



REGIONE
BASILICATA



COMUNE DI
BERNALDA



PROVINCIA DI
MATERA

PROGETTO DEFINITIVO

Lavori di realizzazione di un parco agro-fotovoltaico denominato "Bernalda 1" con potenza in immissione pari a 14.1 MW integrato con un sistema di accumulo e relative opere di connessione

Titolo elaborato

A.13.d. Studio di impatto ambientale - Sintesi non tecnica

Codice elaborato

F0538CR04A

Scala

-

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

Progettazione



F4 ingegneria srl

Via Di Giura - Centro direzionale, 85100 Potenza
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico
(ing. Mauro MARELLA)



Gruppo di lavoro

Ing. Giorgio ZUCCARO
Ing. Mauro MARELLA
Dott. for. Luigi ZUCCARO
Ing. Cristina GUGLIELMI
Ing. Manuela NARDOZZA
Ing. Giuseppina D'AGROSA GRIECO
Dr. agr. Maria Rosaria MONTANARELLA
Vito PIERRI



Società certificata secondo le norme UNI-EN ISO 9001:2015 e UNI-EN ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).

Consulenze specialistiche

Committente

APOLLO Solar 1 S.r.l.

Via della Stazione 7 39100 - Bolzano (Bz).

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Aprile 2023	Prima emissione	VPI	LZU	MMA

SIA – Sintesi non tecnica

Sommario

SIA – Sintesi non tecnica	2
1 Premessa	4
2 Dizionario dei termini tecnici ed elenco acronimi	5
3 Localizzazione e caratteristiche del progetto	7
3.1 Proponente	8
3.2 Autorità competente all’approvazione/autorizzazione del progetto	9
3.3 Inquadramento territoriale	9
4 Motivazioni dell’opera	11
5 Alternative valutate e soluzione proposta	12
5.1 Soluzione progettuale proposta	12
6 Rapporto del progetto con la pianificazione e programmazione territoriale	13
7 Caratteristiche dimensionali del progetto	16
8 Stima degli impatti ambientali, misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio ambientale	17

1 Premessa

La presente sintesi non tecnica ha lo scopo di sintetizzare le informazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale in un linguaggio non tecnico comprensibile e utile per il proficuo svolgimento delle fasi di partecipazione, attraverso una esposizione lineare e diretta che sintetizzi ed esponga i concetti e le relazioni tra le diverse informazioni che hanno contribuito a formare gli esiti delle analisi e delle valutazioni condotte, in funzione dei principali effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione e all'esercizio del progetto in esame. In tal modo è possibile consentire a fruitori non necessariamente esperti delle tematiche trattate di poter comprendere in maniera esaustiva il progetto e l'effetto che la realizzazione dell'impianto fotovoltaico e il relativo esercizio genera sull'ambiente.

In generale uno Studio di Impatto Ambientale è corredato da allegati grafici descrittivi, dagli studi specialistici e dalla presente Relazione di Sintesi destinata alla consultazione da parte del pubblico.

Infatti, la normativa vigente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale richiede che, tra la documentazione che il proponente è tenuto a fornire all'Autorità competente, sia compreso un documento atto a dare al pubblico informazioni sintetiche e comprensibili anche per i non addetti ai lavori (Amministratori ed opinione pubblica) concernenti le caratteristiche dell'intervento ed i suoi prevedibili impatti ambientali sul territorio nel quale dovrà essere inserita l'opera.

Lo Studio è stato costruito non solo facendo riferimento alle relazioni specialistiche, ma anche alle elaborazioni, grafiche e testuali, del Progetto Definitivo dell'impianto. L'opera da un punto di vista programmatico è stata inserita in un contesto facente riferimento sia al quadro della situazione energetica a livello nazionale che a quello regionale attraverso gli strumenti di Pianificazione di settore.

2 Dizionario dei termini tecnici ed elenco acronimi

Nella tabella seguente si riporta un prospetto sintetico dei termini tecnici e non, utilizzati nella relazione ai fini di una maggiore comprensione da parte dei non addetti ai lavori.

TERMINE	DESCRIZIONE	ACRONIMO
Fonti energetiche rinnovabili	Fonti dotate di un potenziale energetico che si rinnova continuamente. Sono considerati impianti alimentati da fonti rinnovabili quelli che per produrre energia elettrica e termica utilizzano il sole, il vento, l'acqua, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione dei rifiuti organici e inorganici o di biomasse.	-
Impianto fotovoltaico	È un impianto che genera energia elettrica per mezzo di celle fotovoltaiche. La tecnologia fotovoltaica trasforma l'energia solare (fotoni) in energia elettrica attraverso celle solari.	PV
Impianto agrovoltaico	È un impianto fotovoltaico realizzato in modo tale che al di sotto dei pannelli il suolo agricolo possa mantenere la sua funzione e consentire dunque l'attività agricola o pastorale.	-
Gas serra	Sostanze inquinanti presenti nell'atmosfera che tendono a bloccare l'emissione di calore dalla superficie terrestre. La loro concentrazione crescente nell'atmosfera produce un effetto di riscaldamento della superficie terrestre e della parte più bassa dell'atmosfera. L'elenco dei gas serra è molto ampio. Il Protocollo di Kyoto prende in considerazione 6 gas serra: l'anidride carbonica (CO ₂), il metano (CH ₄), il protossido di azoto (N ₂ O), i clorofluorocarburi (CFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafioruro di zolfo (SF ₆).	-
Anidride carbonica (CO ₂)	È un gas incolore, inodore e non velenoso che si forma con la combustione del carbonio e la respirazione degli organismi viventi. Sostanza fondamentale nei processi vitali delle piante e degli animali. È il principale fra i cosiddetti gas serra.	-
Rete elettrica	Insieme di impianti, linee e stazioni per la movimentazione di energia elettrica e la fornitura dei necessari servizi ausiliari.	-
Delibera di Giunta regionale	-	dgr
Decreto legislativo	-	d.lgs
Legge regionale	-	lr
Valutazione di impatto ambientale	Procedura amministrativa di supporto per l'autorità competente (come Ministero dell'Ambiente o Regione) finalizzata ad individuare, descrivere e valutare gli impatti ambientali di un'opera, il cui progetto è sottoposto ad approvazione o autorizzazione.	VIA
Valutazione di incidenza	La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.	VInCA
Important Bird area	Le Important Bird Areas o IBA, sono delle aree che rivestono un ruolo chiave per la salvaguardia degli uccelli e della biodiversità, la cui identificazione è parte di un progetto a carattere mondiale, curato da BirdLife International. Il progetto IBA nasce dalla necessità di individuare dei criteri omogenei e standardizzati per la designazione delle ZPS. Le IBA sono state utilizzate per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS designate negli Stati membri.	IBA

Lavori di realizzazione di un parco agro-fotovoltaico denominato "Bernalda 1" con potenza in immissione pari a 14.1 MW integrato con un sistema di accumulo e relative opere di connessione

A.13.d. Studio di impatto ambientale - Sintesi non tecnica

Siti di Importanza Comunitaria	Un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) è un'area naturale protetta dalle leggi dell'Unione europea che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) che tutti i Paesi europei sono tenuti a rispettare. Vengono istituite in ciascuno Stato per contribuire alla rete europea delle aree naturali protette (Rete Natura 2000). Possono coincidere o meno con le aree naturali protette (parchi, riserve, oasi, ecc.) istituiti a livello statale o regionale.	SIC
Zona speciale di Conservazione	Una zona speciale di conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva Habitat della Commissione europea, è un sito di importanza comunitaria (SIC) in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato dalla Commissione europea.	ZSC
Zone di Protezione Speciale	Le zone di protezione speciale (ZPS), 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. Tali aree sono state individuate dagli stati membri dell'Unione europea (Direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva Uccelli [1]) e assieme alle zone speciali di conservazione costituiscono la Rete Natura 2000.	ZPS
Volt (V)	Unità di misura della tensione elettrica.	-
Watt (W)	Unità di misura della potenza (1W = 1 J/s).	-
megawattora (MWh)	Unità di misura derivata dell'energia (1MWh = 3.6 x 10 ⁹ J).	-
gigawattora (GWh)	Unità di misura derivata dell'energia (1GWh = 3.6 x 10 ¹² J).	-

3 Localizzazione e caratteristiche del progetto

Il sito di realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico ricade interamente all'interno del territorio comunale di Bernalda (MT) e le coordinate sono le seguenti:

- 40° 26'31. 87'' N;
- 16°39'26.73'' E;
- Altitudine: circa 198 m s.l.m.

Dal punto di vista catastale, le aree oggetto di intervento, comprensive sia dell'impianto fotovoltaico che delle necessarie opere di connessione, risultano attualmente distinte in catasto come segue:

- Foglio 1 particella 183, comune di Bernalda, per quanto riguarda l'impianto agro-fotovoltaico;
- Foglio 83 particella 248, comune di Montescaglioso, per quanto riguarda la sottostazione.

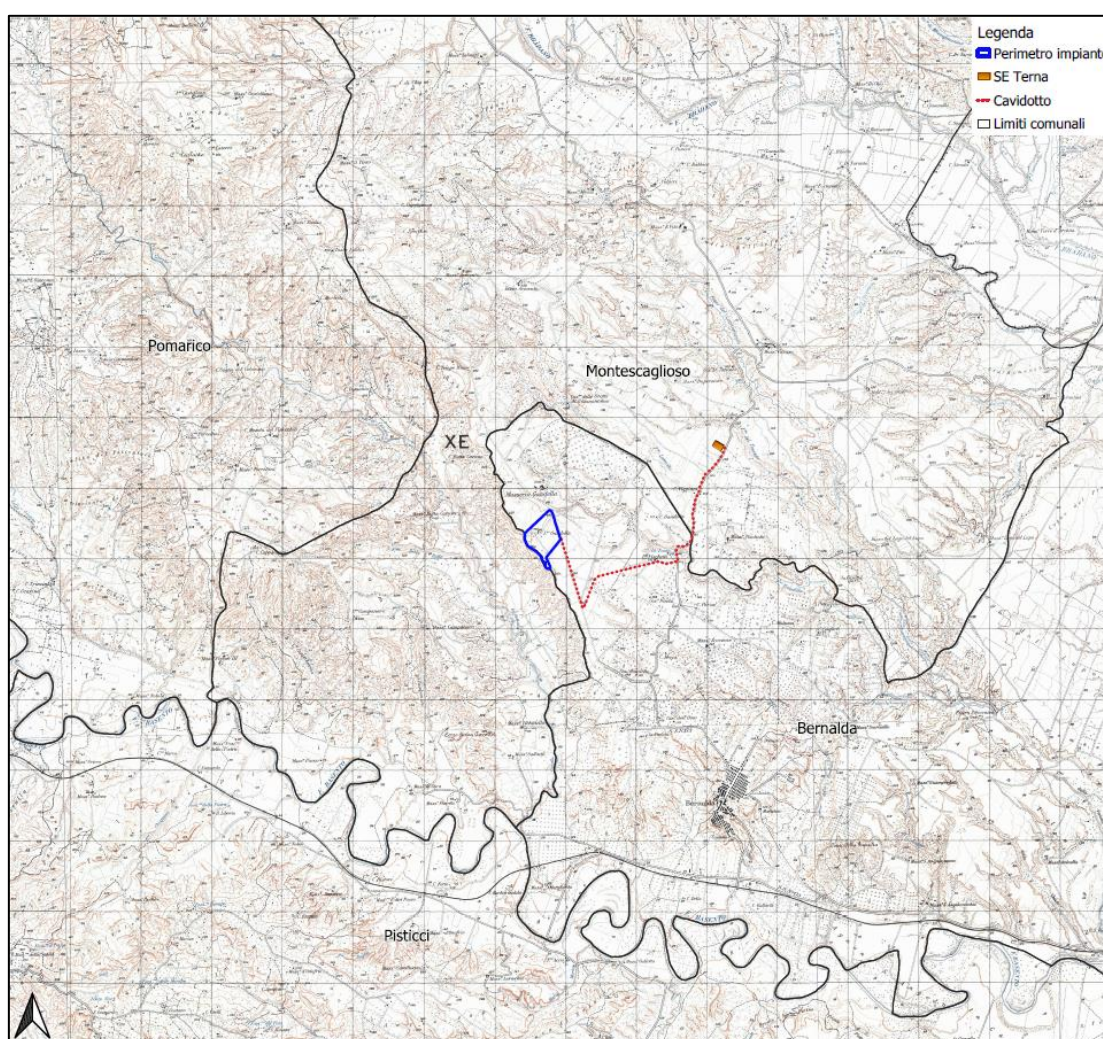


Figura 1: Inquadramento dell'area in progetto su base IGM 1:25.000

L'impianto agro-fotovoltaico in progetto è costituito principalmente dai seguenti elementi:

- **Pannelli fotovoltaici;**
- **Strutture metalliche di sostegno ad inseguimento;**

- **Cabine di sottocampo per la trasformazione MT/BT;**
- **Conduttori elettrici e cavidotti;**
- **Cabina di raccolta;**
- **Sistema di accumulo;**
- **Recinzione perimetrale e cancelli di accesso;**
- **Interventi di riequilibrio e reinserimento ambientale.**

I pannelli trasformano l'irraggiamento solare in corrente elettrica continua. Essi saranno collegati in serie formando una "**stringa**" che, a sua volta, sarà collegata in parallelo con le altre e in apposite cassette di stringa (*combiner box*). Dai quadri di parallelo l'energia prodotta dai pannelli verrà trasferita mediante conduttori elettrici interrati alle cabine di campo in cui sono installati gli *inverter* centralizzati che la trasformano in corrente alternata. Le cabine di campo ospitano anche il trasformatore e fungono anche da "cabine di trasformazione" incrementando il voltaggio fino alla tensione (AT) 36kV. A valle dell'ultima cabina di campo, l'energia verrà trasferita mediante un unico cavidotto esterno alla futura stazione Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) tramite il punto di connessione posto nel territorio comunale di Montescaglioso (MT).

L'impianto è caratterizzato da una potenza di picco installata in corrente continua di 14.1 MW ed è suddiviso in 4 "sottocampi", collegati ad altrettante cabine di campo di conversione.

All'interno di ogni sottocampo è prevista la realizzazione di una viabilità permeabile in grado da consentire la manutenzione da realizzarsi mediante scavo e posa in opera di uno stato di misto granulare stabilizzato. Al di sotto di tale viabilità, inoltre, si prevede il posizionamento sia dei conduttori elettrici necessari per portare l'energia prodotta al cavidotto esterno e sia di quelli degli impianti di illuminazione e videosorveglianza. Tali impianti, in particolare, saranno in grado di consentire il monitoraggio, il controllo e la manutenzione anche in ore serali e a distanza.

In adiacenza all'impianto fotovoltaico è prevista la realizzazione di un sistema di accumulo a batterie con unità containerizzate, inverter e trasformatori per una potenza di prelievo ed immissione di 20MW e una capacità di 40MWh. Le caratteristiche del sistema di accumulo sono descritte nell'elaborato "F0538AR02A_A.1.Relazione generale".

A completamento degli interventi di progetto, infine, si prevede anche la realizzazione delle recinzioni perimetrali e di cancelli di ingresso finalizzati alla protezione degli impianti descritti in precedenza.

L'impianto di cui trattasi nella fattispecie è un **impianto agrovoltaiico** in quanto al di sotto dei pannelli si continuerà la produzione agricola. Nel caso specifico, considerando la vocazionalità ambientale dell'area, si propone la coltivazione di agrumi (*Citrus spp*). L'area di interesse, infatti, risulta idonea alla coltivazione di agrumi poiché presenta condizioni climatiche e pedologiche che permettono alle piante di produrre una soddisfacente quantità di frutti ricorrendo alle tecniche colturali disponibili *in loco*.

Le caratteristiche mirate a descrivere le attività di sistemazione e preparazione del suolo sono meglio dettagliate all'interno dell'elaborato "*Relazione pedo-agronomica impianto e connessione*"

3.1 Proponente

Il presente Studio di impatto ambientale, presentato dalla società "Apollo Solar 1 S.r.l." C.F. e P.IVA n. 03167150212, con sede legale in Viale della Stazione 7, 39100 Bolzano (BZ), il cui amministratore delegato è Giuseppe Truglio, nato a Siracusa (CT) il 18/09/1984 – C.F. n. TRGG9984P181754Z. L'indirizzo PEC della società è il seguente: apollosolar1srl@legalmail.it.

3.2 Autorità competente all'approvazione/autorizzazione del progetto

- Ministero della transizione ecologica - Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali;
- Regione Basilicata - Ufficio Compatibilità Ambientale del Dipartimento Ambiente e Energia.

3.3 Inquadramento territoriale

La localizzazione dell'impianto è stata definita attraverso una preliminare analisi di una porzione di territorio relativamente vasta, che comprende alcuni comuni della zona sud-orientale della provincia di Matera, segnatamente Bernalda, Montescaglioso, Pisticci e Pomarico.

L'analisi di larga scala è stata condotta ai fini della selezione di possibili soluzioni alternative proposte ed in funzione delle quali sono stati sviluppati approfondimenti specifici descritti nel prosieguo del documento. A questo scopo all'interno dell'area vasta individuata si è considerato un buffer iniziale di 5 Km intorno al centroide dell'area impianto e comprende anche le aree di indagine intorno al cavidotto ed alla stazione elettrica RTN.

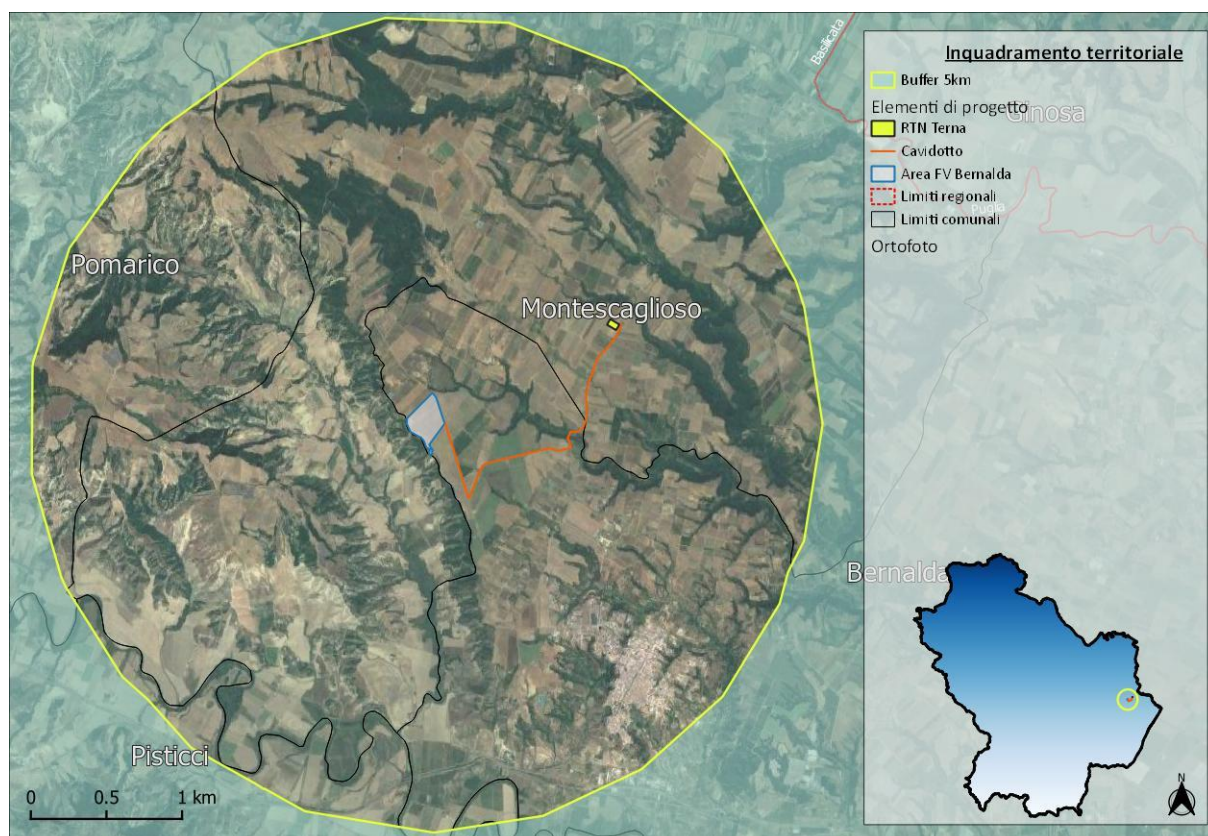


Figura 2: Inquadramento territoriale

Nell'area di intervento sono presenti le seguenti reti infrastrutturali.

Arterie stradali:

Lavori di realizzazione di un parco agro-fotovoltaico denominato "Bernalda 1" con potenza in immissione pari a 14.1 MW integrato con un sistema di accumulo e relative opere di connessione

A.13.d. Studio di impatto ambientale - Sintesi non tecnica

- la SS 407 – Basentana (E847) che si sviluppa a circa 4.5 Km a sud dell'area ipotizzata per l'intervento;
- la SP 3 a nord e la SP 7 ad ovest
- altre strade provinciali più a ridosso dell'area: SP 211, SP 154;
- altre strade interpoderali.

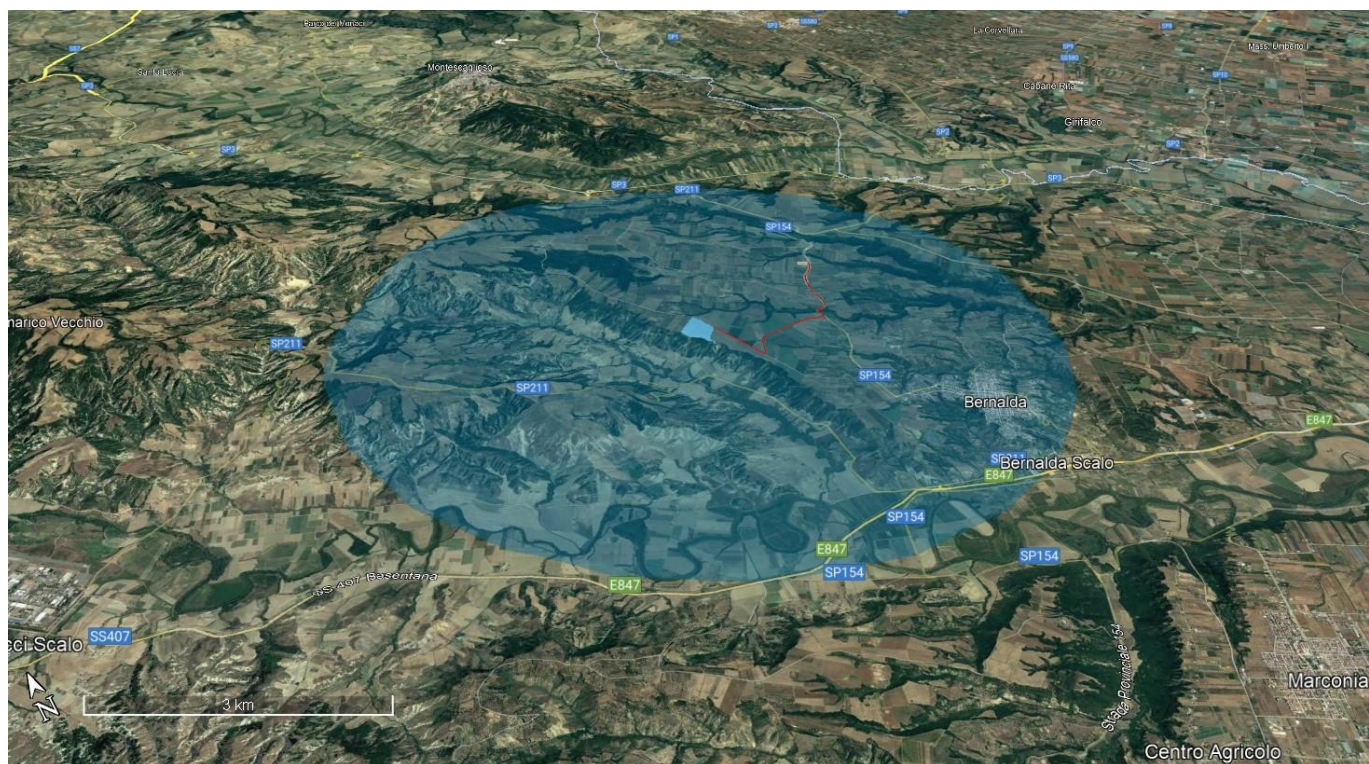


Figura 3: Inquadramento territoriale – Individuazione di area vasta di analisi

4 Motivazioni dell'opera

Il progetto in esame si colloca nell'ambito della più generale strategia di incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili di rango internazionale, comunitario e nazionale. Il progetto, pertanto, trova la sua motivazione principale nella necessità, rimarcata da tutti i soggetti istituzionali coinvolti, di incrementare gli investimenti in settori, come quello delle energie rinnovabili, in grado di contribuire significativamente alla decarbonizzazione dell'economia.

Esso risulta coerente con le linee generali dell'attuale strategia energetica dell'Unione Europea, recentemente delineate nel pacchetto "Unione dell'Energia", che mira a garantire all'Europa e ai suoi cittadini energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili. Misure specifiche riguardano cinque settori chiave, fra cui sicurezza energetica, efficienza energetica e decarbonizzazione.

Inoltre, il 16 febbraio 2016, facendo seguito all'adozione da parte dei leader mondiali del nuovo accordo globale e universale tenutosi a Parigi del 2015 sul cambiamento climatico, la Commissione ha presentato un nuovo pacchetto di misure per la sicurezza energetica, per dotare l'UE degli strumenti per affrontare la transizione energetica globale, al fine di fronteggiare possibili interruzioni dell'approvvigionamento energetico.

L'accordo di Parigi contiene sostanzialmente quattro impegni per i 196 stati che lo hanno sottoscritto:

- mantenere l'aumento di temperatura inferiore ai 2 °C, e compiere sforzi per mantenerlo entro 1.5 °C;
- smettere di incrementare le emissioni di gas serra il prima possibile e raggiungere nella seconda parte del secolo il momento in cui la produzione di nuovi gas serra sarà sufficientemente bassa da essere assorbita naturalmente;
- controllare i progressi compiuti ogni cinque anni, tramite nuove Conferenze;
- versare 100 miliardi di dollari ogni anno ai paesi più poveri per aiutarli a sviluppare fonti di energia meno inquinanti.

Si rappresenta anche che, ai sensi della legge n. 10/1991 l'impiego delle fonti rinnovabili è considerato di pubblico interesse e di pubblica utilità e le relative opere sono considerate opere indifferibili ed urgenti ai fini dell'applicazione della normativa in materia di opere pubbliche.

In base ai dati anemologici ed allo studio di producibilità, l'esercizio dell'impianto proposto è in grado di garantire un consistente contributo in termini energetici al fabbisogno non solo locale, ma sovregionale.

Inoltre, la realizzazione dell'impianto determinerà una serie di effetti positivi sia a livello locale che regionale, quali:

- incremento dell'occupazione locale in fase di realizzazione ed esercizio dell'impianto;
- creazione di un indotto connesso all'esercizio dell'impianto;
- sistemazione e valorizzazione dell'area attualmente utilizzata a soli fini agricoli e zootecnici;
- sistemazione e manutenzione della viabilità locale e comunale;
- ritorno di immagine legato alla produzione di energia pulita per la Regione in coerenza con le previsioni del Piano Energetico Regionale.

5 Alternative valutate e soluzione proposta

5.1 Soluzione progettuale proposta

La proposta progettuale valutata nel presente documento, si inserisce in un contesto normativo fortemente incentivante (non solo dal punto di vista economico): la progressiva decarbonificazione degli impianti finalizzati alla produzione di energia.

Dalle rilevazioni effettuate dal GSE (2019), nel 2019 9, per il sesto anno consecutivo, l'Italia ha superato la soglia del 17% dei consumi energetici soddisfatti mediante le fonti rinnovabili, obiettivo assegnatoci dalla Direttiva 2009/28/UE per l'anno 2020.

In tema di rinnovabili elettriche, secondo le informazioni al momento disponibili, a fine 2019 risultano in esercizio oltre 1.2 GW di potenza aggiuntiva rispetto al 2018, di cui circa 750 MW fotovoltaici, la maggior parte dei quali (più di 400 MW) relativi a nuovi impianti di generazione distribuita in Scambio sul Posto e per il resto ascrivibili a interventi non incentivati. A ciò si aggiungono oltre 400 MW di impianti eolici, incentivati con i DD.MM. 23 giugno 2016 e 6 luglio 2012. In termini di energia, per il 2019 si stima preliminarmente una produzione rinnovabile di circa 115 TWh, non dissimile da quella del 2018 considerando che la diminuzione della produzione idroelettrica è stata per lo più compensata dall'aumento della produzione eolica e fotovoltaica (GSE 2019). Almeno per il settore elettrico, dunque, l'iniziativa non solo è coerente con le vigenti norme (poiché gli obiettivi di cui al citato decreto sono degli obiettivi "minimi"), ma risulta anche auspicabile in virtù della necessità di incrementare la produzione di energia elettrica da FER.

L'intervento in questione è ottimizzato nei riguardi degli aspetti percettivi del paesaggio e dell'ambiente, a ciò si aggiunga il fatto che gli studi, i sopralluoghi in sito, le ricerche, la letteratura tecnica consultata hanno escluso la presenza di significativi elementi tutelati che possano essere danneggiati dalla presenza del parco.

Le risultanze sui parametri di potenziale producibilità energetica dell'impianto sono quanto mai favorevoli, poiché si prevede un funzionamento dell'impianto per molte ore equivalenti annue.

In ogni caso, sulla base delle considerazioni riportate nello Studio di Impatto Ambientale, si può concludere quanto segue:

- L'impatto maggiormente rilevante è attribuibile alla componente paesaggio, in virtù dell'ingombro dei pannelli, che risulta comunque accettabile anche in virtù del fatto che l'impianto non è eccessivamente alto da terra. Va inoltre precisato che tutte le interferenze con beni di interesse paesaggistico sono state oggetto di attenta valutazione, da cui emerge la sostanziale compatibilità dell'intervento con il contesto di riferimento;
- Le altre componenti ambientali presentano alterazioni più che accettabili, poiché di bassa entità, anche al netto delle misure di mitigazione e/o compensazione proposte;
- Comunque, in virtù delle ricadute negative direttamente ed indirettamente connesse con l'esercizio di impianti alimentati da fonti fossili, i vantaggi di questa tipologia di impianto compensano abbondantemente le azioni di disturbo esercitate sul territorio, anche dal punto di vista paesaggistico.

6 Rapporto del progetto con la pianificazione e programmazione territoriale

Il sito di installazione ricade all'interno di un'area classificata come agricola del regolamento urbanistico del comune di Bernalda, approvato nel 2004; mentre il Comune di Montescaglioso (MT) è dotato di un Regolamento Urbanistico approvato con D.G.C. n 4 del 07/05/2021.

L'area destinata all'impianto agrovoltaiico si trova in contrada Gaudello e sulla base della classificazione dell'uso del suolo, messa a disposizione dalla Regione Basilicata (<http://rsdi.regione.basilicata.it/geoserver/wms>) adibita a zona seminativa.

Per quanto concerne il cavidotto di collegamento tra area impianto e stazione elettrica RTN, risulta che l'attraversamento avverrà totalmente su strade già esistenti; in particolare per circa metà del suo percorso sarà posato sulla strada interpodereale che collega la SC di C.d Gaudella alla SP 154, e per il resto sulla SP154.

L'area di analisi è classificabile tra gli agro-ecosistemi, in cui le aree agricole occupano gran parte del territorio, a discapito delle aree naturali, che si sono progressivamente frammentate ed impoverite nella composizione specifica, Il quadro delineato dall'analisi della Carta della Natura (ISPRA, 2013; 2014) rileva sempre un contributo maggiore dei territori agricoli (62%) rispetto alle aree naturali e seminaturali (38%).

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti sul territorio (cfr. Studio di Impatto Ambientale), è emerso che **gli interventi proposti non risultano in contrasto con gli obiettivi e le prescrizioni indicate dagli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti; la collocazione dell'impianto fotovoltaico si può ritenere compatibile con le aree sensibili dal punto di vista paesaggistico in quanto la loro presenza va ad alterare in maniera non significativamente pregiudizievole il paesaggio circostante.**

Non sono presenti interferenze dirette tra cavidotto e/o area di sedime dell'impianto fotovoltaico, ma solo la presenza di tali aree all'interno dell'area vasta di analisi, con le seguenti aree sensibili ai sensi del d.lgs. 42/2004 e della l.r. 54/2015:

AREE SENSIBILI (ai sensi del d.lgs. 42/2004 e della l.r. 54/2015)	NOTE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beni monumentali - Artt.10, 13 del D.lgs. 42/2004 	<p><u>Non si rilevano interferenze dirette con l'impianto e le opere ad esso connesso</u>, ma solo la presenza all'interno dell'area vasta di analisi dei seguenti beni monumentali: il Castello di Bernalda, il Palazzo Margherita, l'edificio ex Acquedotto dell'Agri, la stazione ferroviaria di Bernalda, siti nel territorio comunale di Bernalda e la Grancia S. Maria del Vetrano nel comune di Montescaglioso.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aree archeologiche - buffer di 300 m - All. A punto 1.3.1 della l.r 54/2015 	<p>Si è verificato che entro il buffer di analisi di 5 km non rientra alcuna area a vincolo archeologico. Presente solo una porzione di area di interesse archeologico di nuova istituzione detta "Chora di Metaponto" che non interferisce con le opere di progetto.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aree gravate da usi civici - Art.142, c.1, lett.h del D.lgs. 42/2004 	<p>Piccole aree appartenenti al Demanio civico comunale sono presenti nell'area vasta di analisi, <u>senza interferire con l'impianto o le opere di connessione.</u></p>

Lavori di realizzazione di un parco agro-fotovoltaico denominato "Bernalda 1" con potenza in immissione pari a 14.1 MW integrato con un sistema di accumulo e relative opere di connessione

A.13.d. Studio di impatto ambientale - Sintesi non tecnica

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foreste e boschi individuati da RSDI - Art.142, c.1, lett.g del Dlgs.42/2004 	Non sono presenti nell'area di analisi e dunque non interferiscono con le opere Parchi e riserve nazionali o regionali, I territori coperti da foreste e da boschi : diverse aree boscate all'interno dell'area di analisi lambiscono il cavidotto senza interferire con l'impianto in alcun modo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Territori caratterizzati da elevata capacità d'uso del suolo - All. A punto 3.2 della l.r 54/2015 	Presenza nell'area vasta di analisi "di territori caratterizzati da elevata capacità d'uso del suolo" , tali aree non sono interessate dalla presenza di opere di progetto.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Laghi e invasi artificiali - Art 142, c.1 lett. b del Dlgs. 42/2004 	Non sono presenti laghi e/o invasi artificiali nell'area di analisi.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ PAI, Rischio alluvioni - All. A punto 4.1 della l.r 54/2015 	Dall'analisi della "Carta della Pericolosità" del Piano, emerge che: l'area in cui sono localizzati i pannelli fotovoltaici non risulta sottoposto a vincolo. In base al Piano stralcio delle fasce fluviali attualmente vigente l'area oggetto di studio non è interessata da aree perimetrate a rischio alluvioni con tempo di ritorno a 30, 200 e 500 anni. L'impianto e il cavidotto sono solo lambiti dalla vigente perimetrazione PAI.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aree rete natura 2000 All. A punto 2.4 della l.r 54/2015 	Nell'area vasta di analisi non sono presenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000, è stata in ogni caso valutata l'incidenza
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tratturi e relativo buffer di 200 m - Artt. 10, 13 del Dlgs. 42/2004, All. A punto 1.3.1 della l.r. 54/2015 	Nessun trattura attraversa l'area di analisi.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone umide RAMSAR - Art.142, c.1, lett.i del Dlgs. 42/2004 	Non sono presenti aree umide Ramsar nel buffer.

A conclusione dell'analisi dei vincoli (Cfr. Studio di Impatto Ambientale), è possibile rilevare che:

1. **La collocazione dell'impianto fotovoltaico si può ritenere compatibile con le aree sensibili dal punto di vista paesaggistico** in quanto la loro presenza non va ad alterare in maniera significativamente pregiudizievole il paesaggio circostante;
2. Va ribadito, infatti, che le aree censite all'interno della d.g.r. n.903/2015, secondo quanto disposto dalle linee guida ministeriali di cui al d.m. 10.09.2010, all.3, punto d, **non possono configurarsi "[...] come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio, anche in termini di opportunità localizzative [...]"**. Peraltro, le stesse linee guida ministeriali all'allegato 3 delle linee guida, lettera d), chiariscono che **l'individuazione delle aree e siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio; pertanto, alcuni buffer non possono che rivestire carattere puramente orientativo**, tale da indurre un maggior livello di approfondimento delle valutazioni sull'impatto paesaggistico, poiché diversamente si porrebbero in contrasto con tale principio generale (es. il buffer di 5 km dai centri storici o la delimitazione delle aree di interesse archeologico, ecc

Della presenza di beni vincolati, come di tutti gli altri presenti entro l'area vasta di analisi, si è tenuto conto nella valutazione di impatto ambientale predisposto.

L'area in cui sono previste le opere in progetto ricade nel territorio in cui vige il **Piano Territoriale Paesistico di Area Vasta del Metapontino** redatto in ottemperanza della Legge 31/1985, Legge Galasso, sulla base di quanto espresso già nei RR.DD. 1497/39 e 1357/40 in materia di tutela ambientale e paesaggistiche.

Il piano definisce i beni da tutelare ed i criteri di classificazione in:

- **culturali storico artistici**, classificandoli in considerazione del loro valore testimoniale, dell'interesse internazionale, regionale piuttosto che locale, all'appartenenza o meno ad un sistema più o meno complesso;
- **ambientali**, correlando il valore ecologico (legato all'importanza ecosistemica, naturalistica e scientifica) e valore paesaggistico (legato alla percezione).

Un'analisi particolareggiata del Piano è proposta nel documento **F0538CR02A Studio di Impatto Ambientale - Allegato**, in seguito alla quale, si rileva la completa compatibilità del progetto relativamente alle prescrizioni di tutela imposte dal documento.

7 Caratteristiche dimensionali del progetto

L'impianto è caratterizzato da una potenza di picco installata in corrente continua di 14.1 MW ed è suddiviso in 4 "sottocampi", collegati ad altrettante cabine di campo di conversione e trasformazione. Al fine di ottimizzare la produzione di energia, l'impianto fotovoltaico in progetto sarà composto da un modulo tipo Canadian Solar BiHiKu 7 o similare, le cui caratteristiche principali sono le seguenti:

- **Produttore: Canadian Solar;**
- **Modello: CS7N-670MB-AG;**
- **Potenza di picco: 670 Wp;**
- **Tensione a circuito aperto (Voc a STC): 45.8 V;**
- **Corrente di corto circuito (Isc a STC): 18.55 A;**
- **Dimensioni: 2384x1303x33 mm**
- **Peso: 37.8 kg..**

Dal punto di vista del collegamento elettrico, si prevede di collegare 30 moduli connessi in serie in modo da non superare una tensione di vuoto di 1500 Volt di corrente continua anche in condizioni di basse temperature (a -10°C).

Le stringhe solari in corrente continua (costituite da 30 moduli) sono in totale 715 per tutto il campo. Esse verranno raccolte a livello elettrico in quadri di parallelo di campo denominati cassette di stringa o "string boxes" e saranno dotate anche di cablaggio dati per il monitoraggio da remoto dell'input elettrico di potenza e dei dati di produzione. Le cassette di stringa saranno in totale 47 ovvero circa **12 cassette per ogni sottocampo**. Le cassette saranno distribuite e installate fisicamente sul campo in prossimità della struttura di supporto dei moduli fotovoltaici mediante appositi ancoraggi e staffaggi in acciaio zincato, immorsati nel terreno. Le stringhe da 30 moduli saranno unite in parallelo per formare un array di massimo 12 stringhe che sarà collegato ad un inverter di stringa da 300kW.

Tabella 1: Specifiche tecniche dei sottocampi

Sottocampo 1	Sottocampo 2	Sottocampo 3	Sottocampo 4
182 stringhe x 30 Moduli 5460 moduli da 670 Wp 13 inverter di stringa da 300 kW	181 stringhe x 30 Moduli 5430 moduli da 670 Wp 12 inverter di stringa da 300 kW	164 stringhe x 30 Moduli 4920 moduli da 670 Wp 11 inverter di stringa da 300 kW	188 stringhe x 30 Moduli 5640 moduli da 670 Wp 13 inverter di stringa da 300 kW

Per ulteriori dettagli, si rimanda agli appositi elaborati redatti.

8 Stima degli impatti ambientali, misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio ambientale

La valutazione degli impatti è stata condotta attraverso il metodo multicriteriale ARVI, sviluppato nell'ambito del progetto IMPERIA¹. Per maggiori dettagli si rimanda ai riferimenti riportati nella nota e in bibliografia, oltre che a quanto riportato nel redatto SIA.

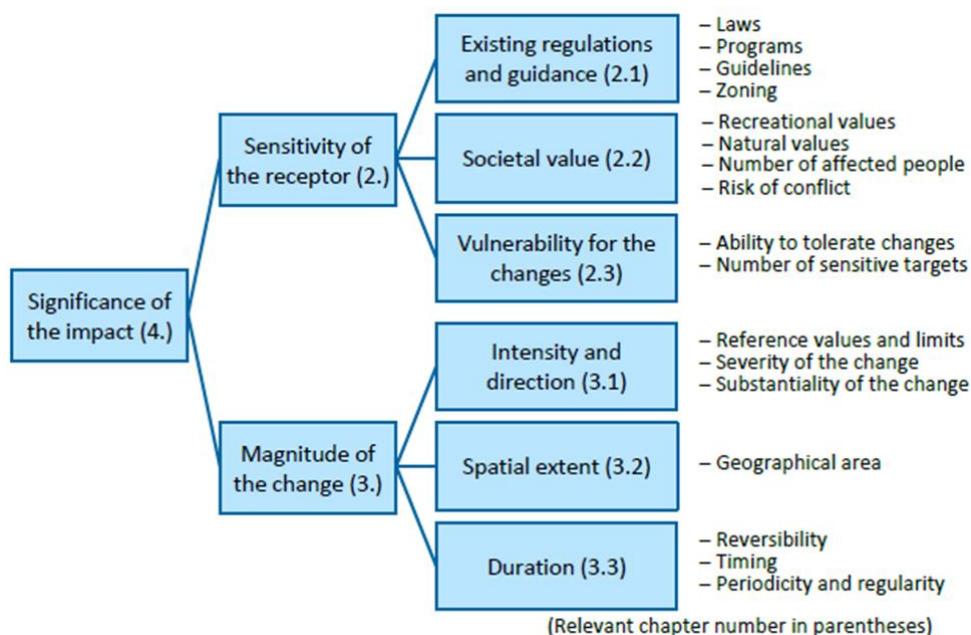


Figura 4: Criteri e sub-criteri valutati con il metodo ARVI (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015)

Sensibilità dei recettori

- **Regolamenti e leggi esistenti:** insieme delle norme, programmi o regolamenti che tutelano a vari livelli uno o più beni e/o aree presenti nell'area di impatto e che sono ritenute particolarmente pregevoli per il loro valore paesaggistico, architettonico, culturale o ambientale. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015). La presenza o assenza di beni/aree di interesse dipende dall'estensione dal raggio d'azione dei singoli impatti, ovvero dall'estensione dell'area di impatto. Ai fini del presente studio, oltre ad una valutazione legata al livello delle fonti normative e/o regolamentari poste eventualmente a tutela dei beni/aree di interesse, è possibile tenere conto anche del numero di tali elementi nell'area di impatto.

¹ Adrien Lantieri, Zuzana Lukacova, Jennifer McGuinn, and Alicia McNeill (2017). Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU).

Lavori di realizzazione di un parco agro-fotovoltaico denominato "Bernalda 1" con potenza in immissione pari a 14.1 MW integrato con un sistema di accumulo e relative opere di connessione

A.13.d. Studio di impatto ambientale - Sintesi non tecnica

Very high ****	The impact area includes an object that is protected by national law or an EU directive (e.g. Natura 2000 areas) or international contracts which may prevent the proposed development.
High ***	The impact area includes an object that is protected by national law or an EU directive (e.g. Natura 2000 areas) or international contracts which may have direct impact on the feasibility of the proposed development.
Moderate **	Regulation sets recommendations or reference values for an object in the impact area, or the project may impact an area conserved by a national or an international program.
Low *	Few or no recommendations which add to the conservation value of the impact area, and no regulations restricting use of the area (e.g. zoning plans).

- **Valore sociale:** livello di apprezzamento che la società attribuisce al recettore. In relazione al tipo di impatto può essere legato ad aspetti economici (fornitura d'acqua), sociali (paesaggio) o ambientali (habitat naturali). Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015). Quando rilevante, è opportuno tenere conto del numero di persone sottoposte all'impatto. Non è invece corretto tenere conto dell'ansia di gruppi di interesse perché tale aspetto deve essere valutato nell'ambito degli impatti sociali di un'opera o un progetto.

Very high ****	The receptor is highly unique, very valuable to society and possibly irreplaceable. It may be deemed internationally significant and valuable. The number of people affected is very large.
High ***	The receptor is unique and valuable to society. It may be deemed nationally significant and valuable. The number of people impacted is large.
Moderate **	The receptor is valuable and locally significant but not very unique. The number of people impacted is moderate.
Low *	The receptor is of small value or uniqueness. The number of people impacted is small.

- **Vulnerabilità ai cambiamenti:** misura della sensibilità del recettore ai cambiamenti dovuti a fattori che potrebbero perturbare o danneggiare l'ambiente. Nel giudizio si tiene conto del livello di disturbo già eventualmente presente: ad esempio, un'area isolata e disabitata è più sensibile al rumore rispetto ad una zona industriale. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ****	Even a very small external change could substantially change the status of the receptor. There are very many sensitive targets in the area.
High ***	Even a small external change could substantially change the status of the receptor. There are many sensitive targets in the area.
Moderate **	At least moderate changes are needed to substantially change the status of the receptor. There are some sensitive targets in the area.
Low *	Even a large external change would not have substantial impact on the status of the receptor. There are only few or none sensitive targets in the area.

Il valore complessivo della sensibilità viene stabilito sulla base dei giudizi assegnati ai sub-criteri, seppur non necessariamente attraverso una media aritmetica, poiché alcuni criteri potrebbero pesare maggiormente di altri. Il parere definitivo è frutto di valutazioni basate sulla specificità di ciascuna matrice. Secondo quanto riportato da Lantieri A. et al. (2017) un criterio generale per la definizione del valore

complessivo della sensibilità può essere quello di considerare il massimo tra i valori attribuiti a “regolamenti e leggi esistenti” e “valore sociale” e poi mediarlo rispetto al valore attribuito alla vulnerabilità. Anche in questo caso il giudizio complessivo è attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high * * * *	Legislation strictly conserves the receptor, or it is irreplaceable to society, or extremely liable to be harmed by the development. Even minor influence by the proposed development is likely to make the development unfeasible.
High * * *	Legislation strictly conserves the receptor, or it is very valuable to society, or very liable to be harmed by the development.
Moderate * *	The receptor has moderate value to society, its vulnerability for the change is moderate, regulation may set reference values or recommendations, and it may be in a conservation program. Even a receptor which has major social value may have moderate sensitivity if it has low vulnerability, and vice versa.
Low *	The receptor has minor social value, low vulnerability for the change and no existing regulations and guidance. Even a receptor which has major or moderate social value may have low sensitivity if it's not liable to be influenced by the development.

Magnitudine

La magnitudine descrive le caratteristiche di un impatto (positivo o negativo) che il progetto potrebbe causare.

La magnitudine è una combinazione di:

- **Intensità e direzione:** l'intensità di un impatto può essere stimata quantitativamente (dB per le emissioni rumorose, calcoli delle emissioni di polveri) oppure qualitativamente (impatto percettivo). La direzione è l'indice di positività (+) o negatività (-) dell'impatto. L'obiettivo è fare una valutazione che descriva l'intensità complessiva nell'area di impatto. Tuttavia, è molto probabile che l'intensità diminuisca con la distanza. Pertanto, una possibile metodologia di stima potrebbe consistere nel valutare l'intensità nel punto sensibile più vicino o nei confronti del bersaglio più sensibile nell'area di impatto. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi per l'impatto positivo e 4 classi per l'impatto negativo, secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ++++	The proposal has an extremely beneficial effect on nature or environmental load. A social change benefits substantially people's daily lives.
High +++	The proposal has a large beneficial effect on nature or environmental load. A social change clearly benefits people's daily lives.
Moderate ++	The proposal has a clearly observable positive effect on nature or environmental load. A social change has an observable effect on people's daily lives.
Low +	An effect is positive and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
No impact	An effect so small that it has no practical implication. Any benefit or harm is negligible.
Low -	An effect is negative and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
Moderate --	The proposal has a clearly observable negative effect on nature or environmental load. A social change has an observable effect on people's daily lives and may impact daily routines.
High ---	The proposal has a large detrimental effect on nature or environmental load. A social change clearly hinders people's daily lives.
Very high ----	The proposal has an extremely harmful effect on nature or environmental load. A social change substantially hinders people's daily lives.

- **Estensione spaziale:** estensione dell'area nell'ambito della quale è possibile percepire o osservare gli effetti di un impatto. Può essere espressa come distanza dalla sorgente. L'estensione dell'area di impatto può avere una forma regolare o circolare, ma può anche svilupparsi prevalentemente in una certa direzione, a seconda della morfologia dei luoghi, distribuzione di habitat sensibili o altri fattori. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ****	Impact extends over several regions and may cross national borders. Typical range is > 100 km.
High ***	Impact extends over one region. Typical range is 10-100 km.
Moderate **	Impact extends over one municipality. Typical range is 1-10 km.
Low *	Impact extends only to the immediate vicinity of a source. Typical range is < 1 km.

- **Durata:** durata temporale dell'impatto, tenendo anche conto della eventuale periodicità. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015)

Very high ****	An impact is permanent. The impact area won't recover even after the project is decommissioned.
High ***	An impact lasts several years. The impact area will recover after the project is decommissioned.
Moderate **	An impact lasts from one to a number of years. A long-term impact may fall into this category if it's not constant and occurs only at periods causing the least possible disturbance
Low *	An impact whose duration is at most one year, for instance during construction and not operation. A moderate-term impact may fall into this category if it's not constant and occurs only at periods causing the least possible disturbance.

La magnitudine dell'impatto corrisponde ad una sintesi dei fattori appena descritti. Può assumere valori che vanno da basso a molto alto, sia da un punto di vista positivo che negativo. Anche in questo caso, la magnitudine non corrisponde necessariamente alla

media aritmetica del valore attribuito ai tre precedenti parametri. Sempre secondo Lantieri A. et al. (2017) negli altri casi è possibile partire dall'intensità dell'impatto e poi modulare il valore in base all'estensione spaziale e la durata per ottenere una stima complessiva. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi per l'impatto positivo e 4 classi per l'impatto negativo, secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ++++	The proposal has beneficial effects of very high intensity and the extent and the duration of the effects are at least high.
High +++	The proposal has beneficial effects of high intensity and the extent and the duration of the effects are high.
Moderate ++	The proposal has clearly observable positive effects on nature or people's daily lives, and the extent and the duration of the effects are moderate.
Low +	An effect is positive and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
No impact	No change is noticeable in practice. Any benefit or harm is negligible.
Low -	An effect is negative and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
Moderate --	The proposal has clearly observable negative effects on nature or people's daily lives, and the extent and the duration of the effects are moderate.
High ---	The proposal has harmful effects of high intensity and the extent and the duration of the effects are high.
Very high ----	The proposal has harmful effects of very high intensity and the extent and the duration of the effects are at least high.

Significatività dell'impatto

La significatività dell'impatto è basata sui giudizi forniti per sensibilità dei recettori e magnitudine. È possibile ottenere il valore della significatività facendo affidamento sulla tabella seguente, in cui in rosso sono riportati gli impatti negativi e in verde quelli positivi. Le combinazioni sono soltanto indicative poiché, a seconda della tipologia di impatto presa in considerazione, può essere utile attribuire discrezionalmente (motivando adeguatamente la scelta) un valore differente, soprattutto nel caso in cui un parametro è molto basso mentre l'altro è molto alto.

Tabella 2: Significatività dell'impatto in relazione a sensibilità e magnitudine (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015)

Impact significance		Magnitude of change								
		Very high	High	Moderate	Low	No change	Low	Moderate	High	Very high
Sensitivity of the receptor	Low	High*	Moderate*	Low	Low	No impact	Low	Low	Moderate*	High*
	Moderate	High	High	Moderate	Low	No impact	Low	Moderate	High	High
	High	Very high	High	High	Moderate*	No impact	Moderate*	High	High	Very high
	Very high	Very high	Very high	High	High*	No impact	High*	High	Very high	Very high

Com'è possibile notare, anche la significatività dell'impatto viene espressa in una scala di 4 classi:

- Impatto basso;
- Impatto moderato;
- Impatto alto;
- Impatto molto alto.

Incerteza e rischi

Gli impatti associati al progetto potrebbero essere affetti da incertezze, derivanti da diverse fonti. Pertanto, è importante definire:

- **Incerteza circa la realizzazione dell'impatto:** tipicamente è legata all'incerteza legata alla probabilità con cui l'impatto previsto potrebbe effettivamente verificarsi;
- **Imprecisione della valutazione:** dovuta a carenze della baseline o ad inesattezze dei modelli utilizzati;
- **Rischi:** Valutazione dei rischi legati a situazioni di guasto o interruzioni del progetto o dell'impianto, che possono essere improbabili ma possono comportare conseguenze potenzialmente importanti se non adeguatamente gestiti. La valutazione del rischio implica la stima della probabilità e del livello di conseguenza per una serie di scenari di guasto.

Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione devono essere valutate in funzione della loro efficacia nel ridurre il potenziale impatto previsto. Una determinata misura può avere un'influenza sull'impatto che va da bassa fino ad alta. È opportuno, inoltre, indicare quali misure di mitigazione sono state prese in considerazione.

In funzione di quest'ultimo valore, sarà possibile stimare la significatività residua dell'impatto.

Impatti cumulativi

Gli impatti cumulativi possono insorgere dall'interazione tra diversi impatti di un singolo progetto o dall'interazione di diversi progetti nello stesso territorio. La coesistenza degli impatti può, per esempio, aumentare o ridurre il loro effetto cumulato. Allo stesso modo, diversi progetti nella stessa area possono contribuire all'aumento del carico ambientale sulle risorse condivise.

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
Cantiere Disturbo alla viabilità	BASSA. <ul style="list-style-type: none"> L'area di intervento non prevede particolari restrizioni alla circolazione dei mezzi pesanti e, almeno per quanto riguarda la viabilità principale, non necessita di particolari interventi di adeguamento; il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso, poiché la rete stradale esistente è perfettamente in grado di assorbire l'aumento di traffico veicolare dovuto al progetto; la vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta moderata visto il passaggio dei mezzi nell'ambito urbano di Bernalda, bisogna sottolineare in ogni caso che il territorio in esame è già interessato dalla circolazione di mezzi pesanti, in virtù delle attività produttive ed agricole presenti nei terreni circostanti 	BASSA <ul style="list-style-type: none"> si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù dei mezzi che saranno coinvolti e l'estensione della rete stradale che percorreranno; di estensione non limitata all'area di cantiere, ma comunque assorbibile dalla rete stradale esistente; potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere. 	BASSA -. Il flusso di mezzi ipotizzato, tenendo anche conto della viabilità esistente, è tale da incidere in maniera ridotta sui volumi di traffico quotidiano	BASSO
Cantiere Impatto sull'occupazione	BASSA. <ul style="list-style-type: none"> Non ci sono normative che pongono limiti ad un incremento dei livelli occupazionali; Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso, poiché l'impiego di manodopera locale non sarà tale da modificare sostanzialmente l'economia dei luoghi interessati; La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa, in quanto trattasi di un impatto positivo. 	BASSA +. In virtù di quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> Si prevede che possa essere di modesta intensità, in quanto la manodopera locale verrà impiegata per mansioni non altamente specialistiche; Di estensione limitata alle aziende presenti nella macroarea interessata dal progetto; Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere. 	BASSA +. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà di bassa intensità, ma positiva.	POSITIVO
Cantiere Effetti sulla salute pubblica	BASSA. <ul style="list-style-type: none"> La regolamentazione riguardante gli aspetti relativi alle matrici aria, acqua e rumore, è valutata nei paragrafi specifici; il numero dei potenziali recettori è moderato e considerando il passaggio del cavidotto e l'area dell'impianto fotovoltaico si può però considerare basso e circoscritto alle poche abitazioni rurali presenti nelle vicinanze dell'area di impianto, comunque distanti diverse centinaia di metri la vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli. 	BASSA <ul style="list-style-type: none"> Si prevede che possa essere di modesta intensità, poiché gli impatti relativi alle tre matrici sopra citate sono già stati valutati come bassi; di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze; potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere. 	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.	BASSO
Esercizio Impatto sull'occupazione	BASSA. <ul style="list-style-type: none"> L'impiego di manodopera locale non sarà tale da modificare in maniera sostanziale l'economia dei luoghi interessati dal progetto. 	BASSA +. <ul style="list-style-type: none"> L'impatto sarà di lungo periodo e la manodopera locale verrà adoperata per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria non altamente specialistiche. 	BASSA +. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà di bassa intensità, ma positiva.	POSITIVO
Cantiere Sottrazione di habitat	BASSA <ul style="list-style-type: none"> nella porzione dell'area vasta di studio, non sono presenti aree protette; <u>le limitate formazioni a maggiore naturalità nell'area di studio, nonché la flora e la fauna ospitate, nella maggior parte dei casi non rivestono un</u> 	BASSA -. <ul style="list-style-type: none"> Considerato che superficie agricole, non riconducibili in ogni caso ad habitat di un certo rilievo naturalistico e caratterizzate dalla presenza di specie di non particolare interesse conservazionistico, 	BASSA -. L'impatto è complessivamente basso sia per la ridotta estensione delle attività di cantiere, che in ogni	BASSO

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
	<p><u>interesse conservazionistico particolarmente rilevante</u>, come evidenziato da ISPRA (2017) con l'indice di valore e sensibilità ecologici, che oltre l'80% del territorio oggetto di studio va da nullo a basso. Il numero di elementi di flora e fauna potenzialmente interessato è in ogni caso basso e quasi esclusivamente appartenente a specie che non presentano particolare interesse conservazionistico; l'unica eccezione è rappresentato dal tratto di cavidotto che interseca il Vallone Avinella, in corrispondenza del quale sono presenti formazioni di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>. Si precisa però che <u>non si verifica alcuna sottrazione di habitat in quanto il cavidotto risulta posato mediante staffaggio sul viadotto già esistente</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> la vulnerabilità degli habitat è mediamente bassa, come indicato da ISPRA (2013) con l'indice di fragilità ambientale, che anche in questo caso la maggior parte del territorio oggetto di studio è compreso tra nullo e basso; si rilevano aree a fragilità alta soprattutto in corrispondenza delle aree caratterizzate da calanchi e da quelle in cui sono presenti leccete (<i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>), con le quali però le opere di progetto non producono alcuna interferenza diretta. 	<p>come evidenziato in precedenza. È in ogni caso prevista la sistemazione a verde dei luoghi temporaneamente occupati/alterati in fase di cantiere;</p> <ul style="list-style-type: none"> di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dai lavori; di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere 	<p>caso interessano prevalentemente superfici agricole, sia per gli interventi di mitigazione previsti, consistenti nel rinverdimento e nel ripristino dello stato dei luoghi ante operam.</p>	
<p>Cantiere - Alterazione di habitat</p>	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> Nell'area vasta di studio, le limitate e frammentate aree boscate o a maggiore naturalità, comunque non interferenti con le opere in progetto, non rientrano in aree protette, ma sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico (cfr. SIA- Allegato, Par. 7.1.2); risulta una bassa rilevanza nei confronti della sensibilità dei recettori, vista l'assenza di aree con sensibilità ecologica molto alta e di aree con fragilità ambientale molto alta nell'area vasta di analisi (ISPRA, 2018). Peraltro, va considerato che la portata delle possibili alterazioni è trascurabile al di fuori delle aree direttamente interessate dai lavori (già valute nel precedente paragrafo) e si esaurisce al termine delle operazioni di cantiere senza interferire con le limitrofe aree sensibili; la vulnerabilità degli habitat è sostanzialmente bassa, anche in virtù dell'antica presenza dell'uomo nell'area, come indicato da ISPRA (2017) con l'indice di fragilità ambientale che nel buffer sovralocale risulta per il 78 % della superficie da basso a molto basso. 	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> Rilevando quanto segue: di bassa intensità, considerato che gran parte dell'area è antropizzata o comunque sottoposta ad alterazione antropica. Il numero di elementi di flora e fauna potenzialmente interessati, per quanto visto sopra, è limitata al massimo a poche limitate aree poste negli immediati dintorni delle aree di interesse; di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dai lavori; di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere. 	<p>BASSA</p> <p>Le possibilità di produrre alterazioni significative sono ridotte tanto dall'estensione delle attività quanto dall'assenza di habitat particolarmente rilevanti dal punto di vista conservazionistico e caratterizzati da una sensibilità ecologica e fragilità ambientale non alta.</p>	<p>BASSO</p>
<p>Cantiere - Disturbo alla fauna</p>	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le limitate e frammentate aree boscate o a maggiore naturalità, comunque non interferenti con le opere in progetto, non rientrano in aree protette, ma sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico; bassa dal punto di vista del numero di specie potenzialmente interessate; 	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> Rilevando quanto segue: bassa l'intensità dell'impatto, perché la mortalità della fauna per investimento o asportazione di rifugi/nidi, tenendo anche conto delle misure finalizzate alla riduzione della velocità di percorrenza dei mezzi di cantiere, è confinata all'interno di ordini di grandezza che non pregiudicano gli obiettivi di conservazione delle specie, 	<p>BASSA</p> <p>Le possibilità di produrre alterazioni significative sono ridotte tanto dalla durata delle attività quanto dalla presenza di fauna prevalentemente appartenente alla categoria delle</p>	<p>BASSO</p>

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
	<ul style="list-style-type: none"> bassa dal punto di vista della vulnerabilità delle specie di fauna che frequenta gli ambienti rurali, in virtù della maggiore tolleranza nei confronti della presenza e dei disturbi antropici 	<p>peraltro in prevalenza già tollerante la presenza antropica. Le specie più sensibili eventualmente presenti, tendono allontanarsi per il periodo dei lavori;</p> <ul style="list-style-type: none"> di estensione spaziale bassa, limitata all'area di cantiere e alla viabilità di servizio; di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere 	<p>specie tolleranti la presenza dell'uomo e meno sensibili nei confronti dei cambiamenti indotti dalle attività di cantiere, seppur non del tutto trascurabili.</p>	
<p>Esercizio Sottrazione di habitat</p>	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> Nell'area vasta di studio, definita su un buffer di 5 km dall'impianto non rientrano aree protette; dal punto di vista della sensibilità delle risorse interessate dall'alterazione, in quanto il numero di elementi di flora e fauna potenzialmente interessato è in ogni caso basso e quasi esclusivamente appartenente a specie che non presentano particolare interesse conservazionistico; la vulnerabilità degli habitat è mediamente bassa, anche in virtù dell'antica presenza dell'uomo nell'area, come indicato da ISPRA (2017) con l'indice di fragilità ambientale, che nel 80 % e oltre del territorio oggetto di studio è compreso tra basso e molto basso; 	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> Rilevando quanto segue: di bassa intensità, considerato che si tratta di superfici agricole, non riconducibili in ogni caso ad habitat di particolare pregio naturalistico e caratterizzate dalla presenza di specie di minore interesse conservazionistico, e in virtù dell'assenza di interferenze dirette, anche minime, con i ridotti lembi di formazioni a maggiore naturalità, peraltro non riconducibili ad habitat di rilevante interesse conservazionistico; di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dal progetto; di elevata durata temporale, ma non permanente e reversibile a seguito della dismissione dell'impianto. 	<p>BASSA</p> <p>Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>	<p>BASSO</p>
<p>Esercizio Disturbo alla fauna</p>	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none"> le limitate e frammentate aree boscate o a maggiore naturalità, comunque non interferenti con le opere in progetto, non rientrano in aree protette, ma sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico; bassa dal punto di vista del numero di specie potenzialmente interessate; bassa dal punto di vista della vulnerabilità delle specie di fauna che frequenta gli ambienti rurali, in virtù della maggiore tolleranza nei confronti della presenza e dei disturbi antropici; 	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> Rilevando quanto segue: è bassa l'intensità dell'impatto, perché molto minore rispetto ad altre cause di mortalità antropiche; inoltre, è bassa anche in termini assoluti, poiché confinata entro ordini di grandezza "fisiologici" (uccelli e chiroteri possono collidere con le opere in progetto come contro qualsiasi altro manufatto umano), tali da non compromettere le esigenze di conservazione delle specie più a rischio. Rispetto ad altri manufatti aventi la stessa altezza è stata valutata una possibilità di collisione a causa del c.d. "effetto lago", che confonde anche diverse specie di insetti; tale effetto però non è al momento sufficientemente provato e comunque non incide in misura tale da produrre un impatto rilevante, anche perché l'area non è interessata da notevoli passaggi di uccelli acquatici (eventualmente più sensibili). In ogni caso, l'impatto può essere mitigato qualora i tassi di mortalità dovessero risultare (da monitoraggio) più alti della soglia di tollerabilità. di bassa estensione spaziale, limitata all'area dell'impianto; di elevata durata temporale, ma non permanente a seguito della dismissione dell'impianto. 	<p>BASSA</p> <p>Le possibilità di produrre alterazioni significative sono ridotte, si rileva la presenza di fauna prevalentemente appartenente alla categoria delle specie antropofile o tolleranti la presenza dell'uomo.</p>	<p>BASSO</p>

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
Cantiere Alterazione della qualità dei suoli	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> l'area interessata dall'impianto agrovoltaico è classificata come agricola dallo strumento urbanistico comunale e, in base a quanto disposto dalla normativa nazionale (d.lgs. 387/2003), è consentita la realizzazione di impianti FER. Inoltre le opere in progetto non ricadono su aree agricole di pregio; il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere; la vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli; 	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> di bassa intensità, visti i limitati quantitativi di sostanze inquinanti eventualmente riversati sul terreno dai mezzi di cantiere o per una non corretta gestione dei materiali di costruzione; di estensione spaziale bassa, limitata all'area di cantiere e alla viabilità di servizio; di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere.. 	<p>BASSA</p> <p>Alla luce di quanto esposto, poiché non è possibile escludere del tutto la possibilità che l'impatto si verifichi, la significatività è ritenuta negativa, ma di bassa intensità.</p>	<p>BASSO</p>
Cantiere Effetti sul patrimonio agro-alimentare	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> l'area interessata dall'impianto agrovoltaico è classificata come agricola dallo strumento urbanistico comunale e, in base a quanto disposto dalla normativa nazionale (d.lgs. 387/2003), è consentita la realizzazione di impianti FER. Inoltre le opere in progetto non ricadono su aree agricole di pregio; il valore dei seminativi e delle superfici interessate da colture estensive o vegetazionale naturale è valutato come basso; la sensibilità del suolo ai cambiamenti indotti dal progetto è mediamente bassa nel contesto di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli; 	<p>BASSA</p> <p>Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Si prevede che possa essere di modesta intensità, vista la ristretta porzione di territorio interessata; di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze; potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere. 	<p>BASSA</p> <p>Alla luce di quanto esposto, poiché non è possibile escludere del tutto la possibilità che l'impatto si verifichi, la significatività è ritenuta negativa, ma di bassa intensità.</p>	<p>BASSO</p>
Esercizio Effetti sul patrimonio agro-alimentare	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> l'area interessata dall'impianto agrovoltaico è classificata come agricola dallo strumento urbanistico comunale e, in base a quanto disposto dalla normativa nazionale (d.lgs. 387/2003), è consentita la realizzazione di impianti FER. Inoltre le opere in progetto non ricadono su aree agricole di pregio; il valore dei seminativi e delle superfici interessate da colture estensive o vegetazionale naturale è valutato come basso; la sensibilità del suolo ai cambiamenti indotti dal progetto è mediamente bassa nel contesto di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli; 	<p>BASSA (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> di bassa intensità, ma positiva, in virtù delle scelte progettuali finalizzate alla minimizzazione del consumo di suolo, esclusivamente riconoscibile all'esigua porzione della SET ed all'area di ciascuno dei singoli sostegni; di estensione limitata alle aree interessate dall'impianto; di elevata durata temporale, ma non permanente; 	<p>BASSA</p> <p>La combinazione dei predetti fattori determina una significatività complessivamente positiva ma di livello basso, grazie agli interventi previsti in progetto, che consentono di valorizzare l'area di intervento, invertendo il fenomeno dell'intensivizzazione dell'agricoltura ed alla gestione ottimale dell'area coltivata</p>	<p>POSITIVO</p>

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
Cantiere Consumo di suolo e frammentazione	BASSA. <ul style="list-style-type: none"> l'area interessata dall'impianto agrovoltaiico è classificata come agricola dallo strumento urbanistico comunale e, in base a quanto disposto dalla normativa nazionale (d.lgs. 387/2003), è consentita la realizzazione di impianti FER. Inoltre le opere in progetto non ricadono su aree agricole di pregio; il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività dell'impianto; la vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Il territorio in esame ha subito negli anni una forte antropizzazione 	BASSA <ul style="list-style-type: none"> In virtù di quanto segue: di bassa intensità in virtù delle scelte progettuali finalizzate alla minimizzazione del consumo di suolo, esclusivamente riconoscibile all'esigua porzione della SET, dell'impianto storage ed all'area di ciascuno dei singoli sostegni (21450); di estensione limitata alle aree interessate dall'impianto; di elevata durata temporale, ma non permanente con la durata delle attività di cantiere. 	BASSA Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.	BASSO
Esercizio Consumo di suolo e frammentazione	BASSA <ul style="list-style-type: none"> l'area interessata dall'impianto agrovoltaiico è classificata come agricola dallo strumento urbanistico comunale e, in base a quanto disposto dalla normativa nazionale (d.lgs. 387/2003), è consentita la realizzazione di impianti FER. Inoltre le opere in progetto non ricadono su aree agricole di pregio; il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività dell'impianto; la vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Il territorio in esame ha subito negli anni una forte antropizzazione; 	BASSA In virtù di quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> di bassa intensità in virtù delle scelte progettuali finalizzate alla minimizzazione del consumo di suolo, esclusivamente riconoscibile all'esigua porzione della SET, dell'impianto storage ed all'area di ciascuno dei singoli sostegni (21450); di estensione limitata alle aree interessate dall'impianto; di elevata durata temporale, ma non permanente 	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.	BASSO

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
Cantiere Alterazione qualità acque superficiali e sotterranee	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none"> la regolamentazione finalizzata al mantenimento ed al miglioramento della qualità delle acque superficiali fa riferimento al Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA) della Basilicata il quale introduce il criterio di "Area sensibile" in relazione all'accadimento o al rischio potenziale di sviluppo di processi eutrofici nei corpi idrici che causano una degradazione qualitativa della risorsa. Ai sensi dell'art. 11 delle NTA del Piano, sono aree sensibili, tra le altre "a) [omissis]; b) i laghi naturali e gli invasi artificiali di seguito elencati: [omissis]; d) i bacini drenanti dei laghi, degli invasi e delle derivazioni di cui al comma 1 lettere a), b) e c)". L'area di intervento è indicata quale area sensibile. Sempre ai sensi del suddetto art. 11, "Gli scarichi di acque reflue urbane ed industriali che recapitano in area sensibile, sono soggetti al rispetto delle prescrizioni e dei limiti ridotti per Azoto e Fosforo di cui ai successivi artt. 25 e 36 della presente norma attuativa". Dal momento che il progetto in esame non prevede scarichi idrici, esso risulta compatibile con il PRTA; il valore attribuito dalla società alla qualità delle acque superficiali e sotterranee è rilevante, ma il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere; la vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli; 	<p>BASSA</p> <p>Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> si prevede che possa essere di modesta intensità, visti i limitati quantitativi di sostanze inquinanti eventualmente riversati sul terreno dai mezzi di cantiere o per una non corretta gestione dei materiali di costruzione; di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze; potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere. 	<p>BASSA</p> <p>Sebbene l'impatto sia potenzialmente basso, anche in virtù delle prescrizioni imposte dalle vigenti norme e dalle procedure di intervento in caso di sversamento, è previsto l'utilizzo di mezzi conformi e sottoposti a costante manutenzione e controllo. Per quanto riguarda la manipolazione di sostanze inquinanti, l'adozione di precise procedure è utile per minimizzare il rischio di sversamenti al suolo o in corpi idrici</p>	BASSO
Cantiere Consumo di risorsa idrica	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none"> il valore attribuito dalla società nei confronti dei consumi idrici è rilevante, ma il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o comunque non preclude l'utilizzo della risorsa da parte della popolazione; la vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli; 	<p>BASSA</p> <p>tenendo conto dell'ottimizzazione della risorsa ai fini dell'abbattimento delle emissioni polverulente, si prevede che i consumi di acqua possano essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> di modesta intensità, se confrontata con i fabbisogni medi della popolazione; di estensione limitata alle fonti di approvvigionamento utilizzate (rete acquedotto o utilizzo di autobotti); limitati ad un periodo di tempo coincidente con la durata delle attività di cantiere. 	<p>BASSA</p> <p>Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>	BASSO

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
Esercizio Consumo di risorsa idrica	BASSA <ul style="list-style-type: none"> il valore attribuito dalla società al risparmio idrico è rilevante e significativo per la popolazione locale; la vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato da un consistente sfruttamento della risorsa per usi civili o agricoli e zootecnici 	BASSA <ul style="list-style-type: none"> di bassa intensità, se riferita alla manutenzione dell'impianto e al fabbisogno idrico necessario per l'irrigazione; di estensione limitata alle fonti di approvvigionamento utilizzate (rete acquedotto rurale e/o riserva idrica); di elevata durata temporale, ma non permanente 	BASSA La combinazione dei predetti fattori determina una bassa significatività complessiva, in virtù della bassa sensibilità del territorio circostante. Il consumo di acqua per unità di superficie è inoltre inferiore a quello delle più comuni colture irrigue praticate in regione ed è notevolmente inferiore rispetto agli impianti di produzione di energia da fonti fossili	BASSO
Cantiere Modifica al drenaggio superficiale	BASSA <ul style="list-style-type: none"> la regolamentazione finalizzata al contenimento dei consumi idrici derivante dal PRTA della Basilicata, è stata affrontata nel paragrafo 4.2.2.1.2 cui si rimanda; analogamente si considera che il progetto in esame non prevede scarichi idrici; il valore sociale attribuito è basso, considerando che le aree occupate dall'impianto ricadono in zona agricola e che i potenziali recettori si trovano a diverse centinaia di metri di distanza; la vulnerabilità dei recettori è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato già dalla presenza di diversi impianti FER 	BASSA In base a quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> di bassa intensità, considerato che si prevede un limitato costipamento del suolo, in ogni caso reversibile o effettuato salvaguardando in ogni caso il suolo agrario; di estensione spaziale bassa, limitata all'area di cantiere e alla viabilità di servizio; di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere. 	BASSA La combinazione dei predetti fattori determina una significatività dell'impatto negativa, ma bassa, grazie ai limitati movimenti terra e le scelte progettuali finalizzate alla salvaguardia del suolo agrario.	BASSO
Esercizio Modifica al drenaggio superficiale	BASSA <ul style="list-style-type: none"> la regolamentazione derivante dal PRTA della Basilicata è definita dall'art. 37 delle NTA in vengono riportate modalità e parametri di gestione delle acque meteoriche con il quale il progetto è in totale coerenza; il valore sociale attribuito è basso, considerando che le aree occupate dall'impianto ricadono in zona agricola e che i potenziali recettori si trovano a diverse centinaia di metri di distanza 	BASSA <ul style="list-style-type: none"> di bassa intensità, tenendo conto delle scelte progettuali effettuate, che garantiscono la minimizzazione dei possibili effetti degli impianti nei confronti del drenaggio superficiale; di estensione spaziale bassa, limitata all'area di cantiere e alla viabilità di servizio; di elevata durata temporale, ma non permanente. 	BASSA La combinazione dei fattori indicati determina una significatività dell'impatto negativa, ma bassa, grazie al ridotto uso di materiali impermeabilizzanti o di compattamento del suolo, limitato alle sole superfici esposte ad un minimo rischio di contatto con sostanze inquinanti (es. piste di servizio, ecc.) e comunque neutralizzato da opere di gestione e trattamento delle acque meteoriche	BASSO

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
Cantiere Emissioni di polvere	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> La regolamentazione delle emissioni di polveri nell'area nel caso delle attività di cantiere valutate è bassa. Il d.lgs. 155/2010 demanda alla pianificazione regionale le misure finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria. Vi è un generico richiamo all'utilizzo di mezzi in regola con le vigenti direttive comunitarie e/o che siano dotati di sistemi di abbattimento delle emissioni di particolato. Con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 326 del 29 maggio 2019 è stato adottato il "Progetto di zonizzazione e classificazione del territorio (D.lvo 13 agosto 2010, n. 155)", attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria Ambiente e per un'aria più pulita in Europa. Il processo di zonizzazione ha seguito i criteri dettati dall'attuale norma prendendo in esame le caratteristiche ritenute predominanti nell'individuazione delle zone omogenee: carico emissivo, grado di urbanizzazione del territorio, caratteristiche orografiche e caratteristiche meteo-climatiche. I Comuni sono stati raggruppati in funzione del superamento o meno del valore limite, per uno più degli inquinanti analizzati, in una zona di risanamento o di mantenimento; per ognuna delle due zone la Regione avrebbe dovuto predisporre un piano o programma di risanamento/mantenimento al fine di contenere i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite. La Basilicata risulta tra i comuni in cui non risultano superamenti (fonte: Regione Basilicata; APAT-Agenzia per la protezione dell'ambiente e dei servizi tecnici [https://www.isprambiente]) Il numero di potenziali recettori è basso e sono posti a distanza tale dalle aree di cantiere da non risentire significativamente dell'eventuale produzione di polveri; Sempre con riferimento alla produzione di polveri, è bassa la vulnerabilità ai cambiamenti dei recettori, già inseriti in un contesto, quello rurale, interessato da quelle legate alle lavorazioni agricole ed al transito dei mezzi agricoli; 	<p>BASSA</p> <p>Rilevando che le emissioni le emissioni di polveri, per quanto inevitabili, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> di modesta intensità anche in virtù delle possibilità di abbattimento, nonché compatibili con i riferimenti normativi presi in considerazione; di estensione spaziale bassa, limitata all'area di cantiere e alla viabilità di servizio; di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere temporanee. 	<p>BASSA</p> <p>La combinazione dei predetti fattori determina una significatività dell'impatto negativa, ma bassa, soprattutto in virtù della temporaneità e reversibilità delle attività di cantiere</p>	<p>BASSO</p>
Cantiere Emissioni di gas serra da traffico veicolare	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> La regolamentazione delle emissioni di gas nell'area nel caso delle attività di cantiere valutate è bassa. Il d.lgs. 155/2010 demanda alla pianificazione regionale le misure finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria. Vi è un generico richiamo all'utilizzo di mezzi in regola con le vigenti direttive comunitarie e/o che siano dotati di sistemi di abbattimento delle emissioni di particolato. Con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 326 del 29 maggio 2019 è stato adottato il "Progetto di zonizzazione e classificazione del territorio (D.lvo 13 agosto 2010, n. 155)", attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria Ambiente e per un'aria più pulita in Europa. Il processo di zonizzazione ha seguito i criteri dettati dall'attuale norma prendendo in esame le 	<p>BASSA</p> <p>rilevando che le emissioni di gas, per quanto inevitabili, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> di modesta intensità se comparate con i volumi di traffico delle infrastrutture viarie limitrofe e in ogni caso coerenti con le vigenti norme, in virtù dell'utilizzo di mezzi in regola con le vigenti direttive comunitarie; confinata nell'area di cantiere o nelle loro immediate vicinanze; di carattere temporaneo e legate strettamente alla fase di cantiere 	<p>BASSA</p> <p>L'attenta manutenzione e le periodiche revisioni contribuiscono inoltre a garantire un buon livello di funzionamento e, di conseguenza, il rispetto degli standard attesi. Si fa presente, inoltre, che per tutti i mezzi di trasporto vige l'obbligo, durante le fasi di carico e scarico, di spegnere il motore e di circolare entro l'area di cantiere con velocità ridotte.</p>	<p>BASSO</p>

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
	<p>caratteristiche ritenute predominanti nell'individuazione delle zone omogenee: carico emissivo, grado di urbanizzazione del territorio, caratteristiche orografiche e caratteristiche meteo-climatiche. I Comuni sono stati raggruppati in funzione del superamento o meno del valore limite, per uno o più degli inquinanti analizzati, in una zona di risanamento o di mantenimento; per ognuna delle due zone la Regione avrebbe dovuto predisporre un piano o programma di risanamento/mantenimento al fine di contenere i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite. La Basilicata risulta tra i comuni in cui non risultano superamenti (fonte: Regione Basilicata; APAT-Agenzia per la protezione dell'ambiente e dei servizi tecnici, https://www.isprambiente.gov.it/files/aria/pianirisamentoregionali.pdf).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il numero di potenziali recettori nell'area parco è da considerarsi basso per quanto riguarda sia l'area strettamente legata all'impianto fotovoltaico, sia il tragitto seguito dal cavidotto ed i relativi recettori interessati; • Sempre con riferimento alla produzione di gas, consideriamo media/moderata la vulnerabilità ai cambiamenti dei recettori o delle risorse anche se essendo un impatto temporaneo si ha completa reversibilità. Peraltro, essendo in già inseriti in un contesto, quello rurale, interessato da quelle legate alle lavorazioni agricole ed al transito dei mezzi agricoli, le emissioni di gas derivanti dalle lavorazioni meccaniche dei terreni sono più che tollerate; 			
<p>Esercizio Emissioni di gas serra</p>	<p>MODERATA+</p> <ul style="list-style-type: none"> • La regolamentazione del settore è moderata. Le direttive e le norme sulle emissioni di gas serra legate alla produzione di energia sono diventate sempre più stringenti negli ultimi anni, ma nell'area di interesse non ci sono aree per le quali vigono particolari vincoli in tale senso; • la sensibilità della popolazione nei confronti di tale tematica non è trascurabile ed i recettori interessati dalle mancate emissioni gassose di un impianto fotovoltaico non possono essere circoscritti a quelli presenti nell'intorno dell'impianto; • la vulnerabilità ai cambiamenti indotti dalle emissioni di gas serra nell'area in esame e per il periodo di esercizio dell'impianto è bassa; 	<p>ALTA +. In virtù:</p> <ul style="list-style-type: none"> • delle significative mancate emissioni gassose che un impianto "tradizionale" avrebbe generato per produrre gli stessi quantitativi energetici; • dell'estensione di tali positivi effetti, più estesi rispetto all'area occupata dall'impianto; • della durata temporale relativa alle mancate emissioni, stimabile in circa venti anni. 	<p>ALTA +. Alla luce di quanto esposto, si ritiene che la significatività dell'impatto sia altamente positiva.</p>	<p>POSITIVO</p>
<p>Cantiere Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio</p>	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All'interno dell'area di analisi sono presenti alcuni beni monumentali (ai sensi del d.lgs. 42/2004 art. 10), oltre l'intero centro abitato del comune di Bernalda, da sottoporre ad eventuali prescrizioni; • Il numero dei recettori interessati è da ritenersi moderato, poiché non circoscrivibile soltanto alle abitazioni più prossime all'area di impianto; 	<p>BASSA In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù delle superfici interessate e delle strutture e dei mezzi che saranno impiegati; • di estensione non limitata all'area di cantiere, ma comunque entro un raggio di pochi km da essa; 	<p>BASSA Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>	<p>BASSO</p>

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
	<ul style="list-style-type: none"> La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Le attività di cantiere sono piuttosto comuni e ben tollerate dalla gran parte della popolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere. 		
Esercizio Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none"> nel buffer di analisi sono presenti diverse aree o beni paesaggistici (ai sensi del d.lgs. 42/2004), la cui trasformazione e tutela è sottoposta a specifiche prescrizioni; l'attenzione dedicata dalla società alla tutela del paesaggio è crescente, benché in questo caso il numero dei potenziali recettori è moderato poiché non circoscrivibile soltanto alle abitazioni più prossime all'area di impianto; la vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta moderata; 	<p>MODERATA</p> <p>in virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> di moderata intensità, in virtù delle superfici interessate e delle strutture e dei mezzi che saranno impiegati; di estensione spaziale non limitata esclusivamente all'area di impianto, ma confinata comunque entro un raggio di pochi chilometri dalla stessa; di durata temporale, legata alle attività di esercizio dell'impianto, stimabile in circa vent'anni; da considerare che gli effetti delle compensazioni (legate alla crescita di arbusti) aumenta con progressivamente nel tempo di esercizio. 	<p>MODERATA</p> <p>La combinazione dei precedenti fattori determina una significatività dell'impatto negativa, ma del tutto accettabile rispetto alle esigenze di tutela prese in considerazione ai fini delle valutazioni.</p>	BASSO
Esercizio Inquinamento elettromagnetico	<p>MODERATA</p> <ul style="list-style-type: none"> la normativa di riferimento è costituita dalla l. 22.02.2001, n.36, e dal d.p.c.m. 08.07.2003. I limiti di esposizione fissati dalle predette disposizioni valgono per tutto il territorio nazionale; nell'area interessata dal progetto si rileva la presenza di un basso numero di potenziali ricettori, in virtù della destinazione prevalentemente agricola del territorio in esame; i potenziali ricettori sono tali in virtù della loro elevata sensibilità all'esposizione prolungata o intensa a campi elettromagnetici; 	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> di bassa intensità in virtù dei valori di induzione stimati, peraltro in linea con i vincoli previsti dalla normativa vigente; di estensione spaziale bassa, limitata alle fasce di prima approssimazione stimate lungo i cavidotti elettrici e in prossimità degli inverter; di elevata durata temporale, ma non permanente. 	<p>BASSA</p> <p>La combinazione dei predetti fattori determina una significatività complessivamente bassa, tenendo conto dei potenziali ricettori presenti sul territorio e delle distanze di prima approssimazione stimate, tali che i valori di induzione siano compatibili con i vincoli imposti dalla normativa vigente</p>	BASSO
Cantiere Inquinamento luminoso	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> bassa dal punto di vista del numero di specie animali potenzialmente interessate; bassa dal punto di vista della vulnerabilità delle specie di fauna che frequentano gli ambienti rurali, in virtù della maggiore tolleranza nei confronti della presenza e dei disturbi antropici 	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> di bassa intensità in virtù degli accorgimenti progettuali adottati, finalizzati principalmente all'installazione di impianti luminosi di potenza limitata a quella strettamente necessaria per le funzioni di sorveglianza e controllo e corpi illuminanti rivolti verso il basso; di bassa estensione spaziale, limitata alle aree di cantiere e gli immediati dintorni; di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere. 	<p>BASSA</p> <p>La combinazione dei predetti fattori determina una bassa significatività complessiva, tanto in virtù della maggiore presenza di specie di fauna maggiormente tolleranti il disturbo antropico, quanto in virtù della bassa e reversibile estensione dell'impatto</p>	BASSO
Esercizio Inquinamento luminoso	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> bassa dal punto di vista del numero di specie potenzialmente interessate; bassa dal punto di vista della vulnerabilità delle specie di fauna che frequentano gli ambienti rurali, in virtù della maggiore tolleranza nei confronti della presenza e dei disturbi antropici 	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> di bassa intensità in virtù degli accorgimenti progettuali adottati, finalizzati principalmente all'installazione di impianti luminosi di potenza limitata a quella strettamente necessaria per le funzioni di sorveglianza e controllo e corpi illuminanti rivolti verso il basso. Nell'area interessata dall'impianto, un ulteriore effetto di riduzione dell'impatto può essere raggiunto attivando l'impianto di 	<p>BASSA</p> <p>La combinazione dei predetti fattori determina una bassa significatività complessiva, tanto in virtù della maggiore presenza di specie di fauna maggiormente tolleranti il disturbo antropico,</p>	BASSO

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti

Fase / Fattore	Sensitivity	Magnitude	Significance	Impatto
Esercizio Inquinamento da luce polarizzata	BASSA <ul style="list-style-type: none"> • bassa dal punto di vista del numero di specie potenzialmente interessate; • la vulnerabilità dell'entomofauna e dell'avifauna di interesse conservazionistico nelle sopraccennate aree protette è bassa in relazione ai possibili effetti di disturbo associati ai manufatti in progetto; 	illuminazione attraverso sensori di movimento o utilizzando telecamere a infrarossi; <ul style="list-style-type: none"> • di bassa estensione spaziale, limitata all'area interessata dall'impianto e le sue immediate vicinanze; • di elevata durata temporale, ma non permanente BASSA <ul style="list-style-type: none"> • di bassa intensità, tenendo conto delle proprietà antiriflesso dei pannelli utilizzati, della posizione dell'impianto (che si trova lontano da aree umide caratterizzate da elevata concentrazione di uccelli) e del numero di possibili incidenti, compatibile con le esigenze di conservazione di maggiore interesse conservazionistico. In ogni caso, l'impatto può essere mitigato qualora i tassi di mortalità dovessero risultare (da monitoraggio) più alti della soglia di tollerabilità. • di bassa estensione spaziale, limitata all'area dell'impianto; • di elevata durata temporale, ma non permanente. 	quanto in virtù della limitata intensità del disturbo BASSA La combinazione dei predetti fattori determina una significatività complessivamente bassa, legata a possibili tassi di mortalità confinati entro ordini di grandezza che non pregiudicano la conservazione delle specie.	BASSO

Sintesi dei fattori non valutati in quanto non producono impatti

Fase	Fattore	Motivazione
Cantiere	Vibrazioni sui ricettori limitrofi	Le vibrazioni generate sono legate al normale esercizio delle macchine operatrici, assolutamente assimilabili a macchine agricole, ovvero di ridottissima entità e, di conseguenza, non valutate
Esercizio	Vibrazioni sui ricettori limitrofi	In questa fase non vi è produzione di vibrazioni, di conseguenza si ritiene di non dover prendere alcun impatto in considerazione
Cantiere	Inquinamento elettromagnetico	Non si può prendere in considerazione la fase di cantiere per l'analisi di questo aspetto in quanto legato alla presenza di sorgenti elettromagnetiche in attività nella successiva fase di esercizio
Cantiere	Inquinamento da luce polarizzata	Non viene prodotta luce polarizzata

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incerteza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
Cantiere Disturbo alla viabilità	NESSUNA. La costruzione dell'opera farà inevitabilmente aumentare il traffico nella zona, soprattutto su scala locale.	BASSA. In fase progettuale sono stati stimati i volumi di traffico necessari per l'avanzamento dei lavori.	NESSUNO. Il rischio potrebbe essere legato ad un aumento dei volumi di traffico rispetto a quelli stimati o ad avvenimenti eccezionali quali ad esempio ribaltamento dei mezzi con la conseguente possibilità di arrecare un disturbo alla viabilità. Le circostanze appena descritte potrebbero in ogni caso essere risolte, si tratterebbe di una situazione temporanea e, nel caso dell'incremento di traffico, limitata alla durata dei lavori; la realizzazione del progetto non risulta quindi compromessa dalla possibilità che si verifichino tali situazioni.	NESSUNO. Gli effetti dovuti alle emissioni di gas dai mezzi sono già stati valutati.	MODERATE. Installazione di segnali stradali lungo la viabilità di servizio ed ordinaria, ottimizzazione dei percorsi e dei flussi dei trasporti speciali, adozione delle prescritte procedure di sicurezza in fase di cantiere.	BASSA Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
Cantiere Impatto sull'occupazione	NESSUNA. La realizzazione dell'opera avrà indubbiamente un impatto positivo su economia locale e occupazione.	BASSA. Si calcola che durante la fase di cantiere saranno impiegati circa 10 addetti.	NESSUNO Il rischio che il progetto fallisca a causa di un impatto positivo è inesistente.	NESSUNO Su scala locale l'effetto cumulativo sull'occupazione nel settore delle energie rinnovabili è poco percepibile, ma su grande scala la tendenza appare molto favorevole.	NESSUNA L'impatto occupazionale non necessita di misure di mitigazione.	BASSA +. La significatività dell'impatto è indubbiamente positiva, anche se di bassa entità.
Cantiere Effetti sulla salute pubblica	ALTA. Anche se non è possibile escludere a priori il verificarsi di questo impatto, tutte le misure di prevenzione e mitigazione messe in campo contribuiscono a ridurre il rischio che esso si verifichi.	ALTA. È impossibile quantificare un impatto eventuale in questa fase di valutazione.	BASSO Il rischio che si verifichi un incidente connesso ad un aumento delle emissioni delle polveri, dovuto ad esempio ad un accidentale ribaltamento del mezzo per il trasporto del materiale, si ritiene trascurabile. In ogni caso le eventuali emissioni non andrebbero ad alterare le valutazioni già effettuate. Relativamente alle emissioni rumorose si potrebbero registrare livelli di rumore maggiori rispetto a quelli ipotizzati, ma comunque si tratta di un impatto temporaneo limitato alla durata del cantiere. In ogni caso qualora le previsioni dovessero risultare errate, le norme prevedono comunque delle deroghe ai limiti di emissioni acustiche.	NESSUNO. Nello specifico è il cumularsi degli impatti su aria, acqua e suolo che genera l'insorgere di effetti sulla salute pubblica.	ALTE Misure specifiche per le componenti ambientali connesse, utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	BASSA Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incerteza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
Esercizio Impatto sull'occupazione	NESSUNA L'esercizio dell'opera avrà indubbiamente un impatto positivo su economia locale e occupazione.	BASSA Ditte locali verranno impiegate per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.	NESSUNO Il rischio che il progetto fallisca a causa di un impatto positivo è inesistente.	NESSUNO Su scala locale gli effetti cumulativi sull'occupazione nel settore delle energie rinnovabili sono poco percepibili, ma su grande scala la tendenza appare molto favorevole.	NESSUNA L'impatto occupazionale non necessita di misure di mitigazione.	BASSA +. La significatività dell'impatto è indubbiamente positiva, anche se di bassa entità.
Cantiere Sottrazione di habitat	NESSUNA La sottrazione di habitat, seppur temporanea per le parti utili esclusivamente in fase di cantiere, è certa e ben quantificabile.	NESSUNA L'area di cantiere è ben definita, così come la destinazione d'uso del suolo e delle sue diverse porzioni.	NESSUNA Il livello di dettaglio della progettazione è tale da poter escludere effetti imprevisi su tale tipo di impatto.	NESSUNO Nell'area interessata dalle opere non vi sono attività che possano produrre effetti cumulativi con quella in progetto. L'attività agricola e zootecnica sembrano costanti nel tempo o al massimo in lieve contrazione.	ALTE È previsto il completo ripristino dello stato dei luoghi strettamente funzionali alle attività di cantiere.	BASSA La significatività dell'impatto resta strettamente confinata alla fase di cantiere, risultando completamente reversibile a conclusione dei lavori
Cantiere Alterazione di habitat	NESSUNA Le attività di cantiere determinano almeno temporaneamente un'alterazione degli habitat preesistenti.	BASSA Le valutazioni si basano su sopralluoghi effettuati sul posto, ma soprattutto su fonti bibliografiche non sempre disponibili su scala di dettaglio.	BASSO Possibili incidenti in fase di cantiere, che potrebbero causare un aumento delle emissioni delle polveri (ribaltamento mezzi per il trasporto di materiale) e di gas serra o la perdita di sostanze inquinanti sul suolo (malfunzionamento dei mezzi in cantiere), possono determinare alterazioni degli habitat. In ogni caso tali alterazioni non sono tali da poter compromettere la realizzazione del progetto.	NESSUNO Non sono in corso attività simili a quella in progetto. Gli effetti potrebbero sommarsi a quelli già in atto in campo agricolo, ed in particolare all'intensificazione dell'attività agricola, che tuttavia vista la marginalità dell'area, non sembra particolarmente rilevante.	ALTE È previsto il completo ripristino dello stato dei luoghi strettamente funzionali alle attività di cantiere.	BASSA La significatività dell'impatto resta strettamente confinata alla fase di cantiere, risultando completamente reversibile a conclusione dei lavori
Cantiere Disturbo alla fauna	NESSUNA Le attività di cantiere comportano necessariamente la produzione di emissioni rumorose.	BASSA Le valutazioni si basano su un modello di simulazione delle emissioni acustiche condotte in ambiente GIS; le valutazioni sugli effetti nei confronti della fauna sono condotte in analogia con altri studi simili	BASSO Durante le operazioni di cantiere alcune specie potrebbero essere investite accidentalmente dai mezzi in transito, tale rischio è comunque molto basso vista la velocità ridotta alla quale si muovono i mezzi anche per evitare un aumento delle emissioni delle polveri. Relativamente alle emissioni rumorose si potrebbero registrare livelli di rumore maggiori rispetto a quelli ipotizzati, ma comunque si tratta di un impatto temporaneo limitato alla durata del cantiere.	BASSI Le emissioni rumorose e, in generale, la presenza antropica dovuta alle operazioni di cantiere, si sommano all'incidenza dell'attività agricola e zootecnica, ma in misura non particolarmente elevata.	BASSE Le aree di cantiere sono piccole, ma localizzate in diversi punti del territorio, rendendo difficile il confinamento delle emissioni rumorose in una limitata area, delimitata con barriere antirumore. È tuttavia possibile organizzare le attività di cantiere in modo tale da non sovrapporre o evitare attività particolarmente rumorose nei periodi di maggiore sensibilità della fauna (es. periodo	BASSA La significatività dell'impatto resta strettamente confinata alla fase di cantiere, risultando completamente reversibile a conclusione dei lavori

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incerteza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
					di nidificazione delle specie di uccelli maggiormente sensibili).	
Esercizio Sottrazione di habitat	NESSUNA. La sottrazione di habitat è certa e ben quantificabile	NESSUNA Le aree funzionali all'attività di esercizio sono ben definite, così come la destinazione d'uso del suolo delle sue diverse porzioni.	NESSUNO.	NESSUNO Nell'area interessata dalle opere non vi sono attività che possano produrre effetti cumulativi con quella in progetto. L'attività agricola e zootecnica sembrano costanti nel tempo o al massimo in lieve contrazione.	ALTE È previsto il rinverdimento e la realizzazione di una siepe lungo una parte del perimetro dell'impianto che, in qualità di elementi lineari caratterizzati da elevata naturalità, favoriscono le capacità radiative della fauna.	BASSA Gli interventi di ripristino delle aree non strettamente funzionali all'esercizio dell'impianto, nonché la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione, contribuisce a mantenere bassa a significatività dell'impatto.

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incerteza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
Esercizio Disturbo alla fauna	NESSUNA La presenza dei pannelli fotovoltaici potrebbe ingenerare disturbo della fauna con confusione biologica per abbagliamento. La rumorosità da produzione di energia è praticamente nulla e attribuibile alla sola azione dei trasformatori. Di gran lunga maggiore risulta la rumorosità per le attività agricole.	BASSA Le valutazioni sugli effetti nei confronti della fauna sono condotte in analogia con altri studi simili.	BASSO La conformazione dei pannelli, costruiti con materiale antiriflesso, garantisce la sostanziale riduzione del rischio	BASSI La presenza antropica dovuta alla fase di esercizio, si somma all'incidenza dell'attività agricola e zootecnica, ma in misura non particolarmente elevata.	BASSE I pannelli fotovoltaici impiegati praticamente annullano le possibilità di riflesso e, di conseguenza, abbagliamento e confusione biologica dell'avifauna.	BASSA La significatività dell'impatto si ritiene bassa. Anche se negativa.
Cantiere Alterazione della qualità dei suoli	ALTA L'alterazione della qualità dei suoli può essere dovuta solo a sversamenti accidentali di sostanze pericolose, circostanza difficilmente prevedibile.	ALTA È impossibile quantificare un impatto accidentale in questa fase di valutazione.	BASSO Il rischio di un eventuale sversamento di sostanze inquinanti non provocherebbe conseguenze irreversibili tali da compromettere la realizzazione dell'impianto.	BASSI L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici aria e acqua ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante.	MODERATE Manutenzione periodica dei mezzi, ottimizzazione dei tempi di carico e scarico, spegnimento durante le attese.	BASSA Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incerteza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
Cantiere Rischio di instabilità geomorfologica	BASSA. Tutti gli accorgimenti progettuali sono finalizzati al rispetto dei migliori standard di sicurezza, tuttavia non è possibile escludere del tutto l'eventualità che l'impatto si verifichi.	BASSA L'entità dell'eventuale impatto sarà comunque modesta, alla luce degli accorgimenti previsti.	BASSO Il rischio che il progetto fallisca a causa di questo impatto è quasi inesistente poiché in fase progettuale sono stati valutati e predisposti tutti gli accorgimenti necessari ad evitarlo.	BASSI L'impatto in oggetto potrebbe avere conseguenze sulla qualità del suolo e cumularsi a quelli relativi alle matrici aria e acqua, le cui entità sono già state valutate come modeste. La ridotta incidenza dei movimenti per unità di superficie occupata è tale da non poter contribuire significativamente su fenomeni di dissesto legati ad altri usi del territorio.	NESSUNA La corretta progettazione non può essere considerata una misura di mitigazione.	BASSA La significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
Cantiere Consumo di suolo e frammentazione	NESSUNA. In fase di cantiere è necessario occupare delle superfici per consentire lo svolgimento dei lavori.	NESSUNA. La superficie delle aree occupate in fase di cantiere viene calcolata in fase progettuale.	NESSUNO Il rischio potrebbe essere relativo all'occupazione accidentale di aree esterne a quella di cantiere. Ad esempio la caduta di mezzi e/o attrezzature di grandi dimensioni potrebbe interferire con aree esterne a quella di cantiere, comportando una perdita/limitazione d'uso del suolo che in ogni caso sarebbe temporanea. Il rischio che questo possa compromettere la realizzazione del progetto è comunque inesistente.	BASSO L'intervento si somma ad una generale tendenza all'edificazione del territorio, con relativa sottrazione all'uso agricolo o altro, sebbene in proporzioni non troppo elevate.	MODERATE. Ottimizzazione delle superfici al fine di mitigare al massimo l'occupazione di suolo, realizzazione di interventi di ripristino dello stato dei luoghi, previo inerbimento.	BASSA La significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incerteza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
Esercizio Consumo di suolo e frammentazione	NESSUNA. In fase di cantiere è necessario occupare delle superfici per consentire lo svolgimento dei lavori.	NESSUNA La superficie delle aree occupate in fase di esercizio viene calcolata in fase progettuale.	NESSUNO Il rischio che il progetto fallisca a causa di una pratica necessaria per realizzarlo è inesistente.	BASSO L'intervento si somma ad una generale tendenza all'edificazione del territorio, con relativa sottrazione all'uso agricolo o altro, sebbene in proporzioni non troppo elevate.	BASSE Ottimizzazione delle superfici al fine di mitigare al massimo l'occupazione di suolo, realizzazione di interventi di ripristino dello stato dei luoghi.	BASSA La significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
Cantiere Alterazione qualità acque superficiali e sotterranee	ALTA. L'alterazione della qualità delle acque può essere dovuta solo a sversamenti accidentali di olio motore o carburante dai mezzi di cantiere, circostanza difficilmente prevedibile.	ALTA È impossibile quantificare un impatto accidentale in questa fase di valutazione.	BASSO. Il rischio di un eventuale sversamento di sostanze inquinanti non provocherebbe conseguenze tali da compromettere la realizzazione dell'impianto.	BASSI. L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici aria e suolo ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante.	MODERATE Manutenzione e revisione dei mezzi, immediata asportazione della parte di suolo eventualmente interessata da perdite di olio motore o carburante, sagomatura dei piazzali e dei fronti di scavo per evitare ristagni, realizzazione di una rete di gestione delle acque superficiali e sistemi di sedimentazione.	BASSA Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incerteza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
Cantiere Consumo di risorsa idrica	NESSUNA Gran parte della risorsa idrica viene impiegata per mitigare l'impatto dovuto all'emissione di polveri.	BASSA. Pur facendo leva su dati precisi, non è possibile considerare la valutazione completamente esente da imprecisioni.	NESSUNO Il rischio relativo ad un consumo eccessivo della risorsa idrica per usi civili e abbattimento polveri, potrebbe riguardare ad esempio la rottura accidentale delle cisterne contenenti acqua da utilizzare per usi civili, per la bagnatura dei cumuli o delle piste non pavimentate. In ogni caso l'evento accidentale non ha conseguenze sulla realizzazione dell'impianto.	NESSUNO La quantità di acqua adoperata non può compromettere la disponibilità della risorsa in altri campi di applicazione. Nell'apposita sezione del quadro ambientale, è stato valutato l'irrilevante contributo delle attività di cantiere sui consumi idrici ad uso potabile nel territorio di riferimento.	BASSE Utilizzo di acqua in quantità e periodi strettamente necessari.	BASSA La significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
Esercizio Modifica al drenaggio superficiale	BASSA Il drenaggio superficiale potrebbe subire modifiche a seguito dell'occupazione di suolo necessario alla realizzazione dell'impianto, in particolare per la presenza della superficie dei pannelli fotovoltaici.	BASSA Non è possibile effettuare una stima estremamente precisa dello schema di drenaggio in fase di esercizio.	NESSUNO. Il rischio che ci sia un evento naturale che possa compromettere lo schema di drenaggio è da considerarsi nullo in virtù delle misure di mitigazione utilizzate di seguito riportate e comunque non tale da compromettere il funzionamento dell'impianto.	NESSUNO L'entità delle possibili alterazioni, in virtù delle estensioni delle superfici coinvolte e dell'uso di materiali drenanti naturali, oltre che del ripristino delle superfici non funzionali all'esercizio dell'impianto, è tale da escludere alterazioni rilevanti. Anche in questo caso, l'incidenza del progetto è irrilevante rispetto ad altre forme di utilizzazione del suolo, più diffuse, come ad esempio le sistemazioni agricole o l'attività industriale.	MODERATE Utilizzo di materiali drenanti naturali realizzazione di opere finalizzate alla corretta gestione delle acque meteoriche.	BASSA Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
Esercizio Consumo di risorsa idrica ed alterazione della qualità delle acque	NESSUNA L'esercizio dell'impianto non necessita dell'impiego di risorsa idrica.	NESSUNA.	NESSUNO. Non ci sono rischi collegati ad un eccessivo consumo di risorsa idrica e all'alterazione della qualità delle acque poiché non è previsto l'impiego di acqua per il funzionamento degli impianti; inoltre, si prevede che le operazioni di manutenzione non possano procurare rischi tali da compromettere il funzionamento dell'impianto.	NESSUNO L'esercizio dell'impianto non richiede il prelievo di acqua dalla rete, a differenza degli impianti di produzione di energia alimentati da fonti fossili. L'impiego di acqua è limitato alla sola pulizia dei pannelli, oltre che all'attività agricola condotta, seppur non a carico della rete idrica.	NESSUNA Non sono necessarie misure di mitigazione in quanto non è previsto l'impiego di acqua per il funzionamento dell'impianto.	MODERATA+ L'impatto è positivo in virtù del risparmio di acqua e dei rischi di inquinamento connessi con il suo utilizzo, se paragonato al consumo di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti fossili
Cantiere Emissioni di polvere	NESSUNA All'interno di un cantiere civile non è possibile evitare emissioni polverulente.	BASSA Le emissioni sono state stimate facendo uso di metodologie di letteratura.	NESSUNO Il rischio che si verifichi un incidente connesso ad un aumento delle emissioni delle polveri, dovuto ad esempio ad un accidentale ribaltamento del mezzo per il	BASSI L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici acqua e suolo ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è	ALTE Bagnatura cumuli e aree di cantiere, copertura materiale caricato sui mezzi, pulizia pneumatici dei veicoli in uscita,	BASSA Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incerteza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
			trasporto del materiale, si ritiene trascurabile. In ogni caso le eventuali emissioni non andrebbero ad alterare le valutazioni effettuate in relazione all'impatto in questione.	tale da comportare un rischio rilevante. Le emissioni di polveri potrebbero anche sommarsi a quelle prodotte dal lavoro nei campi con i mezzi agricoli, con effetti tuttavia non significativi, in virtù della limitata durata delle operazioni di cantiere per la costruzione dell'impianto, contro la stabilità (seppur stagionale) delle attività agricole.	circolazione a bassa velocità nelle zone di cantiere sterrate.	un valore molto basso, anche se negativo.
Cantiere Emissioni di gas serra da traffico veicolare	NESSUNA L'impiego di mezzi dotati di un motore termico implica necessariamente questa tipologia di impatto.	MODERATA Risulta difficile stimare le esatte quantità di gas emessi, dovendo tener conto di tanti mezzi differenti.	NESSUNO Il rischio che i mezzi operanti in cantiere possano, a causa di un malfunzionamento, generare maggiori emissioni di gas serra in atmosfera è da ritenersi trascurabile in virtù delle misure di mitigazione e prevenzione espresse di seguito. In ogni caso l'impatto derivante è trascurabile.	BASSI L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici acqua e suolo ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante. Nella apposita sezione del presente quadro ambientale, si è avuto modo di stimare il numero di mezzi necessari per la costruzione dell'impianto, che ha un impatto non particolarmente rilevante nei confronti degli attuali volumi di traffico veicolare nella zona.	MODERATE Manutenzione periodica dei mezzi, ottimizzazione dei tempi di carico e scarico, spegnimento durante le attese.	BASSA Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incerteza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
Esercizio Emissioni di gas serra	NESSUNA L'impianto in oggetto non prevede emissioni in atmosfera.	NESSUNA La valutazione non quantifica le emissioni indirettamente connesse con l'intero ciclo produttivo dell'impianto.	NESSUNO. Non ci sono rischi collegati ad un aumento di gas serra dovuto ad un malfunzionamento dell'impianto in quanto la produzione di energia elettrica consente di evitare il ricorso a fonti di produzione inquinanti. Un rischio indiretto può essere dovuto ad un malfunzionamento dei mezzi adoperati per la risoluzione di possibili guasti o per manutenzione ordinaria, considerata la cadenza con cui avvengono gli interventi di manutenzione ordinaria, tale rischio è da considerarsi nullo.	BASSO. L'impianto in sé apporta un ridotto contributo in termini di riduzione di emissioni di gas serra, ma comunque percepibile prendendo in considerazione tutti gli impianti presenti in regione.	NESSUNA La produzione di energia elettrica da fonti di energia rinnovabili è già di per sé di un intervento di mitigazione nei confronti dei cambiamenti climatici in atto.	POSITIVA L'impatto è positivo.
Cantiere Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	NESSUNA L'occupazione di suolo per l'allestimento del cantiere modificherà, seppure in maniera molto limitata, la percezione del paesaggio dalle aree strettamente limitrofe.	ALTA Per la fase di cantiere, limitata ad un periodo di 180 giorni, non è stata condotta alcuna simulazione sul contesto paesaggistico.	NESSUNO La presenza di più macchine operatrici, automezzi, gru, ecc. in cantiere rispetto a quelli stimati, potrebbe comportare un'alterazione percettiva del paesaggio che in ogni caso sarebbe limitata alla durata del cantiere.	NESSUNO La temporaneità delle operazioni è tale che nella stessa area risulta poco probabile la presenza contemporanea di cantieri in numero tale da produrre incrementi significativi di alterazione.	NESSUNA.	BASSA Data la temporaneità della fase di cantiere, la significatività dell'impatto sul paesaggio si ritiene bassa, anche se negativa.
Esercizio Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	NESSUNA Un impianto fotovoltaico ha indubbiamente un impatto sul paesaggio.	BASSA Le valutazioni condotte in ambiente GIS consentono di fornire un quadro molto fedele alla realtà del contesto paesaggistico ante e post-operam.	BASSO Il rischio che il progetto fallisca a causa dell'impatto paesaggistico è quasi inesistente.	BASSI Vi sono in zona impianti simili, anche da altra fonte di energia rinnovabile (eolico – fotovoltaico) con ridotto effetto.	BASSA. La realizzazione di fasce occupate da vegetazione autoctona e/o siepi e filari arborei è utile in ottica di miglioramento dell'inserimento paesaggistico dell'impianto	BASSO L'impianto si inserisce in un contesto caratterizzato da un impatto paesaggistico basso (considerato lo stato di fatto), accettabile in virtù dello scarso incremento

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
						attribuibile alle opere in progetto.
Cantiere Disturbo alla popolazione	NESSUNA Come qualsiasi attività di cantiere, anche in questo caso sono previste emissioni sonore.	BASSA. Le valutazioni si basano su simulazioni condotte sulla base di modelli matematici affidabili.	NESSUNO Per le attività di cantiere, qualora le previsioni dovessero risultare errate, le norme prevedono comunque delle deroghe ai limiti di emissioni acustiche.	BASSI Le emissioni rumorose e, in generale, la presenza antropica dovuta alle operazioni di cantiere, si sommano all'incidenza dell'attività agricola e zootecnica, oltre che al rumore dei veicoli in transito lungo le vicine strade provinciali, ma in misura non particolarmente elevata	MODERATE È previsto l'impiego di mezzi a basse emissioni. Nell'eventualità dovesse risultare necessario mitigare il rumore, è possibile prevedere un'organizzazione delle attività di cantiere in modo da lavorare solo nelle ore diurne, limitando il concentrazione nello stesso periodo, di più attività ad alta rumorosità o in periodi di maggiore sensibilità dell'ambiente circostante.	BASSA Nel periodo diurno le attività di cantiere non alterano significativamente il clima acustico della zona.
Esercizio Disturbo alla popolazione	NESSUNA Una possibile fonte di rumore differente è legata al funzionamento dei trasformatori presenti nelle cabine di campo e nella stazione di utenza.	BASSA.	NESSUNO Fermo restando la compatibilità delle emissioni acustiche dei trasformatori, l'incidenza è trascurabile vista la localizzazione di pannelli fotovoltaici e stazione utente in area classificata come superficie agricola, già eventualmente interessata dalle emissioni acustiche dei normali mezzi agricoli	BASSI Le emissioni rumorose sono paragonabili ad un fruscio per le cabine.	NESSUNA.	BASSA L'esercizio dell'impianto non altera significativamente il clima acustico della zona.
Esercizio Campi elettromagnetici- Effetti sulla salute pubblica	ALTA Anche se non è possibile escludere a priori il verificarsi di questo impatto, tutte le misure di prevenzione e mitigazione messe in campo contribuiscono a ridurre il rischio che esso si verifichi.	ALTA È impossibile quantificare un impatto eventuale in questa fase di valutazione.	NESSUNO La profondità alla quale viene posto il cavidotto non genera impatti rilevanti per la salute umana	NESSUNO L'esercizio dell'impianto non determina un incremento del disturbo.	MODERATA Interramento cavi a 1.2 m con cospicua riduzione emissioni -Scelta di percorso cavidotto e della posizione della stazione elettrica prevalentemente su viabilità esistente.	BASSA - Le valutazioni effettuate confermano la rispondenza alle norme vigenti dell'impianto dal punto degli effetti del campo elettromagnetico sulla salute umana.