REGIONE BASILICATA
PROVINCIA DI MATERA
COMUNE DI MATERA

PROGETTO DEFINITIVO - Autorizzazione Unica ex d.lgs. 387/2003

Impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 19,99 MWp e relative opere di connessione proposti da Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico srl in agro di Matera

Titolo elaborato

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

Codice elaborato

COMMESSA	FASE	ELABORATO	REV.
F0434	C	R02	A

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

Scala

—

Ottobre 2021	Prima emissione	LZU	GZU	GZU
DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Proponente

Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico srl
Via Tabuino 51
00135 Roma
solariapromozionesviluppofotovoltaicosrl@legalmail.it

Stefano Bisceglia
16.12.2021
21:46:56
GMT+00:00

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. Giorgio ZUCCARO)

Consulenze specialistiche

GEOLOGIA:
Dott. Geol. Franchino GIANCRISTIANO
Via dei Molinari
85100 Potenza
fragiancristiano@virgilio.it
f.giancristiano@epap.sicurezzapostale.it

ARCHEOLOGIA:
Paropos soc. coop.
Via G. Pecori Giraldi Maresciallo 16
90123 Palermo
www.paporos.com - muratore@pec.paporos.com

TOPOGRAFIA:
Geom. Antonio GIANCRISTIANO
Via Mario Pagano 92
85050 Brienza (PZ)
antgian@tiscali.it
antonio.giancristiano@

Firmato digitalmente da:
GIORGIO ZUCCARO
C = IT

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 8
3.3 Autorità competente all'approvazione/autorizzazione del progetto 9

4 Inquadramento territoriale 10

5 Motivazione dell'opera 12

6 Alternative valutate e soluzione proposta 13

7 Rapporto del progetto con la pianificazione e la programmazione 15

8 Caratteristiche dimensionali del progetto 16

9 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 agrovoltaico e il relativo esercizio genera sull'ambiente.

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 agrovoltaico	Detto anche agrivoltaico, è un impianto che genera energia elettrica grazie a pannelli fotovoltaici montati su strutture poste, però, ad un'altezza dal suolo tale da consentire attività agricola opportunamente progettata al di sotto dei pannelli, ed integrare così produzione di energia rinnovabile ed agricoltura.	APV
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	È un atto collegiale approvato dalla Giunta Regionale su proposta di uno degli Assessori in carica o dal Presidente della Giunta Regionale, a seguito di istruttoria del competente Ufficio Regionale in materia	dgr
Decreto legislativo	È un atto normativo avente valore di legge adottato dall'organo costituzionale che ha il potere esecutivo (Governo) a seguito di espressa e formale delega dell'organo costituzionale che ha il potere legislativo (Parlamento).	d.lgs
Legge regionale	È un atto collegiale approvato dal Consiglio Regionale e valido sul territorio della Regione che lo ha approvato, in forza del potere legislativo conferitole dalla Costituzione in determinate materie.	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 Comunitaria	Un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) è un'area naturale protetta dalle leggi dell'Unione europea che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) che tutti i Paesi europei	SIC

	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 x 10^9 J).	
gigawattora (GWh)	Unità di misura derivata dell'energia (1GWh = 3.6 x 10^{12} J).	-

3 Localizzazione e caratteristiche del progetto

3.1 Breve descrizione del progetto

Il sito di realizzazione dell'impianto fotovoltaico ricade nel territorio comunale di Matera (MT), più precisamente in Località "Serra della Stella", e le coordinate sono le seguenti:

- latitudine: 40°44' 37.95 N;
- longitudine: 16°29' 32.83 E;
- altitudine: circa 380 m s.l.m.

Le opere di connessione interessano anche i limitrofi territori comunali di Altamura (BA) e Santeramo in Colle (BA): il tracciato del cavidotto di progetto attraversa entrambi i comuni fino alla sottostazione di utenza, nel comune di Santeramo in Colle, e da questa alla stazione elettrica RTN, sita a Matera (MT).

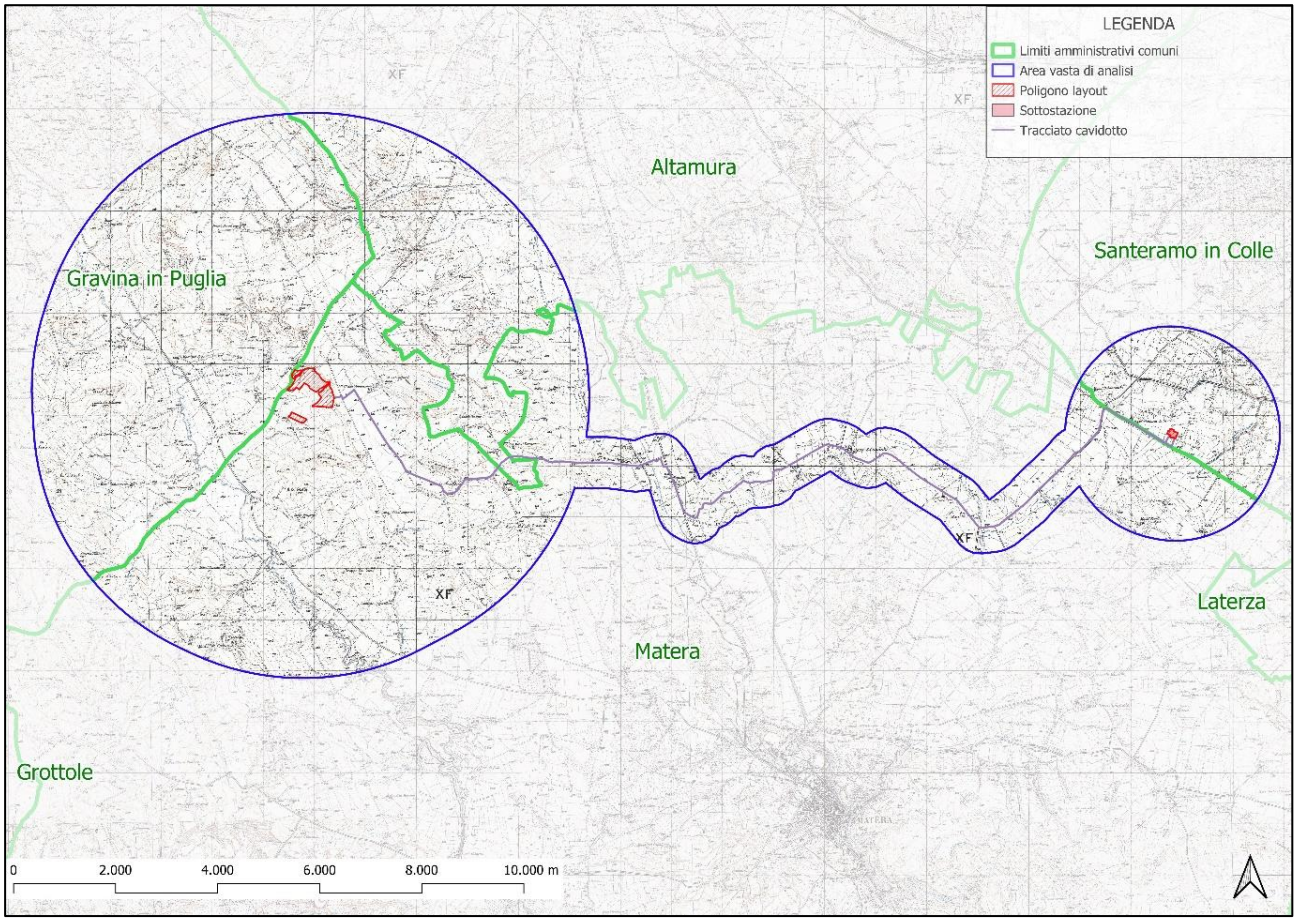


Figura 1 – Estratto di corografia IGM con individuazione delle aree interessate dall'impianto

Dal punto di vista catastale le suddette aree di intervento risultano attualmente distinte in catasto come segue:

- foglio di mappa 1, part. 2, 4, 110, 280, 70, 272 per il comune di Matera relativamente all'area di ingombro dell'impianto;
- foglio di mappa 1, part. 6,91 per l'elettrodotto nel territorio di Matera;

- foglio di mappa 2, part. 41, 126, 162, 157, 28, 232, 233, 234, 235, 236, 470, 281, 315, 195, 100, 378 per l'elettrodotto nel territorio di Matera;
- foglio di mappa 132, part. 108, 109, 107, 110, 111, 121, 406, 404, 405, 122, 123, 342, 125, 124, 28, 232, 233, 234, 235, 236, 470, 281, 315, 195, 100, 378 per l'elettrodotto nel territorio di Matera;
- foglio di mappa 11, part. 34, 93, 54, 143, 57, 11, 83, 118, 52, 106, 174, 175, 148, 102, 98, 24, 25, 3, 70 per l'elettrodotto nel territorio di Matera;
- foglio di mappa 3, part. 344, 8, 253, 156, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 265, 267, 270, 340, 341, 16;
- foglio di mappa 13, part. 79, 424, 131, 275, 318, 563, 564, 492, 493, 498, 499, 500, 81, 80, 88, 86, 161, 8, 683, 686, 687, 689, 257, 92, 703, 705 per l'elettrodotto nel territorio di Matera;
- foglio di mappa 14, part. 435, 919, 696, 701, 703, 705, 92, 692, 691, 391, 942, 944, 916, 787, 918, 845, 357, 355, 846, 847, 1125, 1124 ,1120, 272, 106, 107, 383, 723 per l'elettrodotto nel territorio di Matera;
- foglio di mappa 32, part. 29, 193, Y9, 305 per l'elettrodotto nel territorio di Matera;
- foglio di mappa 16, part. 230, 94, 92, 447, 388, 389, 390, 391, 392, 441, 6, 394, 395, 170, 139 per l'elettrodotto nel territorio di Matera;
- foglio di mappa 18, part. 8, 5, 178, 40, 43, 18, per l'elettrodotto nel territorio di Matera;
- foglio di mappa 19, part. 11, 2, 1, 15, 16, 156, 16, 230, 231, 232, per l'elettrodotto nel territorio di Matera;
- foglio di mappa 8, part. 252, 358, 852, per l'elettrodotto nel territorio di Matera;
- foglio di mappa 8, part. 852 per l'elettrodotto in AT nel territorio di Santeramo in Colle;
- foglio di mappa 103, part. 18, 246, 247, 461, 268, 37, 108, 328, 176, 111, 80, 474, 183, per l'elettrodotto in AT nel territorio di Santeramo in Colle;
- foglio di mappa 19, part. 13 per l'elettrodotto in AT nel territorio di Santeramo in Colle;
- foglio di mappa 280, part. 14, 473, 24, 255, 298; per l'elettrodotto nel territorio di Altamura;
- foglio di mappa 103, part. 544, 54, 546, 333, 331, 499, 498, 329, 473, 545, 307, 543, per la sottostazione utenza nel territorio di Altamura.

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;**
- **coltivazione agricola all'interno del campo fotovoltaico;**
- **interventi di riequilibrio e reinserimento ambientale;**
- **recinzione perimetrale 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.

1

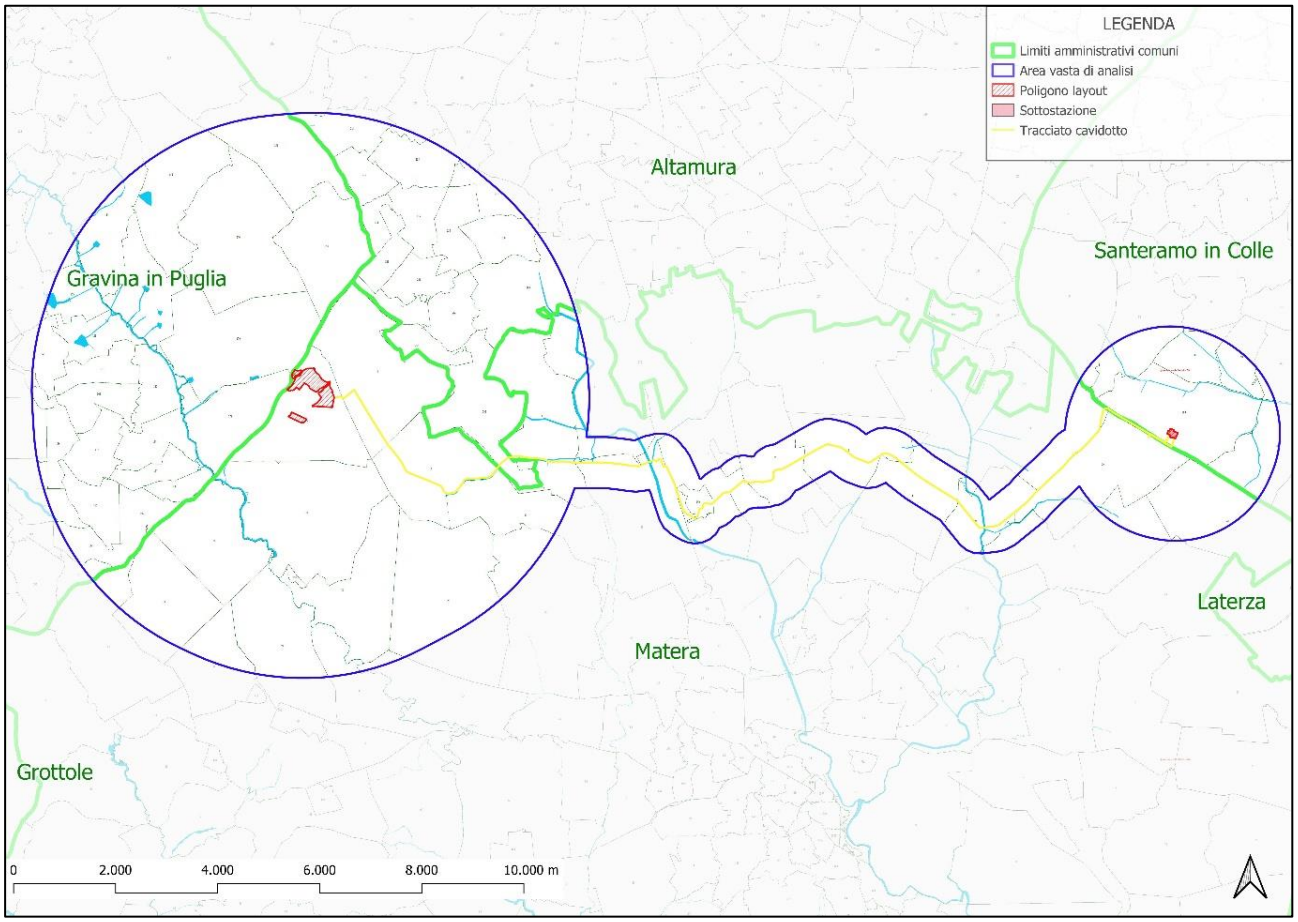


Figura 2 – Estratto di mappa catastale con individuazione delle aree interessate dall'impianto

L'impianto, in particolare, è caratterizzato da una potenza di picco di 19.988.000 W ed è suddiviso in 5 "sottocampi". Ciascuno di essi è collegato ad una delle 5 cabine di campo ed è caratterizzato da una potenza di picco pari a circa 3.99 MWp.

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.

Per ogni sottocampo è prevista anche la realizzazione di interventi di riequilibrio e reinserimento ambientale, da realizzarsi mediante quattro differenti tipologie, con il duplice scopo di garantire un adeguato riequilibrio ecologico in seguito all'occupazione di suolo e,

contemporaneamente, di incrementare il valore paesaggistico dell'area riducendo gli effetti percettivi negativi connessi con la presenza dei pannelli fotovoltaici.

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.

Si precisa, inoltre, che il progetto di tale impianto fotovoltaico rientra nel discorso più ampio relativo all'agrivoltaico, ovvero quel sistema di produzione di energia elettrica che permette di coltivare la terra tramite opportuno posizionamento di pannelli fotovoltaici tale da permettere il passaggio delle macchine agricole. In tal modo si può sopperire all'esigenza di spazio richiesta dall'impianto fotovoltaico con una opportunità dal punto di vista agricolo.

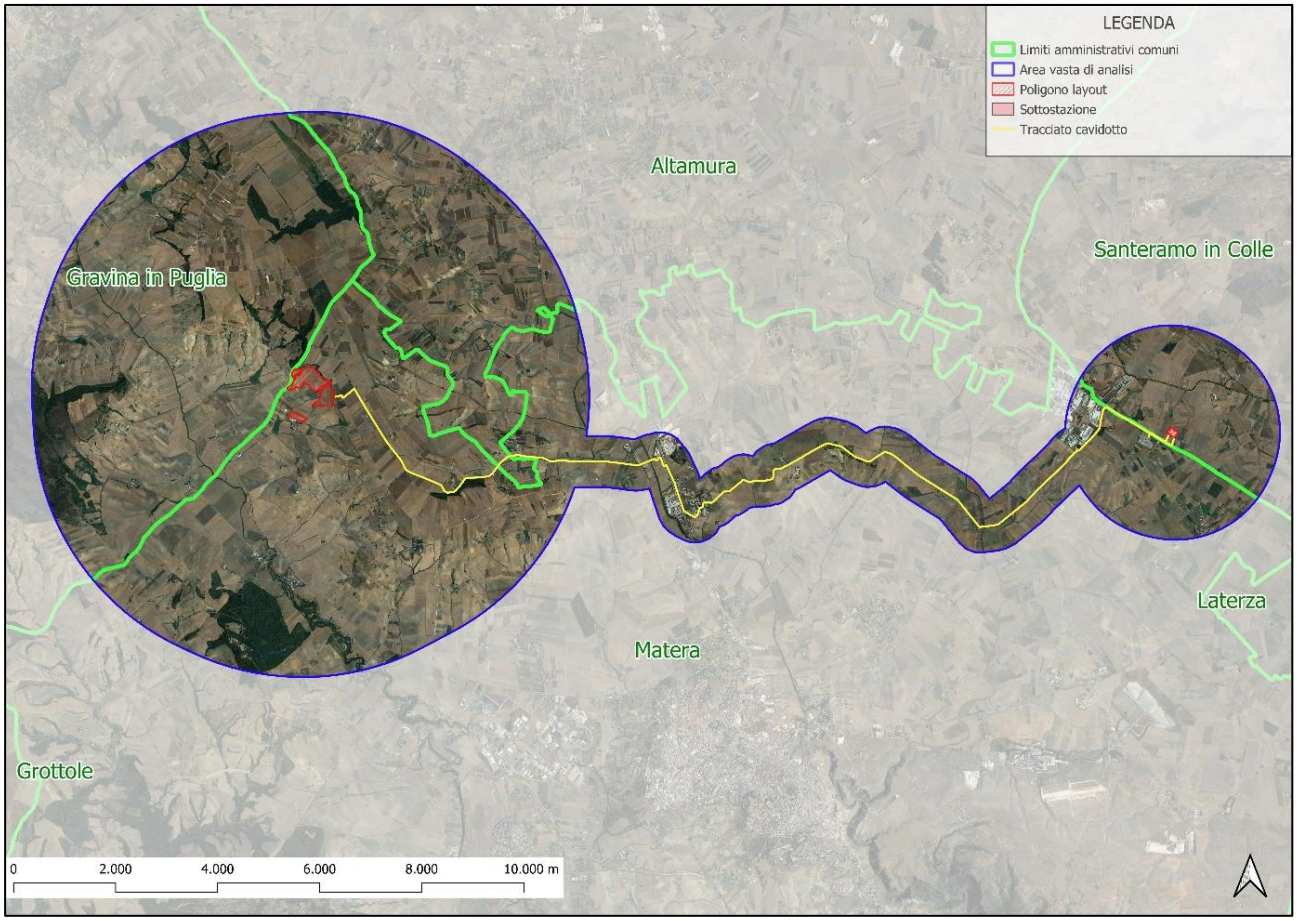


Figura 3 – Planimetria dell'impianto, cavidotto e stazione elettrica utente su ortofoto

3.2 Proponente

Il soggetto proponente dell'iniziativa è la società "Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico s.r.l." con sede legale in Roma (RM) in via del Babbuino 51.

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

4 Inquadramento territoriale

L'impianto è sito in agro del comune di Matera, a ridosso del confine regionale tra Basilicata e Puglia. Le analisi condotte nel presente elaborato sono effettuate su un'area ricadente nei comuni di Matera, quindi in Basilicata, e Altamura, Gravina in Puglia e Santeramo in Colle in provincia di Bari. L'area di analisi deriva dall'intersezione di tra aree: la prima è la porzione ricompresa entro 5 km dall'impianto, la seconda è formata dall'area entro 500 m dal cavidotto, la terza è la superficie posta a 2 km dalla sottostazione elettrica. Ne deriva l'area vasta di analisi, come di seguito esplicato in figura successiva (cfr. Figura 4 - delimitazione dell'area vasta di analisi)

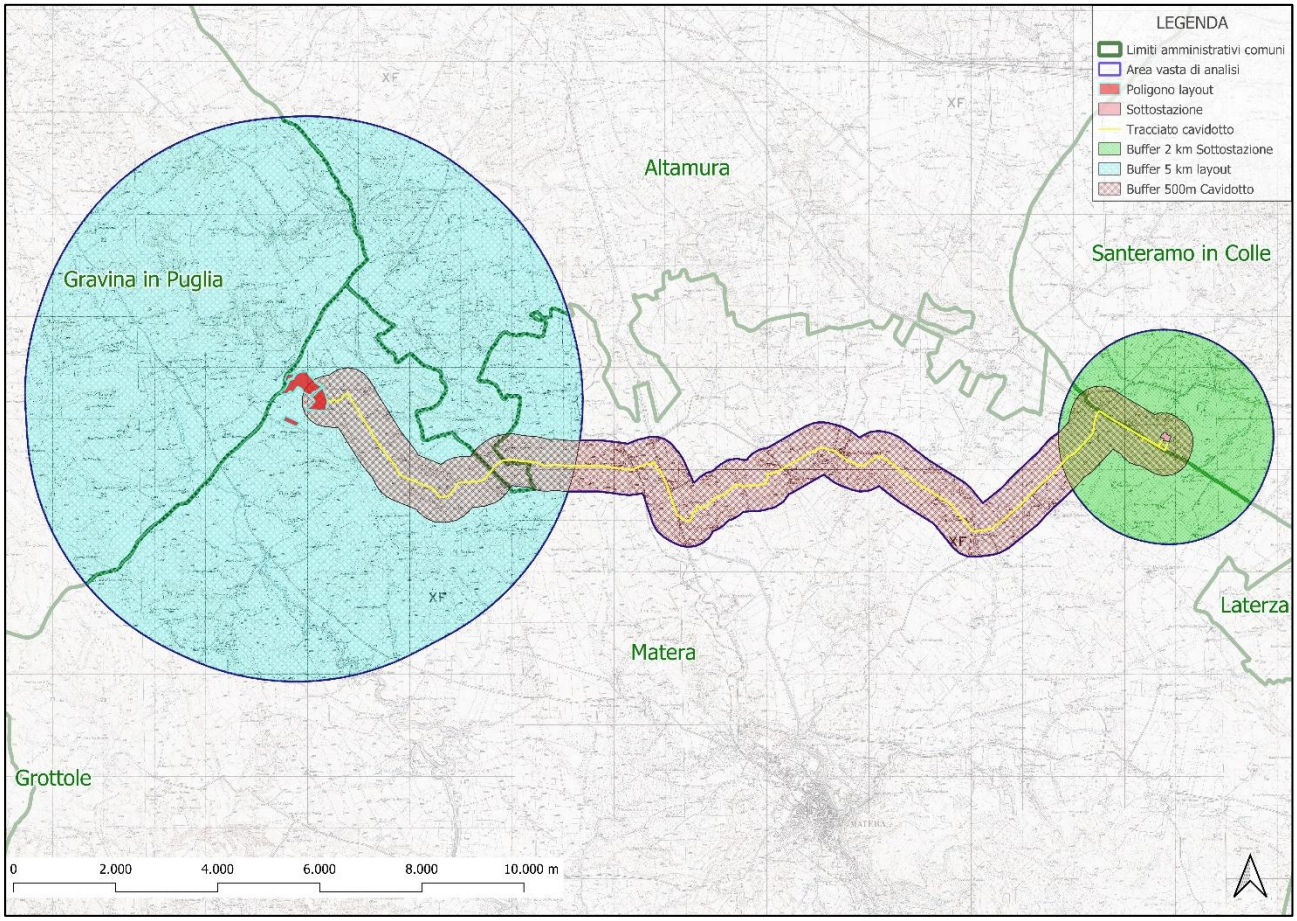


Figura 4 - delimitazione dell'area vasta di analisi

L'area d'impianto insiste in una zona in cui non sono presenti agglomerati abitativi permanenti, il più vicino dei quali è situato a circa 2.9 km (Frazione Borgo Picciano di Matera), se si escludono alcuni fabbricati sparsi e masserie.

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

- Di tipo viario:
  - La SS 99 Altamura – Matera, coinvolta per 1.3 km nel tracciato del cavidotto;
  - La SP 271, lungo la quale si sviluppano 3.6 km di cavidotto, prima di giungere alla SP 140, che ospita l'ultimo tratto di 1.4 km tra la SP 271 e la futura stazione elettrica SE;
  - La SP 201 Selva che lambisce il futuro campo agrovoltaico;
  - Diverse strade comunali ed interpoderali;

- Di tipo ferroviario: la tratta Bari - Matera interseca il cavidotto nei pressi di Borgo Venusio, ove è presente anche una stazione;
- Elettrodotti: l'area di intervento è attraversata da
  - quattro linee in AT presenti ad ovest dell'impianto e che interferiscono in modo diretto intersecando in quattro punti il cavidotto nella porzione vicina alla Stazione Elettrica;
  - Diverse linee MT che si sviluppano longitudinalmente e trasversalmente al layout, alcune delle quali intersecano il cavidotto in più punti;

Nello stralcio seguente vengono evidenziate le interferenze aeree appena trattate.

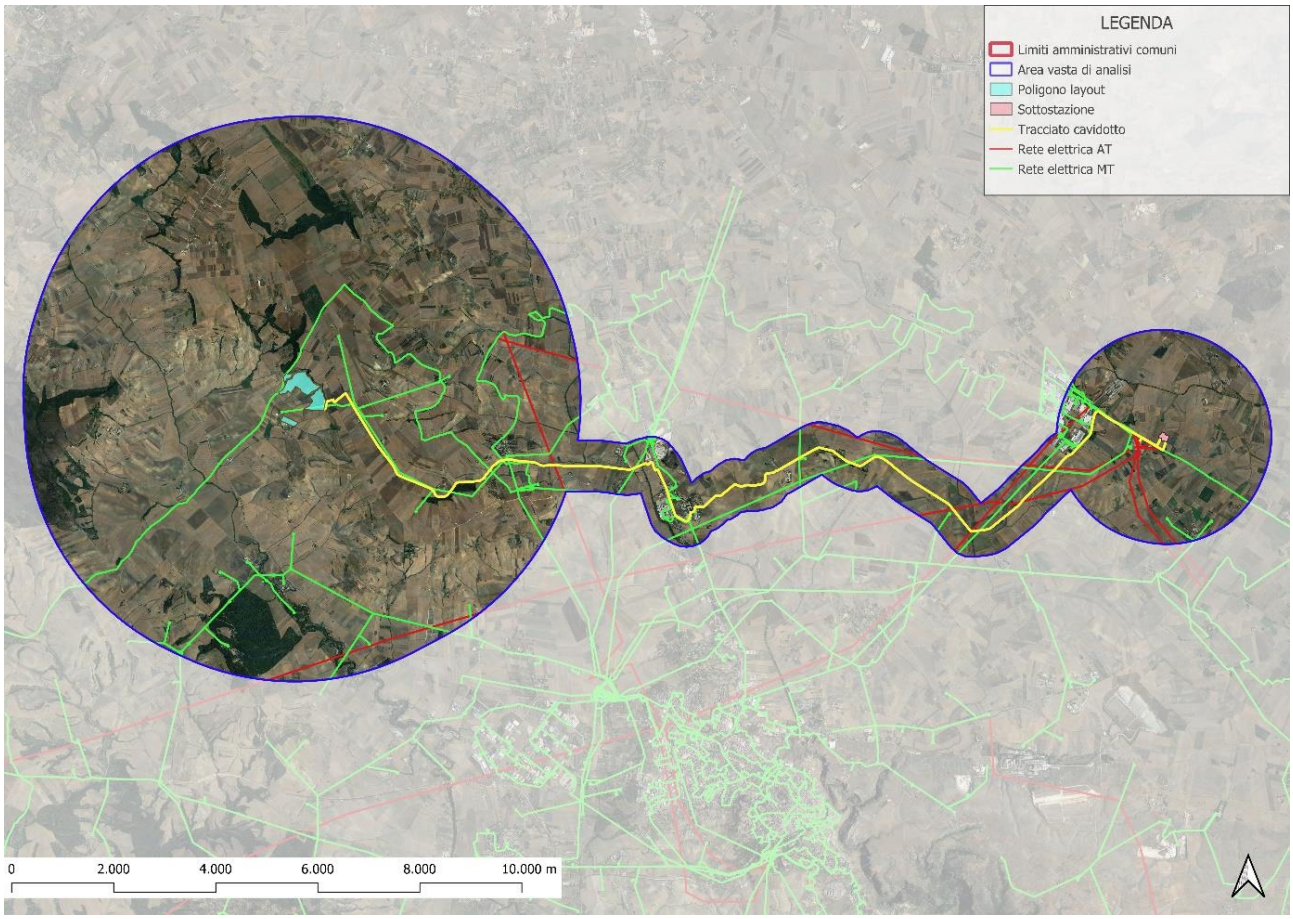


Figura 5: individuazione delle interferenze aeree con il cavidotto.

Il tracciato del cavidotto destinato al trasporto dell'energia elettrica prodotta dal parco agrovoltaico è stato individuato con l'obiettivo di minimizzare il percorso per il collegamento dell'impianto alla RTN e di interessare, per quanto possibile, strade o piste esistenti, nonché territori privi di peculiarità naturalistico-ambientali.

Si rimanda agli elaborati di progetto per gli approfondimenti relativi ai dettagli tecnici dell'opera proposta.

5 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**.

Nello specifico, si è rilevato che **l'iniziativa è coerente con tutti gli strumenti di pianificazione del settore energetico**, incluso il piano energetico della Regione Basilicata, benché scaduto, e le norme approvate dalla stessa Amministrazione, senza tener conto delle disposizioni oggetto di impugnativa o già dichiarate illegittime dalla Corte Costituzionale.

Con riferimento agli **aspetti tipologici**, l'integrazione della produzione di energia elettrica con la produzione agricola (l'impianto è qualificabile come "agro-voltaico" secondo quanto riportato nel PNRR e nella l. 108/2021), nonché gli interventi di mitigazione/compensazione proposti relativamente all'impermeabilizzazione di suolo inevitabile, assicura la **coerenza del progetto con i più recenti orientamenti in tema di riduzione del consumo di suolo e frammentazione del territorio**. Stesso discorso vale per il cavidotto di collegamento alla rete elettrica, il cui percorso è stato individuato in modo da sfruttare (al di fuori degli ingombri dell'impianto) la viabilità asfaltata o interpoderale, ovvero aree già sottoposte ad artificializzazione o costipamento.

Per quanto riguarda la **localizzazione dell'impianto** in esame, inoltre, si è optato per un'area distante dai centri abitati limitrofi e occupata quasi nella totalità da seminativi, evitando interferenze dirette con beni di interesse storico, architettonico e archeologico, nonché con habitat naturali di interesse conservazionistico; l'area inoltre risulta non ancora intensamente utilizzata per lo sfruttamento di risorse rinnovabili per la produzione di energia, ma risulterà dotata delle indispensabili infrastrutture di immissione dell'energia elettrica in rete. Il posizionamento delle strutture avverrà in aree con acclività modesta per garantire il minor impatto possibile in fase di scavo; inoltre la produzione di rifiuti solidi in fase di cantiere verrà minimizzata prevedendo sia il riutilizzo della porzione di suolo agrario eventualmente asportata, sia opportune opere di ripristino e rinverdimento, tramite uso della porzione fertile del terreno, dell'area alterata dalla fase di cantiere (si veda, a tal fine, la relazione sulle opere di mitigazione, ripristino e compensazione redatta).

È stato inoltre previsto un adeguato **piano di dismissione** a fine vita dell'impianto e ripristino dell'area; a tal proposito, nella documentazione progettuale e nello studio di impatto ambientale si è evidenziato che le scelte progettuali relative alle caratteristiche costruttive e ai materiali sono state effettuate anche in ottica di **ecodesign** ed **economia circolare** per favorirne la durata (*increased lifetime*), lo smontaggio (*design for disassembling*), il riuso o il riciclo a fine vita (*improved recyclability*).

6 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 impianto agrovoltaico 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 indirettamente connessi.;

b. *Alternative 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.

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, ottimizzato nei riguardi degli aspetti percettivi del paesaggio e dell'ambiente, si inserisce comunque in un'area non estremamente rilevante dal punto di vista naturalistico, tenendo anche conto del fatto che non risulta inserita all'interni di aree protette. 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 da esso danneggiati.

In ogni caso, sulla base delle considerazioni riportate nei paragrafi precedenti, 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 e che, trattandosi di agrovoltaico, consente il prosieguo delle attività agricole al di sotto dei pannelli. 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.

7 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 Matera. Anche secondo la Carta dell'Uso del Suolo della Regione Basilicata e dalla Carta della Natura (ISPRA), l'area di progetto ricade in una zona rurale caratterizzata principalmente da seminativi a cereali ed a foraggere avvicendate, con vegetazione arbustiva lungo i corsi d'acqua ed i canali, pascoli sui pendii collinari ed una presenza sporadica di fabbricati isolati (masserie e jazzi); le opere in progetto, in particolare, insistono principalmente su seminativi.

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti sul territorio, è emerso che gli interventi proposti non risultano in contrasto con gli obiettivi e le prescrizioni indicate dagli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti; il territorio in esame non è incluso in alcuna delle seguenti categorie, nessuna delle seguenti aree o siti non idonei ed in particolare è escluso da:

- Aree naturali protette nazionali-regionali;
- Zone umide Ramsar;
- Siti d'importanza comunitaria – SIC;
- Zone di Protezione speciale – ZPS;
- Important Bird Area (IBA);
- Siti UNESCO (Castel del Monte, il più prossimo, dista circa 30 chilometri dal buffer sovralocale);
- Beni culturali e relativo buffer di 100 m ai sensi della Parte II del D. lgs. 42/2004 (vincolo ex L. 1089/39);
- Immobili ed aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D. lgs. 42/2004 (vincolo L. 1497/39);
- Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. 42/2004 (territori costieri fino a 300 m; laghi e territori contermini fino a 300 m; zone archeologiche e relativi buffer esterni di 100 m);
- Area edificabile urbana e relativo buffer di 1 Km;

In ogni caso, 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.

Le attività di ricognizione condotte in ambito archeologico hanno evidenziato la sussistenza di un'area a rischio archeologico posta a nord dell'area di impianto.

Il sito di progetto, inoltre, non risulta:

- in corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale;
- in aree dove l'instabilità generale del pendio e le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità dell'opera;
- in aree esondabili o alluvionali.

In conclusione l'intervento proposto risulta coerente con la pianificazione territoriale vigente di livello regionale, provinciale e comunale, nonché con il quadro definito dalle norme settoriali vigenti ed adottate.

Si sottolinea, tuttavia, che **prima dell'inizio dei lavori sarà necessario acquisire l'autorizzazione all'esecuzione di interventi in area sottoposta a vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/23** in quanto il progetto ricade in tale area.

8 Caratteristiche dimensionali del progetto

L'impianto è caratterizzato da una potenza di picco di 19.988.000 W ed è suddiviso in 5 "sottocampi". Ciascuno di essi è collegato ad una delle 5 cabine di campo ed è caratterizzato da una potenza di picco pari a circa 3.99 MWp.

Al fine di ottimizzare la produzione di energia, l'impianto fotovoltaico in progetto sarà composto da un modulo tipo JASolar JAM72S30 o similare. In allegato alla presente relazione è presente la scheda tecnica di dettaglio del modulo, mentre nel seguito si riportano le caratteristiche principali:

- **produttore: JA Solar;**
- **modello: JAM72S30 525-550/MR;**
- **potenza di picco: 540 Wp;**
- **tensione a circuito aperto (Voc a STC): 49.60 V;**
- **corrente di corto circuito (Isc a STC): 13.86 A;**
- **dimensioni: 2279×1134 mm;**
- **peso: 28.6 kg.**

Dal punto di vista del collegamento elettrico, come anticipato in precedenza, si prevede di collegare 28 moduli in serie per formare una "stringa".

Ogni stringa, pertanto, produce una potenza pari a:

$$28 \times 540\ W = 15.12\ kW$$

Di conseguenza, saranno realizzati 4 sottocampi da due inverter da 1995 kVA con 264 stringhe e un sottocampo da due inverter da 1995 kVA con 266 stringhe.

Pertanto, nel presente progetto le potenze per ogni sottocampo sono le seguenti:

4 sottocampi × 7392 moduli × 540 W = 15.966.720W
1 sottocampo × 7448 moduli × 540 W = 4.021.920 W

In totale, la potenza da installare sarà pari a 19,99 MW, ossia:

15.966.720 + 4.021.920 = 19.988.640 W = 19,99 MW

Per quanto attiene la realizzazione delle altre porzioni di progetto interessate, si rimanda agli appositi elaborati redatti in dettaglio.

9 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 IMPERIA[1], considerando sia la fase di cantiere che quella di esercizio. Inoltre si è provveduto a valutare sinteticamente la fase di dismissione dell'impianto.

Il principio fondamentale su cui si fonda tale approccio è che per ogni matrice ambientale (aria, acqua, suolo) è necessario determinare la sensitività 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.

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

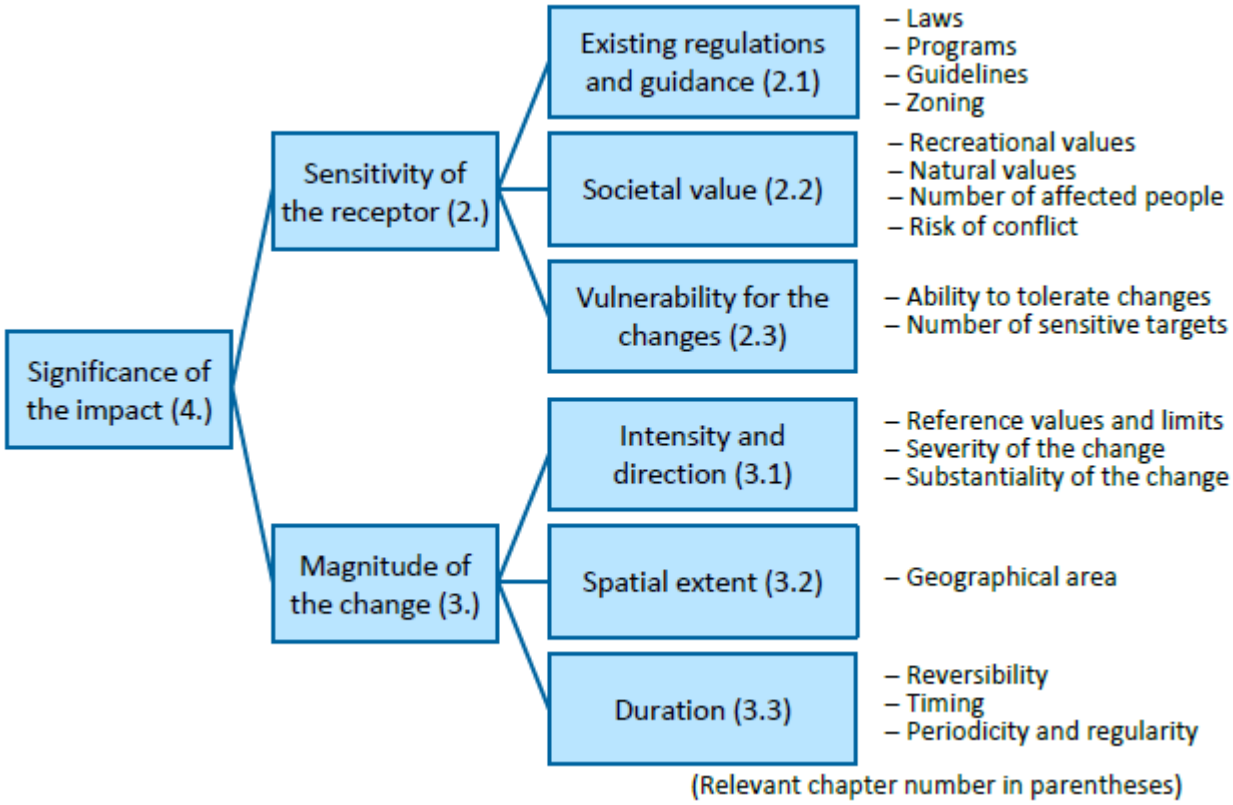


Figura 6: Criteri e sub-criteri valutati con il metodo ARVI (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015)

Sensitività dei recettori

La sensitività di un recettore dipende sostanzialmente da:

- **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

[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)

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 sensitività viene stabilito sulla base dei giudizi assegnati ai sub-criteri, seppur non necessariamente attraverso una media aritmetica, poiché alcuni criteri potrebbero pesare maggiormente di altri. Il parere definitivo è frutto di valutazioni basate sulla specificità di ciascuna matrice. Secondo quanto riportato da Lantieri A. et al. (2017) un criterio generale per la definizione del valore complessivo della sensibilità può essere quello di considerare il massimo tra i valori attribuiti a "regolamenti e leggi esistenti" e "valore sociale" e poi mediarlo rispetto al valore attribuito alla vulnerabilità. Anche in questo caso il giudizio complessivo è attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

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

Magnitudine

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

La magnitudine è una combinazione di:

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

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

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

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

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

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

La magnitudine dell'impatto corrisponde ad una sintesi dei fattori appena descritti. Può assumere valori che vanno da basso a molto alto, sia da un punto di vista positivo che negativo. Anche in questo caso, la magnitudine non corrisponde necessariamente alla media aritmetica del valore attribuito ai tre precedenti parametri. Sempre secondo Lantieri A. et al. (2017) negli altri casi è possibile partire dall'intensità dell'impatto e poi modulare il valore in base all'estensione spaziale e la durata per ottenere una stima complessiva. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi per l'impatto positivo e 4 classi per l'impatto negativo, secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

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

Significatività dell'impatto

La significatività dell'impatto è basata sui giudizi forniti per sensitività 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 sensitività 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, 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.

Matera 1 - Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	**Sensitivity**	**Magnitude**	**Significance**
01.1 - Cantiere - Emissioni di polvere	**BASSA**. Considerando la presenza di poche abitazioni rurali nell'intorno dell'area di intervento e la bassa vulnerabilità dei ricettori, la sensitività degli stessi è classificata come bassa.	**BASSA -**.L'impatto sarà: temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori), confinato nell'area di cantiere, di modesta intensità.	**BASSA -**.Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
01.2 - Cantiere - Emissioni di gas serra da traffico veicolare	**BASSA**. Considerando la presenza di poche abitazioni rurali nell'intorno dell'area di intervento e la bassa vulnerabilità dei ricettori, la sensitività degli stessi è classificata come bassa.	**BASSA -**.L'impatto sarà temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori) e i mezzi utilizzati (a basse emissioni) sottoposti a costante manutenzione.	**BASSA -**.Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
01.3 - Esercizio - Emissioni di gas serra	**MODERATA**. I recettori interessati dalle mancate emissioni gassose di un impianto da fonti rinnovabili, non possono essere circoscritti a quelli presenti nell'intorno dell'impianto.	**ALTA +**. La magnitudine dell'impatto è altamente positiva, in virtù delle mancate emissioni gassose che un impianto "tradizionale" avrebbe generato per produrre gli stessi quantitativi energetici.	**ALTA +**. Alla luce di quanto esposto, si ritiene che la significatività dell'impatto sia altamente positiva.
02.1 - Cantiere - Alterazione qualità acque superficiali e sotterranee	**BASSA**. Considerando la presenza di poche abitazioni rurali nell'intorno dell'area di intervento e la bassa vulnerabilità dei ricettori, la sensitività degli stessi è classificata come bassa.	**BASSA -**.Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi, esso sarà comunque: temporaneo (7mesi, pari alla durata dei lavori), confinato nell'area di cantiere, di modesta intensità.	**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.
02.2 - Cantiere - Consumo di risorsa idrica	**BASSA**. Considerando che il quantitativo di acqua prelevato, non precluderà l'utilizzo della risorsa alla popolazione, la sensitività dei recettori a tale impatto è considerata bassa.	**BASSA -**.L'impatto sarà: temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori), confinato alla fonte di acqua utilizzata per il prelievo, di bassa intensità, in virtù dei quantitativi prelevati.	**BASSA -**.Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
02.3 - Esercizio - Modifica al drenaggio superficiale	**BASSA**. Considerando la bassa vulnerabilità dei ricettori, la sensitività degli stessi è classificata come bassa.	**MODERATO -**. È riferito alla presenza della superficie artificiale generata dai pannelli. Tuttavia è circoscritta alla sola area di presenza degli stessi e, di conseguenza, facilmente ed efficacemente mitigabile	**BASSA -**. Alla luce di quanto esposto, si evidenzia che l'impatto avrà complessivamente una ridotta significatività.

Matera 1 - Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	**Sensitivity**	**Magnitude**	**Significance**
02.4 - Esercizio - Consumo di risorsa idrica ed alterazione della qualità delle acque	**MODERATA**. Il numero di recettori interessati dal forte risparmio di risorsa idrica non è riconducibile soltanto a quelli presenti nelle immediate vicinanze dell'impianto di progetto.	**MODERATA +**. La magnitudine dell'impatto è moderatamente positiva, in virtù del risparmio di risorsa idrica garantito da un impianto da fonte rinnovabile rispetto ad uno "tradizionale".	**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.
03.1 - Cantiere - Alterazione della qualità dei suoli	**BASSA**. Considerando la presenza di poche abitazioni rurali nell'intorno dell'area di intervento e la bassa vulnerabilità dei ricettori, la sensitività degli stessi è classificata come bassa.	**BASSA -**.Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi, esso sarà comunque: temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori), confinato nell'area di cantiere, di modesta intensità.	**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.
03.2 - Cantiere - Rischio di instabilità dei profili	**BASSA**. Considerando la presenza di poche abitazioni rurali nell'intorno dell'area di intervento e la bassa vulnerabilità dei ricettori, la sensitività degli stessi è classificata come bassa.	**BASSA -**.L'eventuale impatto sarà comunque: temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori), confinato nell'area di cantiere (eventuali fenomeni di dissesto non di propagherebbero oltre), di modesta intensità.	**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.
03.3 - Esercizio - Rischio di instabilità dei profili	**BASSA** Tale valutazione è fornita in virtù delle limitate superfici interessate dal progetto	**BASSA** Tale valutazione è fornita in virtù delle limitate operazioni poste a progetto	**NESSUNA**. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà nulla.
03.4 - Cantiere - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	**BASSA.** Considerando l'incidenza che le superfici occupate hanno sull'intero buffer di analisi, la presenza di poche abitazioni rurali nell'intorno dell'area di intervento e la bassa vulnerabilità dei ricettori, la sensitività di questi ultimi è classificata come bassa.	**BASSA** -.L'impatto sarà: temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori), confinato nell'area di cantiere, di modesta intensità (tale da non pregiudicare il futuro utilizzo dei suoli interessati).	**BASSA** -.Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.

Matera 1 - Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	**Sensitivity**	**Magnitude**	**Significance**
03.5 - Esercizio - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	**BASSA.** Considerando l'incidenza che le superfici occupate hanno sull'intera area vasta di analisi, la presenza di poche abitazioni rurali nell'intorno dell'area di intervento e la bassa vulnerabilità dei ricettori, la sensitività di questi ultimi è classificata come bassa.	**BASSA** -.L'impatto sarà: di lungo termine (ma non permanente), confinato nell'area interessata esclusivamente dalla sottostazione elettrica e di modesta intensità (in virtù della vegetazione presente, in grado di recuperare facilmente ai cambiamenti indotti e della coltivazione delle aree sotto pannelli, oltre che della rimessa in pristino dell'intero percorso del cavidotto).	**BASSA** -.Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
04.1 - Cantiere - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	**BASSA**. Le limitrofe superfici boscate, ancorché non interferenti con le opere in progetto, non rientrano neppure in aree protette, ma sono solo vincolate dal punto di vista delle utilizzazioni boschive e dal punto di vista paesaggistico. La struttura, la flora e la fauna ospitate non rivestono un interesse conservazionistico particolarmente rilevante, economico (difficili, per orografia e tipologia di vegetazione, le utilizzazioni boschive; maggiormente possibili le attività di pascolo) o sociale-ricreativo (nella maggior parte dei casi si tratta di formazioni difficilmente penetrabili e percorribili o sfruttabili dalla popolazione per attività out-door ed escursionistiche), mentre lo è in termini ecologici (come rifugio o zona di foraggiamento o passaggio). L'antica presenza antropica nell'area, la rende in ogni caso ancor meno sensibile ai cambiamenti.	**BASSA -**. L'incidenza delle attività di cantiere è bassa sia dal punto di vista temporale (le attività si sviluppano nell'arco di 7 mesi) sia dal punto di vista spaziale (l'alterazione è limitata esclusivamente all'area interessata dai lavori, oggetto di successivo ripristino). L'intensità è di carattere basso in virtù dell'assenza di interferenze anche minime con i ridotti lembi occupati da vegetazione boscata o ad essa assimilabile, non riconducibili in ogni caso ad habitat di un certo rilievo naturalistico e caratterizzati dalla presenza di specie di non particolare interesse conservazionistico. Dal punto di vista del numero di elementi vulnerabili, l'impatto agisce comunque su un numero di elementi di flora e fauna basso, e quasi esclusivamente tra quelli che non presentano particolare interesse conservazionistico.	**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 la rimessa in pristino di oltre il 90% delle superfici occupate in fase di cantiere grazie alla possibilità di coltivare la porzione sotto i pannelli, sia per gli interventi di mitigazione e compensazione previsti, consistenti nel rinverdimento e nella realizzazione di una fascia intorno all'impianto e di una porzione di imboschimento, oltre che di recupero di tutto il terreno agrario derivante dalla realizzazione della sottostazione.

Matera 1 - Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	**Sensitivity**	**Magnitude**	**Significance**
04.2 - Cantiere - Alterazione di habitat	**BASSA.** Valgono le considerazioni già effettuate per l'impatto 04.1.	**BASSA -**. L'incidenza è bassa dal punto di vista temporale (7 mesi), dal punto di vista spaziale (limitata esclusivamente all'area interessata dai lavori e dal punto di vista dell'intensità (poiché agente su habitat con sensibilità ecologica e fragilità ambientale molto bassa, secondo le valutazioni di ISPRA).	**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 ecologia e fragilità ambientale non alta.
04.3 - Cantiere - Disturbo alla fauna	**BASSA.** L'area di intervento non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione della fauna. È regolamentata l'attività di caccia. Le componenti di fauna presenti nelle aree circostanti sono prevalentemente tolleranti la presenza dell'uomo e meno sensibili (seppur non trascurabili) nei confronti dei cambiamenti da questo indotti.	**BASSA** -. Il disturbo maggiormente significativo è legato alle emissioni rumorose dei mezzi di cantiere e delle attività connesse con la realizzazione dell'impianto. Il disturbo è in ogni caso temporalmente limitato (7 mesi), seppure spazialmente più esteso rispetto all'effettivo ingombro delle aree di cantiere. L'intensità, è tale da determinare un temporaneo allontanamento delle specie maggiormente sensibili (in ogni caso meno presenti nel territorio di riferimento, già antropizzato, più ricco di fauna antropofila o tollerante la presenza dell'uomo), reversibile a conclusione dei lavori	**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 antropofile o tolleranti la presenza dell'uomo, in area comunque non sottoposta ad alcuna tutela ambientale.

Matera 1 - Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	**Sensitivity**	**Magnitude**	**Significance**
04.4 - Esercizio - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	**BASSA.** Le limitrofe superfici boscate, ancorché non interferenti con le opere in progetto, non rientrano neppure in aree protette, ma sono solo vincolate dal punto di vista delle utilizzazioni boschive e dal punto di vista paesaggistico. La struttura, la flora e la fauna ospitate non rivestono un interesse conservazionistico particolarmente rilevante o economico (difficili, per orografia e tipologia di vegetazione, le utilizzazioni boschive; maggiormente possibili le attività di pascolo) o sociale-ricreativo (nella maggior parte dei casi si tratta di formazioni difficilmente penetrabili e percorribili o sfruttabili dalla popolazione per attività out-door ed escursionistiche), mentre lo è in termini ecologici (come rifugio o zona di foraggiamento o passaggio). L'antica presenza antropica nell'area, la rende in ogni caso ancor meno sensibile ai cambiamenti.	**BASSA -.** L'incidenza della fase di esercizio è elevata dal punto di vista temporale (legata alla fase di esercizio, ma non permanente), ma bassa dal punto di vista spaziale (l'alterazione è limitata esclusivamente all'area interessata dalle opere, inoltre mitigata dalla presenza di coltivazione sotto i pannelli). Per quanto riguarda l'intensità è di carattere basso in virtù dell'assenza di interferenze anche minime con i ridotti lembi occupati da vegetazione boscata o ad essa assimilabile, non riconducibili in ogni caso ad habitat di un certo rilievo naturalistico e caratterizzati dalla presenza di specie di non particolare interesse conservazionistico. Dal punto di vista del numero di elementi vulnerabili, l'impatto agisce comunque su un numero di elementi di flora e fauna basso, e quasi esclusivamente tra quelli che non presentano particolare interesse conservazionistico.	**BASSA**-. L'impatto è ridotto anche grazie alle misure di mitigazione e/o compensazione. Gli interventi di mitigazione consistono nel rinverdimento anche mediante siepe dell'area circostante l'impianto che, in qualità di elementi lineari caratterizzati da elevata naturalità, favoriscono le capacità radiative della fauna. Inoltre, si prevede la realizzazione di interventi di compensazione ambientale e riequilibrio ecologico consistenti nella realizzazione di un impianto con specie arboree ed arbustive in area limitrofa, a ricostruire una porzione di macchia mediterranea, tale da incrementare i livelli di naturalità e biopotenzialità rispetto all'attuale destinazione, incrementando il livello dei servizi ecosistemici offerti (cfr. analisi di selezionati indicatori ecologici).

Matera 1 - Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	**Sensitivity**	**Magnitude**	**Significance**
04.5 - Esercizio - Disturbo alla fauna	**BASSA.** L'area di intervento non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione della fauna. È regolamentata l'attività di caccia. Eventuali rischi nei confronti dell'avifauna, connessa alla presenza dei pannelli e quindi legate a possibili abbagliamenti o confusione biologica, sono evitate mediante l'impiego di pannelli anti-riflesso, così come l'illuminazione notturna dell'area, garantita da lampade puntate verso il basso e poco interferenti con la fauna. Inoltre le componenti di fauna presenti nelle aree circostanti sono prevalentemente tolleranti la presenza dell'uomo e meno sensibili (seppur non trascurabili) nei confronti dei cambiamenti da questo indotti.	**BASSA -**Non vi sono disturbi per quanto riguarda rumorosità per l'assenza di parti meccaniche in movimento. L'illuminazione diurna è ridotta (pannelli anti riflesso), quella notturna progettata in modo da non creare problemi alla fauna presente	**BASSA -**. Le possibilità di produrre alterazioni significative sono ridotte dalla presenza di fauna prevalentemente appartenente alla categoria delle specie antropofile o tolleranti la presenza dell'uomo, in area comunque non sottoposta ad alcuna tutela ambientale.
04.8 - Esercizio - Incidenza sulle aree Rete Natura 2000 limitrofe	**MOLTO ALTA**. Per le aree Rete Natura 2000 limitrofe sono state definite specifiche misure di tutela e conservazione per le specie e gli habitat presenti nei rispettivi formulari standard. Le aree rivestono la massima importanza anche dal punto di vista sociale. Sono inoltre molto sensibili ai cambiamenti, in virtù della fragilità intrinseca degli habitat e del loro livello di isolamento.	**NESSUN IMPATTO**. Le aree si trovano a distanza di oltre 1,6 km dall'area dell'impianto, che non influisce nei confronti delle esigenze di mantenimento delle specie e degli habitat in uno stato di soddisfacente di conservazione. L'impianto non influisce significativamente neppure nei confronti degli spostamenti della fauna e dell'avifauna tra le diverse aree.	**NESSUNA.** L'impianto non incide nei confronti delle esigenze di tutela e conservazione delle specie e degli habitat tutelati, nonché sulle possibilità di spostamento della fauna e dell'avifauna tra di esse.

Matera 1 - Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	**Sensitivity**	**Magnitude**	**Significance**
05.1 - Cantiere - Disturbo alla viabilità	**BASSA.** L'area di intervento non prevede particolari restrizioni alla circolazione dei mezzi pesanti e, almeno per quanto riguarda la viabilità principale, non necessita di interventi di adeguamento.	**BASSA -**.L'impatto sarà: temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori), con moderati effetti sulla viabilità locale e trascurabili sulla viabilità sovralocale, di bassa rilevanza nei confronti della viabilità interessata, comunque adeguata.	**BASSA** - Il flusso di mezzi ipotizzato, tenendo anche conto della viabilità esistente, è tale da incidere in maniera ridotta sui volumi di traffico quotidiano
05.2 - Cantiere - 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 temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori) e la manodopera locale verrà adoperata per le mansioni non altamente specialistiche.	**BASSA +**.Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà di bassa intensità, ma positiva.
05.3 - Cantiere - Effetti sulla salute pubblica	**BASSA.** Considerando la presenza di poche abitazioni rurali nell'intorno dell'area di intervento e la bassa vulnerabilità dei ricettori, la sensitività degli stessi è classificata come bassa.	**BASSA -**.L'eventuale impatto sarà: temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori), limitato all'area interessata dai lavori ed agli immediati dintorni, di bassa intensità poiché legato a tre matrici ambientali sulle quali gli impatti sono già stati valutati come trascurabili.	**BASSA -**.Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
05.4 - 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.
05.5 - Esercizio - Effetti sulla salute pubblica	**BASSA.** L'impianto è collocato in area agricola, dove non c'è elevata densità di abitazioni ed il flusso di mezzi agricoli è regolare	**BASSA -**.L'impatto sarà: di lungo termine (ma non permanente), limitato all'area di intervento ed agli immediati dintorni, di modesta intensità (in linea con gli standard di sicurezza previsti).	**BASSA -**.Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
06.1 - Cantiere - Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	**MODERATA**. Nell'area vasta di analisi vi sono diversi elementi vincolati dal punto di vista paesaggistico ed aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni ai sensi del d.m. 10/09/2010. Le attività di cantiere, in ogni caso, non sono	**BASSA -**. L'impatto sarà: temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori), percepibile entro un raggio di pochi km dall'area di intervento, di bassa intensità, in virtù delle superfici interessate e delle strutture e dei mezzi che saranno utilizzati.	**BASSA -**.Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.

Matera 1 - Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	**Sensitivity**	**Magnitude**	**Significance**
	percepite di per sé come elemento di rischio per il paesaggio.		
06.2 - Esercizio Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	**MODERATA**. La regolamentazione del settore è tale che la stragrande maggioranza di territorio, ove non vincolata ai sensi del d.lgs. 42/2004, rientri in aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni, disciplinate dalla l.r. 54/2015, in virtù di quanto disposto dal d.m. 10/09/2010. Nell'area vasta di analisi vi sono diversi elementi vincolati dal punto di vista paesaggistico ed aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni ai sensi del d.m. 10/09/2010.	**BASSA -**. Dal punto di vista strettamente percettivo, sia per i boschi che per tutte le altre componenti diffuse del paesaggio (corsi d'acqua, mosaico agroforestale, ecc.), non si evidenziano modifiche sostanziali rispetto allo stato di fatto, considerato che l'indice di visibilità non subisce variazioni significative dai punti panoramici presi in considerazione. La presenza dei pannelli, posti ad una ragionevole altezza del suolo, compatibile con le attività agricole da condurre al di sotto, è parzialmente visibile. Inoltre l'integrazione dell'agricoltura alla produzione di energia pone forti mitigazioni al riguardo.	**MODERATA -**. Combinando un medio valore paesaggistico del territorio, calcolato per l'area vasta di analisi, ed una bassa visibilità, l'impatto paesaggistico è da ritenersi nella soglia di impatto medio.
07.1 - Cantiere - Disturbo alla popolazione	**BASSA**. Ai fini delle emissioni acustiche si applica il limite applicabile secondo quanto stabilito dal Comune di Matera in apposita D.C.C. Per le attività di cantiere, data la natura temporanea delle attività, sono previste anche delle deroghe.	**BASSA -**.L'impatto sarà: temporaneo (7 mesi, pari alla durata dei lavori), confinato nell'area di cantiere, di modesta intensità, come evidenziato dalle simulazioni effettuate.	**BASSA -**.Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
07.2 - Esercizio - Disturbo alla popolazione	**BASSA.** Ai fini delle emissioni acustiche si applica il limite previsto secondo quanto stabilito dal Comune di Matera in apposita D.C.C	**BASSA -**. In fase di esercizio un impianto di questo genere ha bassissime emissioni rumorose, riferite tuttalpiù alla normale attività agricola per la conduzione dei terreni sotto i pannelli fotovoltaici.	**BASSA -.** Alla luce di quanto esposto, si evidenzia la compatibilità dell'iniziativa con le esigenze di protezione della popolazione dalle emissioni di rumore.

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**
01.1 - 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 il progetto fallisca a causa di questo impatto è inesistente.	**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 penumatici 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.
01.2 - 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 il progetto fallisca a causa di questo impatto è inesistente.	**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 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**
01.3 - 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**. Anche tenendo conto dell'intero ciclo produttivo degli impianti, il bilancio risulta favorevole rispetto ad altre fonti energetiche.	**BASSI +**. 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.** Si tratta già di per sé di un intervento di mitigazione nei confronti dei cambiamenti climatici in atto.	**ALTA+**. L'impatto è positivo.
02.1 - 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**. L'eventuale sversamento provocherebbe comunque conseguenze reversibili, tali da non 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	**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**
					superficiali e sistemi di sedimentazione.	
02.2 - 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 che il progetto fallisca a causa di questo impatto è inesistente.	**NESSUNO**. La quantità di acqua adoperata non può compromettere la disponibilità della risorsa in altri campi di applicazione. Nell'apposita sezione del quadro ambientale, è stato valutato l'irrilevante contributo delle attività di cantiere sui consumi idrici ad uso potabile nel territorio di riferimento.	**BASSE**. Utilizzo di acqua in quantità e periodi strettamente necessari.	**BASSA** -.La significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
02.3 - 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	**BASSA**. Non è possibile effettuare una stima estremamente precisa dello schema di drenaggio in fase di esercizio.	**NESSUNO**. Il rischio che il progetto fallisca a causa di questo impatto è inesistente.	**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 tra cui, in questo caso, vasca di recupero di acqua meteorica in eccesso.	**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**
	pannelli fotovoltaici.					
02.4 - Esercizio - Consumo di risorsa idrica ed alterazione della qualità delle acque	**NESSUNA**. L'esercizio dell'impianto necessita dell'impiego di una piccola parte di risorsa idrica, imputabile alla pulizia dei pannelli.	**NESSUNA**.	**NESSUNO**.	**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**.	**MODERATA+**. Se paragonato al consumo di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti fossili
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**. L'eventuale sversamento provocherebbe comunque conseguenze reversibili, tali da non 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.	**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**. Le 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.
03.3 - Esercizio - 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.	**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.** Le corretta progettazione non può essere considerata una misura di mitigazione.	**NESSUNO** -.La significatività dell'impatto si attesta su un valore praticamente nullo.

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**
03.4 - 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 che il progetto fallisca a causa di una pratica necessaria per realizzarlo è inesistente.	**BASSI** -. 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. Nell'apposita sezione del presente quadro ambientale si è stimata un'occupazione di suolo agricolo che risulta quasi completamente ripristinabile a fine cantiere.	**MODERATE.** 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.
03.5 - Esercizio - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	**NESSUNA.** In fase di esercizio saranno occupate le superfici destinate fondamentalmente alla sottostazione elettrica. La porzione del Layout e del cavidotto verranno ripristinate all'uso originario	**NESSUNA.** La superficie delle aree occupate in fase di esercizio viene calcolata in fase progettuale.	**NESSUNO.** Il rischio che il progetto fallisca a causa della necessaria occupazione di suolo è inesistente.	**BASSI** -. 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. Valgono le stesse considerazioni già effettuate in precedenza, tenendo conto che in fase di esercizio l'occupazione di suolo si riduce alla sola sottostazione elettrica.	**BASSE.** Ottimizzazione del layout di progetto e delle aree a servizio dell'impianto, piantumazione di specie arbustive ed arboree lungo il perimetro dell'impianto.	**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 - 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 bene definita, così come la destinazione d'uso del suolo 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 aumento (EEA, 1990; 2018). In ogni caso, anche tenendo conto della presenza di altri impianti da fonti rinnovabili, la percentuale di suolo agricolo è comunque irrilevante.	**ALTE**. E' 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.
04.2 - 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 che, tuttavia, non sono sempre disponibili su scala di dettaglio.	**BASSO.** Possibili incidenti in fase di cantiere possono determinare alterazioni poco significative degli habitat.	**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, con un contributo tuttavia irrilevante.	**ALTE**. E' 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**
04.3 - 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 condotte in analogia con altri studi simili	**BASSO**. Le operazioni di cantiere sono tali che eventuali interruzioni o incidenti non sono in grado di disturbare significativamente la fauna presente dei dintorni.	**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. E' tuttavia possibile organizzare le attività di cantiere in modo tale da non sovrapporre o evitare attività particolarmente rumorose nei periodi di maggiore sensibilità della fauna (es. periodo di nidificazione delle specie di uccelli maggiormente sensibili).	**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**
04.4 - 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.	**NESSUNA.**	**NESSUNO**. La diffusione degli impianti da fonti rinnovabili sul territorio potrebbe generare effetti cumulativi che, tuttavia, vista la limitata occupazione di suolo per unità di energia prodotta, non dovrebbero essere significativi. L'attività agricola e zootecnica sembrano costanti nel tempo o al massimo in lieve aumento (EEA, 1990; 2018).	**ALTE**. E' 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.** Grazie anche agli 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**
04.5 - 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 è sostanzialmente molto 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**
04.8 - Esercizio - Incidenza sulle aree Rete Natura 2000 limitrofe	**NESSUNA**. L'area di impianto è ragionevolmente distante dalle aree RN.2000	**BASSA**. Le valutazioni si basano su ipotesi qualitative che, in ogni caso, data la distanza dai più vicini siti Rete Natura 2000, si ritengono più che sufficienti ad escludere rischi diversi da quelli già valutati.	**NESSUNO.** L'eventuale interruzione del funzionamento dell'impianto o l'eventuale danneggiamento 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, nonché dai siti Rete Natura 2000 è tale che eventuali effetti su tali aree non siano riconducibili all'impianto in progetto e, pertanto, ad eventuali effetti cumulativi	**NESSUNA**. Non essendoci impatti su tali aree, si esclude la possibilità che si possano adottare misure di mitigazione e/o compensazione	**NESSUNA.** L'impianto non incide nei confronti delle esigenze di tutela e conservazione delle specie e degli habitat tutelati, nonché sulle possibilità di spostamento della fauna e dell'avifauna tra di esse.

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**
05.1 - 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 che il progetto fallisca a causa di una pratica necessaria per realizzarlo è inesistente.	**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.
05.2 - Cantiere - Impatto sull'occupazione	**NESSUNA**. La realizzazione dell'opera avrà indubbiamente un impatto positivo su economia locale e occupazione.	**BASSA**. Si calcola che durante la fase di cantiere saranno impiagati circa 10 addetti.	**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 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	**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 - 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 il progetto fallisca a causa di questo impatto è minimo.	**NESSUNO**. Nello specifico è il cumularsi degli impatti su aria, acqua e suolo che genera l'insorgere di effetti sulla salute pubblica. Nel caso di specie appaiono in ogni caso del tutto irrilevanti.	**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.
05.4 - 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**. Valgono le considerazioni già fatte per l'occupazione in fase di cantiere.	**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	**Incertezza circa il verificarsi dell'impatto**	**Imprecisione delle valutazioni**	**Rischi**	**Effetti cumulativi**	**Possibilità di prevenzione e mitigazione**	**Significatività dell'impatto dopo la mitigazione**
05.5 - Esercizio - Effetti sulla salute pubblica	**BASSA**. Gli eventuali effetti, derivanti da un impianto agrovoltaico, sulla salute pubblica sono alquanto noti.	**BASSA**. La valutazione viene condotta sui possibili recettori, individuati in ambiente GIS.	**BASSO**. Il rischio che il progetto fallisca a causa di questo impatto è minimo.	**NESSUNO**. La distribuzione sul territorio di altri impianti è tale da non alterare significativamente i rischi per la popolazione. Su larga scala vi sono in ogni caso benefici dovuti alla sostituzione di impianti alimentati da fonti fossili.	**ALTE**. Realizzazione di cavidotti secondo modalità tali da non superare i limiti di induzione magnetica previsti dalle vigenti norme.	**BASSA -**. Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
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 7 mesi, non è stata condotta alcuna simulazione sul contesto paesaggistico.	**NESSUNO**. Il cantiere è necessario alla costruzione dell'opera.	**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.

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**
06.2 - Esercizio Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	**NESSUNA**. Un impianto agrovoltaico 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 –** non vi sono in zona impianti simili, ma solo da altra fonte di energia rinnovabile (eolico – fotovoltaico) con ridotto effetto.	**BASSA**. -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 collegamento alla rete elettrica; -Riduzione al minimo di tutte le costruzioni e le strutture accessorie, limitate alla sola stazione utente.	**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**
07.1 - Cantiere - Disturbo alla popolazione	**NESSUNA**. Come qualsiasi attività di cantiere, anche in questo caso sono previste emissioni di rumore.	**BASSA.** Le valutazioni si basano su simulazioni condotte in ambiente GIS in misura affidabile.	**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 la vicina strada ma in misura non particolarmente elevata.	**MODERATE**. È previsto l'impiego di mezzi a basse emissioni. L'organizzazione delle attività di cantiere avverrà in modo da lavorare solo nelle ore diurne, limitando il concentramento nello stesso periodo, di più attività ad alta rumorosità o in periodi di maggiore sensibilità dell'ambiente circostante.	**BASSA -**. Nel periodo diurno le attività di cantiere non alterano significativamente il clima acustico della zona.
07.2 - Esercizio - Disturbo alla popolazione	**NESSUNA**. L'impianto in parola produce emissioni acustiche legate quasi esclusivamente alla conduzione dei terreni agricoli	**BASSA**.	**NESSUNO**.	**BASSI -**. Le emissioni rumorose sono paragonabili ad un fruscio appena percettibile per le cabine dei sottocampi, che si aggiunge ad altre fonti rumorose (automobili, mezzi agricoli, ecc.), ma in misura estremamente contenuta.	**NESSUNA**	**BASSA -**. L'esercizio dell'impianto non altera significativamente il clima acustico della zona.