

REGIONE BASILICATA
PROVINCIA DI MATERA
COMUNE DI GROTTOLE



PROGETTO DEFINITIVO

Realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 19,830 MWp in agro di Grottole (MT) all'interno dell'area SIN VALBASENTO, integrato da un sistema di accumulo da 20 MW e delle relative opere di connessione

Titolo elaborato

Codice elaborato

A.13.a. Studio di Impatto Ambientale - Sintesi non tecnica

COMMESSA	FASE	ELABORATO	REV.
F0441	B	R02	A

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

Scala

—

DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Aprile 2022	Prima emissione	RSA	LZU	GDS

Proponente

BLUSOLAR GROTTOLE 1 s.r.l.

Via Caravaggio 125,
65125 Pescara (PE)

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. Giovanni DI SANTO)



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





Sommario

1 Premessa	2
2 Dizionario termini tecnici ed elenco acronimi	3
3 Localizzazione e caratteristiche del progetto	5
3.1 Breve descrizione del progetto	5
3.2 Proponente	6
3.3 Autorità competente all'approvazione/autorizzazione del progetto	7
3.4 Inquadramento territoriale	7
4 Motivazione dell'opera	9
5 Alternative valutate e soluzione proposta	10
5.1 Soluzione progettuale proposta	11
6 Rapporto del progetto con la pianificazione e la programmazione	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 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
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
Siti di Importanza	Un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) è un'area naturale protetta dalle leggi dell'Unione europea che tutelano la	SIC



Realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 19.830 MWp in agro di Grottole (MT) all'interno dell'area SIN VALBASENTO, integrato da un sistema di accumulo da 20 MW e delle relative opere di connessione

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

Comunitaria	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.	
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 ($1MWh = 3.6 \times 10^9 J$).	
gigawattora (GWh)	Unità di misura derivata dell'energia ($1GWh = 3.6 \times 10^{12} J$).	-



3 Localizzazione e caratteristiche del progetto

3.1 Breve descrizione del progetto

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

- Latitudine: 40.573972° N
- Longitudine: 16.403166° E
- Altitudine: circa 120 mslm.

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 di mappa 15,26,27,36,40,41,42,43,48,49,50,53,55,58,60,61 per il territorio di Grottole;
- foglio di mappa 81,82,118 per il territorio di Matera;

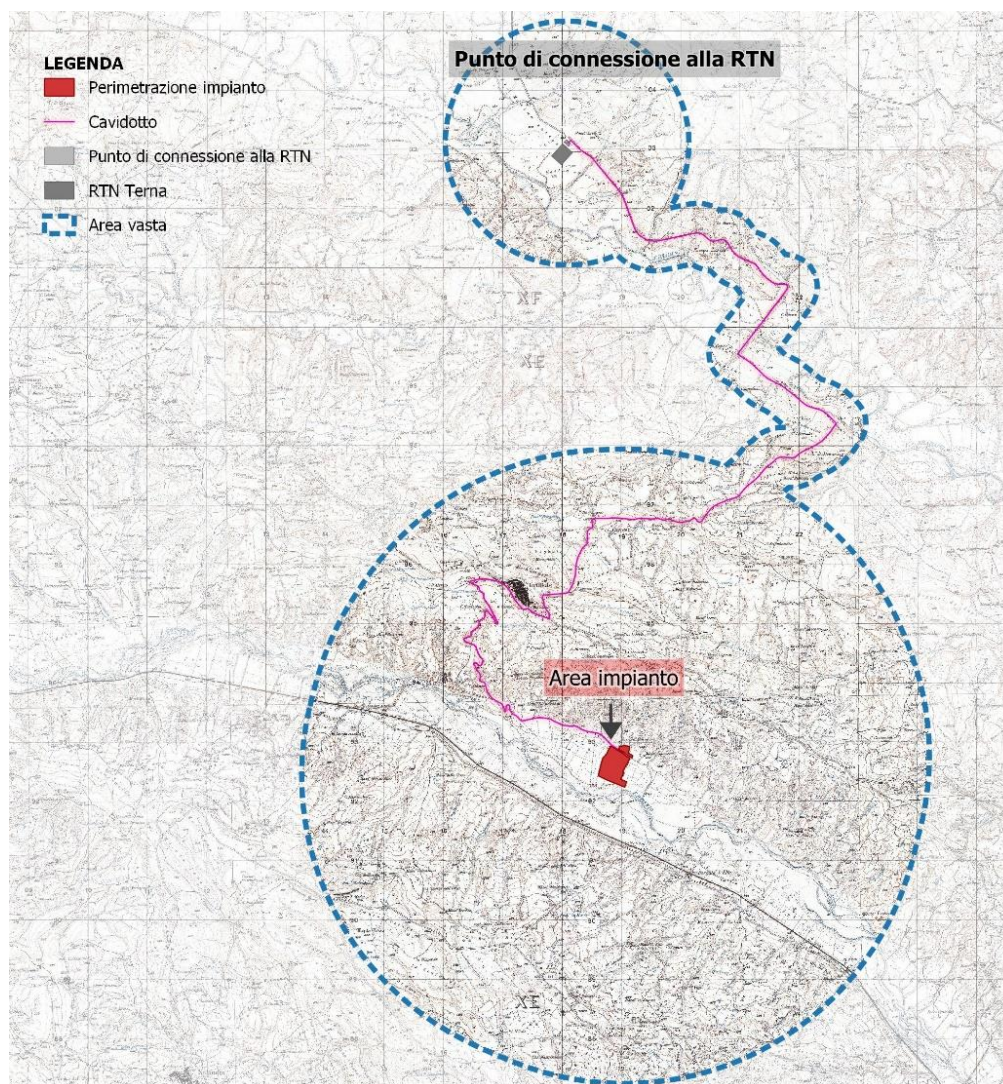


Figura 1: Inquadramento su IGM



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

- **pannelli fotovoltaici;**
- **strutture metalliche di sostegno ed orientazione dei pannelli;**
- **inverter contenuti all'interno di cabine di campo e di trasformazione;**
- **conduttori elettrici e cavidotti;**
- **sottostazione di condivisione e trasformazione MT/AT;**
- **strade interne e perimetrali;**
- **impianti di illuminazione e videosorveglianza;**
- **canali per la regimentazione delle acque di ruscellamento superficiale;**
- **interventi di riequilibrio e reinserimento ambientale;**
- **impianto di accumulo;**
- **recinzioni perimetrali e cancelli di accesso.**

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 per convogliare tutta l'energia prodotta verso gli inverter che la trasformano in corrente alternata. Da qui l'energia verrà trasferita mediante conduttori elettrici interrati alle cabine di campo che fungeranno anche da "cabine di trasformazione" in grado di incrementare il voltaggio fino alla media tensione prima della connessione al punto di consegna finale. A valle dell'ultima cabina di campo, infatti, l'energia verrà trasferita mediante un unico cavidotto esterno alla sottostazione di condivisione e trasformazione e, da qui, alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) tramite il punto di connessione posto nel territorio comunale di Grottole.

L'impianto è caratterizzato da una potenza di picco installata in corrente continua di 19.830 MW ed è suddiviso in 5 "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.

Al fine di garantire la sicurezza idraulica ai sensi del vigente Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), il progetto prevede anche un allargamento dei canali di bonifica che attraversano in direzione Nord-Sud le aree dell'intervento e che convogliano le acque di versante verso il fiume Basento.

A completamento degli interventi di progetto, infine, si prevede anche la realizzazione di una recinzione perimetrale e di cancelli di ingresso finalizzati alla protezione delle attrezzature descritte in precedenza.

3.2 Proponente

Il proponente del presente progetto è "Blusolar Grottole 1 s.r.l." con sede legale in Pescara (PE) in Via Caravaggio 125 Codice Fiscale 02331160685 e i cui legali rappresentanti in qualità di Amministratori sono il sig. Maresca Fabio, codice fiscale MRSFBA67L03G482J, nato a Pescara (PE) il 03/07/1967 e residente in Via Emanuele di Simone 10, 65125 Pescara (PE), e il sig. Maresca



Maurizio, codice fiscale MRSMRZ63L16L103S, nato a Teramo (TE) il 16/07/1963 e residente in Strada Palazzo 38/3, 65125 Pescara (PE).

3.3 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.

3.4 Inquadramento territoriale

L'area individuata per la realizzazione della presente proposta progettuale interessa il territorio comunale di Grottole. Nello specifico, il Comune sarà interessato dall'installazione dei pannelli fotovoltaici, con relative opere civili e di connessione, e dalla realizzazione di una nuova stazione di trasformazione per la connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia prodotta. In adiacenza alla sottostazione di condivisione e trasformazione è prevista la realizzazione di un impianto di accumulo con unità containerizzate, inverter e trasformatori.

Il parco fotovoltaico e le opere connesse interesseranno una fascia altimetrica compresa tra i 110 e i 450 m circa sul livello del mare. In particolare, l'area destinata ad ospitare l'impianto fotovoltaico dista circa 3 km in linea d'aria dal centro abitato di Grottole, in direzione sud-ovest, mentre il punto di connessione alla RTN dista dallo stesso circa 8 km in linea d'aria in direzione nord. L'impianto è collegato al punto di connessione alla RTN attraverso un cavidotto interrato della lunghezza di circa 23 km, posizionato lungo strade esistenti ricadenti quasi esclusivamente nel territorio comunale di Grottole, escluso una porzione dello stesso collocato una porzione della SP8 e della Strada Provinciale Fondovalle del Basentello ricadenti nel territorio comunale di Matera.

Il centro territorio comunale di Grottole confina a nord con i comuni di Irsina e Gravina di Puglia (BA), ad est nord-est con Matera, a sud-est con Miglionico, a sud con Salandra e Ferrandina e ad ovest con Grassano e Tricarico. Dista come circa 32 km dal capoluogo di Provincia Matera e 66 km dal capoluogo di Regione Potenza.

L'area di analisi deriva dall'intersezione di tre aree:

- Buffer di 5 km dall'impianto;
- Buffer di 500 m dal cavidotto;
- Buffer di 2 km dalla sottostazione elettrica.



Realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 19.830 MWp in agro di Grottole (MT) all'interno dell'area SIN VALBASENTO, integrato da un sistema di accumulo da 20 MW e delle relative opere di connessione

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

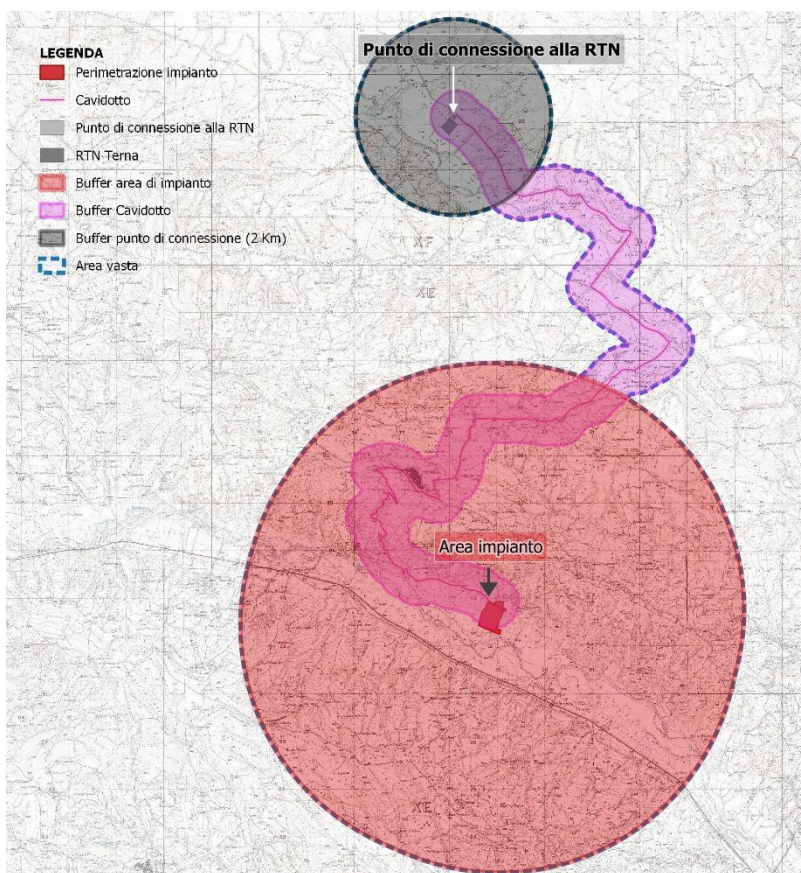


Figura 2: Individuazione dell'area di analisi

Sebbene si trovi a circa 3 km dall'abitato, il futuro impianto è posizionato in una zona scarsamente popolata, infatti, l'urbanizzazione si limita a poche masserie annesse ai terreni, generalmente di piccole dimensioni.



Figura 3: Inquadramento dell'area di intervento su base ortofoto.



4 Motivazione 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 sovraregionale.

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

La valutazione ambientale del progetto ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni ambientali, paesaggistiche e fisiche dall'area oggetto di intervento; le analisi sono volte a stimare i possibili impatti dovuti alle attività previste nelle fasi di costruzione ed esercizio dell'intervento proposto. La realizzazione di un parco fotovoltaico è frutto di un'approfondita valutazione che considera diversi aspetti, è necessaria:

- un'analisi del territorio, dal punto di vista geologico ed idrogeologico, analisi in relazione all'accessibilità del sito e all'assenza di ostacoli al trasporto dei componenti necessari alla realizzazione anche considerando la vicinanza con infrastrutture di rete e le disponibilità di allaccio ad una sottostazione elettrica;
- una verifica dei vigenti strumenti urbanistici sia a scala comunale che sovracomunale, per garantire la coerenza del progetto con gli stessi.

Le possibili alternative valutabili sono le seguenti:

- a. Alternativa "0" o del "non fare": l'aspetto più rilevante della mancata realizzazione dell'impianto è in ogni caso legato alle modalità con le quali verrebbe soddisfatta la domanda di energia elettrica anche locale, che resterebbe sostanzialmente legata all'attuale mix di produzione, ancora fortemente dipendente dalle fonti fossili, con tutti i risvolti negativi direttamente ed in direttamente connessi;
- b. Alternativa di localizzazione: l'attuale scelta di localizzazione dell'impianto è stata effettuata non solo in considerazione delle caratteristiche del territorio regionale, ma anche della presenza di altri impianti esistenti/autorizzati/in via di autorizzazione e come conseguenza di ragionamenti di natura paesaggistica. Se l'area di studio fosse situata su un territorio "vergine", totalmente privo di impianti già esistenti, il layout di progetto, a parità di altre condizioni (condizioni orografiche, posizione dei punti di interesse, ecc.) avrebbe un'incidenza sul paesaggio maggiore. Sulla base di tali analisi si può affermare che una localizzazione differente da quella prescelta non sarebbe stata in alcun modo plausibile perché avrebbe comportato il mancato rispetto o l'aggravamento delle condizioni appena descritte e, nel caso di un'area priva di altri impianti (nel caso di specie ci sono alcuni impianti eolici nelle vicinanze), un impatto paesaggistico maggiore.
- c. Alternative dimensionali: Le alternative possono essere valutate tanto in termini di riduzione quanto di incremento della potenza. A tal proposito, in coerenza con il principio di ottimizzazione dell'occupazione di territorio, una riduzione della potenza attraverso l'utilizzo di una disposizione più fitta dei pannelli potrebbe ridurre la resa agronomica delle colture previste. Resta, pertanto, da valutare una modifica della taglia dell'impianto attraverso una riduzione o un incremento del numero di pannelli. La riduzione del numero di campi / pannelli installati potrebbe comportare una riduzione della produzione al di sotto di una soglia di sostenibilità economica dell'investimento. Si potrebbe manifestare, infatti, l'impossibilità di sfruttare quelle economie di scala che, allo stato, rendono competitivi gli impianti di macro generazione. Dal punto di vista ambientale non risulterebbe apprezzabile una riduzione degli impatti, già di per sé mediamente accettabili. Di contro, l'incremento del numero di campi / pannelli installati sarebbe certamente positivo dal punto di



vista economico e finanziario, ma si scontrerebbe con la difficoltà di garantire il rispetto di tutte le distanze valutate, con un incremento dei rischi sulla popolazione e variazione delle valutazioni sin qui condotte.

- d. Alternative progettuali: la realizzazione di altre tipologie di impianti da fonte rinnovabile, come ad esempio l'uso dell'eolico, risulterebbe inaccettabile in quanto meno sostenibile dal punto di vista economico ed ambientale in virtù delle caratteristiche del territorio circostante l'area di intervento.

Per approfondimenti si rimanda all'analisi di compatibilità dell'opera predisposta, all'interno della quale è riportato anche un quadro di sintesi delle valutazioni sulle alternative e il confronto schematico tra layout di progetto e alternativo.

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 la programmazione

Il sito di installazione ricade all'interno di un'area classificata come agricola del regolamento urbanistico del comune di Grottole, adottato con delibera del Consiglio Comunale n.19 del 7 Giugno 2004. 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 una prevalenza dei coltivi e delle aree costruite all'interno dell'area di analisi.

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
▪ Beni monumentali - Artt.10, 13 del D.lgs. 42/2004	<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: – Convento di S. Francesco (Grottole) – Stazione ferroviaria di Salandra (Salandra).
▪ Aree archeologiche - buffer di 300 m - All. A punto 1.3.1 della l.r 54/2015	Si rileva la presenza nell'area vasta di analisi di una piccola porzione del buffer di 300 m dal bene "Madonna del Monte (SALANDRA)" <u>senza nessuna interferenza con le opere.</u>
▪ Aree gravate da usi civici - Art.142, c.1, lett.h del D.lgs. 42/2004	Diverse 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>
▪ Foreste e boschi individuati da RSDI - Art.142, c.1, lett.g del Dlgs.42/2004	Varie aree all'interno dell'area di analisi che <u>lambiscono spesso il cavidotto senza interferire con esso in alcun modo.</u>



▪ 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 <i>Suoli privi o quasi di limitazioni (Id carta Ped. 14.8)</i> <u>senza alcuna interferenza con le opere in progetto.</u>
▪ Laghi e invasi artificiali - Art 142, c.1 lett. b del Dlgs. 42/2004	Il Lago di San Giuliano <u>non interferisce direttamente con l'impianto e le opere connesse.</u>
▪ PAI, Rischio alluvioni - All. A punto 4.1 della l.r 54/2015	<u>L'impianto e il cavidotto sono solo lambiti dalla vigente perimetrazione PAI.</u>
▪ Aree rete natura 2000 All. A punto 2.4 della l.r 54/2015	<u>Non si rileva l'interferenza diretta di cavidotto, stazione utente e impianto fotovoltaico con l'area ZPS-ZSC IT9220144 - Lago di S. Giuliano e Timmari</u>
▪ 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	Presenza nell'area vasta del "Regio tratturo Monte S. Vito" <u>senza alcuna interferenza con le opere in progetto.</u>
▪ Zone umide RAMSAR - Art.142, c.1, lett.i del Dlgs. 42/2004	Presenza del Lago di San Giuliano nelle vicinanze della stazione utente, a nord dell'impianto fotovoltaico <u>senza alcuna interferenza con esso e con le opere ad esso connesse.</u>

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.).
3. Relativamente alle interferenze delle aree vincolate paesaggisticamente con il cavidotto a servizio dell'impianto, è doveroso sottolineare che **le criticità riscontrate**



scaturiscono dalla localizzazione della Stazione Terna e quindi della stazione utente, la cui posizione è coerente con le previsioni di localizzazione del nodo di rete fornite da Terna; in ogni caso essendo completamente interrati e sviluppandosi esclusivamente sulla viabilità esistente, non alterano lo stato dei luoghi in fase di esercizio (al massimo solo in fase di cantiere, ma in misura temporanea e del tutto reversibile). Tali interferenze, inoltre, **secondo quanto riportato dal DPR n.31 del 13 febbraio 2017 (“Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall’autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata”)** **all’allegato A, punto 15 NON sono soggette a richiesta di autorizzazione paesaggistica.**

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 predisposta.

I risultati dello studio archeologico preventivo condotto, sembrano suggerire che:

- l'area di progetto non è interessata dalla presenza di evidenze archeologiche edite;
- entro buffer di rispetto di 1 km non rientra alcuna area a vincolo archeologico;
- -riguardo alle interferenze con la rete tratturale esistente non sussistono problemi;
- si rileva un “rischio” archeologico e un conseguente impatto sul patrimonio archeologico di grado BASSO sia per l’area d’impianto. (Cfr. Relazione Archeologica).



7 Caratteristiche dimensionali del progetto

L'impianto è caratterizzato da una potenza di picco installata in corrente continua di 19.830 MW ed è suddiviso in 5 "sottocampi", collegati ad altrettante cabine di campo di conversione. Al fine di ottimizzare la produzione di energia, l'impianto fotovoltaico in progetto sarà composto da un modulo tipo JAM78S30-600/GR o similare, le cui caratteristiche principali sono le seguenti:

- produttore: JA Solar;
- modello: JAM78S30-600/GR;
- potenza di picco: 600 Wp;
- tensione a circuito aperto (Voc a STC): 53.5 V;
- corrente di corto circuito (Isc a STC): 14.03 A;
- dimensioni: 2465×1134×35 mm;
- peso: 31.1 kg.

Dal punto di vista del collegamento elettrico, si prevede di collegare 25 moduli in serie, uniti lungo il lato maggiore (1x25 portrait) per formare una "stringa". Ogni stringa, pertanto, produce una potenza pari a:

$$25 \times 600 \text{ W} = 15 \text{ kW}$$

L'impianto è suddiviso in 5 "sottocampi":

- **SOTTOCAMPO n.1**
 - 3 strutture Colmal da 25 pannelli = 75 moduli
 - 10 strutture Colmal da 50 pannelli = 500 moduli
 - 75 strutture Colmal da 75 pannelli= 5625 moduli
 - **Tot.: 6200 Mod. JA SOLAR JAM78S30 600GR da 600 Wp**
- **SOTTOCAMPO n.2**
 - 24 strutture Colmal da 25 pannelli = 600 moduli
 - 37 strutture Colmal da 50 pannelli = 1850 moduli
 - 50 strutture Colmal da 75 pannelli= 3750 moduli
 - **Tot.: 6200 Mod. JA SOLAR JAM78S30 600GR da 600 Wp**
- **SOTTOCAMPO n.3**
 - 4 strutture Colmal da 25 pannelli = 100 moduli
 - 14 strutture Colmal da 50 pannelli = 700 moduli
 - 72 strutture Colmal da 75 pannelli= 5400 moduli
 - **Tot.: 6200 Mod. JA SOLAR JAM78S30 600GR da 600 Wp**
- **SOTTOCAMPO n.4**
 - 66 strutture Colmal da 25 pannelli = 1650 moduli
 - 52 strutture Colmal da 50 pannelli = 2600 moduli
 - 26 strutture Colmal da 75 pannelli= 1950 moduli
 - **Tot.: 6200 Mod. JA SOLAR JAM78S30 600GR da 600 Wp**
- **SOTTOCAMPO n.5**
 - 26 strutture Colmal da 25 pannelli = 650 moduli
 - 32 strutture Colmal da 50 pannelli = 1600moduli
 - 80 strutture Colmal da 75 pannelli= 6000 moduli
 - **Tot.: 6200 Mod. JA SOLAR JAM78S30 600GR da 600 Wp**

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, considerando sia la fase di cantiere che quella di esercizio.

Il principio fondamentale su cui si fonda tale approccio è che per ogni matrice ambientale (aria, acqua, suolo) è necessario determinare la sensibilità dei recettori, nel contesto ante-operam, e la magnitudine del cambiamento a cui saranno probabilmente sottoposti a seguito della realizzazione del progetto. La significatività complessiva dell'impatto deriva esattamente dai due giudizi sopra citati.

Sensibilità e magnitudine sono stimati a partire da più specifici sub-criteri.

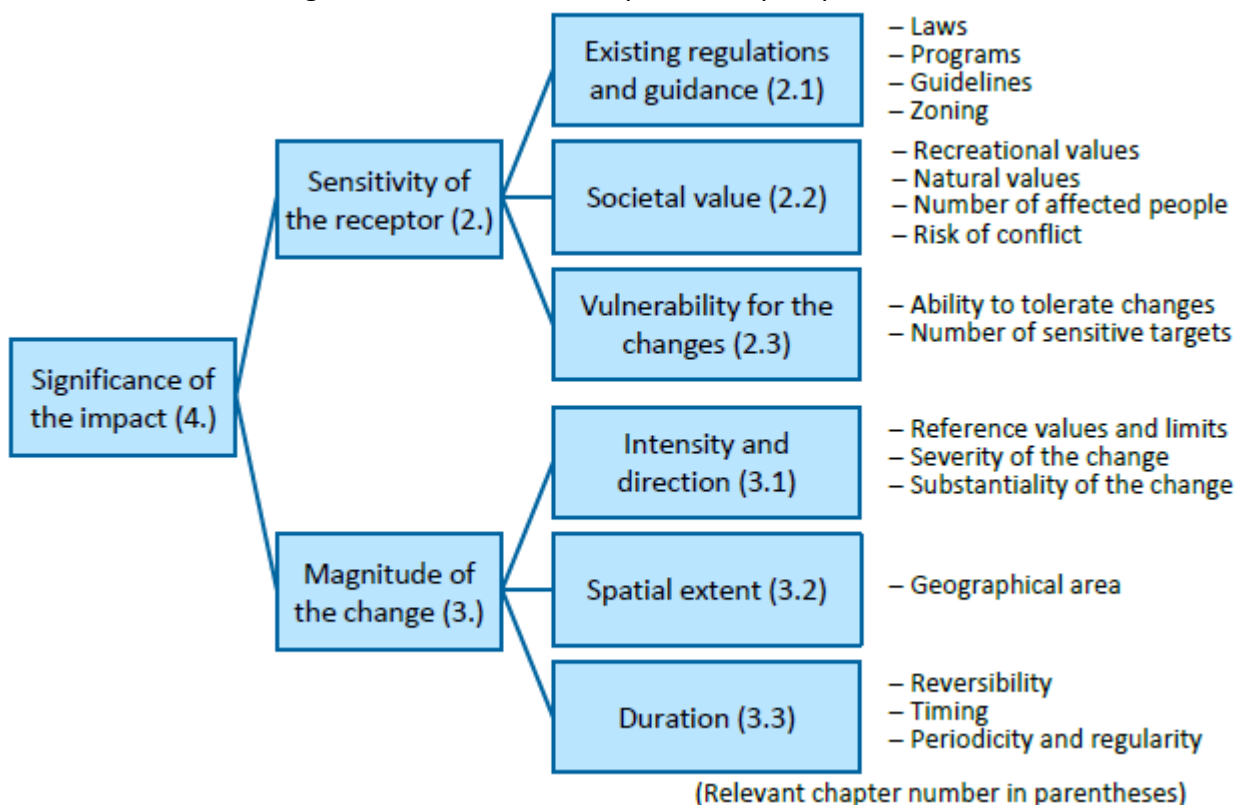


Figura 4: Criteri e sub-criteri valutati con il metodo ARVI (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015)

Sensibilità dei recettori

La sensibilità di un recettore dipende sostanzialmente da:

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)



- **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.

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)

**A.13.a Studio di impatto ambientale - Sintesi non tecnica**

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 1: 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.

Incertezza e rischi

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

- **Incertezza circa la realizzazione dell'impatto:** tipicamente è legata all'incertezza 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,



Realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 19.830 MWp in agro di Grottole (MT) all'interno dell'area SIN VALBASENTO, integrato da un sistema di accumulo da 20 MW e delle relative opere di connessione

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

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			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
01.1 - Cantiere - Disturbo alla viabilità	<p>BASSA.</p> <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 Grottole, 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	<p>BASSA -. In virtù di quanto segue:</p> <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.	<p>BASSA -. Il flusso di mezzi ipotizzato, tenendo anche conto della viabilità esistente, è tale da incidere in maniera ridotta sui volumi di traffico quotidiano</p>
01.2 - Cantiere - Impatto sull'occupazione	<p>BASSA.</p> <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.	<p>BASSA +. In virtù di quanto segue:</p> <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.	<p>BASSA +. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà di bassa intensità, ma positiva.</p>
01.3 - Cantiere - Effetti sulla salute pubblica	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none">- La regolamentazione riguardante gli aspetti sopra elencati è stata già valutata nei paragrafi specifici relativi alle matrici aria, acqua e rumore;- Il numero dei potenziali recettori è moderato considerando il passaggio del cavidotto nell'ambito urbano di Grottole e quindi un maggiore interessamento delle abitazioni,	<p>BASSA -. Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi:</p> <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;	<p>BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>



Realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 19.830 MWp in agro di Grottole (MT) all'interno dell'area SIN VALBASENTO, integrato da un sistema di accumulo da 20 MW e delle relative opere di connessione

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

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	considerando 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.	- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.	
01.4 - Esercizio - Impatto sull'occupazione	BASSA. L'impiego di manodopera locale non sarà tale da modificare in maniera sostanziale l'economia dei luoghi interessati dal progetto.	BASSA +. 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.
02.1 - Cantiere - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	BASSA. -La regolamentazione dell'area interessata dall'impianto è moderata poiché all'interno dell'area vasta di analisi sono ricomprese aree protette o zone di protezione della fauna, rilevando la presenza del cavidotto, per un breve tratto, e la stazione utente, nell'area della riserva di San Giuliano; il cavidotto si trova anche nel Buffer di 1 km dall'area protetta ZPS-ZSC IT9220144 - Lago di S. Giuliano e Timmari, ma in ogni caso su strada provinciale esistente; l'area occupata da dall'installazione dell'impianto fotovoltaico invece, NON interferisce direttamente con aree boscate o a maggiore naturalità e non rientra in aree protette , tali aree sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico; -Basso dal punto di vista della sensibilità delle risorse interessate dall'alterazione, in quanto, seppure il cavidotto e	BASSA -. Rilevando quanto segue: -Di bassa intensità, considerato che le 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, come evidenziato in precedenza. Relativamente al tratto di cavidotto nell'area della Riserva di San Giuliano, esso percorre la viabilità esistente senza uscire dalla sede stradale. Sono in ogni caso previsti interventi di rinverdimento e di ripristino dello stato dei luoghi ante operam; -Di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dai lavori; -Di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere.	BASSA -. L'impatto è complessivamente basso sia per la ridotta estensione delle attività di cantiere, che in ogni caso interessano prevalentemente superfici agricole, sia per gli interventi di mitigazione previsti, consistenti nel rinverdimento e nel ripristino dello stato dei luoghi ante operam.



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>la sottostazione rientrano nell'area sopra descritta, il numero di elementi di flora e fauna potenzialmente interessato è in ogni caso basso sia nel caso del cavidotto che non si trova al di fuori della sede stradale esistente, sia nel caso della stazione utente che secondo la classificazione d'uso del suolo della CTR (Regione Basilicata, 2015) e della Corine Land Cover, si trova su area agricola e quindi gli elementi di flora e fauna potenzialmente interessati sono quasi esclusivamente appartenenti a specie che non presentano particolare interesse conservazionistico.</p> <p>Inoltre, in alcuni impianti FER già sottoposti a monitoraggio, in fase di cantiere si è osservato che durante le fasi degli scavi di fondazione, di adeguamento delle infrastrutture di accesso e di servizio, dello scavo del cavidotto, le specie di Passeriformi più comuni e generaliste (Cornacchia grigia, Gazza, Taccola, Storno, Cappellaccia e la Passera d'Italia), non abbandonano l'area.</p> <p>Alla luce di queste considerazioni, si può affermare che l'allontanamento riguarda soprattutto specie di scarso valore conservazionistico, diffuse in ogni caso in maniera omogenea e abbondante nella zona. Inoltre, è ormai accertato che l'elemento che influisce in più negativamente sulla fauna è l'agricoltura intensiva per l'adozione di pratiche agricole meccanizzate e l'impiego di prodotti chimici.</p> <p>-La vulnerabilità degli habitat è sostanzialmente bassa, come indicato da ISPRA (2013) l'indice di fragilità ambientale è, per circa il 60% della superficie sottoposta ad analisi classificabile ad un livello di fragilità ambientale da basso a basso molto basso), relativamente al tratto di cavidotto nell'area della Riserva di San Giuliano, esso percorre la viabilità esistente</p>		



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	senza uscire dalla sede stradale e senza quindi compromettere gli habitat della stessa.		
02.2 - Cantiere - Alterazione di habitat	<p>BASSA.</p> <p>-La regolamentazione dell'area interessata dall'impianto è moderata poiché all'interno dell'area vasta di analisi sono ricomprese aree protette o zone di protezione della fauna, rilevando la presenza del cavidotto, per un breve tratto, e la stazione utente, nell'area della riserva di San Giuliano; il cavidotto si trova anche nel Buffer di 1 km dall'area protetta ZPS-ZSC IT9220144 - Lago di S. Giuliano e Timmari, ma in ogni caso su strada provinciale esistente; l'area occupata da dall'installazione dell'impianto fotovoltaico invece, NON interferisce direttamente con aree boscate o a maggiore naturalità e non rientra in aree protette, tali aree sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico;</p> <p>-Di bassa rilevanza nei confronti della sensibilità dei recettori, vista l'assenza di aree con sensibilità ecologica e fragilità ambientale molto alta (ISPRA, 2013). 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, come indicato da ISPRA (2013) con l'indice di fragilità ambientale che all'interno dell'area vasta di analisi risulta per circa il 60% della superficie da basso a molto basso.</p> <p>Relativamente al tratto di cavidotto nell'area della Riserva di</p>	<p>BASSA -. Rilevando quanto segue:</p> <p>-Di bassa intensità, considerato che gran parte dell'area interessata dai lavori 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 del lotto di interesse. Relativamente al tratto di cavidotto nell'area della Riserva di San Giuliano, esso percorre la viabilità esistente senza uscire dalla sede stradale. Sono in ogni caso previsti interventi di rinverdimento e di ripristino dello stato dei luoghi ante operam;</p> <p>-Di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dai lavori;</p> <p>-Di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere.</p>	<p>BASSA -. 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>



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	San Giuliano, esso percorre la viabilità esistente senza uscire dalla sede stradale e senza quindi compromettere gli habitat della stessa.		
02.3 - Cantiere - Disturbo alla fauna	BASSA. - La regolamentazione dell'area interessata dall'impianto è moderata poiché all'interno del dell'area vasta di analisi sono ricomprese aree protette o zone di protezione della fauna, rilevando la presenza del cavidotto, per un breve tratto, e la stazione utente, nell'area della riserva di San Giuliano; il cavidotto si trova anche nel Buffer di 1 km dall'area protetta ZPS-ZSC IT9220144 - Lago di S. Giuliano e Timmari, ma in ogni caso su strada provinciale esistente; l'area occupata da dall'installazione dell'impianto fotovoltaico invece , non interferisce direttamente con aree boscate o a maggiore naturalità e non rientra in aree protette, tali aree sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico; - Le componenti di fauna presenti nelle aree circostanti sono prevalentemente tolleranti la presenza dell'uomo, come desumibile anche dall'indice di sensibilità ecologica indicato da ISPRA (2013,2014) per l'area di interesse, che risulta basso-molto basso per circa il 65.6% di territorio compreso nell'area vasta di indagine e alto solo per il 9.8%.	BASSA - Rilevando quanto segue: - Di moderata intensità sulla fauna locale, considerato che determina un incremento seppur non particolarmente rilevante delle emissioni acustiche percepibili da parte degli animali; - Di bassa estensione spaziale, limitata antro un range di qualche centinaio di metri dalle aree interessate dai lavori; - Di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere.	BASSA - Le possibilità di produrre alterazioni significative sono ridotte tanto dalla durata delle attività quanto dalla presenza di fauna prevalentemente appartenente alla categoria delle specie tolleranti la presenza dell'uomo e meno sensibili nei confronti dei cambiamenti indotti dalle attività di cantiere, seppur non del tutto trascurabili.
02.4 - Cantiere - Incidenza sulle aree Rete Natura 2000 limitrofe e sulle relative interconnessioni	MODERATA. - La regolamentazione dell'area interessata dall'impianto è moderata poiché all'interno del dell'area vasta di analisi sono ricomprese aree protette o zone di protezione della fauna, rilevando la presenza del cavidotto, per un breve tratto, e la stazione utente, nell'area della riserva di San Giuliano; il	BASSA- Rilevando quanto segue: -È bassa l'intensità dell'impatto, in virtù dell'assenza di impatti diretti sugli habitat e sulle possibilità di fruizione (per rifugio, esigenze trofiche o spostamento) dei corridoi ecologici da parte della fauna;	BASSA - Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>cavidotto si trova anche nel Buffer di 1 km dall'area protetta ZPS-ZSC IT9220144 - Lago di S. Giuliano e Timmari, ma in ogni caso percorre la strada provinciale esistente;</p> <p>-Con riferimento alle connessioni ecologiche, si rileva solo l'utilizzo, per il passaggio del cavidotto di collegamento, della direttrice di connessione ecologica regionale associata al corridoio fluviale principale riconducibile al Fiume Bradano. In proposito non si rilevano particolari criticità perché il tracciato si sviluppa su viabilità esistente. Inoltre è necessario tenere conto della temporaneità delle operazioni di cantiere e della sporadicità degli interventi di manutenzione da eseguirsi sull'impianto in futuro, tali da non reprimere le possibilità di spostamento a livello locale della fauna;</p> <p>-Per quanto scritto in precedenza, è bassa in ogni caso la vulnerabilità ai cambiamenti indotti dall'impianto sugli habitat delle connessioni ecologiche, anche sulla base delle valutazioni condotte da ISPRA (2013) sulla fragilità ambientale, non sono presenti aree a sensibilità ecologica molto alta e all'interno dell'area vasta di analisi il territorio si trova maggiormente in aree a sensibilità ecologica da bassa a molto bassa.</p>	<p>-L'estensione spaziale è limitata all'area dell'impianto ed alle sue immediate vicinanze;</p> <p>-È bassa la durata temporale, legata alla durata della fase di cantiere.</p>	
02.5 - Esercizio - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	<p>BASSA.</p> <p>-La regolamentazione dell'area interessata dall'impianto è moderata poiché all'interno del dell'area vasta di analisi sono ricomprese aree protette o zone di protezione della fauna, rilevando la presenza del cavidotto, per un breve tratto, e la stazione utente, nell'area della riserva di San Giuliano; il cavidotto si trova anche nel Buffer di 1 km dall'area protetta ZPS-ZSC IT9220144 - Lago di S. Giuliano e Timmari, ma in ogni</p>	<p>BASSA - Rilevando quanto segue:</p> <p>- Di bassa intensità, considerato che le superficie agricole interessate non sono riconducibili in ogni caso ad habitat di un certo rilievo naturalistico e caratterizzate dalla presenza di specie di non particolare interesse conservazionistico, come evidenziato in precedenza. Relativamente al tratto di cavidotto nell'area della Riserva di San Giuliano, esso percorre la viabilità esistente senza uscire dalla sede stradale. Sono in</p>	<p>BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>caso su strada provinciale esistente; l'area occupata da dall'installazione dell'impianto fotovoltaico invece, NON interferisce direttamente con aree boscate o a maggiore naturalità e non rientra in aree protette, tali aree sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico;</p> <p>-Basso dal punto di vista della sensibilità delle risorse interessate dall'alterazione, in quanto, seppure il cavidotto e la sottostazione rientrano nell'area sopra descritta, il numero di elementi di flora e fauna potenzialmente interessato è in ogni caso basso sia nel caso del cavidotto che non si trova al di fuori della sede stradale esistente e per il quale è previsto il ripristino dello stato dei luoghi, sia nel caso della stazione utente che secondo la classificazione d'uso del suolo della CTR (Regione Basilicata, 2015) e della Corine Land Cover, si trova su area agricola e quindi gli elementi di flora e fauna potenzialmente interessati sono quasi esclusivamente appartenenti a specie che non presentano particolare interesse conservazionistico.</p> <p>-La vulnerabilità degli habitat è sostanzialmente bassa, come indicato da ISPRA (2013) l'indice di fragilità ambientale è per circa il 60% della superficie sottoposta ad analisi classificabile ad un livello di fragilità ambientale da basso a basso molto basso.</p>	<p>ogni caso previsti interventi di rinverdimento e di ripristino dello stato dei luoghi ante operam;</p> <p>-Di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dai lavori;</p> <p>-Di alta durata temporale, legata alla fase di esercizio, comunque non permanente e reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.</p>	
02.6 - Esercizio - Disturbo alla fauna	<p>BASSA.</p> <p>- La regolamentazione dell'area interessata dall'impianto è moderata poiché all'interno del dell'area vasta di analisi sono ricomprese aree protette o zone di protezione della fauna, rilevando la presenza del cavidotto, per un breve tratto, e la stazione utente, nell'area della riserva di San Giuliano; il</p>	<p>BASSA -. Rilevando quanto segue:</p> <p>-Di bassa intensità sulla fauna locale, considerato che determina un incremento non rilevante delle emissioni acustiche percepibile da parte degli animali;</p> <p>--Di bassa estensione spaziale, limitata antro un range di qualche centinaio di metri dalle aree interessate;</p>	<p>BASSA -. Le possibilità di produrre alterazioni significative sono ridotte, si rileva la presenza di fauna prevalentemente appartenente alla</p>



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>cavidotto si trova anche nel Buffer di 1 km dall'area protetta ZPS-ZSC IT9220144 - Lago di S. Giuliano e Timmari, ma in ogni caso su strada provinciale esistente; l'area occupata da dall'installazione dell'impianto fotovoltaico invece, NON interferisce direttamente con aree boscate o a maggiore naturalità e non rientra in aree protette, tali aree sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico;</p> <p>-Le componenti di fauna presenti nelle aree circostanti sono prevalentemente tolleranti la presenza dell'uomo, come desumibile anche dall'indice di sensibilità ecologica indicato da ISPRA (2013,2014) per l'area di interesse, che risulta basso-molto basso per circa il 65.6% di territorio compreso nell'area vasta di indagine e alto solo per il 9.8%;</p> <p>-In virtù di quanto sopra, le specie di fauna più frequenti nell'area si può presumere che siano anche quelle meno sensibili nei confronti dei cambiamenti indotti.</p>	<p>--Di alta durata temporale, legata alla fase di esercizio ma completamente reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.</p>	<p>categoria delle specie antropofile o tolleranti la presenza dell'uomo.</p>
03.1 - Cantiere - Alterazione della qualità dei suoli	<p>BASSA.</p> <p>- Il sito di installazione ricade in area agricola, i territori su cui ricade l'area dell'impianto fotovoltaico sono classificati come zone agricole eterogenee secondo la CTR (Regione Basilicata, 2015), la stazione utente, anche se ricompresa nell'area della riserva di San Giuliano, è localizzata su un territorio classificato come seminativo in aree non irrigue. Si sottolinea inoltre che la localizzazione della stazione utente è coerente con le previsioni di localizzazione del nodo di rete fornite da Terna;</p> <p>-Di bassa intensità, soprattutto in virtù delle ridotte quantità potenzialmente coinvolte piuttosto che della sensibilità dei recettori che, in ogni caso, potrebbero recuperare</p>	<p>BASSA -. Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi:</p> <p>- 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;</p> <p>-Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze;</p> <p>-Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.</p>	<p>BASSA -. 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>



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	rapidamente ai cambiamenti indotti senza particolari interventi; -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;		
03.2 - Cantiere - Rischio di instabilità dei profili	<p>BASSA.</p> <p>- il caviodotto intercetta delle aree a rischio frana individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), bisogna sottolineare che esso sarà realizzato sempre nella sede stradale; inoltre dalla Relazione Geologica a corredo del presente studio, come già descritto precedentemente, si legge: "...sulla base degli elementi a disposizione derivanti dai dati fisici e meccanici ottenuti nella campagna di indagine eseguita, dai rilievi geologici e geomorfologici di superficie, considerando altresì le discrete qualità portanti del terreno, si evince che l'area in esame, da un punto di vista geologico-tecnico è idonea come terreno di fondazione e, pertanto, si formula parere positivo per la realizzazione del parco fotovoltaico in progetto."(cfr. Relazione Geologica).</p> <p>Per quanto riguarda gli aspetti ambientali connessi con quelli idrologici e idraulici, pertanto, è possibile affermare che gli studi effettuati nell'elaborato a corredo del presente SIA, "Relazione idrologica ed idraulica", hanno accertato che le opere in progetto risultano compatibili con il territorio in esame in quanto: non alterano il livello di pericolosità idraulica delle aree di intervento né di quelle contermini, non modificano il regime dei deflussi superficiali in quanto rispettano i principi di invarianza idrologica e idraulica e non</p>	<p>BASSA -. 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 -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>



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>intervengono sulle attuali condizioni di deflusso dei corpi idrici recettori esterni alle aree di intervento;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa.		
03.3 - Cantiere - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none">- Il sito di installazione ricade in area agricola, i territori su cui ricade l'area dell'impianto fotovoltaico sono classificati come zone agricole eterogenee secondo la CTR (Regione Basilicata, 2015), la stazione utente, anche se ricompresa nell'area della riserva di San Giuliano, è localizzata su un territorio classificato come seminativo in aree non irrigue. Si sottolinea inoltre che la localizzazione della stazione utente è coerente con le previsioni di localizzazione del nodo di rete fornite da Terna;-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 di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa.	<p>BASSA -. In virtù di quanto segue:</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 -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>
03.4 - Esercizio - Limitazione/Perdita d'uso del suolo e frammentazione	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none">- Il sito di installazione ricade in area agricola, i territori su cui ricade l'area dell'impianto fotovoltaico sono classificati come zone agricole eterogenee secondo la CTR (Regione Basilicata, 2015), la stazione utente, anche se ricompresa nell'area della riserva di San Giuliano, è localizzata su un territorio classificato come seminativo in aree non irrigue. Si sottolinea inoltre che la localizzazione della stazione utente è coerente	<p>BASSA -. In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none">- Si prevede che possa essere di bassa intensità, in virtù del consumo di suolo e del livello di frammentazione valutato tale da non pregiudicarne l'utilizzo futuro ed in virtù della vegetazione presente, capace di recuperare facilmente ai cambiamenti indotti;- Di estensione limitata alle aree interessate dall'impianto;	<p>BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>con le previsioni di localizzazione del nodo di rete fornite da Terna;</p> <p>-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;</p> <p>-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.</p>	<p>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.</p>	



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
04.1 - Cantiere - Alterazione qualità acque superficiali e sotterranee	<p>BASSA.</p> <p>- 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 Piano Regionale di Tutela delle acque della Basilicata, introduce inoltre 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 di 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 risulta ricompresa all'interno di quelle aree individuate come sensibili. 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;</p> <p>- Il valore attribuito dalla società alla qualità delle acque superficiali e sotterranee è rilevante, ma il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso;</p> <p>- 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>	<p>BASSA - . Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi:</p> <p>- 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;</p> <p>- Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze;</p> <p>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.</p>	<p>BASSA - . 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>



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
04.2 - Cantiere - Consumo di risorsa idrica	BASSA. - La regolamentazione finalizzata al contenimento dei consumi idrici derivante dal PTA della Basilicata, non è particolarmente attinente al caso di specie; - 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;	BASSA -. Tenendo conto dell'ottimizzazione della risorsa ai fini dell'abbattimento delle emissioni polverulente, si prevede che i consumi di acqua possano essere: - 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.	BASSA -Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
04.3 - Esercizio - Modifica al drenaggio superficiale	BASSA. - 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 Piano Regionale di Tutela delle acque della Basilicata, introduce inoltre 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 di 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	BASSA -. In base a quanto segue: - Si prevede che possa essere di bassa intensità, alla luce delle misure di mitigazione adottate (utilizzo di materiali drenanti naturali per la realizzazione piazzole e piste di servizio, realizzazione di opere finalizzate alla corretta gestione delle acque meteoriche, ripristino delle aree funzionali in fase di cantiere); - Di estensione limitata alle piazzole ed alle piste di servizio; - Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, si evidenzia che l'impatto avrà complessivamente una ridotta significatività.



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>momento che il progetto in esame non prevede scarichi idrici, esso risulta compatibile con il PRTA;</p> <ul style="list-style-type: none">- Il valore sociale attribuito è basso, considerando che le aree occupate dall'impianto fotovoltaico ricadono in zona agricola e che i potenziali recettori si trovano a diverse centinaia di metri di distanza da esso;- La vulnerabilità dei recettori è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato già dalla presenza di diversi impianti FER.		
04.4 - Esercizio - Consumo di risorsa idrica ed alterazione della qualità delle acque	<p>MODERATA.</p> <ul style="list-style-type: none">- Relativamente ai consumi idrici, è stato redatto dall'AdB in collaborazione con la società Sogesid SpA e con l'Università della Basilicata, un Piano Stralcio del Bacino Idrico (ai sensi delle norme vigenti: L.183/89; L. 36/94 art. 3, comma 3, art. 4 e art. 8 comma 4; DPCM 4/3/96; D.lgs. 112/98, art. 89, comma 2; D.lgs. 152/99, art. 22) al fine di pianificarne l'utilizzo per assicurare le erogazioni, sulla base delle disponibilità effettive e dei fabbisogni documentati, necessarie allo sviluppo sostenibile delle regioni. Tale piano non è particolarmente attinente al caso di specie, in quanto si focalizza prevalentemente sugli usi antropici-potabili, irrigui e industriali;- Il valore sociale associato a tale impatto è moderatamente rilevante, in quanto il numero di recettori interessati dal	<p>ALTA +. In virtù:</p> <ul style="list-style-type: none">- Del significativo risparmio d'acqua che un impianto "tradizionale" avrebbe generato per produrre gli stessi quantitativi energetici;- Dell'estensione di tali positivi effetti, non limitato alla sola area occupata dall'impianto;- Della durata temporale della riduzione di emissioni, stimabile in circa venti anni.	<p>MODERATA +. Alla luce di quanto esposto, considerando anche l'eliminazione dei rischi connessi all'utilizzo massiccio di acqua, si ritiene che la significatività dell'impatto sia moderatamente positiva.</p>



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	risparmio di risorsa idrica non è circoscrivibile a quelli presenti nelle immediate vicinanze dell'impianto; - La vulnerabilità ai cambiamenti indotti dal risparmio di acqua nell'area in esame e per il periodo di esercizio dell'impianto è bassa.		
05.1 - Cantiere - Emissioni di polvere	BASSA - - 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 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	BASSA -. Rilevando che le emissioni le emissioni di polveri, per quanto inevitabili, sono: - di modesta intensità anche in virtù delle misure di mitigazione adottate, nonché compatibili con i riferimenti normativi presi in considerazione; - confinate nell'area di cantiere o nelle loro immediate vicinanze; - di carattere temporaneo e legate strettamente alla fase di cantiere.	MODERATA -Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa e di modesta intensità.



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>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/pianirisanamentoregionali.pdf).</p> <p>- Il numero di potenziali recettori nell'area parco è da considerarsi basso per quanto riguarda l'area strettamente legata all'impianto fotovoltaico, moderato se consideriamo il passaggio del cavidotto nell'ambito urbano di Grottole e i relativi recettori interessati. In ogni caso visti i risultati delle emissioni possiamo complessivamente considerarli bassi;</p> <p>- Sempre con riferimento alla produzione di polveri, consideriamo media/moderata la vulnerabilità ai cambiamenti dei recettori o delle risorse anche se essendo un impatto temporaneo si ha completa reversibilità. Peraltro, essendo l'impianto fotovoltaico già inserito in un contesto, quello rurale, interessato da lavorazioni agricole e transito dei mezzi agricoli, le emissioni di polveri derivanti dalle lavorazioni meccaniche dei terreni sono più che tollerate;</p>		
05.2 - Cantiere - Emissioni di gas serra da traffico veicolare	<p>BASSA.</p> <p>- 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</p>	<p>BASSA - Rilevando che le emissioni di inquinanti da traffico veicolare, 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;- confinate nell'area di cantiere o nelle loro immediate vicinanze;- di carattere temporaneo e legate strettamente alla fase di cantiere.	<p>BASSA - . Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>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 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/pianirisanamentoregionali.pdf).</p> <ul style="list-style-type: none">- Il numero di potenziali recettori nell'area parco è da considerarsi basso per quanto riguarda l'area strettamente legata all'impianto fotovoltaico, moderato se consideriamo il passaggio del cavidotto nell'ambito urbano di Grottole e i relativi recettori interessati;- Sempre con riferimento alla produzione di polveri, 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,		



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	le emissioni di polveri derivanti dalle lavorazioni meccaniche dei terreni sono più che tollerate;		
05.3 - Esercizio - Emissioni di gas serra	MODERATA. - 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;	ALTA +. In virtù: 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 della riduzione di emissioni, stimabile in circa venti anni.	ALTA +. Alla luce di quanto esposto, si ritiene che la significatività dell'impatto sia altamente positiva.
06.1 - Cantiere - Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	MODERATA. - All'interno del buffer sovralocale sono presenti diversi beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici (ai sensi del d.lgs. 42/2004), 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; - 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.	BASSA -. In virtù di quanto segue: - 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; - 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.
06.2 - Esercizio Alterazione strutturale e	MODERATA. - All'interno del buffer sovralocale sono presenti diversi beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici (ai sensi del d.lgs. 42/2004), da sottoporre ad eventuali prescrizioni ai sensi	MODERATA -. In virtù di quanto segue: -Si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù delle superfici interessate e delle strutture e dei mezzi che saranno impiegati;	MODERATA -. Il valore paesaggistico complessivo è pari 3 mantenendosi all'interno



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
percettiva del paesaggio	del d.m. 10.09.2010; - Il numero dei recettori interessati è da ritenersi alto, poiché si fa riferimento, seppur cautelativamente, a quelli ricadenti nel buffer sovralocale; - La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta moderata.	-Di estensione non limitata all'area di cantiere, ma comunque entro un raggio di pochi km da essa; -Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.	della soglia di impatto medio.
07.1 - Cantiere - Disturbo alla popolazione	MODERATA. - La valutazione dell'immissione sonora in ambiente esterno considera i limiti stabiliti dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno). Si fa osservare che il Comune di Grottole, alla data di redazione del report specifico sulla componente rumore, non ha provveduto agli adempimenti previsti dall'art. 6 comma 1, lettera a) della Legge quadro n. 447 del 26/11/1995, ovvero alla predisposizione di un Piano di Zonizzazione Acustica. Dal momento che la totalità delle aree in esame è classificata come agricola, occorre rispettare i limiti di accettabilità fissati per la classe "Tutto il territorio nazionale"; - Il numero dei recettori interessati è da ritenersi moderato visto il passaggio del cavodotto all'interno dell'ambito urbano di Grottole e l'interessamento delle abitazioni presenti nelle vicinanze; si ritiene moderato il valore sociale attribuito infatti, il rumore è uno degli impatti verso cui la popolazione manifesta un maggior livello di attenzione; - La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta moderata, in quanto, dalle analisi effettuate si riscontrano criticità nei pressi dell'ambito urbano di Grottole.	BASSA -. In virtù di quanto segue: - Si prevede che possa essere di moderata intensità, poiché le simulazioni effettuate hanno evidenziato alcune criticità; - Di estensione limitata all'area più prossima all'impianto; - Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo limitato.	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>Le attività di cantiere non alterano significativamente il clima acustico della zona, anche considerando che la viabilità lungo la quale corre il caviodotto nell'ambito urbano di Grottole, è una strada mediamente trafficata di tipo provinciale (ex SS7); si prevedono comunque misure di mitigazione quali: l'impiego di mezzi a basse emissioni ed un'efficiente organizzazione delle attività.</p>		
07.2 - Esercizio - Disturbo alla popolazione	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none">- La valutazione dell'immissione sonora in ambiente esterno considera i limiti stabiliti dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno). Si fa osservare che il Comune di Grottole, alla data di redazione del report specifico sulla componente rumore, non ha provveduto agli adempimenti previsti dall'art. 6 comma 1, lettera a) della Legge quadro n. 447 del 26/11/1995, ovvero alla predisposizione di un Piano di Zonizzazione Acustica.- Dal momento che le aree su cui sono posti pannelli fotovoltaici e stazione utente è classificata come agricola, occorre rispettare i limiti di accettabilità fissati per la classe "Tutto il territorio nazionale";- Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso e circoscritto alle poche abitazioni rurali presenti nelle vicinanze dell'area di impianto, in ogni caso riteniamo moderato il valore sociale attribuito infatti, il rumore è uno degli impatti verso cui la popolazione manifesta un maggior livello di attenzione;- La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa, in virtù del ridotto numero di ricettori potenzialmente coinvolti.	<p>BASSA -. In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none">- Si prevede che possa essere di bassa intensità, soprattutto in virtù delle quantità potenzialmente coinvolte piuttosto che della sensibilità dei recettori;- Di estensione limitata all'area più prossima all'impianto;- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.	<p>BASSA -. Alla luce di quanto esposto, si evidenzia la compatibilità dell'iniziativa con le esigenze di protezione della popolazione dalle emissioni di rumore.</p>



Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
08.1 - Esercizio - Effetti sulla salute pubblica - Valutazioni complessive	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none">- Relativamente all'impatto elettromagnetico le norme di riferimento sono la Legge Quadro 36/01 e il d.p.c.m. 08/07/03. La regolamentazione riguardante gli aspetti sopra elencati è stata già valutata nei paragrafi specifici relativi alle matrici aria, acqua e rumore. Per quanto riguarda la componente rumore, l'esercizio dell'impianto non determina un incremento del disturbo come già discusso nel capitolo relativo a tale componente;- Il numero dei recettori interessati è da ritenersi moderato considerando il passaggio del cavo d'alta tensione nell'ambito urbano di Grottole e quindi un maggiore interessamento delle abitazioni, considerando 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 di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa, in quanto nell'area sono già presenti altri impianti FER.	<p>BASSA -. In virtù di quanto segue: Si prevede che possa essere di modesta intensità, in linea con gli standard di sicurezza previsti;</p> <ul style="list-style-type: none">- Di estensione limitata all'area più prossima all'impianto;- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.	<p>BASSA -. Alla luce di quanto esposto, si evidenzia la compatibilità dell'iniziativa con le esigenze di protezione della popolazione dai campi elettromagnetici.</p>



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
01.1 - 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.
01.2 - Cantiere - Impatto sull'occupazione e	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.



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
01.3 - 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	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
01.4 - 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.
02.1 - Cantiere - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	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 imprevisti 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



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
02.2 - 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
02.3 - 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	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	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	BASSA. La significatività dell'impatto resta strettamente confinata alla fase di cantiere, risultando completamente reversibile a conclusione dei lavori



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
		condotte in analogia con altri studi simili	potrebbero registrare livelli di rumore maggiori rispetto a quelli ipotizzati, ma comunque si tratta di un impatto temporaneo limitato alla durata del cantiere.		attività di cantiere in modo tale da non sovrapporre o evitare attività particolarmente rumorose nei periodi di maggiore sensibilità della fauna (es. periodo di nidificazione delle specie di uccelli maggiormente sensibili).	
02.4 - Cantiere - Incidenza sulle aree Rete Natura 2000 limitrofe e sulle relative interconnessioni	NESSUNA. Le norme che individuano le aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici indicano in un chilometro il buffer esterno alle aree Rete Natura 2000 da prendere in considerazione ed in tre chilometri il buffer entro il quale l'eventuale presenza di un impianto rende necessario l'espletamento di un	BASSA. Le valutazioni si basano su ipotesi qualitative che, in ogni caso, si ritengono più che sufficienti ad escludere rischi diversi da quelli già valutati.	BASSO. L'eventuale interruzione del funzionamento dell'impianto o l'eventuale rottura di parti di esso non incide in alcun modo nei confronti delle esigenze di conservazione degli habitat e delle specie presenti nei formulari standard delle aree più vicine.	NESSUNO. La distanza dell'impianto da altri impianti esistenti ed autorizzati, è tale che eventuali effetti su tali aree non siano riconducibili all'impianto in progetto e, pertanto, ad eventuali effetti cumulativi.	BASSA. L'organizzazione delle attività di cantiere avverrà in modo da lavorare limitando il concentrazione nello stesso periodo, di più attività ad alta rumorosità o in periodi di maggiore sensibilità dell'ambiente circostante.	BASSA. La significatività dell'impatto si ritiene bassa.



Realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 19.830 MWp in agro di Grottole (MT) all'interno dell'area SIN VALBASENTO, integrato da un sistema di accumulo da 20 MW e delle relative opere di connessione

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

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
	monitoraggio dell'avifauna.					





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
02.5 - Esercizio - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	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 il 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 la significatività dell'impatto.



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
02.6 - 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.



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
03.1 - 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	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
03.2 - Cantiere - Rischio di instabilità dei profili	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.



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
03.3 - Cantiere - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	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.
03.4 - Esercizio - Limitazione/Perdita d'uso del 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.



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
04.1 - 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	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
04.2 - 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'irrelevante 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.
04.3 - 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.



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
04.4 - 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
05.1 - 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 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.	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. 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.	ALTE. Bagnatura cumuli e aree di cantiere, copertura materiale caricato sui mezzi, pulizia pneumatici dei veicoli in uscita, circolazione a bassa velocità nelle zone di cantiere sterrate.	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	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
05.2 - 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	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
05.3 - 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.



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
06.1 - 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 12 mesi, 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.
06.2 - 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.	NESSUNA. -Utilizzo di aree già interessate da impianti da fonti rinnovabili, fermo restando un incremento quasi trascurabile degli indici di affollamento; -Localizzazione dell'impianto in modo da non interrompere unità storiche riconosciute; -Interramento dei cavidotti, propri dell'impianto e del	MODERATA -. L'impianto si inserisce in un contesto caratterizzato da un impatto paesaggistico medio (considerato lo stato di fatto), ma accettabile in virtù dello scarso incremento attribuibile alle opere in progetto.



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
					collegamento alla rete elettrica; -Riduzione al minimo di tutte le costruzioni e le strutture accessorie, limitate alla sola stazione utente.	
07.1 - 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	BASSA -. Nel periodo diurno le attività di cantiere non alterano significativamente il clima acustico della zona.



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
					dell'ambiente circostante.	
07.2 - 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.
08.1 - 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.