



REGIONE PUGLIA



COMUNE DI VEGLIE

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO “AGROVOLTAICO” PER PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 28,688 MW E POTENZA INSTALLATA PARI A 35,34 MW CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA – IMPIANTO DENOMINATO “CERFEDA” UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI VEGLIE.

**ASSOCIAZIONE
TEMPORANEA
IMPRESE**

CFA Solar s.r.l.
Via Com.le da Maglie a
Botrugno km.2
73020
Scorrano (LE)

Due Amici società agricola
s.r.l.
Traversa di Via Bosco 225
73010
Veglie (LE)

PROGETTAZIONE



Ing. Emanuele Verdoscia
Via Lecce n.65
73041
Carmiano (LE)

DATI CATASTALI: Veglie Fg. 4 p.lle

**427,1233,1241,602,603,1306,1308,1273,1275,1278,606,739,741,
1232,1261,454,488,671,672,673,899,1310,39,421,544,909,910,911,921,922,923**

SINTESI NON TECNICA



Elaborato

Sintesi non tecnica

Tecnico

Ing. Emanuele Verdoscia

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>2 di/of 56</p>

SOMMARIO

1. PREMESSA	7
2. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE	10
2.1 Proponente.....	12
2.2 Autorità competente all’approvazione.....	12
2.3 Informazioni territoriali ed urbanistiche.....	12
2.3.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).....	12
2.3.2 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).....	14
2.3.3 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	15
3. MOTIVAZIONI DEL PROGETTO.....	18
4. ALTERNATIVE DI PROGETTO	21
5. Caratteristiche dimensionali e funzionali del progetto	27
6. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO.....	40
6.1 Quadro di riferimento ambientale.....	40
6.2 Impatti cumulativi	41
6.3 Piano di Monitoraggio Ambientale	48
6.4 Opere di mitigazione	53
7. CONCLUSIONI.....	56

ELENCO FIGURE

Figura 1: Layout impianto.....	9
Figura 2:Alternative di localizzazione	22
Figura 3:Alternativa 1.....	23
Figura 4:Alternativa 2.....	24
Figura 5: Localizzazione foto per render	35
Figura 6: Foto 1	36
Figura 7: Render foto 1	36
Figura 8: Foto 2	37
Figura 9: Render foto 2.....	37
Figura 10: Foto 3	38
Figura 11: Render foto 3.....	38
Figura 12: Scala impatti.....	51

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>3 di/of 56</p>

ELENCO TABELLE

Tabella 1: Risparmio combustibile.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Tabella 2:Composizione parco agrolvoltaico.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Tabella 3: Atmosfera.....	30
Tabella 4: Ambiente Idrico.....	31
Tabella 5: Suolo e sottosuolo.....	32
Tabella 6:Vegetazione, Fauna ed Ecosistemi	33
Tabella 7: Paesaggio	33
Tabella 8: Rumore	34
Tabella 9: Campi Elettromagnetici	
.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Tabella 10: Impatto sul suolo	44
Tabella 11: Impatto atmosferico	44
Tabella 12: Impatto sulle acque	45
Tabella 13: Impatto visivo e paesaggistico	45
Tabella 14: Impatto su flora, fauna ed ecosistemi	46
Tabella 15: Impatto sulla salute ed il benessere dell'uomo.....	47
Tabella 16: Impatto acustico	48
Tabella 17: Impatto elettromagnetico	
.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Tabella 18:Impatto sull'assetto socioeconomico.....	48
Tabella 19: Sintesi impatti	48
Tabella 20: Impatti residui	50
Tabella 21: Componenti ambientali e potenziali alterazioni	52
Tabella 22: Monitoraggio Atmosfera 1	52
Tabella 23: Monitoraggio Atmosfera 2	53
Tabella 24: Monitoraggio Atmosfera 3	53
Tabella 25: Monitoraggio Atmosfera 4	53

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 4 di/of 56

Tabella 26: Mitigazioni ambientali

.....**Errore. Il segnalibro non è definito.**

TERMINE	DESCRIZIONE	ACRONIMI
Inverter	La potenza uscente viene trasformata in alternata dagli inverter per la distribuzione della corrente alternata.	-
Alta Tensione	Tensione nominale di valore superiore a 35 kV e inferiore o uguale a 220 kV.	AT
Area di Valutazione Ambientale	Definisce la superficie all'interno della quale è richiesto di effettuare una verifica speditiva, consistente nel calcolo dell'Indice di Pressione Cumulativa.	AVA
Area ristretta	L'area ristretta corrisponde ad un limitato intorno dall'area interessata dal progetto avente una dimensione variabile in funzione della componente ambientale considerata. L'area ristretta rappresenta l'ambito all'interno del quale gli impatti potenziali del Progetto si manifestano mediante interazioni dirette tra i fattori di impatto e le componenti ambientali interessate	-
Area vasta	L'area vasta rappresenta l'ambito di influenza potenziale del Progetto, ovvero, il territorio entro il quale gli effetti delle interazioni tra Progetto ed ambiente, anche indiretti, diventano trascurabili o si esauriscono.	-
Area Vasta ai fini degli Impatti Cumulativi	L'area da valutare per la determinazione degli impatti cumulativi.	AVIC
Bassa Tensione	Tensione nominale di valore inferiore o uguale a 1 kV.	BT
Cabina di smistamento	Smistano l'energia elettrica proveniente dalla linea di partenza su vari nodi e più linee (diramando così l'energia).	-
Cabine di campo	È un'officina elettrica connessa a sistemi elettrici di I e II categoria, destinata ad almeno una delle seguenti funzioni: trasformazione, conversione, regolazione o smistamento dell'energia elettrica.	-
Energia verde	L'energia verde è quell'energia che proviene da impianti di produzione come gli impianti eolici, fotovoltaici, gli impianti geotermici o da altri legati a fonti energetiche sostenibili, detti anche FER (Fonti Energia Rinnovabili).	-
Foraggere - Foraggio	Coltivazioni erbacee seminatrici destinate all'alimentazione animale, in avvicendamento con altre colture e che occupano, quindi, la stessa superficie per meno di cinque anni.	-
Favolosa FS-17	La Favolosa FS-17 è una cultivar di genotipo italiano derivante della varietà Frantoio brevettata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (Brev. C.N.R. 1165 nv). La varietà si contraddistingue per una spiccata predisposizione all'olivicoltura meccanizzata e alla piantagione ad alta densità.	FS 17
Grid-connetted	È un impianto che, come da definizione, deve essere elettricamente collegato, mediante appositi cavi, alla rete elettrica nazionale, nella quale va ad immettere tutta (o quasi) l'energia prodotta, convertita in corrente alternata. Tra l'impianto e la rete vi è quindi	-

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		<i>CODE</i>
		<i>PAGE</i> 5 di/of 56

	un lavoro sincronizzato di generazione distribuita e scambio energetico bidirezionale.	
Impianto agrovoltaico	Consiste nel produrre energia rinnovabile tramite i pannelli solari senza sottrarre terreni produttivi all'agricoltura e all'allevamento, ma bensì andando ad integrare le due attività. Rappresenta un sistema integrato di produzione di energia solare e agricola che consente di massimizzare la produzione di energia elettrica da fonte solare. Al tempo stesso va ad incrementare la resa agricola tramite l'ombreggiamento generato dai moduli fotovoltaici. In questo modo, si va anche a ridurre lo stress termico sulle colture. Si tratta quindi di un sistema incentrato sulla resa qualitativa dei prodotti della terra.	-
Important Birds Areas	È un'area considerata un habitat importante per la conservazione di popolazioni di uccelli selvatici.	IBA
Indice di Pressione Cumulativa	-	IPC
Inverter	La potenza uscente viene trasformata in alternata dagli inverter per la distribuzione della corrente alternata.	-
Media Tensione	Tensione nominale di valore superiore a 1 kV e inferiore o uguale a 35 kV.	MT
Mitigazione	Le misure di mitigazione sono definibili come "misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione"	-
Norme tecniche di attuazione (PPTR)	Disposizioni per l'attuazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.	NTA
Oliveti intensivi	Gli oliveti intensivi, o ad alta densità, sono caratterizzati da densità di impianto da 300 a 600 piante a ettaro (e in alcune sperimentazioni recenti fino a 800). Si tenga conto che i cosiddetti oliveti tradizionali hanno densità di solito non superiori a 200 alberi/ha-	-
ONU	L'Organizzazione delle Nazioni Unite è stata fondata nel 1945, dopo la seconda guerra mondiale, da 51 Stati, allo scopo di rafforzare la pace a livello internazionale, la sicurezza e le buone relazioni tra i diversi Stati, nonché promuovere lo sviluppo economico e sociale e garantire il rispetto dei diritti umani	-
Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura è l'agenzia delle Nazioni Unite che contribuisce alla costruzione della pace attraverso la cooperazione internazionale in materia di istruzione, scienza e cultura.	UNESCO
Piano di Assetto Idrogeologico	Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.	PAI
Piano di Assetto Idrogeologico	Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) ha come obiettivo l'assetto del bacino che tende a minimizzare i possibili danni connessi ai rischi idrogeologici, costituendo un	PAI

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 6 di/of 56

	quadro di conoscenze e di regole atte a dare sicurezza alle popolazioni, agli insediamenti, alle infrastrutture, alle attese di sviluppo economico ed in generale agli investimenti nei territori del bacino. Il P.A.L., in quanto premessa alle scelte di pianificazione territoriale, individua i meccanismi di azione, l'intensità, la localizzazione dei fenomeni estremi e la loro interazione con il territorio classificati in livelli di pericolosità e di rischio.	
Piano di Tutela delle Acque	Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia dedicato alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo. Il Piano definisce le misure, tra loro integrate, di tutela qualitativa e quantitativa e di gestione sostenibile delle acque superficiali e sotterranee.	PTA
Piano Paesaggistico Territoriale Regionale	Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice, con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.r. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.	PPTR
Piano Urbanistico Generale	Il PUG è lo strumento di disciplina urbanistica a livello comunale, elaborato dall'amministrazione con l'aiuto concreto e fondamentale della cittadinanza, articolato in previsioni strutturali e previsioni programmatiche. Con l'entrata in vigore della Legge Regionale n. 20 del 27/7/2001, recante le "Norme Generali di governo ed uso del territorio", la Regione Puglia, in attuazione dei principi generali dell'ordinamento italiano e comunitario, regola e controlla gli assetti, le trasformazioni e gli usi del territorio.	PUG
Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio"	Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT/p), disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di: tutelarne l'identità storica e culturale, rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti, e il suo uso sociale, promuovere la salvaguardia e valorizzazione delle risorse territoriali.	PUTT/p
Potenza di immissione	Il valore della potenza in immissione complessivamente disponibile, dopo gli interventi da effettuare senza che l'utente sia disconnesso.	-
Potenza installata	La potenza installata equivale alla potenza massima erogabile.	-
Rete di Trasmissione Nazionale	Rete elettrica di trasmissione nazionale come individuata dal decreto del Ministro dell'industria 25 giugno 1999 e successivamente modificata e ampliata.	RTN
Rete Ecologica Regionale	La rete ecologica è un sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità, ponendo quindi attenzione alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate.	RER

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 7 di/of 56

Siti di Interesse Comunitario	Sono aree particolarmente adatte per la conservazione o il ripristino di habitat utili al mantenimento della biodiversità della flora e della fauna e sono sottoposti a norme prescrittive particolari da considerare in fase progettuale.	SIC
Soluzione tecnica minima generale per la connessione	Soluzione per la connessione elaborata dal Gestore in seguito ad una richiesta di connessione, inclusa nel preventivo di connessione.	STMG
Stazione Elettrica	La parte di una rete, concentrata e chiusa in un ben determinato sito, utilizzata sia per ripartire l'energia elettrica tra le linee di una rete, sia per trasferire l'energia elettrica tra reti a tensioni diverse, sia per trasformare l'energia elettrica alla più bassa tensione utilizzabile dall'Utente.	SE
Sviluppo sostenibile	Lo sviluppo sostenibile è una forma di sviluppo economico sostenibile, compatibile con la salvaguardia dell'ambiente e dei beni liberi, per le generazioni future. Perciò la definizione di sviluppo sostenibile si basa su un'economia sostenibile e circolare.	-
Tonnellate Equivalenti di Petrolio	Un utile indicatore per definire il risparmio di combustibile derivante dall'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili è il fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria [TEP/MWh]. Questo coefficiente individua le T.E.P. (Tonnellate Equivalenti di Petrolio) necessarie per la realizzazione di 1 MWh di energia, ovvero le TEP risparmiate con l'adozione di tecnologie fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica.	TEP
Tracker (o inseguitori)	Si tratta di strutture di sostegno mobili che nell'arco della giornata "inseguono" il movimento del sole orientando i moduli fotovoltaici su di essi installati da est a ovest. L'intervallo di rotazione completo del tracker da est a ovest è pari a 110° (tra -55° e +55°). I moduli fotovoltaici sono normalmente installati sull'inseguitore su una sola fila o su due file con una configurazione chiamata "portrait" (cioè il modulo è in verticale rispetto l'asse di rotazione del tracker).	-
Trasformatore di tensione	Trasformatore di misura in cui la tensione secondaria, in condizioni di utilizzo normali, è sostanzialmente proporzionale alla tensione primaria e che in fase differisce da questa di un angolo prossimo a zero per un senso appropriato delle connessioni.	TV
Zone di Protezione Speciali	Sono zone di protezione poste lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori.	ZPS

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>8 di/of 56</p>

1. PREMESSA

La ATI (Associazione Temporanea di Imprese) composta sta CFA Solar s.r.l. con sede legale Via Com.le da Maglie a Botrugno km.2 73020 Scorrano (LE) e Due Amici società agricola s.r.l. Traversa di Via Bosco 225, 73010 Veglie (LE), intende installare un campo agrovoltaico in agro di Veglie (LE). Tale impianto ha una potenza nominale pari a 35,34 MW e potenza in immissione pari a 28,688 MW come da stmg approvata in data 19/10/2022.

La presente Sintesi non Tecnica è relativa allo Studio di Impatto Ambientale del parco agrovoltaico “CERFEDA” quale progetto integrato di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica ad inseguimento monoassiale con asse di rotazione E-O e di un impianto di produzione agricola biologica da realizzarsi in area agricola del comune di Veglie. La descrizione catastale del sito in cui verrà installato l’impianto agrovoltaico, è la seguente:

<p>VEGLIE</p>	<p>Fg. 4</p> <p>p.lle 427, 1233, 1241, 602, 603, 1306, 1308, 1273, 1275, 1278, 606, 739, 741,1232, 1261, 454, 488, 671, 672, 673, 899, 1310, 39, 421, 544, 909, 910, 911, 921, 922, 923</p>
----------------------	---

La Soluzione Tecnica Minima Generale prevede che l’impianto venga collegato in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN A 380/150 kV da inserire in entra – esce sulla RTN a 380 kV “Erchie 380 – Galtaina 380”. Ai sensi dell’art. 21 dell’allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 e s.m.i. dell’Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, comunichiamo che il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV per il collegamento della centrale sulla Stazione Elettrica della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 150 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>9 di/of 56</p>

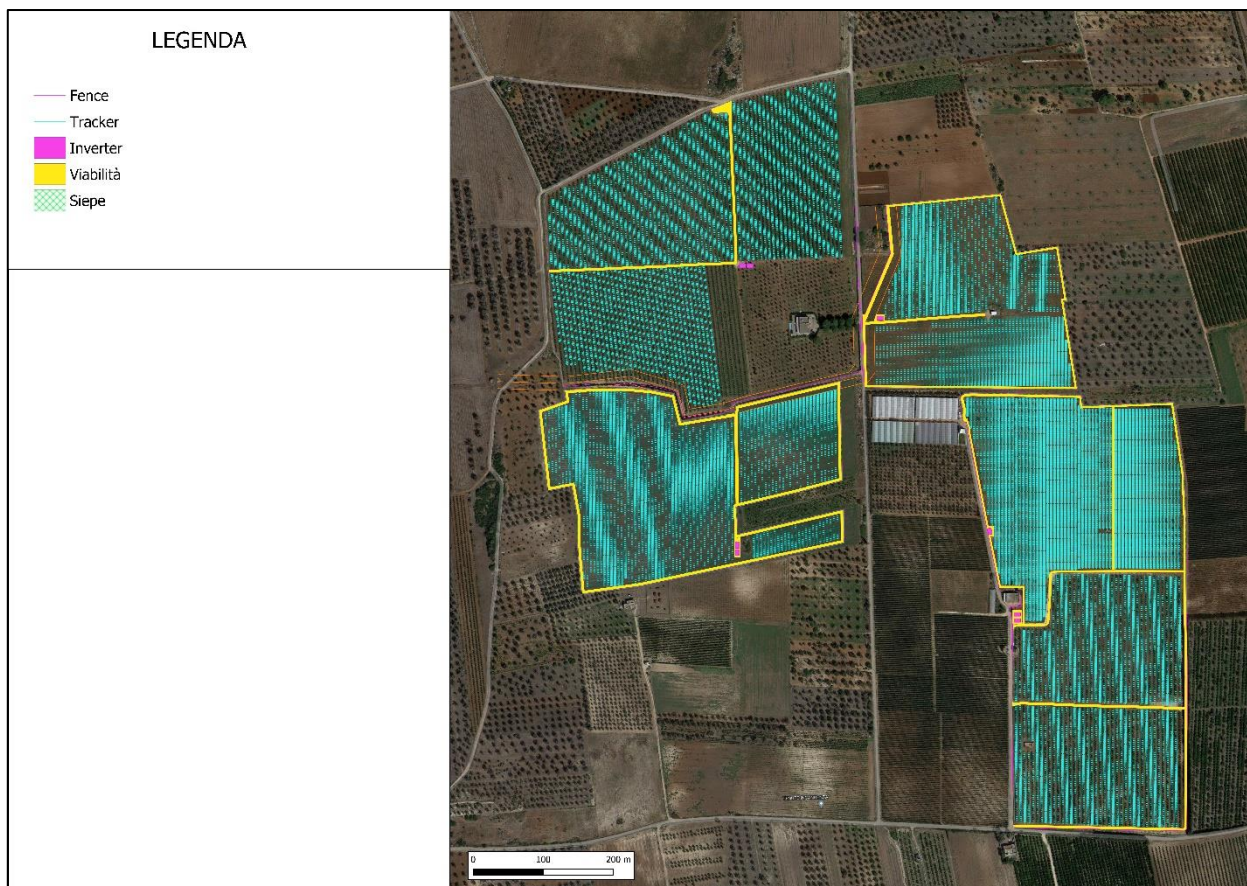


Figura 1: Layout impianto

Con la realizzazione dell'impianto, denominato "CERFEDA", si intende conseguire un significativo risparmio energetico per la struttura servita, mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole. Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:

- la compatibilità con le norme paesaggistiche e di tutela ambientale;
- la necessità di generare il minimo, se non nullo, impatto con l'ambiente;
- il risparmio di fonti non rinnovabili;
- la produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti e gas serra.

È prevista la realizzazione di un impianto agrovoltaiico con le seguenti potenze:

- **POTENZA NOMINALE PARI A 35,34 MW**
- **POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 28,688 MW**

L'impianto agrovoltaiico oggetto del progetto è classificato, nell'Allegato 2 del R.R. n.24/2010, come F.7: "impianto fotovoltaico con moduli ubicati al suolo con P tot superiore a 200 kW".

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>10 di/of 56</p>

2. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE

L'impianto agrolvoltaico, oggetto d'esame, è da realizzarsi in agro di Veglie (LE); tramite il Sistema Informatico Territoriale, sulla base del PRG del comune di Veglie, i terreni interessati dall'intervento ricadono in Zona E – agricola. L'intera area è distinta in catasto terreni come segue:

Veglie: Fg.4 p.lle 427, 1233, 1241, 602, 603, 1306, 1308, 1273, 1275, 1278, 606, 739, 741, 1232, 1261, 454, 488, 671, 672, 673, 899, 1310, 39, 421, 544, 909, 910, 911, 921, 922, 923

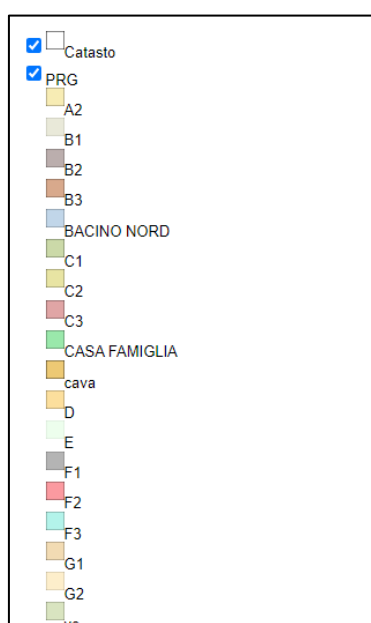
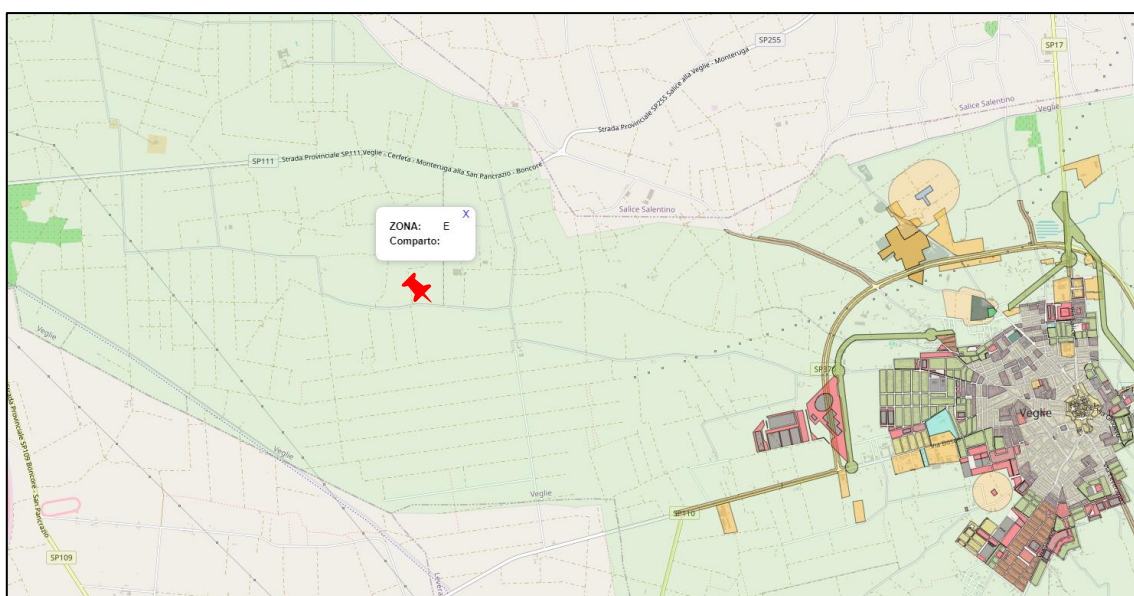


Figura 2: Zonizzazione da PRG per il comune di Veglie e relativa legenda

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>11 di/of 56</p>

Il progetto prevede:

- un impianto di produzione elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica ad inseguimento monoassiale con asse di rotazione E-O che produce energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare tramite l'effetto fotovoltaico; esso sarà composto da moduli posizionati a terra, fissati su strutture metalliche in acciaio a loro volta ancorate al terreno, da più gruppi di conversione statici della corrente continua in corrente alternata, cabine per inverter, e da altri componenti elettrici minori;
- un impianto agricolo biologico con coltivazione a piena terra che si realizzerà nelle aree non occupate dagli inseguitori, quindi sia lungo il perimetro dell'area di impianto sia lungo le interfile dell'impianto agrovoltaiico, e sarà eseguito secondo la normativa nazionale e Regionale nonché nel rispetto dei disciplinari di settore.

La conformità del progetto al PPTR, in particolar modo ai requisiti di rispondenza espressi nelle linee guida, è ampiamente ottenuta e dimostrata all'interno dei vari studi e approfondimenti che si sviluppano nella Valutazione di Impatto ambientale del presente progetto integrato (Relazione Paesaggistica, Studio del fotoinserimento, Progetto di mitigazione, Rilievo fotografico, Piano colturale).

L'impianto, denominato "CERFEDA", è di tipo grid-connected, la tipologia di allaccio è: trifase in media tensione multisezione. Ha una potenza totale pari a 35,34 MW e una produzione di energia annua pari 67.146.000 kWh, derivante da 52.758 moduli, che occupano una superficie di 18,04 ha.

L'impianto fotovoltaico verrà realizzato per lotti e prevede i seguenti elementi:

- 4.263 strutture ad inseguimento solare mono-assiale E-O, per il supporto dei moduli ciascuna alloggiante 12 moduli fotovoltaici disposti in verticale (dir. N-S) su due file, ciascuna struttura costituisce una stringa elettrica;
- 200 strutture ad inseguimento solare mono-assiale E-O, per il supporto dei moduli ciascuna alloggiante 8 moduli fotovoltaici disposti in verticale (dir. N-S) su due file, ciascuna struttura costituisce una stringa elettrica;
- 52.758 moduli in silicio del tipo Vertex backsheet Monocrystalline da 670 W, installati su strutture fisse per una potenza complessiva di 35,34 MW;
- 2 inverter station 5400 MSK e 5 da 3600 MSK al cui interno saranno installati:
 1. Quadro di bassa tensione e servizi ausiliari

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>12 di/of 56</p>

2. Quadro di Media Tensione

3. Trasformatore BT/MT in bagno d'olio 0,69/30 kV

4. Cabine collegati ad anello in entra-esci;

- viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati in MT;
- aree di stoccaggio materiali posizionate in diversi punti del parco, le cui caratteristiche (dimensioni, localizzazione, accessi, etc.) verranno decise in fase di progettazione esecutiva;
- cavidotto interrato in MT (20 kV) di collegamento tra le cabine di campo e la cabina di smistamento;
- rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica.
- recinzione metallica.

2.1 Proponente

La ATI (Associazione Temporanea di Imprese) composta sta CFA Solar s.r.l. con sede legale Via Com.le da Maglie a Botrugno km.2 73020 Scorrano (LE) e Due Amici società agricola s.r.l. Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE), intende installare un campo agrovoltaico in agro di Veglie (LE). Tale impianto ha una potenza in nominale pari a 35,34 MW e potenza in immissione pari a 28,688 MW.

2.2 Autorità competente all'approvazione

Il progetto proposto ricade interamente nel comune di Veglie, in provincia di Lecce. Si evidenzia che l'autorità competente in materia di approvazione del progetto è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica MASE.

2.3 Informazioni territoriali ed urbanistiche

2.3.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

Dalla verifica circa l'identificazione della presenza di eventuali tutele ambientali e paesaggistiche dettate dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale sull'area oggetto di interesse, si riscontra che la stessa non risulta interessata da particolari tutele da prendere in considerazione ai fini della realizzazione dell'opera in progetto.

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>13 di/of 56</p>

Nello specifico:

- Non risulta interessata dalla presenza di nessuna delle **componenti geomorfologiche** (Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Versanti, 2. Lame e Gravine, 3. Doline, 4. Grotte, 5. Geositi, 6. Inghiottitoi, 7. Cordoni dunari) di cui all'art. 51 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano che siano sottoposti a regime di valorizzazione e/o salvaguardia;
- Non risultano identificate nessuna delle **componenti idrologiche** nell'area di posa dell'impianto, lasciando inalterate le aree destinate a boschi e loro fasce di rispetto (Beni paesaggistici: 1. Territori costieri, 2. Territori contermini ai laghi, 3. Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche - Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Corsi d'acqua d'interesse paesaggistico, 2. Sorgenti, 3. Reticolo idrografico, 4. Aree soggette a vincolo idrogeologico) di cui all'art. 43 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica;
- Non risultano identificate nessuna delle **componenti Botanico Vegetazionali** nell'area di posa dell'impianto (Beni paesaggistici: 1. Boschi, 2. Zone Umide Ramsar – Ulteriori contesti paesaggistici: 3. Aree di rispetto dei boschi, 4. Aree umide, 5. Prati e pascoli Naturali, 6. Formazioni arbustive in evoluzione naturale) di cui all'art. 60 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica;
- Non risultano identificate nessuna delle **componenti delle aree protette e dei siti naturalistici** (Beni paesaggistici: 1. parchi e riserve nazionali o regionali, nonché gli eventuali territori di protezione esterna dei parchi - Ulteriori contesti paesaggistici: 1. siti di rilevanza naturalistica) di cui all'art. 68 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica;
- Non risultano identificate nessuna delle **componenti culturali e insediative** (Beni paesaggistici: 1. aree soggette a vincolo paesaggistico, 2. zone gravate da usi civici, 3.

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>14 di/of 56</p>

Zone di interesse - Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Città storica, 2. Testimonianze della stratificazione insediativa, 3. Uliveti monumentali, 4. Paesaggi agrari di interesse paesaggistico) di cui all'art.74 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica.

- Non risultano identificate nessuna delle **componenti dei valori percettivi** (Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Luoghi panoramici, 2. Luoghi panoramici (poligoni), 3. Strade a valenza paesaggistica, 4. Strade a valenza paesaggistica (poligoni), 5. Strade panoramiche, 6. Strade panoramiche (poligoni), 7. Coni visuali) di cui all'art. 81 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica. Considerando che l'impianto proposto ricade a circa 2,5 km dalla SP110 classificata come "Strade a valenza paesaggistica", si evince che occorre salvaguardare le visuali percettibili dalle strade provinciali mediante adeguate opere di mitigazione ovvero di schermature degli impianti in progetto da frapporre tra gli stessi e la viabilità anzidetta, come risulta dalla lettura dell'articolo 88 "*Norme tecniche di attuazione Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi*".

Le opere di mitigazione visiva consistono nell'installazione di apposita recinzione con siepe.

2.3.2 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Al fine di effettuare una valutazione complessiva della pericolosità geomorfologia, idraulica e del rischio, è stata effettuata:

1. l'analisi della cartografia allegata al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia in cui l'Autorità di Bacino ha individuato le aree esposte a pericolosità geomorfologia e idraulica e pertanto a rischio, di cui agli stralci riportate nelle pagine seguenti, estratte dal sito internet dell'Autorità di Bacino della Puglia <http://www.adb.puglia.it>;
2. l'analisi della Carta Idrogeomorfologica allegata al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia in cui l'Autorità di Bacino, al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, ha individuato il reticolo idrografico in tutto il territorio di competenza,

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>15 di/of 56</p>

nonché l'insieme degli alvei fluviali in modellamento attivo e le aree golenali, ove vige il divieto assoluto di edificabilità, di cui agli stralci riportate nelle pagine seguenti, estratte dal sito internet dell'Autorità di Bacino della Puglia <http://www.adb.puglia.it>.

Dall'analisi di cui ai punti precedenti si evince che parte dell'area oggetto dell'intervento ricade in zone con pericolosità idraulica media e bassa.

2.3.3 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

In ottemperanza alla **Direttiva Europea 2007/60/CE**, recepita in Italia dal **D.Lgs. 49/2010**, il Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni rappresenta lo strumento con cui valutare e gestire il rischio alluvioni per ridurre gli impatti negativi per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche.

Dalla Mappa della Pericolosità Idraulica e dalla Mappa del Rischio di Alluvioni, si evince che l'area interessata dal progetto è in parte interessata da un rischio alluvioni moderato e medio.

2.3.4 Piano Regionale di Qualità dell'aria (PRQA)

Con il Regolamento Regionale del 21 maggio 2008, la regione Puglia ha adottato il Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA), il cui obiettivo principale è il conseguimento del rispetto dei limiti di legge per quegli inquinanti - PM10, NO₂ e Ozono - per i quali sono stati registrati superamenti.

Il Piano individua "misure di mantenimento" per le zone che non mostrano particolari criticità (Zone D) e misure di risanamento per quelle che, invece, presentano situazioni di inquinamento dovuto al traffico veicolare (Zone A), alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (Zone B) o ad entrambi (Zone C).

L'area interessata ad ospitare l'impianto in progetto ricade interamente nel comune di Veglie ed è inserita in Zona D (MANTENIMENTO).

Per tale zona il PRQA prevede la realizzazione di misure di risanamento che riguardano i comuni con superamenti dei valori limite di emissione da traffico veicolare e sul territorio al contempo ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC.

Di fatto sulla SP 111 il traffico è limitato e quindi si ha una emissione irrilevante ed, inoltre, in zona non ci sono impianti IPPC che producono emissioni.

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>16 di/of 56</p>

Pertanto, le misure di salvaguardia non sono applicabili a questo impianto poiché non produce emissioni ad eccezione fatta per la fase di cantierizzazione che potrebbe dar luogo a lievi emissioni diffuse.

2.3.5 Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Puglia (PTA)

Il Piano partendo da approfondita e dettagliata analisi territoriale, dallo stato delle risorse idriche regionali e dalle problematiche connesse alla salvaguardia delle stesse, delinea gli indirizzi per lo sviluppo delle azioni da intraprendere nel settore fognario-depurativo nonché per l'attuazione delle altre iniziative ed interventi, finalizzati ad assicurare la migliore tutela igienico-sanitaria ed ambientale.

Al fine di garantire la tutela quali quantitativa dei corpi idrici, le acque di lavaggio delle aree esterne e di prima pioggia, devono essere opportunamente trattate.

Le operazioni di convogliamento, separazione, raccolta, trattamento e scarico delle acque di prima pioggia e di lavaggio sono soggette a regolamentazione qualora provengano da superfici in cui vi sia il rischio di dilavamento di sostanze pericolose o di altre sostanze che possono pregiudicare il conseguimento/mantenimento degli obiettivi di qualità dei corpi recettori.

Nella fattispecie l'impianto fotovoltaico che s'intende realizzare non presenta aree pavimentate e pertanto non rientra tra i vincoli e/o prescrizioni previsti dal PTA e/o del R.R. 26/2013.

2.3.6 Piano faunistico – Venatorio Regionale 2018 – 2023

Con lo strumento di programmazione Faunistico Venatorio, la Regione Puglia ha inteso affrontare le problematiche generali del territorio provinciale al fine di evidenziare il rapporto esistente tra la fauna selvatica e l'ambiente, l'evoluzione urbanistica dello stesso, le problematiche inerenti il mondo imprenditoriale, in particolare quello dell'agricoltura.

La L.R. n. 10/1984 “Norme per la disciplina dell'attività venatoria, la tutela e la programmazione delle risorse faunistico - ambientali” suddivide il territorio regionale in aree omogenee faunistico ambientali all'interno delle quali sono previste delle oasi di protezione e delle zone di ripopolamento e cattura.

L'impianto ricade nell'area indicata dal piano come “Zona di ripopolamento e cattura” che rappresenta un'area destinata alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale e al suo irradiazione nelle zone circostanti e alla cattura della stessa mediante i piani previsti nel

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>17 di/of 56</p>

programma annuale di intervento per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento, fino alla costituzione e stabilizzazione della densità faunistica ottimale per territorio pertanto non è soggetto a particolari vincoli.

2.3.7 Piano di gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Puglia

Con deliberazione della Giunta Regionale del 19 maggio 2015, n. 1023 la Regione Puglia ha approvato il testo coordinatore del Piano di Gestione dei rifiuti speciali.

Non trattandosi di un impianto di gestione, trattamento, recupero e/o smaltimento di rifiuti l'impianto non è soggetto alle prescrizioni del succitato Regolamento Regionale.

2.3.8 Piano di gestione delle Aree Protette e Siti di Natura 2000

L'impianto in esame non ricade all'interno dei siti della Puglia di interesse naturalistico di importanza comunitaria (S.I.C. e Z.P.S.) e pertanto, per questi aspetti, non è soggetta a preventiva "valutazione d'incidenza", e non rientra tra le aree naturali protette istituite dalla regione Puglia.

2.3.9 Piano Regolatore Generale del comune di Veglie

Dal Sistema Informatico Territoriale, sulla base del PRG del comune di Veglie, i terreni interessati dall'intervento ricadono in Zona E – agricola.

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>18 di/of 56</p>

3. MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

Con la realizzazione di tale impianto, denominato “CERFEDA”, si intende conseguire un significativo risparmio energetico, mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal sole. Il ricorso a tale tecnologia nasce dall’esigenza di coniugare:

- la compatibilità con le norme paesaggistiche e di tutela ambientale;
- la necessità di generare il minimo, se non nullo, impatto con l’ambiente;
- il risparmio di fonti non rinnovabili;
- la produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti e gas serra.

Oltre a contribuire quindi alla produzione di energia elettrica sfruttando una fonte rinnovabile, quale quella solare, la realizzazione del progetto in esame produrrebbe dunque impatti positivi quali:

- una considerevole riduzione della quantità di combustibile convenzionale (altrimenti utilizzato), con un risparmio annuo di 12.556,32 TEP, corrispondenti a circa 251.126,04 TEP nei 20 anni di vita prevista dell’impianto;
- una riduzione delle emissioni di sostanze clima – alteranti quali CO₂, SO₂, NO_x e polveri (altrimenti immesse in atmosfera), le quali ammontano a 16.609.800 di kg/anno per CO₂, a 12.050,94 di kg/anno per SO₂, a 13.747,26 per NO_x, ed a 494, 76 kg/anno per le polveri.

Il progetto, quindi, mira a contribuire al soddisfacimento delle esigenze di “Energia Verde” e allo “Sviluppo Sostenibile” tramite la riduzione delle emissioni di gas inquinanti e gas serra, invocate dal Protocollo di Kyoto (adottato l’11 Dicembre 1997, entra in vigore nel 2005) e dalla Conferenza sul clima e l’ambiente di Copenaghen (2009). Il primo è un documento internazionale che affronta il problema dei cambiamenti climatici, il cui scopo primario è la riduzione complessiva di emissione di gas inquinanti e gas serra in atmosfera dell’8% tra il 2008 e il 2012 per gli Stati membri dell’Unione Europea. La seconda, quindicesima Conferenza Onu sul clima, definita come l’accordo “post – Kyoto”, stabilisce la soglia dei 2 gradi come aumento massimo delle temperature e i fondi che verranno stanziati per incrementare le tecnologie "verdi" nei Paesi in via di Sviluppo.

Per l’esplicitazione del piano colturale, in questo particolar caso, ci si trova di fronte ad una azienda agricola con uno specifico ordinamento colturale, ovvero produzione di Melograni, con futura realizzazione di ulteriori melograneti nelle zone che attualmente sono destinate a seminativi.

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>19 di/of 56</p>

Al termine di questa valutazione sono state identificate le colture che saranno effettivamente praticate tra le interfile (e le relative estensioni), nonché la tipologia di essenze che saranno impiantate lungo la fascia perimetrale.

Si deve preliminarmente classificare le zone del futuro impianto e le relative superfici:

Tipologia	Superficie ETTARI	% sulla superficie totale
IMPIANTO AGROVOLTAICO	49,61	100,00
Area Melograneto	22,84	46,04
Area futuro frutteto	21,2	42,73
Abitazione	2,96	5,97
Viabilità	2,12	4,27
Cabine ed inverter	0,08	0,16
Siepi	0,41	0,83

Perimetro area impianto

È stata condotta una valutazione su quali colture impiantare lungo la fascia perimetrale ed essendo il territorio ricadente nella zona infetta da *Xylella fastidiosa*, vi sono molte limitazioni nella scelta delle essenze, poiché la maggior parte di esse sono vietate, in quanto reputate ospiti del batterio.

Detto ciò, sono state prese in considerazione le seguenti colture per la fascia perimetrale:

- frutti minori (Corbezzolo, Giuggiolo, More, Mirto)

Tra queste sopra, si opererà in piante forestali nel confine Nord, con sviluppo veloce e con copertura fitta in maniera tale da avere una mitigazione maggiore che non vada ad interferire con l'attività dei pannelli. Nei restanti lati si opererà verso essenze che siano anch'esse mitiganti, che allo stesso tempo non interferiscano con i pannelli e che possano dare una redditività. Tra queste si potrebbero inserire i frutti minori, una buona soluzione che necessita di basse quantità di acqua.

Apicoltura

Grande opportunità potrebbe essere l'apicoltura, ossia l'allevamento di api allo scopo di sfruttare i prodotti dell'alveare, dove per tale si intende un'arnia popolata da una famiglia di api. Le arnie sono strutture modulari strutturate con favi mobili dove l'apicoltore ricovera le api. Malgrado le specie allevate siano diverse, per la sua produttività ha netta predominanza *l'Apis mellifera*.

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>20 di/of 56</p>

Per quanto concerne l'impianto di cui all'oggetto, la tipologia di miele in previsione da ottenere è tendenzialmente l'uniflorare, data la presenza dei frutteti, ma nell'area circostante sono presente molti impianti di uva da vino e non meno importanti degli Agrumeti, le arnie potrebbero essere installate nella zona centrale all'impianto, in modo da preservarle, proteggerle ed inserirle in un ambiente naturale senza interferenze umane. Nulla vieta che all'interno dell'impianto, tra i filari possano essere seminate specie mellifere tipo:

Phacelia spp.: La facelia è una pianta annuale con portamento eretto che può raggiungere un metro di altezza. Il fiore ha un'infiorescenza scorpioide con fioritura a scalare che si protrae per diverse settimane, di colore violetto-bluastro. Alternativa al melograno potrebbe essere interessante dal punto di vista imprenditoriale, investire in colture alternative, dato che l'agricoltura è in una fase di radicale cambiamento, o meglio ancora di aggiornamento, colpa anche dell'apertura di nuovi mercati internazionali e non meno importante sono le conseguenze della *Xylella*. Infatti, si stanno scoprendo nuove tipologie di coltivazioni nuove per la nostra terra, ovvero specie vegetali inizialmente coltivate in altre parti del mondo, talvolta anche opposta.

Per quanto concerne l'agrovoltaico, dopo un'attenta analisi avendo a disposizione un approvvigionamento irriguo, si potrebbe pensare di investire una piccola parte con una tipologia di agrumi detti "*FINGER LIME*".

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>21 di/of 56</p>

4. ALTERNATIVE DI PROGETTO

4.1 Alternativa zero

Corrisponde alla “non realizzazione” dell’opera e costituisce una base di comparazione dei risultati valutativi dell’azione progettuale.

Si può osservare che qualora l’attività che il proponente intende avviare venisse non autorizzata, ciò porterà ad una possibile alternativa che implica come unico effetto la presenza di un’area dismessa per un periodo di tempo non stimabile, a fronte di una serie di impatti derivanti da tale ipotesi nulli su quasi tutte le componenti ambientali.

L’attività in esame comporta inoltre notevoli ricadute a livello sia economico che occupazionale, dirette ed indotte, per la comunità interessata, a fronte di un impatto ambientale che complessivamente risulta essere compatibile, grazie agli opportuni accorgimenti adottati in fase di progetto, sia a livello tecnologico che gestionale.

L’opzione zero, che consiste nel rinunciare alla realizzazione dell’opera, ovvero allo svolgimento dell’attività che il proponente intende avviare, non rappresenta quindi una alternativa vantaggiosa, anche in considerazione del fatto che la ditta ha già un know-how ed un parco clienti (utenti di rete su scala nazionale).

Notevole importanza assume il contributo del progetto allo sforzo in atto per la transizione energetica e per il rispetto per l’ambiente.

4.2 Alternative di localizzazione

In termini di localizzazione, in considerazione della tipologia dell’iniziativa l’analisi delle alternative è stata condotta implicitamente in funzione dei criteri di siting utilizzati per individuare il sito più idoneo alla realizzazione di un impianto agrovoltaico di grandi dimensioni.

Infatti, la scelta dell’area d’impianto è nata considerando 2 ordini di criteri:

- criteri di carattere macrogeografici
- criteri locali.

Nel primo caso, la scelta della regione Puglia, ed in particolare della provincia di Brindisi quale sede in cui proporre un impianto per la produzione di energia elettrica dallo sfruttamento del sole, è stata dettata dall’alto indice di radiazione solare annuale che caratterizza questa area, tra i più alti in Italia (circa 1.800 kWh/m²).

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 22 di/of 56

Nel secondo caso i criteri per l'individuazione del sito d'impianto sono stati:

- Territorio caratterizzato da seminativi semplici in aree non irrigue;
- distanza di almeno 2 Km da siti SIC, ZPS ed aree di tutela ambientale e naturalistica;
- presenza minima di vincoli di qualsiasi natura: paesaggistici, archeologici, idrogeologici, sismici, boschivi etc etc;
- andamento pianeggiante dell'area d'impianto per sfruttare al meglio le superfici disponibili minimizzando opere di sbancamento o sistemazione dei suoli ottimizzando al contempo la resa energetica;
- viabilità di accesso al sito di impianto;
- Grande appezzamento di terreno caratterizzato da un solo proprietario.

Sono quindi state prese in considerazione due localizzazioni alternative, individuate nell'ortofoto seguente.

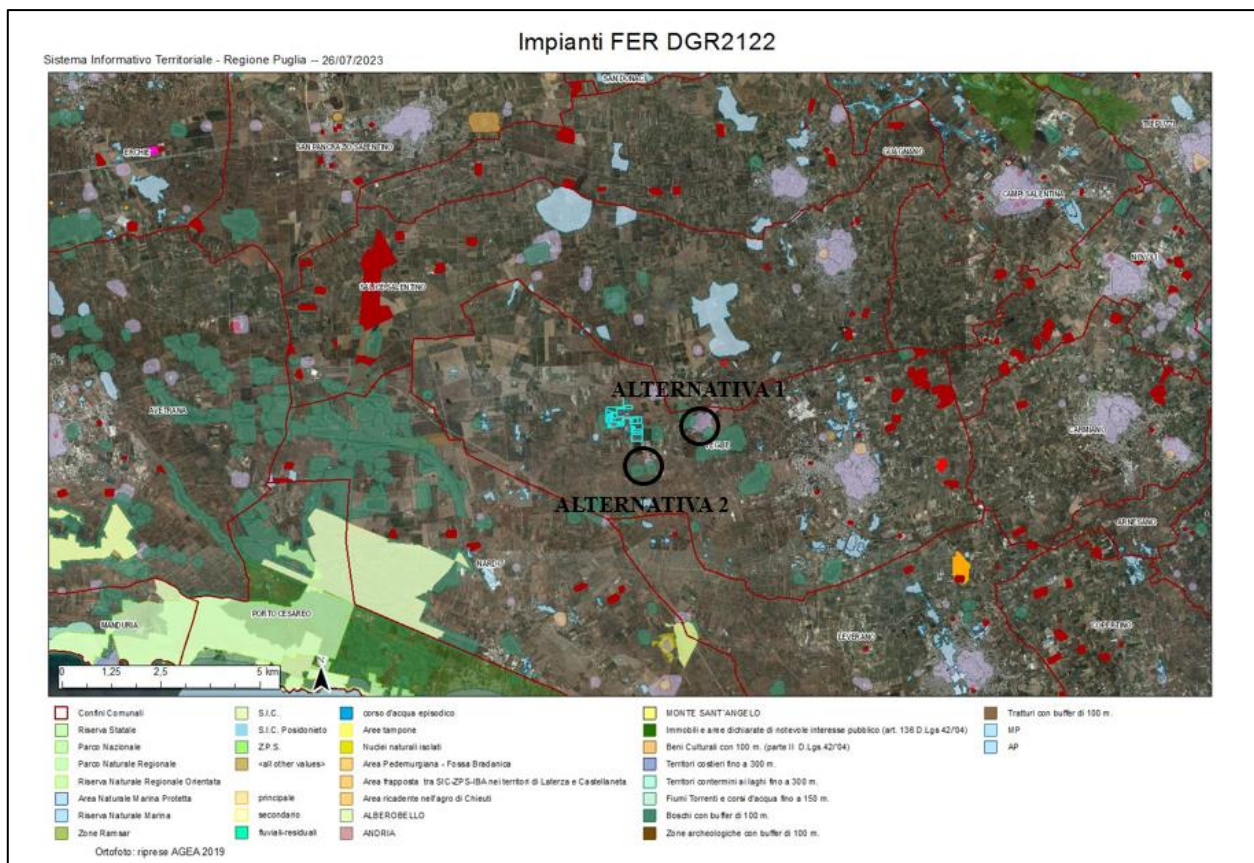


Figura 2: Alternative di localizzazione

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>23 di/of 56</p>

Alternativa 1:

E' stata preferita un'altra localizzazione dell'opera in quanto questa alternativa si trova più in prossimità del centro abitato di Veglie e vi è la presenza di vincoli ambientali come:

- Boschi con buffer di 100 m;
- Segnalazione Carte dei Beni con buffer di 100.

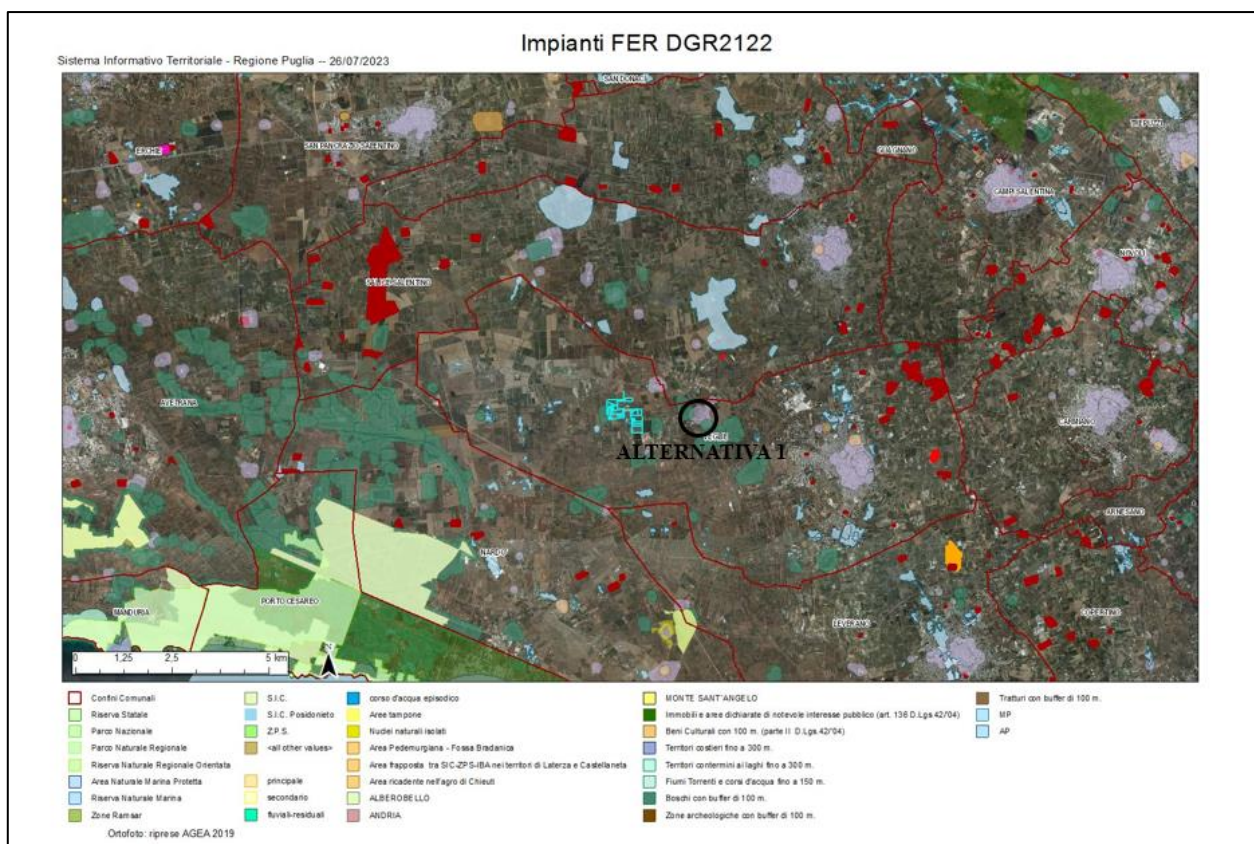


Figura 3:Alternativa 1

Alternativa 2:

E' stata preferita un'altra localizzazione dell'opera in quanto questa alternativa pur trovandosi pressoché alla stessa distanza dal centro abitato di Veglie, è caratterizzata dalla presenza di vincoli ambientali come:

- Boschi con buffer di 100 m;
- Segnalazione Carte dei Beni con buffer di 100.

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>24 di/of 56</p>

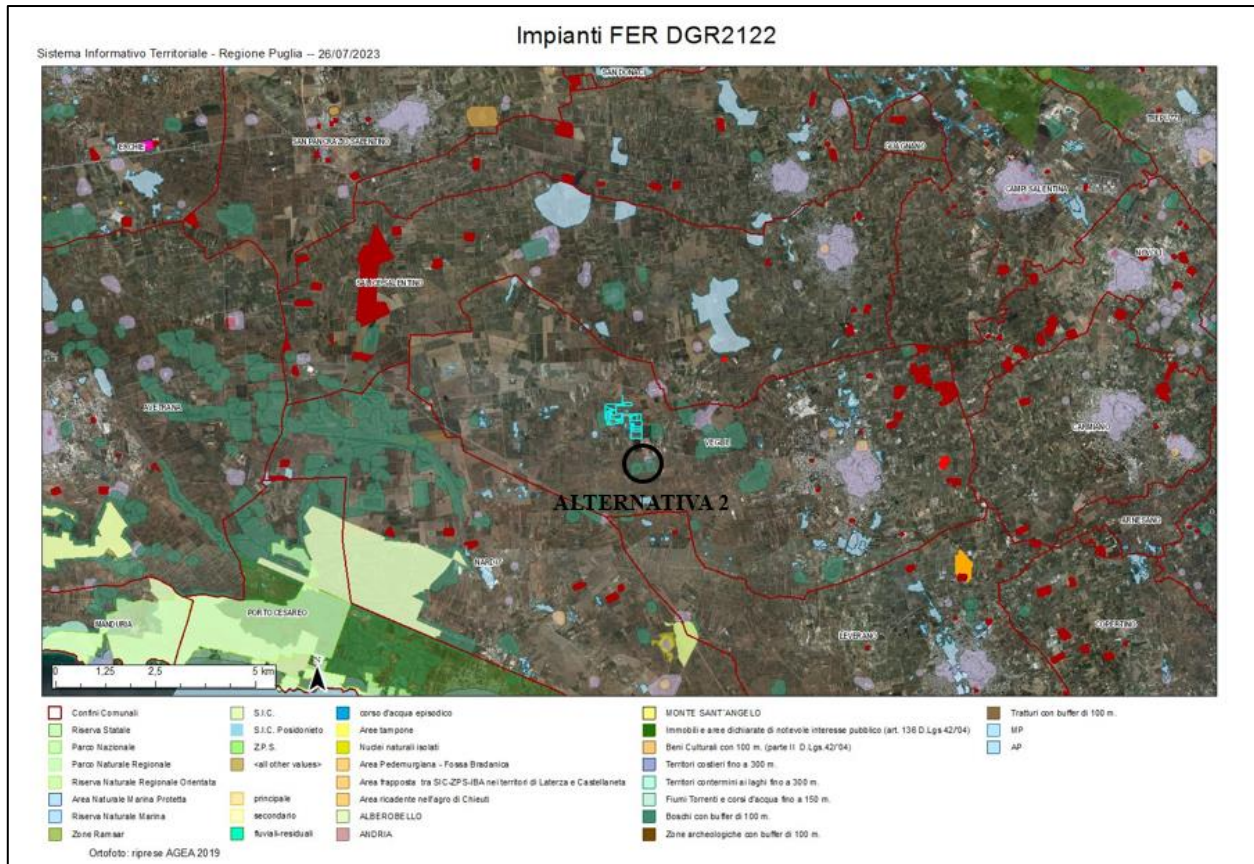


Figura 4: Alternativa 2

4.3 Motivazione della localizzazione scelta

L'area individuata per la progettazione e realizzazione del seguente progetto è stata scelta prendendo in considerazione varie motivazioni che risultano essere i punti di forza di un parco fotovoltaico, oltre a essere già nelle disponibilità di una società agricola esistente e avviata, vista la tipologia di impianto da realizzare. Il più vicino insediamento al lotto interessato è Veglie, distante da esso circa 4 km. L'area in argomento sarà interamente recintata con paletti di sostegno e rete metallica. Le aree di passaggio diretto sono rappresentate da SP 111 e da strade comunali, che rappresentano di fatto passaggi interpoderali.

L'individuazione dell'area del progetto è stata selezionata prendendo in considerazione:

- La posizione del progetto che è strategica poiché è al di fuori del centro urbano ma non troppo distante e si evidenzia la facilità di accessibilità al sito mediante strade comunali che confluiscono da strade provinciali.

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>25 di/of 56</p>

- Ai fini della valutazione degli impatti paesaggistici analizzando i livelli di tutela attualmente vigenti, in merito agli aspetti paesaggistici dell’inserimento progettuale, dalla verifica circa l’identificazione della presenza di eventuali tutele ambientali e paesaggistiche sull’area oggetto di interesse, non risulta interessata da particolari tutele da prendere in considerazione ai fini della realizzazione dell’opera in progetto.
- Al fine di effettuare una valutazione complessiva della pericolosità geomorfologia, idraulica e del rischio, è stata pertanto effettuata:
 - l’analisi della cartografia allegata al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia;
 - l’analisi della Carta Idrogeomorfologica allegata al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia in cui l’Autorità di Bacino.

Dall’analisi di cui ai punti precedenti si evince come l’area oggetto dell’intervento sia individuata come area a pericolosità idraulica media e bassa e non ricade a meno di 75m da tratti di reticolo idrografico.

- Considerando i siti individuati da Rete Natura 2000 assoggettati alla Valutazione d’Incidenza, ovvero ad un procedimento di carattere preventivo, che ha lo scopo di valutare l’incidenza di piani e progetti nelle aree suddette.
- Considerando che La Regione Puglia, con la legge regionale n. 19 del 24 luglio 1997, recante “Norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia”, ha ulteriormente specificato che i territori regionali sottoposti a tutela sono classificati secondo le seguenti tipologie:
 - parchi naturali regionali;
 - riserve naturali regionali (integrali e orientate);
 - parchi e riserve naturali regionali di interesse provinciale, metropolitano e locale; - monumenti naturali;
 - biotopi.

L’impianto in esame non ricade all’interno dei siti della Puglia di interesse naturalistico di importanza comunitaria (S.I.C. e Z.P.S.) e pertanto, per questi aspetti, non è soggetta a

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p><i>CODE</i></p>
		<p><i>PAGE</i></p> <p>26 di/of 56</p>

preventiva “valutazione d’incidenza”, e non rientra tra le aree naturali protette istituite dalla regione Puglia.

- Pianificazione Settoriale:

- Piano Regionale di Qualità dell’Aria (PRQA);
- Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Puglia (PTA);
- Piano Faunistico-Venatorio Provinciale 2009 – 2014;
- Piano di gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Puglia;
- Piano di Zonizzazione acustica Comunale.

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>27 di/of 56</p>

5. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO

L'impianto, denominato "CERFEDA", è di tipo grid-connected, la tipologia di allaccio è: trifase in media tensione multisezione. Ha una potenza installata pari a 35,34 MW e potenza in immissione pari a 28,688 MW e una produzione di energia annua pari a 67.146.000 kWh, derivante da 52.758 moduli, che occupano una superficie di 18,04 ha.

L'intervento progettuale proposto comprende:

- la realizzazione di un parco agrovoltaico e annessa attività Agricola di tipo biologico da svolgere all'interno del campo fotovoltaico e lungo il perimetro dello stesso.

Il seguente parco agrovoltaico sarà collegato in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150 kV da inserire in entra – esce sulla linea RTN a 380 kV "Erchie 380 – Galatina 380". Ai sensi dell'art. 21 dell'allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 e s.m.i. dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, si comunica che il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV per il collegamento della nostra centrale sulla Stazione Elettrica della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 150 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali e non contemporanee di lavoro, che permettono di contenere le operazioni in punti limitati del sito di progetto, avanzando progressivamente nel territorio. I concetti di reversibilità degli interventi e di salvaguardia del territorio sono alla base del presente progetto che tende ad evitare e/o ridurre al minimo possibile le interferenze con le componenti paesaggistiche presenti nei territori circostanti.

Tutti gli interventi proposti, infatti, sono improntati sul principio di riportare lo stato originario dei luoghi da un punto di vista geomorfologico e vegetazionale a fine vita impianto.

Tutto il materiale prodotto durante gli esegui scavi per la realizzazione degli elettrodotti interrati, può essere diviso in due categorie: terreno agricolo e suolo sterile.

La riqualificazione del corpo aziendale, la cui superficie ammonta a circa 49,603 ha, prevede la realizzazione di un parco agrovoltaico. Come intervento preliminare è prevista un'opera di riordino della superficie del terreno per la realizzazione della viabilità interna. Il concetto cardine

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>28 di/of 56</p>

dell'innovazione è l'impiego di strutture di supporto dei moduli fotovoltaici in totale assenza di fondazioni in cemento armato, che minimizza l'impatto ambientale delle opere. Essi verranno saldati su delle strutture leggere e zincate e il tutto fissato nel terreno. Per le strutture prefabbricate delle cabine saranno realizzate delle basi di appoggio in c.a. che potranno essere di tipo interrato. Solo nel caso specifico verrà effettuata una lavorazione di scavo, per creare il basamento interrato. Il materiale di scavo sarà riutilizzato per i livellamenti.

La tipologia di impianto consente lo svolgersi delle attività agricole e contestualmente la produzione di energia elettrica rinnovabile e pertanto si può parlare di impianto **AGROVOLTAICO**.

Per l'esplicitazione del piano colturale, in questo particolare caso, ci si trova di fronte ad una azienda agricola con uno specifico ordinamento colturale, ovvero produzione di Melograni, con futura realizzazione di ulteriori melograneti nelle zone che attualmente sono destinate a seminativi.

Al termine di questa valutazione sono state identificate le colture che saranno effettivamente praticate tra le interfile (e le relative estensioni), nonché la tipologia di essenze che saranno impiantate lungo la fascia perimetrale.

Si deve preliminarmente classificare le zone del futuro impianto e le relative superfici:

Tipologia	Superficie ETTARI	% sulla superficie totale
IMPIANTO AGROVOLTAICO	49,61	100,00
Area Melograneto	22,84	46,04
Area futuro frutteto	21,2	42,73
Abitazione	2,96	5,97
Viabilità	2,12	4,27
Cabine ed inverter	0,08	0,16
Siepi	0,41	0,83

Perimetro area impianto

È stata condotta una valutazione su quali colture impiantare lungo la fascia perimetrale ed essendo il territorio ricadente nella zona infetta da *Xylella fastidiosa*, vi sono molte limitazioni nella scelta delle essenze, poiché la maggior parte di esse sono vietate, in quanto reputate ospiti del batterio.

Detto ciò, sono state prese in considerazione le seguenti colture per la fascia perimetrale:

- frutti minori (Corbezzolo, Giuggiolo, More, Mirto)

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>29 di/of 56</p>

Tra queste sopra, si opterà in piante forestali nel confine Nord, con sviluppo veloce e con copertura fitta in maniera tale da avere una mitigazione maggiore che non vada ad interferire con l'attività dei pannelli. Nei restanti lati si opterà verso essenze che siano anch'esse mitiganti, che allo stesso tempo non interferiscano con i pannelli e che possano dare una redditività. Tra queste si potrebbero inserire i frutti minori, una buona soluzione che necessita di basse quantità di acqua.

Apicoltura

Grande opportunità potrebbe essere *l'apicoltura*, ossia l'allevamento di api allo scopo di sfruttare i prodotti dell'alveare, dove per tale si intende un'arnia popolata da una famiglia di api. Le arnie sono strutture modulari strutturate con favi mobili dove l'apicoltore ricovera le api. Malgrado le specie allevate siano diverse, per la sua produttività ha netta predominanza *l'Apis mellifera*.

Per quanto concerne l'impianto di cui all'oggetto, la tipologia di miele in previsione da ottenere è tendenzialmente l'uniflorare, data la presenza dei frutteti, ma nell'area circostante sono presente molti impianti di uva da vino e non meno importanti degli Agrumeti, le arnie potrebbero essere installate nella zona centrale all'impianto, in modo da preservarle, proteggerle ed inserirle in un ambiente naturale senza interferenze umane. Nulla vieta che all'interno dell'impianto, tra i filari possano essere seminate specie mellifere tipo:

Phacelia spp.: La facelia è una pianta annuale con portamento eretto che può raggiungere un metro di altezza. Il fiore ha un'infiorescenza scorpioide con fioritura a scalare che si protrae per diverse settimane, di colore violetto-bluastro.

Alternativa al melograno potrebbe essere interessante dal punto di vista imprenditoriale, investire in colture alternative, dato che l'agricoltura è in una fase di radicale cambiamento, o meglio ancora di aggiornamento, colpa anche dell'apertura di nuovi mercati internazionali e non meno importante sono le conseguenze della *Xylella*. Infatti, si stanno scoprendo nuove tipologie di coltivazioni nuove per la nostra terra, ovvero specie vegetali inizialmente coltivate in altre parti del mondo, talvolta anche opposta.

Per quanto concerne l'agrovoltico, dopo un'attenta analisi avendo a disposizione un approvvigionamento irriguo, si potrebbe pensare di investire una piccola parte con una tipologia di agrumi detti "*FINGER LIME*".

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 30 di/of 56

Durata, Estensione, Entità, Magnitudo, Sensitività e Significatività degli Impatti

Impatto	Durata	Estensione	Entità	Magnitudo	Sensitività	Significatività impatto residuo
ATMOSFERA						
Fase di Costruzione/Dismissione						
Utilizzo di veicoli/macchinari a motore nelle fasi di cantiere con relativa emissione di gas di scarico	2	1	1	Trascurabile (4)	Media	Bassa
Sollevarimento polveri durante le attività di cantiere, quali scavi e movimentazioni di terra.	2	1	1	Trascurabile (4)	Media	Bassa
Fase di Esercizio						
Impatti positivi conseguenti le emissioni risparmiate rispetto alla produzione di energia mediante l'utilizzo di combustibili fossili.	3	1	2	Bassa (6)	Media	Media (impatto positivo)

Tabella 1: Atmosfera

Impatto	Durata	Estensione	Entità	Magnitudo	Sensitività	Significatività impatto residuo
AMBIENTE IDRICO						
□ Fase di Costruzione/Dismissione						
Utilizzo di acqua per le necessità di cantiere	2	1	1	Trascurabile (4)	Media	Bassa
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti	1	1	1	Trascurabile (3)	Media	Bassa

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 31 di/of 56

Fase di Esercizio						
Utilizzo di acqua per la pulizia dei pannelli e conseguente irrigazione del manto erboso	1	1	1	Trascurabile (3)	Media	Bassa
Impermeabilizzazione aree superficiali	3	1	1	Bassa (5)	Media	Media
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti, o dal serbatoio di alimentazione del generatore diesel di emergenza	1	1	1	Trascurabile (3)	Media	Bassa

Tabella 2: Ambiente Idrico

Impatto	Durata	Estensione	Entità	Magnitudo	Sensitività	Significatività impatto residuo
SUOLO E SOTTOSUOLO						
Fase di Costruzione/Dismissione						
Attività di escavazione e di movimentazione terre	2	1	1	Trascurabile (4)	Media	Bassa
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti	1	1	1	Trascurabile (3)	Media	Bassa

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 32 di/of 56

Fase di Esercizio						
Occupazione del suolo da parte dei moduli fotovoltaici durante il periodo di vita dell'impianto	3	1	2	Bassa (6)	Media	Media
Erosione/ruscellamento	3	1	1	Bassa (5)	Media	Bassa
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti, o dal serbatoio di alimentazione del generatore diesel di emergenza	1	1	1	Trascurabile (3)	Media	Bassa

Tabella 3: Suolo e sottosuolo

Impatto	Durata	Estensione	Entità	Magnitudo	Sensitività	Significatività impatto residuo
VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI						
Fase di Costruzione/Dismissione						
Asportazione della componente vegetale	2	1	1	Trascurabile (4)	Bassa	Bassa
Aumento del disturbo antropico da parte dei mezzi di cantiere	2	1	1	Trascurabile (4)	Bassa	Bassa
Rischi di uccisione di animali selvatici da parte dei mezzi di cantiere	2	1	1	Trascurabile (4)	Bassa	Bassa

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 33 di/of 56

Fase di Esercizio						
Rischio del probabile fenomeno "abbagliamento" e "confusione biologica" sull'avifauna acquatica e migratoria	3	1	1	Bassa (5)	Bassa	Bassa
Creazione di barriere ai movimenti	3	1	1	Bassa (5)	Bassa	Bassa
Variazione del campo termico nella zona di installazione dei moduli durante la fase d'esercizio	1	1	1	Trascurabile (3)	Bassa	Bassa

Tabella 4: Vegetazione, Fauna ed Ecosistemi

Impatto	Durata	Estensione	Entità	Magnitudo	Sensitività	Significatività impatto residuo
PAESAGGIO						
Fase di Costruzione/Dismissione						
Impatto visivo dovuto alla presenza del cantiere, dei macchinari e dei cumuli di materiali	2	1	1	Trascurabile (4)	Media	Bassa
Realizzazione di alcune parti del Progetto nella fascia di 150m dei corsi d'acqua dell'area in esame	2	1	1	Trascurabile (4)	Media	Bassa

Fase di Esercizio						
Impatto	Durata	Estensione	Entità	Magnitudo	Sensitività	Significatività impatto residuo
Impatto visivo dovuto alla presenza del parco fotovoltaico e delle strutture connesse	3	1	2	Bassa (6)	Media	Bassa

Tabella 5: Paesaggio

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 34 di/of 56

Impatto	Durata	Estensione	Entità	Magnitudo	Sensibilità	Significatività impatto residuo
RUMORE						
Fase di Costruzione/Dismissione						
Disturbo alla popolazione residente nei punti più vicini all'area di cantiere	2	1	1	Trascurabile (4)	Media	Bassa
Fase di Esercizio						
Impatti sulla componente rumore	Metodologia non applicabile					Non significativo

Tabella 6: Rumore

Stato dei luoghi

La percezione, nel caso di elementi a sviluppo in altezza, attiene necessariamente alla sfera di “visibilità”. L'interpretazione della visibilità, quindi è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta. Inoltre, gli elementi che costituiscono un parco fotovoltaico si devono inserire in contesti paesaggistici nei quali la risorsa possa essere sfruttata al meglio, tali elementi ricadono all'interno di una singola unità paesaggistica alla quale si rapportano. Nel caso del progetto in questione le opere di mitigazione non sono un intervento a correzione degli impatti ambientali e paesaggistici, comunque ridotti se non nulli di un impianto agrovoltaico, ma è lo stesso progetto integrato che porta con sé attività di mitigazione rispetto a quelli che sono spesso luoghi comuni sulla incompatibilità ambientale degli impianti fotovoltaici in aree agricole. Pur nella consapevolezza che l'impatto ambientale generabile dal realizzando impianto agrovoltaico sia alquanto ridotto, la proprietà intende eseguire delle misure ed opere atte a mitigare le interferenze con la fauna e la flora e l'impatto paesaggistico. Le opere (recinzione, palificazione dei servizi ausiliari, ecc.) saranno realizzate con una particolare attenzione alla piccola fauna, ai rettili e all'avifauna. Inoltre, lungo la recinzione, saranno piantumati frutteti minori e alberature forestali nell'area nord della recinzione. L'architettura di impianto è tutta pensata per ridurre l'impatto sul paesaggio; si è proceduto a contenere l'altezza dei tracker, a realizzare una piantumazione di verde

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>35 di/of 56</p>

autoctono lungo la recinzione di altezza pari a 2.5 mt. L'impatto visivo è nullo tanto nelle immediate vicinanze dell'impianto che dai punti di osservazione (strade, luoghi abitati). Successivamente vi sono le foto dell'impianto ante e post operam. Le foto post operam sono realizzate mediante render fotografico.



Figura 5: Localizzazione foto per render

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>36 di/of 56</p>



Figura 6: Foto 1



Figura 7: Render foto 1

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>37 di/of 56</p>



Figura 8: Foto 2



Figura 9: Render foto 2

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>38 di/of 56</p>



Figura 10: Foto 3



Figura 11: Render foto 3

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>39 di/of 56</p>



Figura 14: Foto 4



Figura 15: Render foto 4

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>40 di/of 56</p>

6. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO

6.1 Quadro di riferimento ambientale

Nel quadro di riferimento ambientale si studia l'impatto del parco agrovoltaico sui fattori ambientali. Si procede cioè all'analisi dei fattori causali che determinano il potenziale impatto, le misure tecnologiche e organizzative attuate nell'impianto per ridurre l'emissione/prelievo, limitarne gli effetti o impedirne il manifestarsi. L'analisi della qualità ambientale è riferita, allo stato attuale.

L'analisi degli impatti viene di seguito eseguita nelle varie fasi del progetto ossia:

- Fase di cantiere
- Fase di esercizio
- Fase di dismissione

Considerata la natura dell'intervento in progetto e la sensibilità ambientale delle aree interferite sono stati definiti gli ambiti territoriali ed ambientali di influenza potenziale, espressi in termini di area vasta e di area ristretta. L'area vasta rappresenta l'ambito di influenza potenziale del Progetto, ovvero, il territorio entro il quale gli effetti delle interazioni tra Progetto ed ambiente, anche indiretti, diventano trascurabili o si esauriscono. L'area ristretta corrisponde ad un limitato intorno dall'area interessata dal progetto avente una dimensione variabile in funzione della componente ambientale considerata. La definizione dello stato attuale delle singole componenti ambientali è stata effettuata mediante l'individuazione e la valutazione delle caratteristiche salienti delle componenti stesse, analizzando sia l'area vasta, sia l'area ristretta. Saranno descritti i risultati di tali analisi per le varie componenti ambientali.

In linea generale, le componenti ed i fattori ambientali indagati in questa parte dello studio sono:

- Aria: caratterizzazione meteo-climatica e qualità dell'aria;
- Fauna e flora: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- Suolo e sottosuolo: profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame;
- Acqua: acque sotterranee ed acque superficiali considerate come componenti, come ambienti e come risorse;

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>41 di/of 56</p>

- Paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.
- Rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- Componente socioeconomica, infrastrutturale e salute pubblica: considerati in rapporto alla situazione provinciale.

6.2 Impatti cumulativi

In merito agli “impatti cumulativi” di impianti fotovoltaici, la normativa nazionale di cui al comma 2, art, 4 del D.Lgs 28/2011 e s.m.i., consente l’uso della facoltà, da parte delle Regioni, di disciplinare i casi in cui la presentazione di più progetti per la realizzazione di impianti localizzati nella medesima area o in aree contigue, sia da valutare in termini “cumulativi” nell’ambito delle procedure di verifica ambientale. Gli impatti cumulativi saranno valutati con riferimento a quanto indicato nella Determinazione del Dirigente del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 6 giugno 2014 recante "Indirizzi applicativi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale, regolamentazione degli aspetti tecnici di dettaglio". La valutazione degli impatti cumulative sarà eseguita anche in ossequio agli “indirizzi organizzativi per lo svolgimento delle procedure VIA di progetti per la realizzazione di impianti fotovoltaici” della Provincia di Lecce di cui alla Delibera di Consiglio Provinciale n. 34 del 15-10-2019.

L’area da valutare per la determinazione (Area Vasta ai fini degli Impatti Cumulativi (AVIC)) degli impatti cumulativi è stata individuata secondo quanto prescritto dalla D.D. 162/2014 Regione Puglia, ovvero discendendo le tre tipologie di impianti FER: A, B, S:

- tipo A: sono gli impianti dotati di titolo autorizzativo, AU o VIA, autorizzati alla costruzione ed esercizio;
- tipo B: sono gli impianti, sottoposti all'obbligo di Verifica di Assoggettabilità a VIA o a VIA, provvisti di titolo di compatibilità ambientale;
- tipo S: sono gli impianti, non soggetti ad AU, di cui risultano iniziati i lavori di realizzazione.

Secondo la Delibera di Consiglio Provinciale di Lecce n. 34 del 15-10-2019 si dovranno tenere conto anche gli impianti presentati alle pubbliche amministrazioni ai fini autorizzativi in un raggio

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>42 di/of 56</p>

di almeno 5 Km dal sito di intervento. L'elenco degli impianti da "cumulo potenziale" è reperito dal SIT Puglia, come da D.G.R.2122/2012 e dal sito web della Provincia di Lecce Servizio ambiente.

Il Decreto Dirigenziale definisce, altresì, i profili di valutazione e i criteri per le individuazioni delle AVIC per la valutazione di:

- impatto visivo cumulativo;
- impatto sul patrimonio culturale e identitario;
- impatto sulla natura e biodiversità;
- impatto sulla salute pubblica (impatto acustico, elettromagnetico);
- impatto cumulativo su suolo e sottosuolo.

Indice IPC

L'Indice di Pressione Cumulativa si calcola tenendo conto di:

S_i = superficie dell'impianto preso in valutazione in mq;

R = raggio del cerchio avente raggio pari a 3.000 mt

Per la valutazione dell'Area di Valutazione Ambientale (AVA) si considera la superficie del cerchio (calcolata a partire dal baricentro dell'impianto agrovoltaiico), il cui raggio è pari a 3.000 ossia:

$$AVA = \pi R_{AVA}^2 - \text{aree non idonee}$$

dove:

- $SIT = \Sigma$ (Superfici Impianti Fotovoltaici Autorizzati, Realizzati e in Corso di Autorizzazione Unica - fonte SIT Puglia ed altre fonti disponibili) in m^2 ;
- AVA = Area di Valutazione Ambientale (AVA) nell'intorno dell'impianto al netto delle aree non idonee (da R.R. 24 del 2010 - fonte SIT Puglia) in m^2 ; si calcola tenendo conto che $S_i =$ Superficie dell'impianto preso in valutazione in m^2 .
- Si ricava il raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in valutazione

$$R = \sqrt{(S_i / \pi)}$$

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>43 di/of 56</p>

• Per la valutazione dell'Area di Valutazione Ambientale (AVA) si ritiene di considerare la superficie di un cerchio (calcolata a partire dal baricentro dell'impianto agrovoltaico in oggetto), il cui raggio è pari a 6 volte R, ossia:

$$R_{AVA} = 6 R$$

da cui AVA definisce la superficie all'interno della quale è richiesto di effettuare una verifica speditiva, consistente nel calcolo dell'Indice di Pressione Cumulativa. Nel caso in esame l'AVA è il risultato dell'area circoscritta della linea implementata delle singole aree AVA calcolate come da formula precedente.

$$IPC = 100 \times S_{IT} / AVA$$

CALCOLO IPC

$$SI = 496030 \text{ mq}$$

$$R = 397 \text{ m}$$

$$Rava = 2384 \text{ m}$$

$$SIT = 3645 \text{ mq}$$

$$\text{Aree non idonee FER} = 2317315 \text{ m}^2$$

$$AVA = \pi * 5683456 - 2317315 = 15537787 \text{ m}^2$$

$$IPC = 100 * SIT/AVA = 0,02$$

IMPATTO SUL SUOLO	
<p>Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo gli impatti prevalenti si esplicano durante le fasi di scavo che sono pressoché superficiali.</p> <p>Le scelte progettuali sono state tutte tese a ridurre l'impatto sul terreno. Non si prevedono grosse movimentazioni di materiale e/o scavi; questi saranno necessari esclusivamente per la realizzazione del passaggio dei cavidotti elettrici, infatti, le fondazioni sono di tipo a vite che non producono asportazione di terreno.</p> <p>Per la modificazione della risorsa suolo, i possibili impatti in fase di cantiere si ricollegano alla sottrazione o all'occupazione del terreno all'interno dell'area interessata dall'opera. Occupazione e sottrazione che hanno carattere della temporaneità e della reversibilità.</p>	
FASE DI	Nella fase di costruzione dell'impianto l'impatto è dovuto alla realizzazione degli scavi per i cavidotti.

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 44 di/of 56

COSTRUZIONE	I cavidotti producono un basso impatto essendo questi di dimensione ridotte (scavi da 30 a 70 cm di larghezza per massimo 1 metro di profondità). Il terreno proveniente dagli scavi per la parte vegetale potrà essere utilizzato per colmare avvallamenti.
FASE DI ESERCIZIO	L'impianto sarà del tipo agro voltaico dove accanto alla produzione di energia si aggiungerà la produzione agricola e si farà uso della pratica di rotazione agricola il che arricchirà il suolo anche grazie al pascolo e all'allevamento di bovini, ovini e caprini.
FASE DI DISMISSIONE	In fase dismissione l'impatto è dovuto alla rimozione dei cavi con contestuale riempimento dello scavo e quindi a impatto nullo.

Tabella 7: Impatto sul suolo

IMPATTO ATMOSFERICO	
L'intervento in esame risulta compatibile con gli standard ed i criteri per la tutela dell'atmosfera in quanto la realizzazione degli impianti si configura senz'altro come valida alternativa alla produzione di energia elettrica mediante TEP (tonnellate equivalenti di petrolio), inoltre non sono previste emissioni in atmosfera, evitando quindi le emissioni di inquinanti legati alla produzione di energia mediante le tradizionali fonti petrolifere.	
FASE DI COSTRUZIONE	Nella fase di costruzione dell'impianto l'inquinamento atmosferico è dovuto alle emissioni degli automezzi ed alla diffusione in atmosfera delle polveri liberate dai materiali usati per la costruzione e/o il montaggio dei manufatti in progetto, che risulta limitato nel tempo.
FASE DI ESERCIZIO	L'impatto è decisamente positivo per le emissioni evitate di sostanze inquinanti dannose per la salute umana e per il patrimonio storico e naturale.
FASE DI DISMISSIONE	Nella fase di dismissione dell'impianto l'inquinamento atmosferico è dovuto alle emissioni degli automezzi ed alla diffusione in atmosfera delle polveri liberate dai materiali grezzi usati per la loro smontaggio e la differenziazione dei materiali, dei manufatti in progetto, che risulta limitato nel tempo.

Tabella 8: Impatto atmosferico

IMPATTO SULLE ACQUE	
<p>Da quanto esposto nei capitoli precedenti, si evidenzia che l'assetto delle acque sotterranee non verrà modificato dalle opere in progetto.</p> <p>Per quanto riguarda le acque superficiali, si ritiene che i pannelli non modificano il naturale assorbimento delle acque meteoriche da parte del terreno.</p> <p>Inoltre, il progetto non prevede nemmeno l'impermeabilizzazione dell'area interessata e quindi non andrà a modificare le modalità consolidate nel tempo circa lo scolo delle acque meteoriche.</p> <p>L'assenza di acquiferi porosi in tutta l'area acque i modestissimi e accidentali inquinamenti del terreno durante la fase di cantiere e di dismissione dovuta agli automezzi non interferiscono né con falde superficiali né con falde profonde.</p>	
FASE DI COSTRUZIONE	Il progetto non prevede emungimenti di acqua sotterranea, non sono previsti aree di stoccaggio carburante e olii. L'impatto sulle acque è nullo.
FASE DI ESERCIZIO	La manutenzione dei pannelli fotovoltaici non prevede l'uso di detergenti chimici. Il progetto non prevede emungimenti di acqua sotterranea, non sono previsti aree di stoccaggio carburante e olii. Quasi tutta la superficie viene coltivata a conduzione biologico. L'impatto sulle acque è benefico rispetto alla conduzione attuale di terreno abbandonato e incolto il che non agevola la penetrazione dell'acqua in falda.

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 45 di/of 56

FASE DI DISMISSIONE	Il progetto non prevede emungimenti di acqua sotterranea, non sono previsti aree di stoccaggio carburante e olii. Il progetto di dismissione prevede il ripristino delle condizioni ambientali ante quo, la sistemazione del terreno e preparazione del terreno alla coltivazione. L'impatto sulle acque è nullo.
----------------------------	---

Tabella 9: Impatto sulle acque

IMPATTO VISIVO E PAESAGGISTICO	
<p>Sotto il profilo paesaggistico la collocazione del progetto, la morfologia e l'assenza di sviluppo verticale, unitamente agli interventi di mitigazione e mascheramento in verde delle strutture di sostegno consentono di annullare in pratica l'effetto percettivo delle aree dell'impianto. Per quanto riguarda l'impatto visivo dell'opera, si evidenzia ad esempio che i pannelli fotovoltaici verranno installati ad una distanza di circa 230 cm dal terreno, con un'altezza massima di circa 4.20 mt; quindi, un'altezza ridotta tale che la vista dell'impianto, ad altezza d'uomo e dai punti di osservazioni circostanti, viene annullata dalla recinzione e dalla coltivazione lungo il confine rendendolo compatibile con il contesto.</p>	
FASE DI COSTRUZIONE	<p>In generale le principali attività di cantiere generano, come impatto sulla componente paesaggio, un'intrusione visiva a carattere temporaneo dovuta alla presenza di eventuali scavi, cumuli di terre e materiali da costruzione. Le scelte delle tecnologie e delle modalità operative per la gestione del cantiere saranno quindi dettate, oltre che dalle esigenze tecnico-costruttive, anche dalla necessità di contenere al minimo la produzione di materiale di rifiuto, limitare la produzione di rumori e polveri dovuti alle lavorazioni direttamente ed indirettamente collegate all'attività del cantiere. La definizione e la dinamica del layout di cantiere saranno effettuate in modo che nelle varie fasi di avanzamento lavori, la disposizione delle diverse componenti del cantiere (macchinari, servizi, stoccaggi, magazzini) siano effettuate all'interno dell'area di cantiere e ubicate in aree di minore accessibilità visiva. Tali accorgimenti consentiranno di attenuare le compromissioni di qualità paesaggistica legate alle attività di cantiere.</p>
FASE DI ESERCIZIO	<p>L'architettura di impianto è tutta pensata per ridurre l'impatto sul paesaggio; si è proceduto a contenere l'altezza dei tracker, a realizzare una piantumazione di verde autoctono lungo la recinzione di altezza pari a 2.5 mt. L'impatto visivo è nullo tanto nelle immediate vicinanze dell'impianto che dai punti di osservazione (strade, luoghi abitati).</p>
FASE DI DISMISSIONE	<p>In generale le principali attività di cantiere generano, come impatto sulla componente paesaggio, un'intrusione visiva a carattere temporaneo dovuta alla presenza di eventuali scavi, cumuli di terre e materiali da costruzione. Le scelte delle tecnologie e delle modalità operative per la gestione del cantiere saranno quindi dettate, oltre che dalle esigenze tecnico-costruttive, anche dalla necessità di contenere al minimo la produzione di materiale di rifiuto, limitare la produzione di rumori e polveri dovuti alle lavorazioni direttamente ed indirettamente collegate all'attività del cantiere. La definizione e la dinamica del layout di cantiere saranno effettuate in modo che nelle varie fasi di avanzamento lavori, la disposizione delle diverse componenti del cantiere (macchinari, servizi, stoccaggi, magazzini) siano effettuate all'interno dell'area di cantiere e ubicate in aree di minore accessibilità visiva. Tali accorgimenti consentiranno di attenuare le compromissioni di qualità paesaggistica legate alle attività di cantiere.</p>

Tabella 10: Impatto visivo e paesaggistico

IMPATTO SU FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI
La modifica dell'ecosistema può intervenire nel momento in cui uno o più parametri chimico-fisici (ph del terreno, insolazione, piovosità, ecc..) vengono alterati da un evento.

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 46 di/of 56

<p>La creazione di un campo fotovoltaico potrebbe portare a modificazioni dell'ecosistema nel breve, medio e lungo periodo, ma molto dipende dalle caratteristiche del sito, dalla grandezza e tipologia dell'impianto. In relazione al locale sistema ecologico riscontrato nel territorio di riferimento l'impianto non apporterà modifiche compromettenti in modo pregiudizievole, al mantenimento della flora e allo status di presenza della fauna frequentante tale area.</p> <p>Le specie faunistiche presenti nella zona d'interesse e nelle aree circostanti non sono specie endemiche ma ubiquitarie, ampiamente diffuse in tutto il territorio circostante.</p> <p>Il sito oggetto di studio non rientra all'interno di alcuna ZPS, SIC, zona floristica e faunistica protetta, né interessata da divieto di caccia.</p> <p>L'area interessata dall'attività in esame non è soggetta a vincolo faunistico e non presenta specie o habitat di interesse comunitario ai sensi delle direttive europee 92/43/CEE, Direttiva "Habitat" e 79/409/CEE, Direttiva "Uccelli".</p>	
FASE DI COSTRUZIONE	<p>L'area su cui insiste l'impianto è incolta per questo non risulta essere importante per le diverse attività dell'avifauna (spostamento, alimentazione, rifugio, riproduzione), ne consegue che la realizzazione e il funzionamento dell'impianto, non avrà effetti negativi su questa componente faunistica. Anche l'attività migratoria non sarà influenzata negativamente in quanto il sito non è fra quelli maggiormente utilizzati a tale scopo.</p> <p>L'area, data la sua natura, non ha alcuna importanza a fini conservazionistici. L'impianto non produrrà sostanze inquinanti, non modificherà l'idrografia superficiale e profonda, il consumo di suolo sarà nullo.</p>
FASE DI ESERCIZIO	<p>In questa fase la sistemazione della viabilità interna, la creazione di cavidotti, la posa dei supporti sui quali verranno fissati i pannelli FV, realizzazione di una cabina di consegna dell'energia e di un adeguato impianto dall'allarme, producono impatti che sono riconducibili alla rumorosità dei mezzi e alla frequentazione da parte degli addetti, nonché alla produzione di polveri, il tutto di sicuro disturbo per la componente faunistica, ma con opere di mitigazione le caratteristiche saranno poco significative.</p> <p>Le opere di mitigazione saranno: bagnatura del terreno per ridurre l'innalzamento di polveri, l'uso di macchinari silenziosi.</p> <p>Gli impatti in questa fase sono sicuramente di ridotta entità. Le aree non direttamente interessate dai pannelli e dalle stradine interne di servizio, coltivate. Questa scelta è senza dubbio la più vantaggiosa sia per la difesa del suolo sia per l'ecologia del sito. I supporti di ancoraggio dei pannelli saranno infissi nel terreno con sistema a vite senza incrementare la cementificazione.</p>
FASE DI DISMISSIONE	<p>In questa fase gli impatti sono simili alla fase di costruzione; infatti, bisogna aprire un cantiere necessario per smontare i pannelli e i telai che li sostengono, demolire la cabina di consegna, smantellare le recinzioni, 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.</p>

Tabella 11: Impatto su flora, fauna ed ecosistemi

IMPATTO SULLA SALUTE ED IL BENESSERE DELL'UOMO	
<p>Relativamente alla salute pubblica, essendo l'impianto localizzato in area lontana da centri abitati e residenziali, considerando le soluzioni progettuali individuate, l'attività in esame non inciderà in maniera significativa sulle diverse componenti ambientali, in particolare aria, acqua e suolo che sono direttamente collegate agli effetti diretti ed indiretti sulla salute della popolazione presente nell'area di influenza dell'impianto.</p>	
FASE DI	<p>In fase di cantiere sono possibili emissioni diffuse (polveri) che se presenti saranno controllate mediante</p>

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 47 di/of 56

COSTRUZIONE	bagnatura delle superficie polverose. Il traffico veicolare, limitato a pochi giorni, sarà gestito evitando che lo stesso avvenga durante le ore di punta del traffico in zona. Il rumore della fase di costruzione sarà contenuto, evitando le attività di cantiere durante le fasce orario che possono arrecare maggior disturbo. La fase di costruzione non prevede emungimenti di acqua.
FASE DI ESERCIZIO	Durante la fase di esercizio gli effetti impattanti si riducono a zero. L'impatto residuo, quello acustico, rientra nei limiti di legge ed è ampiamente al di sotto delle soglie di tolleranza umana.
FASE DI DISMISSIONE	Analoghe a quella della fase di cantiere.

Tabella 12: Impatto sulla salute ed il benessere dell'uomo

IMPATTO ACUSTICO	
<p>Fatta eccezione per le fasi di cantierizzazione e per operazioni di manutenzione straordinaria l'impianto non produce emissione di rumore.</p> <p>Le uniche componenti degli impianti che producono rumore sono gli inverter e i trasformatori.</p> <p>Al fine di valutare correttamente l'impatto acustico derivante dalla realizzazione di una qualsiasi opera occorre procedere preliminarmente alla caratterizzazione dell'area territoriale oggetto di intervento dal punto di vista acustico.</p> <p>A tale proposito, per l'intervento in esame, è necessario attenersi alla classificazione ed ai limiti riportati I limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e in quello esterno sono stati fissati dall'ultimo DPCM del 14 novembre 1997 "limiti massimi di esposizione al rumore degli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".</p> <p>In prossimità dell'intervento non esistono zone densamente abitate tali da rappresentare possibili recettori delle eventuali emissioni acustiche prodotte.</p> <p>In definitiva, quindi, anche sotto il profilo della componente ambientale "rumore e vibrazioni" non sono da registrarsi impatti negativi significativi determinati dall'opera.</p>	
FASE DI COSTRUZIONE	<p>Il progetto prevede l'esecuzione di scavi per la realizzazione dei cavidotti interrati e delle macchine perforatrici per l'esecuzione delle fondazioni a vite. Inoltre, saranno utilizzati strumentazioni e macchine utensili tipiche dei cantieri edili.</p> <p>L'incremento della rumorosità locale è dovuto all'effetto dell'utilizzo di macchine operatrici e per il trasporto a recupero del materiale di risulta non riutilizzato direttamente nel sito.</p> <p>Considerando gli scavi da eseguire la quantità di materiali di risulta che si produrrà sarà comunque di modesta entità, così come anche l'incremento di rumorosità dovuto al trasporto di tale materiale.</p> <p>Rimane da valutare quali siano i contributi al rumore delle macchine operatrici per i modesti scavi, cosa che può essere efficacemente eseguita riferendosi alle indicazioni normative sulle emissioni sonore massime per le suddette macchine. In base a tali norme la Comunità Europea già da diversi anni impone alle case costruttrici il contenimento delle emissioni per i singoli macchinari prodotti e, nel caso specifico di macchine da cantiere, tali limiti si attestano attorno a valori di 90 dB(A).</p>
FASE DI ESERCIZIO	In questa fase l'unico rumore è emesso dagli inverter.
FASE DI DISMISSIONE	<p>Nelle fasi di smantellamento si potrebbe produrre un disturbo provocato dall'incremento dei mezzi pesanti, dall'allestimento dell'area di cantiere, dalle lavorazioni e dal transito su piste provvisorie.</p> <p>Tuttavia, questo aspetto non è particolarmente rilevante, dal momento che è di carattere temporaneo e che</p>

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 48 di/of 56

l'impianto si trova in un'area lontana dai principali nuclei abitativi nonché assai poco transitata.
--

Tabella 13: Impatto acustico

IMPATTI SULL'ASSETTO SOCIO-ECONOMICO	
La realizzazione dell'opera e le attività di cantiere generano occupazione diretta ed indotta con benefici socioeconomici. Si può stimare che per la realizzazione dell'intero impianto siano necessari circa 8 mesi, con il lavoro strutturato in squadre con diversa professionalità e costituite da un numero variabile di persone ciascuna producendo quindi un impatto positivo. Gli ulteriori benefici si raggiungono in fase di esercizio quando entrerà in produzione l'impianto agricolo biologico.	
FASE DI COSTRUZIONE	La ricaduta in termini socioeconomici è essenzialmente alla ricaduta occupazionale. Sono necessarie maestranze, professionisti e forniture di dettaglio.
FASE DI ESERCIZIO	Il progetto, in termini di valenza socioeconomica, incentiva con la disponibilità a costo zero del terreno, l'agricoltura biologica che a sua volta determina ricadute occupazionali.
FASE DI DISMISSIONE	La ricaduta in termini socioeconomici è essenzialmente alla ricaduta occupazionale. Sono necessarie maestranze, professionisti e forniture di dettaglio.

Tabella 14: Impatto sull'assetto socioeconomico

Si riporta la tabella di sintesi dell'analisi degli impatti dettagliatamente trattati nello Studio di Impatto Ambientale.

AMBIENTE	AZIONE	FASE DI ESERCIZIO		FASE DI CANTIERE		
		Tipo di effetto		Tipo di effetto		
AMBIENTE FISICO	Atmosfera	Contaminazione Chimica	Inesistente	Positivo	Non significativo	Temporale
		Emissione polveri	Inesistente	reversibile	Scarsamente significativo	Temporale
	Geologia e geomorfologia	Emissione rumori	Non significativo	Manifestazione casuale	Compatibile	Temporale
		Alterazione	Inesistente		Inesistente	
AMBIENTE BIOLOGICA	Vegetazione	Alterazione	Compatibile	reversibile	Compatibile	reversibile
	Fauna	Disturbi	Inesistente	reversibile	Compatibile	reversibile
PAESAGGIO	Vegetazione	Alterazione	Inesistente	Reversibile e positivo	Compatibile	reversibile
ACCOGLIENZA VISUALE			Compatibile	reversibile	Inesistente	reversibile

Tabella 15: Sintesi impatti

6.3 Piano di Monitoraggio Ambientale

Monitoraggio fase di cantiere

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>49 di/of 56</p>

Sulla base dei dati dello SIA, che dovranno essere aggiornati in relazione all'effettiva situazione ambientale che precede l'avvio dei lavori, il PMA dovrà prevedere:

- analisi delle caratteristiche climatiche e meteo diffusive dell'area tramite anche la raccolta e organizzazione dei dati disponibili per verificare l'influenza delle caratteristiche meteorologiche locali sulla diffusione e trasporto delle polveri;
- dare opportune indicazioni sulle coperture da utilizzare sui mezzi che trasportano materiale di scavo e terre;
- indicare alle imprese la viabilità da percorrere per evitare innalzamento di polveri;
- controllo degli pneumatici che non risultino particolarmente usurati e che possano quindi favorire l'innalzamento polveri;
- far adottare le misure di mitigazione in tempi congrui per evitare l'innalzamento di polveri.
- monitoraggio dei livelli di concentrazione degli inquinanti emessi durante la fase di costruzione (in particolare PM10 PM2,5 e PTS), presso i cantieri operativi o in prossimità della viabilità utilizzata per il trasporto dei materiali necessari alla costruzione dell'infrastruttura;
- monitoraggio dei livelli di concentrazione degli inquinanti prodotti dai motori dei mezzi di cantiere in transito nell'area (NOx, CO, Benzene, Benzo(a)pirene, SOx, O3, Metalli pesanti in numero almeno pari a 4);
- monitoraggio dei parametri meteo-climatici, che sarà eseguito, a partire dall'entrata in esercizio dell'impianto fotovoltaico, integrando i dati disponibili sul territorio con quelli circoscritti all'area di intervento rilevati.

Monitoraggio fase di esercizio

Il monitoraggio in corso d'opera riguarda il periodo di realizzazione dell'infrastruttura, dall'apertura dei cantieri fino al loro completo smantellamento ed al ripristino dei siti. Questa fase è quella che presenta la maggiore variabilità, poiché è strettamente legata all'avanzamento dei lavori e perché è influenzata dalle eventuali modifiche nella localizzazione ed organizzazione dei cantieri apportate dalle imprese aggiudicatrici dei lavori. Pertanto, il monitoraggio in corso d'opera sarà condotto per fasi successive, articolate in modo da seguire l'andamento dei lavori. Preliminarmente sarà definito un piano volto all'individuazione, per le aree di impatto da monitorare, delle fasi critiche della realizzazione dell'opera per le quali si ritiene necessario effettuare la verifica durante i lavori. Le

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 50 di/of 56

indagini saranno condotte per tutta la durata dei lavori con intervalli definiti e distinti in funzione della componente ambientale indagata. Le fasi individuate in via preliminare saranno aggiornate in corso d'opera sulla base dell'andamento dei lavori.

Monitoraggio fase di dismissione

Il monitoraggio post – operam comprende le fasi di pre–esercizio ed esercizio dell'opera, e deve iniziare tassativamente non prima del completo smantellamento e ripristino delle aree di cantiere.

La durata del monitoraggio per le opere in oggetto è stata fissata pari alla vita utile dell'impianto.

Di seguito è riportata una tabella riassuntiva degli impatti residui identificati nello Studio di Impatto Ambientale.

AMBIENTE	AZIONE	FASE DI ESERCIZIO		FASE DI CANTIERE		
			Tipo di effetto		Tipo di effetto	
AMBIENTE FISICO	Atmosfera	Contaminazione Chimica	Inesistente	Positivo	Non significativo	Temporale
		Emissione polveri	Inesistente	reversibile	Scarsamente significativo	Temporale
		Emissione rumori	Non significativo	Manifestazione casuale	Compatibile	Temporale
	Geologia e geomorfologia	Alterazione	Inesistente		Inesistente	
AMBIENTE BIOLOGICA	Vegetazione	Alterazione	Compatibile	reversibile	Compatibile	reversibile
	Fauna	Disturbi	Inesistente	reversibile	Compatibile	reversibile
PAESAGGIO	Vegetazione	Alterazione	Inesistente	Reversibile e positivo	Compatibile	reversibile
ACCOGLIENZA VISUALE			Compatibile	reversibile	Inesistente	reversibile

Tabella 16: Impatti residui

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 51 di/of 56

TIPOLOGIA DI IMPATTO	DESCRIZIONE	SCALA DI IMPATTO (DA 1 A 5; 1 basso, 5 alto)
Impatto delle opere sul comparto Atmosfera	Fase di cantiere di messa in opere dell'elettrodotto	2
Impatto delle opere sul comparto Atmosfera	Fase di esercizio dell'elettrodotto	1 (sporadicità delle operazioni di manutenzione)
Impatto delle opere sul comparto Atmosfera	Fase di dismissione dell'elettrodotto (movimenti terra e transiti di mezzi con relativo sollevamento di polveri)	2 (entità minore rispetto a quelli previsti in fase realizzativa)
Impatto delle opere sul comparto suolo e sottosuolo	Per quanto riguarda la componente geologica/geomorfológica si può affermare che generalmente la messa in opera di un nuovo elettrodotto, così come la sua demolizione, comportando movimenti di terra ed opere di di modesta entità	1
Impatto delle opere sul comparto Radiazioni ionizzanti-radiazioni non ionizzanti	Opportuna profondità di interrimento	1
Impatto delle opere sul comparto Rumore-vibrazioni	Limitatamente alle opere di cantiere	1
Impatto delle opere sul comparto Vegetazione flora fauna ed ecosistemi	Per la fauna si genererà disturbo limitatamente alla fase di cantiere. Si cercherà di evitare l'estirpazione della vegetazione spontanea (in casi limiti si chiederà un eventuale parere prima di procedere con i lavori)	2

Scala di impatto	Colore di scala
1	Basso
2	Medio Basso
3	Medio
4	Medio Alto
5	Alto

Figura 12: Scala impatti

COMPONENTI AMBIENTALI	SOTTOCOMPONENTI	POTENZIALI ALTERAZIONI AMBIENTALI
Atmosfera	Aria	Qualità dell'aria
Acque	Superficiali	Qualità delle acque superficiali
	Sotterranee	Qualità delle acque sotterranee Consumo della risorsa idrica
Suolo e sottosuolo	Suolo	Qualità del suolo
	Sottosuolo	Qualità e consumo del sottosuolo
Ecosistemi naturali	Flora	Qualità e quantità vegetazione locale
	Fauna	Quantità fauna locale
Paesaggio e patrimonio culturale	Paesaggio	Qualità del paesaggio

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020 Scorrano (LE) Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225 73010 Veglie (LE)		CODE
		PAGE 52 di/of 56

Ambiente antropico	Benessere Territorio Assetto economico – sociale	Clima Acustica Salute popolazione Viabilità (infrastrutture) Traffico veicolare Economia locale Mercato del lavoro
--------------------	--	---

Tabella 17: Componenti ambientali e potenziali alterazioni

Si evidenzia che il lavoro di monitoraggio ambientale redatto che comprende le varie componenti ambientali comprende sia il terreno predisposto al posizionamento del parco agrovoltaico che alle opere di connessione.

Le “componenti ambientali” considerate” sono:

Atmosfera (qualità dell'aria) e Clima

Ambiente idrico (acque sotterranee e acque superficiali).

Suolo e sottosuolo (qualità dei suoli, geomorfologia).

Biodiversità (vegetazione, flora, fauna).

Rumore

Si specifica che successivamente vengono indicate solo le matrici che avranno un impatto ritenuto maggiore rispetto agli altri ma non significativo.

Nella fase ante operam, il monitoraggio è finalizzato a registrare eventuali significative variazioni della qualità dell’aria rispetto alla caratterizzazione e/o alle previsioni contenute nello SIA a seguito di nuove/diverse pressioni ambientali. Nella tabella che segue si riportano, per ogni componente ambientale monitorata, la tipologia di indagine da eseguire e la durata delle attività di AO in funzione del crono-programma dei lavori suscettibile di modifica sempre a seguito di prescrizioni degli Enti preposti.

MATRICE	Tipologia di monitoraggio	Periodicità
Atmosfera	Misura PTS (PM10- PM2,5)	Ante cantiere una tantum

Tabella 18: Monitoraggio Atmosfera 1

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>53 di/of 56</p>

ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO IN FASE DI CANTIERE

Nella tabella seguente si riporta, per ogni componente ambientale monitorata, la tipologia di indagine da eseguire e la durata della cantierizzazione.

MATRICE	Tipologia di Monitoraggio	Periodicità
Atmosfera	Misura PTS (PM10- PM2,5)	n.1 durante il cantiere

Tabella 19: Monitoraggio Atmosfera 2

ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO IN FASE DI ESERCIZIO

Nella tabella seguente si riporta, per ogni componente ambientale monitorata, la tipologia di indagine da eseguire nella fase di esercizio.

MATRICE	Tipologia di monitoraggio	Periodicità
Atmosfera	Misura PTS (PM10- PM2,5)	NON APPLICABILE

Tabella 20: Monitoraggio Atmosfera 3

ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO IN FASE DI DISMISSIONE

Nella tabella seguente si riporta, per ogni componente ambientale monitorata, la tipologia di indagine da eseguire nella fase di “smantellamento/post operam” dell’impianto.

MATRICE	Tipologia di monitoraggio	Periodicità
Atmosfera	Misura PTS (PM10- PM2,5)	NON APPLICABILE

Tabella 21: Monitoraggio Atmosfera 4

6.4 Opere di mitigazione

A seguire la tabella che riporta le mitigazioni sulle componenti ambientali:

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>54 di/of 56</p>

	Flora e fauna	Suolo e sottosuolo	Ambiente idrico	Aria	Rumore e vibrazioni	Paesaggio
Cantiere	Le infrastrutture cantieristiche saranno posizionate in aree a minore visibilità; la movimentazione e dei mezzi di trasporto dei terreni avverrà con l'utilizzo di accorgimenti idonei ad evitare la dispersione di polveri (bagnatura dei cumuli); non saranno effettuate opere di movimento terra che alterino consistentemente la morfologia del terreno;	Le mitigazioni consistono in tutte quelle soluzioni progettuali che permettono la totale reversibilità dell'intervento o proposto	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. In assenza di fonti di approvvigionamento nelle vicinanze sarà privilegiato l'utilizzo di autocisterne.	Saranno utilizzate macchine 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.	Premesso che l'ampiezza dell'area di cantiere è di per se una fonte di mitigazione per gli effetti sul rumore. 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;	Non sono necessarie mitigazioni
Esercizio	La tipologia di installazione e la ordinarietà floristica e vegetazionale del sito rendono nullo l'impatto sulla vegetazione già pochi mesi	Possibili impatti sono quelli già descritti per l'Ambiente Idrico per i quali saranno adottate le stesse tipologie di	Pulizia periodica dei pannelli, sfruttando soltanto l'azione meccanica dell'acqua in pressione e non prevedendo l'utilizzo di detersivi o altre	Per quanto concerne la fase di esercizio non sono prevedibili mitigazioni, in quanto l'impianto agrovoltaiico,	In questa fase, le uniche fonti sonore presenti sono relative ai Trasformatori ed agli Inverter	contenimento dei tempi di costruzione. raggruppamento dei moduli fotovoltaici in file ordinate; utilizzo di strutture di sostegno a

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>55 di/of 56</p>

	<p>dopo la completa realizzazione del campo agrovoltaico</p>	<p>mitigazione.</p>	<p>sostanze chimiche., nessuna creazione fenomeni di erosione concentrata vista la larga periodicità e la modesta entità dei lavaggi stessi. 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.</p>	<p>non genera nessun tipo di emissioni.</p>	<p>entrambi alloggiati nella Power Station.</p>	<p>basso impatto visivo; interrimento dei cavi di bassa e media tensione, e assenza di linee aeree di alta tensione; piantumazione di siepi lungo le recinzioni metalliche in grado di ridurre l'impatto paesaggistico. Le siepi oltre che ridurre l'impatto visivo dell'impianto genereranno un ambiente utile alla fauna locale in termini sia di rifugio sia di fonti alimentari.</p>
<p>Dismissione</p>	<p>Si può affermare che la fase di dismissione sarà di durata limitata e quindi con effetti reversibili.</p>	<p>Non è quindi necessario prevedere alcun tipo di mitigazione.</p>	<p>Nella fase di dismissione non sussistono impatti relativi all'Ambiente Idrico, pertanto non sono necessarie mitigazioni.</p>	<p>Le mitigazioni proposte durante la fase di Dismissione sono analoghe a quelle proposte in fase di Cantiere.</p>	<p>In questa fase, gli impatti sono estremamente simili alla fase di cantiere, per tale motivo le mitigazioni saranno le stesse.</p>	<p>Non sono necessarie mitigazioni</p>

<p>ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE</p> <p>CFA Solar s.r.l., Via Com.le da Maglie a Botrugno km.273020</p> <p>Scorrano (LE)</p> <p>Due Amici società agricola s.r.l., Traversa di Via Bosco 225</p> <p>73010 Veglie (LE)</p>		<p>CODE</p>
		<p>PAGE</p> <p>56 di/of 56</p>

7. CONCLUSIONI

Le analisi di valutazione effettuate inerente alla soluzione progettuale adottata consentono di concludere che l'opera non incide in maniera sensibile sulle componenti ambientali. Le scelte progettuali rispondono alla volontà dell'investitore di eliminare e/o contenere tutti i possibili impatti sulle varie componenti ambientali.

Gli impatti che sono emersi sono pressoché nulli, e dove presenti, o si manifestano in fase di cantiere e di dismissione avendo cioè una natura reversibile e transitoria e comunque per tempi assai limitati o le scelte progettuali consentono di ridurre a zero la criticità.

Così si rileva per gli effetti sull'atmosfera e sul rumore.

Le componenti flora e fauna, che non presentano punti di riconosciuti valori naturalistici, non subiranno incidenze significative a seguito dell'attività svolta. L'impianto infatti così come dislocato non produrrà alterazioni all'ecosistema, trattandosi di zona agricola adiacente ad altri impianti fotovoltaici ed eolico.

La componente socioeconomica sarà invece influenzata positivamente dallo svolgimento dell'attività in essere, comportando una serie di benefici economici e occupazionali diretti e indotti sulle popolazioni locali.

L'analisi effettuata ha permesso di valutare il valore intrinseco e la vulnerabilità delle componenti studiate, pervenendo al calcolo della sensibilità globale dell'intervento che ha evidenziato la sua non criticità.

<p>Carmiano, 24/07/2023</p>	<p>Ing. Emanuele Verdoscia</p>
	