto Ambientale contenga "la descrizione e la valutazione degli impatti ambientali significativi positivi e negativi nelle fasi di attuazione, di gestione, di eventuale dismissione delle opere e degli interventi...".

La valutazione degli impatti è stata, quindi, effettuata nelle tre distinte fasi, tecnicamente e temporalmente differenti tra loro, che caratterizzano l'intervento:


- fase di cantiere, corrispondente alla costruzione dell'impianto fino al suo collaudo;
- fase di esercizio, relativa alla produzione di energia elettrica da fonte solare;
- fase di dismissione, anch'essa dipendente dalle dimensioni dell'impianto, necessaria allo smontaggio dei pannelli ed al ripristino dello stato iniziale dei luoghi. Si precisa che la dismissione riguarderà sia l'impianto fotovoltaico, sia il cavidotto esterno, non sarà dismessa invece la sottostazione MT/AT.

Infine, una volta effettuata l'analisi degli impatti in fase di cantiere, sono state individuate le misure di mitigazione e/o compensazione in maniera da:

- inserire in maniera armonica l'impianto nell'ambiente;
- minimizzare l'effetto dell'impatto visivo;

minimizzare gli effetti sull'ambiente durante la fase di cantiere;

- "restaurare" sotto il profilo ambientale l'area del sito.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 34 di 58

Nei paragrafi che seguono gli elementi sopra richiamati verranno analizzati nel dettaglio, anche con l'ausilio degli elaborati grafici allegati alla presente relazione.

#### 4.1 DEFINIZIONE AREA DI STUDIO: AREA VASTA E AREA DI SITO

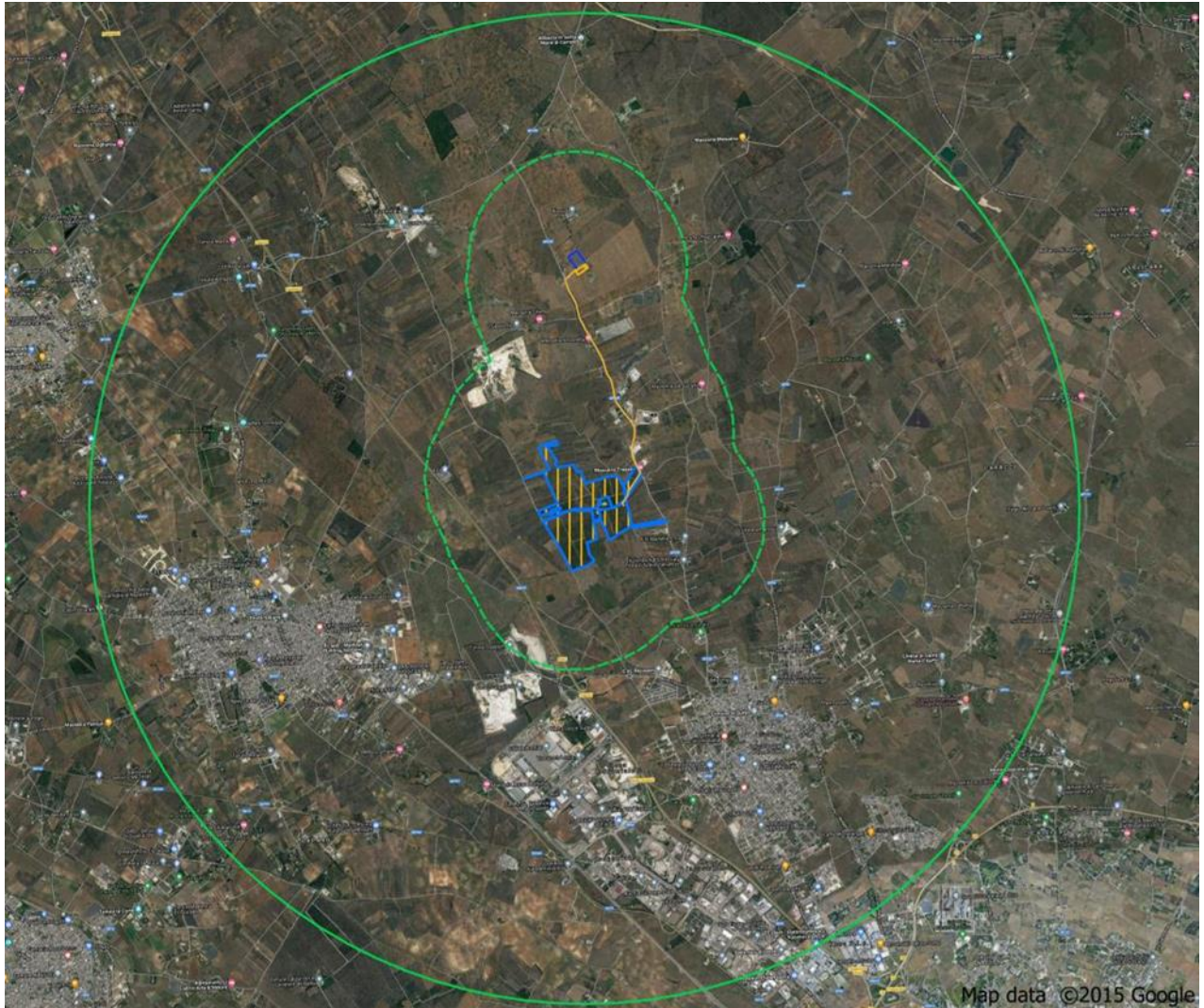
Per la determinazione della porzione di territorio in cui indagare le diverse matrici ambientali potenzialmente interferite dal progetto (e di seguito presentate) sono state considerate le definizioni raccomandate dalle Norme Tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale (SNPA 2019).

AREA VASTA: definita in funzione della magnitudo degli impatti generati e della sensibilità delle componenti ambientali interessate, l'area vasta corrisponde all'estensione massima di territorio entro cui, allontanandosi gradualmente dall'opera progettata, gli effetti sull'ambiente si affievoliscono fino a diventare, via via, meno percettibili. Peraltro è importante precisare a tal proposito che i contorni territoriali di influenza dell'opera variano in funzione della componente ambientale considerata e raramente sono riconducibili ad estensioni di territorio geometricamente regolari. Pertanto per il progetto in esame, trattandosi di un impianto fotovoltaico a terra, si assume come ipotesi di lavoro che il fattore ambientale potenzialmente più sensibile a pressione possa risultare il sistema paesaggistico tenendo conto di eventuali cumuli di impatto dovuti alla possibile presenza di altri impianti dello stesso genere. Di conseguenza questa ipotesi ha portato a definire l'Area Vasta come la superficie ottenuta applicando un buffer di 5 km dal centroide dell'area di sedime, ben superiore a quanto di derivazione normativa: "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province Autonome (Allegato IV, parte II, D. Lgs. 152/2006)" che indica quale buffer di studio una fascia di 1 km per opere areali (a partire dal perimetro esterno dell'area occupata), oppure da quanto desunto dalla D.G.R. Puglia n. 2122 del 23/10/2012: "Indirizzi applicativi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale. Regolamentazione degli aspetti tecnici e di dettaglio" nella quale viene specificato un raggio di almeno 3 km per la definizione dell'area di studio degli impatti visivi cumulativi corrispondente alla zona di visibilità teorica.

I fattori ambientali per i quali si fa eccezione nel considerare l'area vasta individuata secondo i criteri di cui sopra sono i seguenti:


- la componente "biodiversità", con particolare riferimento alla avifauna, la cui area vasta è definita sull'intero contesto del Comune di Lecce e dei comuni limitrofi;
- la componente "popolazione e salute umana", per le quali l'area vasta è estesa fino alla scala provinciale.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 35 di 58



*Delimitazione area vasta (linea continua) e area di sito (linea tratteggiata) su foto satellitare (scala 1:50000 - Google Satellite)*

AREA DI SITO: corrisponde alla somma delle aree di progetto dell'impianto e delle opere di rete incrementate di una fascia buffer pari a 1000 m dal perimetro delle stesse sommate a loro volta alla superficie ottenuta incrementando il tracciato lineare del cavidotto interrato di una ulteriore fascia buffer di 500 + 500 m a destra e a sinistra dello stesso.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 36 di 58

## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' DELL'OPERA: IMPATTI ATTESI E MITIGAZIONI PROPOSTE

### 4.2 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE "POPOLAZIONE E SALUTE UMANA"

Secondo quanto indicato dalle Norme Tecniche SNPA del 09/07/2019 la stima degli impatti derivanti dalle attività previste nei confronti del primo fattore ambientale esaminato in precedenza va effettuata attraverso il reperimento e l'analisi di informazioni relative a:

a) l'individuazione delle principali fonti di disturbo per la salute umana, e la classificazione delle cause significative di rischio per la salute umana connesse con le attività di cantiere e di esercizio derivanti dalla possibile generazione/emissione/diffusione di:


- microrganismi patogeni
- sostanze chimiche e componenti di natura biologica (allergeni, tossine da microrganismi patogeni)
- inquinanti atmosferici (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>...)
- emissioni odorigene
- rumore e vibrazioni
- radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

b) l'identificazione dei rischi eco-tossicologici potenzialmente rilevanti dal punto di vista sanitario (acuti e cronici, a carattere reversibile ed irreversibile), con riferimento alle normative nazionali, comunitarie ed internazionali; caratterizzazione qualiquantitativa degli inquinanti emessi durante le attività di cantiere e nella fase di esercizio.

c) la descrizione del destino delle categorie di inquinanti identificati in relazione ai processi di:

- dispersione
- diffusione
- trasformazione
- deposizione
- degradazione
- immissione nelle catene alimentari
- bioaccumulo

d) la caratterizzazione delle possibili condizioni di esposizione agli inquinanti, identificati in relazione alle attività di cantiere e nella fase di esercizio, delle comunità coinvolte, mediante l'identificazione dei ricettori (abitativi, lavorativi, ricreativi) ricadenti nell'area in esame, con particolare attenzione ai ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura, ecc) eventualmente presenti

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 37 di 58

e) la descrizione delle caratteristiche del progetto e/o delle misure previste al fine di evitare e prevenire gli effetti negativi significativi sulla salute e, nel caso questo non fosse possibile, ridurli o eventualmente compensarli

f) l'integrazione dei dati ottenuti nell'ambito dell'analisi delle altre tematiche ambientali in merito alla stima dei possibili impatti derivanti dalle attività previste durante la fase di cantiere e di esercizio nell'ottica della salute umana con particolare considerazione per:

- la verifica della compatibilità con la normativa vigente dei livelli di esposizione previsti
- la presenza nella comunità coinvolta di eventuali gruppi di individui appartenenti a categorie sensibili/a rischio
- l'eventuale esposizione combinata a più fattori di rischio

g) la definizione dei livelli di qualità e sicurezza delle condizioni di esercizio stesse.


Tutto quanto sopra descritto è stato considerato all'interno del presente studio nelle altre sezioni ivi esaminate e nelle altre relazioni accessorie facenti parte della documentazione allegata, in particolare:

- capitolo 4.12 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE "ATMOSFERA";
- capitolo 4.14 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE "SISTEMA PAESAGGISTICO";
- capitolo 4.16 IMPATTI ATTESI PER RUMORE E VIBRAZIONI;
- capitolo 4.18 IMPATTI ATTESI PER CAMPI ELETTRICI ED ELETTROMAGNETICI;
- elaborato 3.6-SIA\_R\_Rel\_Campi\_Elettromagnetici;
- elaborato 3.7-SIA\_R\_Rel\_Inquinamento\_Luminoso;
- elaborato 3.8-SIA\_R\_Rel\_Intervisibilità\_Teorica;
- elaborato 3.9-SIA\_R\_Rel\_Ricadute\_Socio\_Occupazionali;
- elaborato 3.10-SIA\_R\_Rel\_Impatto\_Acustico.

Pertanto per quanto concerne la disamina della tematica riguardante gli impatti attesi su popolazione e salute umana si rimanda a ciascuna delle sezioni sopraelencate.

Dalla sintesi di quanto in esse esposto si può giungere alla considerazione conclusiva che l'impianto fotovoltaico non comporta rischi particolarmente degni di nota nei confronti della qualità della vita della popolazione residente nelle aree limitrofe al sito di progetto. I limitati disturbi possibili dovuti alle varie fasi di vita dell'opera (cantiere, esercizio, dismissione) sono facilmente contenibili e compensabili per mezzo di semplici accorgimenti.

Viceversa si può affermare che, come messo in evidenza dall'elaborato 3.9-SIA\_R\_Rel\_Ricadute\_Socio\_Occupazionali, la presenza dell'opera in tutte le fasi della sua esistenza è in grado di apportare indubbi benefici al contesto socio-economico locale. Tale impatto di segno oggettivamente positivo può bilanciare di gran lunga i limitati disturbi descritti nelle altre sezioni sovrastandone nettamente l'entità e contribuendo in maniera decisiva alla sostenibilità del progetto nel contesto del suo inserimento.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 38 di 58

### 4.3 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE “BIODIVERSITA”

I particolari progettuali che caratterizzano una progettazione definitiva costituiscono elementi indispensabili per una relazione naturalistica che intende individuare le singole specie a rischio, quantificare l'incidenza e stabilire le conseguenti mitigazioni.

L'imperativo principale è fare in modo di incidere il meno possibile sulle comunità esistenti attraverso la loro distruzione, anche parziale, e/o manomissione. E' chiaro che l'impatto zero appartiene solo all'opera non realizzata. Negli altri casi è imprescindibile che qualsiasi valutazione sia correlata al grado di utilità che questa opera può assumere. Vero è che una caratteristica insita delle incidenze è il loro grado di riducibilità, vale a dire la possibilità di mitigarne le conseguenze nel tempo e nello spazio.

L'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è inserita in un contesto territoriale antropizzato costituito da una matrice agricola nella quale le comunità vegetali autoctone sono ridotte a piccoli e sparuti frammenti.

Gli impatti o le possibili interferenze sugli ecosistemi o su alcune delle sue componenti, possono verificarsi o essere maggiormente incidenti in alcune delle fasi della vita di un impianto fotovoltaico. Questa infatti può essere distinta in tre fasi: cantiere, esercizio e dismissione.

#### 4.3.1 Fase di cantiere

Consiste nella realizzazione delle piste di accesso e della viabilità interna, creazione di cavidotti, installazione nel terreno dei supporti sui quali verranno fissati i pannelli fotovoltaici, di una cabina di consegna dell'energia e di un adeguato impianto dall'allarme.

Gli impatti che si potrebbero avere in questa fase sono soprattutto a carico del suolo, infatti si ha parziale sottrazione di suolo e riduzione di superficie utile all'agricoltura.

L'impatto sulla fauna locale, legata all'ecosistema rurale, può verificarsi unicamente nella fase di cantiere, dove la rumorosità di alcune lavorazioni, oltre alla presenza di persone e mezzi, può causare un temporaneo disturbo che induce la fauna a evitare l'area.

La durata del disturbo è limitata nel tempo, e dunque reversibile.


#### 4.3.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio gli impatti sono sicuramente di ridotta entità. Le aree periferiche all'impianto fotovoltaico non direttamente interessate dallo stesso impianto e dalle stradine interne di servizio, saranno lasciate a prato naturale.

Nel complesso, sebbene si avrà una diminuzione minima di superficie destinata all'agricoltura, si avrà un incremento della superficie seminaturale.

L'impatto sulla fauna locale durante la fase di esercizio è legato a:

- perimetrazione dell'impianto (presenza della recinzione) che impedisce la libera circolazione della fauna;
- presenza dei pali di fondazione e dei moduli fotovoltaici.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 39 di 58

#### 4.3.3 Fase di dismissione

La fase di dismissione ha impatti simili alla fase di costruzione, in quanto bisogna aprire un cantiere necessario per smontare l'impianto fotovoltaico, dissotterrare i cavidotti, ripristinare nel complesso le condizioni ante-operam, lavori necessari affinché tutti gli impatti avuti nella fase di esercizio possano essere del tutto annullati.

#### 4.4 Mitigazioni proposte

##### 4.4.1 Fase di cantiere

Si può affermare che la fase di cantiere sarà di durata limitata e quindi con effetti reversibili.

##### 4.4.2 Fase di esercizio

Durante l'esercizio, lo spazio sotto i pannelli resta libero, fruibile e transitabile per animali anche di dimensioni medio-piccole, ai quali risulti possibile l'accesso nell'area recintata attraverso le aperture (vedasi Elaborato "2.27-IMP\_D: Particolari Recinzione e Cancelli").

La tipologia di installazione e la ordinarietà floristica e vegetazionale del sito rendono nullo l'impatto sulla vegetazione già pochi mesi dopo la completa realizzazione del campo fotovoltaico.

##### 4.4.3 Fase di dismissione

Si può affermare che la fase di dismissione sarà di durata limitata e quindi con effetti reversibili.


#### 4.5 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE "SUOLO"

##### 4.5.1 Fase di cantiere

Nella fase di cantiere, gli impatti attesi sono quelli che si possono verificare con le seguenti azioni:

- leggero livellamento e compattazione del sito;
- scavi a sezione obbligata per l'alloggiamento dei cavidotti interrati;
- scavi per il getto delle fondazioni delle Power Station.
- scavi per la viabilità;
- infissione dei pali di sostegno relativi agli inseguitori solari monoassiali;
- infissione dei paletti di sostegno della recinzione;
- sottrazione di suolo all'attività agricola.

In merito agli scavi ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera u) del DPR 120/2017, Regolamento recante la disciplina delle terre e rocce da scavo, il cantiere di cui trattasi è definito cantiere di grandi dimensioni, dovendosi trattare al suo interno una quantità stimata circa pari a 15.371 m<sup>3</sup> di terre da scavo. Secondo i requisiti di cui al successivo Art. 4, comma 2, lettere a), b), c) e d), tutti contemporaneamente posseduti dalle terre che saranno movimentate nel cantiere oggetto del presente studio, queste si possono considerare dei sottoprodotti.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 40 di 58

#### 4.5.2 Fase di esercizio

Nella fase di esercizio, per quanto riguarda i rischi associati alla contaminazione del suolo e del sottosuolo, l'impianto fotovoltaico produce energia in maniera statica, senza la presenza di organi in movimento, che necessitano di lubrificanti o manutenzioni alquanto invasive, tali da provocare sversamenti di liquidi sul terreno o produzione di materiale di risulta. Possibili impatti sono quelli descritti nel seguito per l'ambiente idrico per i quali saranno adottate le stesse tipologie di mitigazione.

#### 4.5.3 Fase di dismissione

Nella fase di dismissione sono previste le seguenti operazioni che interessano il contesto suolo soprasuolo:

- scavi a sezione obbligata per il recupero dei cavi elettrici e delle tubazioni corrugate;
- demolizione e smaltimento delle limitate opere in cemento armato (fondazioni delle Power Station).
- estrazione dei pali di sostegno relativi agli inseguitori solari monoassiali;
- estrazione dei paletti di sostegno della recinzione;

#### 4.6 Mitigazioni proposte

##### 4.6.1 Fase di cantiere

Dati gli impatti attesi, le mitigazioni consistono in tutte quelle soluzioni progettuali che permettono la totale reversibilità dell'intervento proposto:

Come già anticipato, il sito oggetto dell'intervento è praticamente pianeggiante, non sono necessari sbancamenti e/o rilevati, ma solo leggere opere di livellamento e compattazione. Al termine della vita utile dell'impianto, il terreno, una volta liberato dalle strutture impiegate, presenterà la stessa capacità produttiva/agricola che aveva prima della realizzazione dell'impianto.


Per quanto concerne gli scavi per la realizzazione dei cavidotti interrati saranno previsti, in fase di progettazione, i percorsi più brevi, in modo da diminuire il volume di terra oggetto di rimozione.

Gli scavi per la realizzazione delle fondazioni su cui saranno alloggiati le n. 15 Power Station saranno di modesta entità (circa 500 m<sup>3</sup> totali). La posa delle Cabine Prefabbricate non prevede la realizzazione di Fondazioni in c.a., Il terreno sarà scavato per una profondità di circa 0.5 m, Il fondo scavo sarà livellato e compattato, e sul terreno livellato sarà posto uno strato di 20 cm di magrone, su cui sarà poggiato il basamento delle Cabine in cls prefabbricato, dotato di fori passacavi. Sul basamento sarà calata, a mezzo di camion-gru, il modulo di cabina prefabbricato.

Per quanto riguarda la Viabilità interna all'impianto, quest'ultima è stata limitata al minimo indispensabile.

Per la realizzazione delle strade si effettueranno degli scavi di circa 30 mc di profondità. Il fondo scavo sarà compattato e ricoperto di uno spessore di 30 cm di pietrame di cava (pezzatura fine), che fungerà da fondazione stabilizzata, e da 10 cm di pietrisco (pezzatura media), che fungerà da superficie di calpestio e transito. Per la realizzazione della viabilità si movimenteranno circa 4.965 m<sup>3</sup> di terreno, che verrà riutilizzato in loco per raccordare la sede stradale con la



ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 41 di 58

morfologia originaria del terreno. I percorsi interni alle vele fotovoltaiche saranno lasciati allo stato naturale in quanto oggetto della sede dell'attività agricola connessa. Per l'accesso al sito non è prevista l'apertura di nuove strade, essendo utilizzabili quelle esistenti al bordo del terreno di progetto.

La tipologia scelta per le strutture metalliche di fondazione (pali a infissione) consente l'infissione diretta nel terreno, operata da apposite macchine di cantiere, cingolate e compatte, adatte a spazi limitati. Alla dismissione dell'impianto, lo sfilamento dei pali di supporto garantisce l'immediato ritorno alle condizioni originarie del terreno.

Le recinzioni perimetrali saranno realizzate senza cordolo continuo di fondazione. Così facendo si evitano gli sbancamenti e gli scavi. I supporti della recinzione (pali) saranno anch'essi semplicemente infissi nel terreno; la cui profondità di infissione sarà determinata in fase di progettazione esecutiva e comunque tale da garantire stabilità alla struttura.

L'impatto generale per sottrazione di suolo viene considerato poco significativo poiché a seguito della costruzione dell'impianto l'area sottesa ai moduli fotovoltaici resta libera e subisce un processo di rinaturalizzazione spontanea che porta in breve al ripristino del soprassuolo originario. Inoltre l'impianto sarà realizzato su un'area classificata Industriale dal Vigente P.R.G. del Comune di Lecce, pertanto non si può parlare in ogni caso di sottrazione di suolo agricolo poiché non è ciò di cui trattasi.

#### **4.6.2 Fase di esercizio**

Possibili impatti sono quelli descritti nel seguito per l'ambiente idrico per i quali saranno adottate le stesse tipologie di mitigazione.

#### **4.6.3 Fase di dismissione**

Nella fase di dismissione le seguenti operazioni che interessano il contesto suolo soprassuolo:


- scavi a sezione obbligata per il recupero dei cavi elettrici e delle tubazioni corrugate;
- demolizione e smaltimento delle limitate opere in cemento armato (fondazioni delle Power Station).
- Estrazione dei pali di sostegno relativi agli inseguitori solari monoassiali;
- Estrazione dei paletti di sostegno della recinzione;

Sono tutte del tipo reversibile. Non è quindi necessario prevedere alcun tipo di mitigazione.

Sarà cura dell'Impresa, demolire le minime opere di fondazioni in c.a. presente e smaltire il prodotto generato secondo le indicazioni della normativa vigente.

### **4.7 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE "GEOLOGIA ED ACQUE"**

Non sono previste pressioni di alcun genere sul fattore ambientale geologico, geomorfologico, idrogeologico. Le caratteristiche progettuali dell'opera e le lavorazioni pianificate per la sua realizzazione in ogni fase non sono tali da poter esercitare impatti di qualsiasi natura su tale fattore ambientale, né tantomeno peraltro le caratteristiche proprie del

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 42 di 58

sito di installazione sono tali da poter subire alterazioni a nessun livello di attuazione.

Gli impatti attesi sulla componente idrica/idrologica, oltre a quanto riportato negli elaborati di progetto “2.15IMP\_R: Relazione Idrologica” e “2.16IMP\_R: Relazione Idraulica”, sono analizzati nel seguito sempre distinguendo le varie fasi di vita dell'intervento.

#### **4.7.1 Fase di cantiere**

Il sistema di affossatura per il deflusso delle acque meteoriche, che costituisce il sistema idraulico agrario del terreno, rimarrà indisturbato, pertanto non si avranno effetti sui corsi d'acqua.

Inoltre l'impianto fotovoltaico, per sua stessa natura, non interferisce su quelli che sono i corsi d'acqua sia superficiali che sotterranei.

Durante la fase di cantiere non sussistono azioni che possono arrecare impatti sulla natura dell'ambiente idrico.

La tipologia di installazione scelta (ovvero pali infissi ad una profondità di 1,5 metri, senza nessuna tipologia di modificazione della morfologia del sito) fa sì che non ci sia alcuna significativa modificazione dei normali percorsi di scorrimento e infiltrazione delle acque meteoriche: la morfologia del suolo e la composizione del soprassuolo vegetale non vengono alterati.

Tutte le parti interrato (cavidotti, pali) presentano profondità che non rappresentano nemmeno potenzialmente un rischio di interferenza con l'ambiente idrico. Tale soluzione, unitamente al fatto che i moduli fotovoltaici e gli impianti utilizzati non contengono, per la specificità del loro funzionamento, sostanze liquide che potrebbero sversarsi (anche accidentalmente) sul suolo e quindi esserne assorbite, esclude ogni tipo di interazione tra il progetto e le acque sotterranee (con esclusione degli Oli minerali contenuti nei trasformatori, in quantità moderate, per i quali l'utilizzo di apposite vasche di contenimento, impedisce lo sversamento accidentale degli stessi).

Per quanto concerne l'utilizzo di acqua nella fase di cantiere, l'opera prevede la realizzazione di opere di cemento di modestissima entità (platee di appoggio per le strutture prefabbricate). Per la formazione dei conglomerati saranno utilizzate quantità d'acqua del tutto trascurabili rispetto alle dimensioni dell'opera.


Per quanto riguarda il deflusso delle acque, non si prevede alcuna alterazione della conformità del terreno e quindi degli impluvi naturali. Infine, le acque sanitarie relative alla presenza del personale verranno eliminate dalle strutture di raccolta e smaltimento di cantiere, per cui il loro impatto è da ritenersi nullo.

#### **4.7.2 Fase di esercizio**

Nella fase di esercizio va considerato che la produzione di energia elettrica attraverso i moduli fotovoltaici non avviene attraverso l'utilizzo di sostanze liquide che potrebbero sversarsi (anche accidentalmente) sul suolo e quindi esserne assorbite.

Le uniche operazioni che potrebbe in qualche modo arrecare impatti minimali all'ambiente idrico sono:

- lavaggio dei moduli solari fotovoltaici, attività che viene svolta solamente due/tre volte all'anno;

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 43 di 58

- sversamento accidentale di olio minerale dai trasformatori.

Gli interventi da realizzarsi non interferiranno con la falda presente nel sottosuolo poiché il piano di posa delle opere fondali è di tipo superficiale. Si provvederà alla regolamentazione delle acque superficiali, attraverso una sistemazione idraulica delle aree di intervento, allo scopo di evitare eventuali accumuli o ristagni di acque, oltre che alla tutela ed alla salvaguardia dei corpi idrici sotterranei consentendo la loro naturale ricarica.

Le opere da realizzare, quindi, non producono alcuna interferenza sia con il reticolo primario e sia con quello secondario.

#### **4.7.3 Fase di dismissione**

Nella fase di dismissione dell'impianto non sussistono azioni/operazioni che possono arrecare impatti sulla componente ambientale in esame.

Le opere di dismissione e smaltimento sono funzionali alla completa reversibilità in modo da lasciare l'area oggetto dell'intervento nelle medesime condizioni in cui prima.

Ovviamente dovranno essere rispettate tutte le indicazioni in merito allo smaltimento dei rifiuti riportate nell'apposito paragrafo e nella relazione dedicata.

#### **4.8 Mitigazioni proposte**

##### **4.8.1 Fase di cantiere**

Saranno evitate forme di spreco o di utilizzo scorretto dell'acqua, soprattutto nel periodo estivo, utilizzandola come fonte di refrigerio; il personale sarà sensibilizzato in tal senso. Non sarà ammesso l'uso dell'acqua potabile per il lavaggio degli automezzi, ove vi siano fonti alternative meno pregiate. In assenza di fonti di approvvigionamento nelle vicinanze sarà privilegiato l'utilizzo di autocisterne.

Le acque sanitarie relative alla presenza del personale di cantiere e di gestione dell'impianto saranno eliminate dalle strutture di raccolta e smaltimento, nel pieno rispetto delle normative vigenti. I reflui di attività di cantiere dovranno essere gestiti come rifiuto conferendoli ad aziende autorizzate.


##### **4.8.2 Fase di esercizio**

Il servizio di pulizia periodica dei pannelli dell'impianto dallo sporco accumulatosi nel tempo sulle superfici captanti sarà affidato in appalto a ditte specializzate nel settore e dotate di certificazione ISO 14000.

Le acque consumate per la manutenzione (circa 2 l/m<sup>2</sup> di superficie del pannello ogni 4 mesi) saranno fornite dalle ditte esterne a mezzo di autobotti, riempite con acqua condottata, eliminando la necessità di realizzare pozzi per il prelievo diretto in falda e razionalizzando dunque lo sfruttamento della risorsa idrica.

Le operazioni di pulizia periodica dei pannelli saranno effettuate a mezzo di idropulitrici a lancia, sfruttando soltanto l'azione meccanica dell'acqua in pressione e non prevedendo l'utilizzo di detersivi o altre sostanze chimiche.

Le acque di lavaggio dei pannelli saranno riassorbite dal terreno sottostante, senza creare fenomeni di erosione concentrata vista la larga periodicità e la modesta entità dei lavaggi stessi.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 44 di 58

Pertanto, tali operazioni non presentano alcun rischio di contaminazione delle acque e dei suoli.

Le apparecchiature di trasformazione contenenti olio dielettrico minerale saranno installate su idonee vasche o pozzetti di contenimento, in modo che gli eventuali sversamenti vengano intercettati e contenuti in loco senza disperdersi nell'ambiente.

#### 4.8.3 Fase di dismissione

Questa fase è molto simile a quella di cantiere, saranno quindi utilizzate le stesse forme di mitigazione.

### 4.9 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE "ATMOSFERA"

#### 4.9.1 Fase di cantiere

Le sorgenti di emissione in atmosfera attive nella fase di cantiere possono essere distinte in base alla natura del possibile contaminante in: sostanze chimiche, inquinanti e polveri.

Le sorgenti di queste emissioni sono:

- i mezzi operatori;
- i macchinari;
- i cumuli di materiale di scavo;
- i cumuli di materiale da costruzione.

Le polveri saranno prodotte dalle operazioni di:

- scavo e riporto per il livellamento dell'area cabine;
- battitura piste viabilità interna al campo;
- movimentazione dei mezzi utilizzati nel cantiere.


L'impatto che può aversi riguarda principalmente la deposizione sugli apparati fogliari della vegetazione arborea circostante.

L'entità del trasporto ad opera del vento e della successiva deposizione del particolato e delle polveri più sottili dipenderà dalle condizioni meteo-climatiche (in particolare direzione e velocità del vento al suolo) presenti nell'area nel momento dell'esecuzione di lavori.

Data la granulometria media dei terreni di scavo, si stima che non più del 10% del materiale particolato sollevato dai lavori possa depositarsi nell'area esterna al cantiere. L'impatto è in ogni caso reversibile. Le sostanze chimiche emesse in atmosfera sono quelle generate dai motori a combustione interna utilizzati: mezzi di trasporto, compressori, generatori.

Gli inquinanti che compongono tali scarichi sono:

- biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)
- monossido di carbonio (CO)
- ossidi di azoto (NOX – principalmente NO ed NO<sub>2</sub>)

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 45 di 58

- composti organici volatili (COV)
- composti organici non metanici – idrocarburi non metanici (NMOC)
- idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)
- composti contenenti metalli pesanti (Pb)
- particelle sospese (polveri sottili, PM<sub>x</sub>).

Gli impatti derivanti dall'immissione di tali sostanze sono facilmente assorbibili dall'atmosfera locale, sia per la loro temporaneità, sia per il grande spazio a disposizione per una costante dispersione e diluizione da parte del vento.

#### 4.9.2 Fase di esercizio

L'impianto fotovoltaico, per sua natura, non comporta emissioni in atmosfera di nessun tipo durante il suo esercizio, e quindi non ha impatti sulla qualità dell'aria locale.

Inoltre, la tecnologia fotovoltaica consente di produrre kWh di energia elettrica senza ricorrere alla combustione di combustibili fossili, caratteristica peculiare della generazione elettrica tradizionale (termoelettrica). Ne segue che l'impianto avrà un impatto positivo sulla qualità dell'aria, a livello nazionale, in ragione della quantità di inquinanti non immessa nell'atmosfera.

Nella tab. 7 sono riportati i valori dei fattori di emissione dei seguenti inquinanti:

1. Anidride carbonica – CO<sub>2</sub>
2. Ossidi di azoto - NO<sub>x</sub>
3. Ossidi di zolfo – SO<sub>x</sub>
4. Materiale particolato - PM<sub>10</sub>


desunti dal "Rapporto ISPRA 317/2020 – Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali paesi europei – Tabella 2.15" (EF):

Emissioni specifiche in atmosfera [g/kWh] (dati relativi al 2018)	Inquinante			
	CO <sub>2</sub>	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>
	493,8	0,0584	0,218	0,0029

Tabella 7: Fattori di Emissione (Rapporto ISPRA 317/2020)

Nella Tabella 8 sono evidenziate le emissioni evitate (**noEm**)\* per merito dell'impianto fotovoltaico durante la fase di esercizio calcolate secondo la seguente formula:

$$Ep [95.029.545 \text{ kWh/anno (Ep)}] * EF [g/kWh] = noEm [g/anno] / 1.000.000 = noEm [t/anno]$$

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 46 di 58

Periodo di tempo considerato	Inquinante			
	CO <sub>2</sub>	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>
Emissioni evitate in 1 anno [t]	46.925,32	5,55	20,72	0,275
Emissioni Evitate in 30 anni [t]	1.407.759	166,50	621,60	8,25

Tabella 8: Emissione evitate grazie all'Impianto Fotovoltaico (\* noEm = Emissioni Evitate)

Pertanto si può affermare che l'impatto dell'impianto fotovoltaico sul fattore ambientale "atmosfera" si traduce di fatto in un "dis-impatto" poiché contribuisce in misura sensibilmente rilevante all'effetto di decarbonizzazione prodotto dalle FER non solo a livello di area vasta o area di sito ma a scala di estensione globale. Nell'ambito della matrice di valutazione della sostenibilità ambientale dell'opera in esame a questo aspetto va attribuito il maggior peso di importanza.

#### 4.9.3 Fase di dismissione

Le considerazioni sulle sorgenti di emissione in atmosfera attive nella fase di dismissione sono pressoché identiche a quelle già fatte per la fase di cantiere, con l'unica differenza che queste ultime possono considerarsi estremamente ridotte rispetto alla fase di costruzione.

Sia la tipologia di inquinante che le sorgenti sono le stesse analizzate nella fase di cantiere. Essendo utilizzati un numero di mezzi notevolmente inferiore e per un tempo minore, si può affermare che l'impatto in fase di dismissione è molto più basso rispetto alla fase di costruzione.


Ovviamente tutti gli impatti relativi alla fase di dismissione sono reversibili e perfettamente assorbili dall'ambiente circostante.

#### 4.10 Mitigazioni proposte

##### 4.10.1 Fase di cantiere

Al fine di limitare gli impatti saranno adottati i seguenti accorgimenti per mitigare l'impatto durante la fase di realizzazione:

- Saranno utilizzate macchine operatrici e mezzi meccanici i cui motori a combustione interna saranno conformi ai vigenti standard europei in termini di emissioni allo scarico;
- I mezzi e le macchine operatrici saranno tenuti accesi solo per il tempo necessario;
- In caso di clima secco, le superfici sterrate di transito saranno mantenute umide per limitare il sollevamento di polveri;
- La gestione del cantiere provvederà a che i materiali da utilizzare siano stoccati per il minor tempo possibile, compatibilmente con le lavorazioni.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 47 di 58

#### 4.10.2 Fase di esercizio

Per quanto concerne la fase di esercizio non sono prevedibili mitigazioni, in quanto l'impianto fotovoltaico, non genera nessun tipo di emissioni.

#### 4.10.3 Fase di dismissione

Le mitigazioni proposte durante la fase di dismissione sono analoghe a quelle proposte in fase di cantiere.

### 4.11 IMPATTI ATTESI SULLA COMPONENTE "SISTEMA PAESAGGISTICO"

#### 4.11.1 Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere il quadro paesaggistico potrà essere compromesso dalla occupazione di spazi per materiali ed attrezzature, dal movimento delle macchine operatrici, dai lavori di scavo e riempimento successivo, dalle operazioni costruttive in generale e da fenomeni di inquinamento localizzato già in parte precedentemente analizzati, (emissione di polveri e rumori, inquinamento dovuto a traffico veicolare, ecc..).

Nel capitolo riguardante lo stato di fatto del sistema paesaggistico è stato sottolineato come l'area di sito sia posta in un'area extraurbana a uso agricolo non di pregio e nelle adiacenze di una zona industriale, pertanto non si ritiene che le operazioni costruttive possano compromettere il contesto panoramico in un tempo oggettivamente limitato.

Tali compromissioni di qualità paesaggistica sono comunque reversibili e contingenti alle attività di realizzazione delle opere.

#### 4.11.2 Fase di esercizio

La principale caratteristica dell'impatto paesaggistico di un impianto fotovoltaico a terra è determinata dalla intrusione visiva dei pannelli nell'orizzonte di un generico osservatore. Infatti gli impianti fotovoltaici, per sfruttare l'energia solare per produrre elettricità, devono essere posti in zone esposte al sole e quindi per lo più su aree libere, più o meno pianeggianti, prive di ombreggiamento ed esposte prevalentemente a sud. L'inserimento di una centrale fotovoltaica all'interno di un territorio non è da vedersi come una intrusione visiva eccessivamente invasiva se inserita in un contesto ambientale marginale e poco visibile dagli insediamenti antropici. Per ottenere il massimo della sostenibilità in tal senso si presta innanzitutto molta attenzione nella progettazione al posizionamento dei suoi singoli elementi in funzione dell'ubicazione dell'impianto. Questo elemento rappresenta un parametro oggettivamente non variabile a piacimento in quanto dipendente dalla disponibilità dominicale della proponente.

Per comprendere al meglio gli effetti della costruzione di un'opera come quella in esame si procede già in fase di progettazione realizzando uno studio di impatto sul territorio dal quale emerge come viene a modificarsi lo stesso a causa dell'inserimento dell'impianto fotovoltaico attraverso i fotoinserti. Si tende ad avvicinarsi alla massima sostenibilità possibile prevedendo opportunamente con le stesse tecniche le opere di mitigazione idonee al contesto in cui ci si trova.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 48 di 58

In generale, la visibilità delle strutture risulta ridotta da terra, in virtù delle caratteristiche dimensionali degli elementi. Questi presentano altezze contenute, nel caso specifico meno di 2,5 m dal piano di campagna (si veda Elaborato dedicato "Particolari Strutture Tracker").

#### 4.11.3 Fase di dismissione

Gli impatti previsti in questa fase sono pressoché simili a quelli previsti in fase di cantiere.

#### 4.12 Mitigazioni proposte

##### 4.12.1 Fase di cantiere

Le infrastrutture cantieristiche saranno posizionate in aree a minore visibilità.

##### 4.12.2 Fase di esercizio

Come opera di mitigazione dell'impatto visivo è stato previsto l'impianto sul perimetro di più specie di specie di ulivo possibilmente denominata FS 17 "la favolosa", altamente resistente al fenomeno della xylella. (vedi figura 4.10)




Figura 4.10: Olivo specie FS17 "La Favolosa"

L'opera di mitigazione prevede una fascia perimetrale esterna alla recinzione d'impianto, di ampiezza 3 metri, all'interno della quale saranno piantumate le specie sopra indicate (si rimanda all'elaborato "2.29-IMP\_D: Particolari Opere di Mitigazione").

##### 4.12.3 Fase di dismissione

Saranno applicate le stesse mitigazioni adottate per la fase di cantiere.



ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 49 di 58

## 4.13 IMPATTI ATTESI PER RUMORE E VIBRAZIONI

### 4.13.1 Fase di cantiere

La fase di cantiere è quella che nel caso del rumore e delle vibrazioni produce più impatti, soprattutto a causa dell'utilizzo di diverse macchine operatrici che saranno considerate altrettante fonti sonore.

Tra le macchine operatrici presenti in cantiere possiamo trovare:

- Camion e/o TIR;
- Macchina battipalo e/o avvitatrice (per la posa dei pali di sostegno);
- Escavatori.

### 4.13.2 Fase di esercizio

Le uniche sorgenti sonore previste nella fase di esercizio dell'impianto sono i trasformatori e gli inverter entrambe facenti parte delle power station in n. 11 unità e ben distribuite nell'intera area occupata dall'impianto fotovoltaico.

### 4.13.3 Fase di dismissione

Gli impatti previsti in questa fase sono sostanzialmente identici a quelli indicati per la fase di Cantiere.

## 4.14 Mitigazioni proposte

### 4.14.1 Fase di cantiere

Al fine di mitigare l'effetto delle emissioni sonore previste, nel corso dello svolgimento dei lavori si provvederà alla:

- Sospensione dei lavori nelle prime ore pomeridiane, dalle ore 13:00 alle ore 15:00;
- In fase di esecuzione dei lavori sarà ottimizzato il numero di macchine operatrici presenti in cantiere;
- In fase di esecuzione dei lavori sarà ottimizzata la distribuzione delle macchine operatrici presenti in cantiere;
- Interdizione all'accesso dei mezzi pesanti in cantiere prima delle ore 7,00.

Va tenuto presente il fatto che l'ampiezza dell'area di cantiere (l'area di progetto si estende per 59 ettari) è di per sé una fonte di mitigazione per gli effetti sul rumore.


### 4.14.2 Fase di esercizio

In questa fase, le uniche fonti sonore presenti sono relative ai trasformatori ed agli inverter entrambi alloggiati nella power station (presente nell'impianto in n.11 unità).

Le power station (e quindi le sorgenti di rumore) sono già ben distribuite nell'area dell'impianto, fattore che contribuisce a mitigare gli effetti sonori. Inoltre saranno utilizzate solamente apparecchiature certificate e rispondenti alle vigenti normative di settore relativi alle emissioni acustiche.

### 4.14.3 Fase di dismissione

In questa fase gli impatti sono estremamente simili alla fase di cantiere (seppur con tempi molto limitati rispetto a quest'ultima), per tale motivo le azioni di mitigazione saranno le stesse.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 50 di 58

Sulla base delle caratteristiche del sito e del progetto, della posizione reciproca tra sorgente introdotta e ricevitori, si può dunque concludere che la rumorosità introdotta dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico di cui trattasi è trascurabile a condizione che le sorgenti sonore previste siano poste a distanze tali da verificare i requisiti su esposti.

Nel caso tale ipotesi non sia praticabile, occorrerà schermare opportunamente le stesse.

Poiché gli altri fabbricati si trovano a distanze superiori, se i limiti normativi sono rispettati al ricevitore maggiormente esposto, la verifica può essere estesa anche a tali bersagli.

Resta inteso che le valutazioni effettuate (si veda Relazione Specialistica) rappresentano una previsione dell'impatto acustico prodotto dall'attività; si potranno eventualmente eseguire verifiche attraverso misurazioni da effettuarsi una volta che il progetto sarà attuato e le sorgenti sonore saranno attive.

Qualora la rumorosità prodotta dovesse eccedere quanto previsto sarà comunque possibile intervenire per contenerla adottando accorgimenti sulle sorgenti di rumore al fine di mitigare le emissioni sonore in particolare quelle più rumorose non escludendo l'installazione di barriere antirumore opportunamente dimensionate.

#### **4.15 IMPATTI ATTESI PER CAMPI ELETTRICI ED ELETTROMAGNETICI**

##### **4.15.1 Fase di cantiere**

In questa fase non sussistono impatti.

##### **4.15.2 Fase di esercizio**


Nella fase di esercizio gli impatti dal punto di vista dei campi elettromagnetici sono dovuti alle seguenti apparecchiature elettriche:

- -- Campo Fotovoltaico (Moduli Fotovoltaici);
- -- Inverter;
- -- Cabine di trasformazione bt/MT;
- -- Elettrodotti di media tensione (MT);
- -- la Stazione di Elevazione di Utenza (SEU);
- -- Elettrodotti di alta tensione (AT);
- -- Stallo AT nella nuova S.E. Terna S.p.A.

Gli effetti di tali apparecchiature ed i calcoli necessari per dimensionare gli accorgimenti necessari al contenimento degli stessi sono approfonditi in maniera specialistica nella Relazione dedicata (Elaborato "3.6-SIA\_R: Relazione sui campi elettromagnetici").

##### **4.15.3 Fase di dismissione**

In questa fase non sussistono impatti.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 51 di 58

#### **4.16 Mitigazioni proposte**

##### **4.16.1 Fase di cantiere**

Non sono necessarie mitigazioni

##### **4.16.2 Fase di esercizio**


Nella Relazione dedicata (Relazione sui Campi Elettromagnetici) è stata già ampiamente trattata un'analisi delle singole apparecchiature in merito agli effetti sull'ambiente circostante, il cui esito è che l'installazione di dette infrastrutture adduce impatti trascurabili.

Saranno comunque adottato le seguenti mitigazioni:

- non è prevista la realizzazione di linee aeree;
- le linee di collegamento elettrico tra i Sottocampi e la cabina elettrica di consegna sono in MT e tutte in cavo ed interrate;
- tutte le linee elettriche (BT) sia in Corrente Continua che alternata sono interrate;
- la disposizione dei cavi MT sarà a trifoglio, disposizione che assicura una riduzione del campo magnetico complessivo oltre che una riduzione dei disturbi elettromagnetici;
- gli elettrodotti interrati presentano distanze rilevanti da edifici abitati o stabilmente occupati;
- tutti gli impianti in tensione saranno realizzati secondo le prescrizioni della normativa vigente (ampiamente riportata nell'Elaborato dedicato);

##### **4.16.3 Fase di dismissione**

Non sono necessarie mitigazioni.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 52 di 58

## 4.17 IL RIPRISTINO DEI LUOGHI

### 4.17.1 OPERE DI DISMISSIONE

Il progetto per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico di cui al presente Studio, è stato redatto assumendo già tra i suoi requisiti programmatici la sua totale reversibilità. È questo il motivo per il quale non si farà ricorso (con la semplice eccezione delle fondazioni delle n.11 Power Station delle n.3 Cabine di Consegna/Parallelo e della Control Room) all'impiego di manufatti realizzati con getto di cls. Tutti i manufatti edilizi previsti saranno realizzati con strutture prefabbricate poste in opera a secco.

Tutto ciò premesso, è agevole riconoscere una conseguente relativa semplicità delle operazioni di rimozione dei componenti installati, quando il periodo di esercizio dell'impianto sarà concluso.

Si procederà anzitutto con lo smontaggio dei moduli fotovoltaici, dopo averli disconnessi dai circuiti elettrici con cui saranno cablati; seguirà lo smontaggio delle strutture di elevazione e a seguire quello dei pali di fondazione infissi nel terreno al momento della costruzione; anche quest'ultima operazione appare facilitata dalla tipologia scelta, cioè il palo a infissione.


Successivamente, si provvederà a disconnettere tutte le Power Station, le Delivery Cabin e la Control Room e si procederà alla loro relativa rimozione.

A questo punto delle operazioni, saranno ancora presenti soltanto le opere accessorie: la viabilità di campo, la recinzione, gli impianti accessori, tutti i cavidotti e le opere a verde. Queste ultime rimarranno a dimora, mentre tutte le altre opere saranno anch'esse rimosse opportunamente, compresa la viabilità di servizio per la quale si provvederà a rimuovere il pietrame misto di cava inizialmente messo in opera.

### 4.17.2 LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Le operazioni di rimozione di cui al paragrafo precedente saranno organizzate, dal punto di vista della gestione del cantiere, tenendo presente la relativa necessità di smaltimento e recupero differenziato. Allo scopo, saranno previste un numero e un'estensione sufficiente di aree per lo stoccaggio temporaneo, almeno per le seguenti categorie merceologiche:

- Moduli Fotovoltaici contenenti silicio;
- Elementi in acciaio (strutture in elevazione, recinzione e pali di fondazione);
- Elementi in Ghisa e/o Alluminio;
- Cavi Elettrici in Rame e/o Alluminio;
- Guaine in PVC e similari;
- Apparecchiature elettriche;
- Componenti prefabbricati in c.a. (Delivery Cabin, locali monitoraggio e pozzetti);

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 53 di 58

- Terre e rocce da scavo.
- Fondazioni in c.a.

#### 4.18. INDICAZIONI SUL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il presente paragrafo riporta le indicazioni relative al Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) inerente lo sviluppo del Progetto. Il PMA ha come scopo individuare e descrivere le attività di controllo che il proponente intende porre in essere in relazione agli aspetti ambientali più significativi dell'opera, per valutarne l'evoluzione. Questo documento è stato sviluppato tenendo in considerazione, laddove possibile e ragionevolmente applicabile, le linee guida redatte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), in merito al monitoraggio ambientale delle opere soggette a VIA (Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) Indirizzi metodologici generali Rev.1 del 16/06/2014).

Le attività di Monitoraggio Ambientale possono includere:

- l'esecuzione di specifici sopralluoghi specialistici, al fine di avere un riscontro sullo stato delle componenti ambientali;
- la misurazione periodica di specifici parametri indicatori dello stato di qualità delle predette componenti;
- l'individuazione di eventuali azioni correttive laddove gli standard di qualità ambientale stabiliti dalla normativa applicabile e/o scaturiti dagli studi previsionali effettuati, dovessero essere superati.

Il presente documento, laddove necessario, sarà aggiornato preliminarmente all'avvio dei lavori di costruzione, al fine di recepire le eventuali prescrizioni impartite dagli Enti competenti a conclusione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del Progetto.


##### 4.18.1. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

A seguito della valutazione degli impatti sono state identificate le seguenti componenti da sottoporre a monitoraggio:

- Stato di conservazione del manto erboso;
- Consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli;
- Stato di conservazione delle opere di mitigazione inerenti inserimento paesaggistico;
- Rifiuti.

L'attività di monitoraggio viene definita attraverso:

- la definizione della durata temporale del monitoraggio e della periodicità dei controlli, in funzione della rilevanza della componente ambientale considerata e dell'impatto atteso;
- l'individuazione di parametri ed indicatori ambientali rappresentativi;
- la scelta, laddove opportuno, del numero, della tipologia e della distribuzione territoriale delle stazioni di misura, in

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 54 di 58

funzione delle caratteristiche geografiche dell'impatto atteso o della distribuzione di ricettori ambientali rappresentativi;  
- la definizione delle modalità di rilevamento, con riferimento ai principi di buona tecnica e, laddove pertinente, alla normativa applicabile.

Stato di Conservazione Opere del Manto Erboso: Il monitoraggio sarà più intenso nella prima fase post impianto dello strato erboso, al fine di verificare il buon esito delle operazioni di impianto. Nel corso del primo anno è previsto un controllo visivo stagionale (3 volte l'anno) per verificare lo stato dello strato erboso, taglio erba (se necessario) sostituzione di eventuali fallanze ed interventi di ripristino ed eliminazione delle specie infestanti.

Nei periodi successivi – col progredire dello sviluppo dello strato erboso a prato naturale - è previsto un monitoraggio più limitato e congiunto all'attività di sfalcio e controllo infestanti.

Consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli: I consumi di acqua utilizzata nell'ambito della pulizia dei pannelli, saranno monitorati e riportati in un apposito registro nell'ambito delle attività O&M.

Stato di Conservazione delle Opere di Mitigazione: a mitigazione dell'impatto paesaggistico dell'opera è prevista una schermatura naturale (siepe realizzata con essenze autoctone).

Durante la fase di cantiere, la corretta implementazione delle misure di mitigazione non renderà necessaria alcuna attività di monitoraggio.

Durante la fase di esercizio dell'opera, invece, sarà svolta una regolare attività di manutenzione del verde nell'ambito delle attività di O&M. Infatti, sebbene le composizioni previste rispecchieranno la vegetazione attualmente presente all'interno del perimetro ed avranno caratteristiche di spiccata tolleranza alla siccità della zona, un elemento essenziale per la riuscita degli interventi di piantumazione sarà la manutenzione.


Le operazioni connesse a questa fase particolare non dovranno unicamente essere rivolte all'affermazione delle essenze, ma anche al contenimento delle specie esotiche e, più in generale, a ridurre la possibilità di inquinamento floristico. In tal senso a garanzia di un efficace intervento si prevedono – laddove necessario – opportune sostituzioni di fallanze, cure colturali, irrigazioni di soccorso per le successive 3 stagioni vegetative successive all'impianto, accompagnate da relativo monitoraggio di buon esito delle operazioni di impianto.

Monitoraggio Rifiuti: uno specifico Piano di Gestione dei Rifiuti nell'ambito delle operazioni O&M sarà sviluppato al fine di minimizzare, mitigare e ove possibile prevenire gli impatti derivanti da rifiuti, sia liquidi che solidi.

Il Piano di Gestione Rifiuti definirà principalmente le procedure e misure di gestione dei rifiuti, ma anche di monitoraggio e ispezione, come riportato di seguito:

- Monitoraggio dei rifiuti dalla loro produzione al loro smaltimento. I rifiuti saranno tracciati, caratterizzati e registrati ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. Le diverse tipologie di rifiuti generati saranno classificate sulla base dei relativi processi produttivi e dell'attribuzione dei rispettivi codici CER.

- Monitoraggio del trasporto dei rifiuti speciali dal luogo di produzione verso l'impianto prescelto, che avverrà

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 55 di 58

esclusivamente previo compilazione del Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR) come da normativa vigente. Una copia del FIR sarà conservata presso il cantiere, qualora sussistano le condizioni logistiche adeguate a garantirne la custodia.


- Monitoraggio dei rifiuti caricati e scaricati, che saranno registrati su apposito Registro di Carico e Scarico (RCS) dal produttore dei rifiuti e successiva gestione nel rispetto delle normative vigenti.

I risultati delle attività di monitoraggio saranno raccolti mediante appositi rapporti tecnici di monitoraggio.

Lo svolgimento dell'attività di monitoraggio includerà la predisposizione di specifici rapporti tecnici che includeranno:

- le finalità specifiche dell'attività di monitoraggio condotta;
- la descrizione e la localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni/punti di monitoraggio, oltre che l'articolazione temporale del monitoraggio in termini di frequenza e durata;
- i parametri monitorati, i risultati del monitoraggio e le relative elaborazioni e valutazioni, comprensive delle eventuali criticità riscontrate.

Oltre a quanto sopra riportato, i rapporti tecnici includeranno per ogni stazione/punto di monitoraggio una scheda di sintesi anagrafica che riporti le informazioni utili per poterla identificare in maniera univoca (es. codice identificativo, coordinate geografiche, componente/fattore ambientale monitorata, fase di monitoraggio, informazioni geografiche, destinazioni d'uso previste, parametri monitorati). Tali schede, redatte sulla base del modello riportato nelle linee guida ministeriali, saranno accompagnate da un estratto cartografico di supporto che ne consenta una chiara e rapida identificazione nell'area di progetto, oltre che da un'adeguata documentazione fotografica.

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 56 di 58

#### 4.19 CONCLUSIONI

Gli effetti sempre più avvertiti sull'ecosistema planetario, associati alla produzione energetica da combustibili fossili, sono un problema riconosciuto e da tempo denunciato dalla comunità scientifica mondiale. La modifica del clima globale, l'inquinamento atmosferico e le piogge acide sono le principali alterazioni ambientali provocate dai processi di combustione. In questo quadro è sempre più universalmente condivisa, anche a livello politico, l'esigenza di intervenire urgentemente con una strategia basata su un sistema energetico sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico, promuovendo un ricorso sempre più deciso alle fonti rinnovabili. Il progetto proposto s'inserisce in un nel contesto di sviluppo del settore fotovoltaico, al quale è ormai riconosciuta una fondamentale importanza tra le tecnologie che sfruttano le fonti di energia rinnovabili. La scelta di proporre la localizzazione in un territorio a vocazione agricola mediamente produttiva è comunque coerente con l'esigenza, auspicata dal PAER, di realizzare le condizioni per uno sviluppo armonico delle centrali da fonti rinnovabili nel territorio che assicuri la salvaguardia dei valori ambientali e paesaggistici del contesto d'inserimento.


Nella presente relazione e negli studi specialistici elaborati, accanto ad una descrizione della tipologia dell'opera, delle scelte progettuali, delle ragioni della sua necessità, dei vincoli ed i condizionamenti riguardanti la sua ubicazione, sono stati individuati, in maniera analitica e rigorosa, la natura e la tipologia degli impatti che l'opera genera sull'ambiente circostante inteso nella sua più ampia accezione.

Per tutte le componenti ambientali considerate è stata effettuata una stima delle potenziali interferenze, sia positive che negative, che l'intervento determina sul complesso delle componenti ambientali addivenendo ad una soluzione complessivamente positiva.

Gli impatti determinati dall'impianto fotovoltaico e le relative opere di connessione in progetto sulle componenti ambientali sono infatti stati ridotti a valori accettabili, considerato quanto segue:

- Ambiente fisico: i flussi di traffico incrementali determinati dalla realizzazione, nonché dalla futura dismissione delle opere, sono assolutamente trascurabili rispetto ai flussi veicolari che normalmente interessano la viabilità nell'intorno dell'area di progetto;
- Ambiente idrico: le opere in progetto non modificano la permeabilità né le condizioni di deflusso nell'area di esame e come ampiamente analizzato nello studio di compatibilità idraulica, infatti, l'ubicazione dell'impianto, dell'elettrodotto e le soluzioni di attraversamento delle interferenze è stata valutata in modo da non intaccare il regolare deflusso delle acque superficiali;
- Suolo e sottosuolo: gli impatti legati alle modifiche allo strato pedologico sono strettamente connessi con aree che alla fine della fase di cantiere saranno recuperate e ripristinate allo stato ante operam; tutti i ripristini saranno effettuati utilizzando il terreno vegetale di risulta dagli scavi e senza modifiche alla geomorfologia dei luoghi;
- Biodiversità: si ritiene che l'impatto provocato dalla realizzazione del parco fotovoltaico non andrà a modificare in



ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 57 di 58

modo significativo gli equilibri attualmente esistenti causando al massimo un allontanamento temporaneo, durante la fase di cantiere, della fauna più sensibile presente in zona. È comunque da sottolineare che alla chiusura del cantiere, come già verificatosi altrove, si assisterà ad una graduale riconquista del territorio da parte della fauna, con differenti velocità a seconda del grado di adattabilità delle varie specie. Tra l'altro, in fase progettuale, si sono previsti degli accorgimenti per la mitigazione dell'impatto sulla fauna, quale per esempio la previsione di uno spazio sotto la recinzione per permettere il passaggio della piccola fauna;

- Paesaggio: non ci sono impatti negativi sul patrimonio storico, archeologico ed architettonico;
- Rumore e vibrazioni: sulla base delle analisi effettuate e delle considerazioni esposte nella Relazione di Impatto Acustico si ritiene che l'impatto acustico prodotto dal normale funzionamento dell'impianto fotovoltaico di progetto è scarsamente significativo, in quanto l'impianto nella sua interezza (moduli + inverter) non costituisce un elemento di disturbo rispetto alle quotidiane emissioni sonore del luogo.
- Rifiuti: in fase di esercizio la produzione di rifiuti è minima; mentre in fase di dismissione tutti i componenti saranno smontati e smaltiti conformemente alla normativa, considerando che quasi la totalità dei rifiuti è completamente recuperabile;
- Radiazioni ionizzanti e non: alla luce dei valori delle simulazioni e per quanto ampiamente descritto nella Relazione degli impatti elettromagnetici, fermo restando che nella zona d'interesse non sono ubicate aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere, si può asserire che l'opera è compatibile con la normativa vigente in materia di elettromagnetismo.
- Assetto igienico-sanitario: l'intervento è conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti ed i principali effetti sono compatibili con le esigenze di tutela igienicosanitaria e di salvaguardia dell'ambiente;
- Assetto socio-economico: la realizzazione dell'impianto fotovoltaico e delle relative opere di connessione, comportando creazione di lavoro, ha un effetto positivo sulla componente sociale ed sull'economia locale.

Inoltre, bisogna ancora ricordare l'impianto per la produzione di energia elettrica tramite lo sfruttamento del sole, presenta l'indiscutibile vantaggio ambientale di non immettere nell'ecosistema sostanze inquinanti sotto forma di gas, polveri e calore, come invece accade nella elettrogenazione che usa i derivati del petrolio o, addirittura, elementi a rilevanza radioattiva così come nel caso della produzione di energia elettrica tramite la fissione nucleare.

Come osservato precedentemente, l'uso dell'impianto proposto realizza un vero e proprio dis-impatto ambientale se letto sotto la prospettiva della diminuzione di inquinanti nel campo della produzione dell'energia elettrica, ponendo in essere nel contempo altri benefici di tipo indiretto riconducibili alla diversificazione delle fonti energetiche nell'ambito nazionale e soprattutto regionale, e contribuendo al raggiungimento di quei margini di indipendenza energetica, così all'ordine del giorno.

In conclusione, si osserva che l'intervento proposto risulta in linea con le linee guida dell'Unione Europea che prevedono:

ELABORATO 4.0-SIA	<b>COMUNE di LECCE</b> PROVINCIA di LECCE	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE SU AREA INDUSTRIALE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DI POTENZA DI PICCO PARI A 48.733,10 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 38.000,00 kW</b>	Data: 15/12/2021
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 58 di 58

- sviluppo delle fonti rinnovabili;
- aumento della sicurezza degli approvvigionamenti e diminuzione delle importazioni;
- integrazione dei mercati energetici;
- promozione dello sviluppo sostenibile, con riduzione delle emissioni di anidride carbonica ed altri gas serra;

Pertanto, dall'analisi degli impatti dell'opera emerge che:

- l'impianto fotovoltaico e le relative opere di connessione interessano ambiti di naturalità debole rappresentati da superfici agricole (seminativi attivi o aree in abbandono culturale);
- l'effetto delle opere sugli habitat di specie vegetali ed animali è stato considerato sempre basso in quanto in fase progettuale sono state previste delle soluzioni per non intaccare il passaggio della fauna all'interno dell'area dell'impianto e comunque non compromettono l'utilizzo dell'area in assenza di impermeabilizzazione e artificializzazione del terreno sottostante;
- la percezione visiva dai punti di riferimento considerati è trascurabile;
- gli interventi sono coerenti con quanto disposto dal PPTR;
- tutti gli impatti analizzati per le diverse fasi (di cantiere, di esercizio e di dismissione) potranno essere notevolmente ridotti adottando le misure di mitigazione proposte.

Pertanto sulla base dei risultati riscontrati a seguito delle valutazioni condotte si può concludere che l'intervento, nella sua globalità, genera un impatto compatibile con l'insieme dei fattori ambientali considerati all'interno dell'area vasta, massimizzando la sostenibilità dell'opera rendendola positivamente integrata nel contesto ambientale di riferimento.

Bolzano, li 15/12/2021

In Fede  
Il Tecnico  
(Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa)

