

TRISOL 18 S.r.l.



CODE

C22BLE002_45

PAGE

1 di/of 21

TITLE: Sintesi non tecnica

AVAILABLE LANGUAGE: IT

IMPIANTO FOTOVOLTAICO "CAPUA 1 - 3"

RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

SINTESI NON TECNICA

Il Tecnico

Ing. Leonardo Sblendido



File: C22BLE002_45_Sintesi non tecnica.pdf

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED	
00	12/07/2022	Prima emissione	D. Scrivo	A. Scalercio	L. Sblendido	
PROJECT / PLANT		CODE				
CAPUA 1-3		COMMESSA	ANNO	CLIENTE	PROGRESSIVO	ELABORATO
		C	2 2	B L E	0 0 2	4 5
CLASSIFICATION			UTILIZATION SCOPE			

This document is property of TRISOL 18 S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by TRISOL 18 S.r.l.

Sommario

1. PREMESSA	3
1. RAPPORTI CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI	3
1.1. Rapporti con la Pianificazione Comunitaria e Nazionale	3
2.2. Rapporti con la Pianificazione Regionale e locale	4
1.1. 2.3. Attività necessarie alla realizzazione ed esercizio dell'opera.....	5
1.1.1. 2.3.1. <i>Articolazione delle attività in fase di cantiere.....</i>	5
1.1.2. 2.3.3. <i>Caratteristiche tecniche dell'opera in progetto.....</i>	7
1. AMBITO TERRITORIALE INTERESSATO E CRITERI DI SCELTA DEL SITO	8
1.1. Vincoli considerati nella scelta del sito.....	8
1.2. 3.2. Misure gestionali	9
2. INSERIMENTO DELL'OPERA NELL'AMBIENTE E POTENZIALI INTERFERENZE.....	9
4.1. Descrizione dell'area	9
4.2. Fattori e componenti ambientali: analisi dello stato attuale e previsione delle potenziali interferenze determinate dall'opera	13
4.3. Impatto sul sistema ambiente e sua prevedibile evoluzione	19

1. PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di valutare la compatibilità ambientale del progetto di nuova realizzazione dell'impianto fotovoltaico e relative opere di connessione, per la generazione di energia elettrica proposto da "Trisol 18 S.r.l.", nella regione Campania, ricadente all'interno dei territori comunali di Capua (CE).

L'impianto, denominato "*Impianto fotovoltaico "Capua 1-3" e opere di connessione*", sarà caratterizzato da una potenza nominale superiore ad 1 MW pari a 13187.84 kWp e una potenza in immissione pari a 11957 kW con produzione di energia derivante da 22182 moduli che occupano una superficie fotovoltaica di 64700.78 m² (area occupata dalle strutture fotovoltaiche) ed è composto da 5 unità di conversione (Capua 1) e 4 unità di conversione (Capua 3). L'impianto in progetto sarà allacciato alla rete di Distribuzione tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna da cabina primaria "AT/MT PONTE ANNIBALE".

La progettazione dell'opera è stata sviluppata tenendo in considerazione una serie di criteri sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell'ambito territoriale, considerato nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Il progetto è stato concepito comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la sua estensione, per occupare la minor porzione possibile di territorio nell'ottica di una minor occupazione di suolo;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico; evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- contenere l'impatto visivo, nella misura concessa dalle condizioni geomorfologiche territoriali e riducendo l'interferenza con zone di maggior visibilità;
- minimizzare l'interessamento di aree soggette a dissesto geomorfologico;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della fornitura di energia;
- permettere il regolare esercizio e la manutenzione dell'impianto.

1. RAPPORTI CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI

1.1. Rapporti con la Pianificazione Comunitaria e Nazionale

In relazione alle strategie energetiche a livello europeo come:

- ✓ *Libro Verde della Commissione Europea del 29 Novembre 2000 (“Verso una strategia di sicurezza dell’approvvigionamento energetico”, COM(2002) 321);*
- ✓ *Libro Verde su “Una strategia europea per un’energia sostenibile, competitiva e sicura” (COM (2006)105);*
- ✓ *Politica energetica per l’Europa COM (2007);*
- ✓ *il Piano d’azione dell’UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico COM (2008) 781;*
- ✓ *Il Programma Energetico Europeo per la Ripresa (European Energy Programme for Recovery, «EEPR»).*
- ✓ *La Direttiva Europea sull’energia rinnovabile (2009/28/CE)*

Il progetto reca caratteri di coerenza soprattutto in riferimento alla fornitura sicura e conveniente ai cittadini grazie alla generazione da fonti rinnovabili nonché all’estensione della leadership europea nel campo delle tecnologie e delle innovazioni energetiche.

La coerenza tra il progetto proposto e la pianificazione nazionale riferita a documenti quali:

- Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile;
- Strategia Energetica Nazionale;
- Piano nazionale integrato per l’energia e il clima (PNIEC);
- Piano nazionale per la ripresa e la resilienza (PNRR);

è riscontrabile con riferimento a tutte le priorità di azione, soprattutto per quanto concerne il target quantitativo relativo alle fonti di energia rinnovabile, nonché in aderenza all’Agenda 2030 soprattutto con riferimento all’obiettivo riguardante sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni.

2.2. Rapporti con la Pianificazione Regionale e locale

È possibile affermare che:

- Il progetto proposto risulta essere non in contrasto con il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania approvato con delibera di Giunta Regionale n. 377 del 15/07/2020 e con presa d’atto con decreto della DG 2 - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive n. 353 del 18/09/2020.
- Il progetto proposto risulta essere non in contrasto il PTR è approvato con la Legge Regionale n° 13 del 13 Ottobre 2008, in armonia con gli obiettivi fissati dalla

programmazione statale e in coerenza con i contenuti della programmazione socio-economica regionale.

- Il progetto proposto risulta essere non in contrasto il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) è redatto ai sensi dell'articolo 135 del D.Lgs. n. 42/2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio e sulla base dei principi dettati dalla Convenzione europea del paesaggio sottoscritta il 20 ottobre 2000. Con DGR (Regione Campania) n. 560 del 12/11/2019, è stato approvato il documento preliminare di Piano.
- Il progetto proposto non risulta essere in contrasto con il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Campania.
- Il progetto proposto non risulta essere in contrasto il Piano Stralcio di difesa dalle Alluvioni per le aste principali del bacino Volturno approvato con DPCM del 21/11/01 pubblicato sulla G.U. n.42 del 19/02/02.
- Il progetto proposto non risulta essere in contrasto con il Piano Regionale delle Attività estrattive approvato con Ordinanza n. 11 del 07 giugno 2006 del Commissario ad Acta (pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 27 del 19 giugno 2006).
- Il progetto proposto non risulta essere in contrasto Piano di Tutela delle Acque (PTA), rappresenta ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e dalla Direttiva europea 2000/60 CE (Direttiva Quadro sulle Acque);
- Il progetto proposto non risulta essere in contrasto con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Caserta approvato, ai sensi del comma 7 dell'art. 20 della L.R. n. 16/04;
- Il progetto proposto non risulta essere in contrasto con il Piano Regolatore Generale (PRG) approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale Campania n. 3889 del 26/10/1976.
- Il progetto proposto non risulta essere in contrasto un Piano Urbanistico Comunale (PUC), che risulta adottato con Deliberazione della G.C. n. 137 del 23/12/2020, sviluppato sulla base del Progetto Preliminare di PUC approvato con Deliberazione di G.C. n. 10 del 31/01/2020, e pubblicato sul B.U.R.C. n. 9 in data 25/01/2021.

1.1. 2.3. ATTIVITÀ NECESSARIE ALLA REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DELL'OPERA

Nella corrente fase di ingegneria autorizzativa possono essere previste fasi, tempistiche e modalità di esecuzione dell'intervento nei termini di seguito sintetizzati.

1.1.2. 2.3.3. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA IN PROGETTO

Di seguito verranno riportate le principali caratteristiche dell'impianto fotovoltaico oggetto della presente trattazione.

L'area denominata "Capua 1" avrà una potenza nominale di 7266,68 kWp e potenza in immissione pari a 6991 kW mentre l'area "Capua 3" avrà una potenza nominale di 5921,16 kWp e potenza in immissione pari a 4996 kW.

Entrambi i lotti avranno una connessione di tipo grid-connected con allaccio trifase in media tensione a 20kV su rete di Enel Distribuzione. La produzione di energia dell'area "Capua 1" sarà pari a 13.770.000 kWh al primo anno (equivalente a 1.894,95 kWh/kWp) derivante da 5 gruppi di conversione e da 11010 moduli, che occupano una superficie fotovoltaica di 35497,37 m² (area occupata dalle strutture fotovoltaiche).

La produzione di energia dell'area "Capua 3" sarà pari a 11204367,13 kWh al primo anno (equivalente a 1.892,25 kWh/kWp) derivante da 4 gruppi di conversione e da 11172 moduli, che occupano una superficie fotovoltaica di 29.209,65 m² (area occupata dalle strutture fotovoltaiche).

I dati tecnici dell'impianto fotovoltaico descritto sono riportati nella tabella che segue:

Tabella 1 - Scheda tecnica area "Capua 1"

Dati tecnici	
Superficie totale moduli	35.497,37 m ²
Numero totale moduli	11.010
Tipo di modulo	660Wp, monocristallino bifacciale
Potenza DC impianto	7.266,68 kWp
Potenza AC impianto	6.991 kW a cosfi=1
Strutture di sostegno moduli fotovoltaici	N.325 – Strutture tracker 1x30 N.24 – Strutture tracker 1x15
Asse principale struttura	Nord-Sud
Energia totale annua	13.770.000 kWh
Energia per kW	1.894,95 kWh/kW

Tabella 2 - Scheda tecnica area "Capua 3"

Dati tecnici	
Superficie totale moduli	29.209,65 m ²
Numero totale moduli	11.172
Tipo di modulo	530Wp, monocristallino monofacciale
Potenza DC impianto	5921,16 kWp
Potenza AC impianto	4996 kW a cosfi=1
Strutture di sostegno moduli fotovoltaici	N.383 – Strutture tracker 1x28 N.32 – Strutture tracker 1x14
Asse principale struttura	Nord-Sud
Energia totale annua	11204367.13 kWh
Energia per kW	1892.25 kWh/kW

1. AMBITO TERRITORIALE INTERESSATO E CRITERI DI SCELTA DEL SITO

1.1. VINCOLI CONSIDERATI NELLA SCELTA DEL SITO

L'inserimento territoriale del progetto è stato:

- verificato sulla base dell'analisi vincolistica del territorio interessato;
- adeguato ai vincoli territoriali ed alle limitazioni alla proprietà;
- definito tenendo conto delle principali esigenze di tutela ambientale.

Analisi vincolistica del territorio interessato

L'analisi è già stata oggetto del capitolo 2 del presente documento e, per ulteriori dettagli, si rinvia al Quadro di Riferimento Programmatico del documento "C22BLE002_44 Studio di Impatto Ambientale" (SIA), oltreché agli elaborati grafici recanti la sovrapposizione delle opere in progetto sui vari tematismi ambientali di interesse.

Si ribadisce l'assenza di vincoli ostativi alla realizzazione del progetto.

Tutela ambientale dei luoghi interessati

Come più esaurientemente trattato nel Quadro di Riferimento Ambientale, a quale si rimanda per maggiori dettagli a riguardo, gli elementi di tutela ambientale sono stati esclusi dall'area di intervento. Pertanto, non sono interessati dalle opere in progetto elementi e/o formazioni naturali. Non risultano particolari criticità in merito alle componenti ambientali analizzate.

1.2. 3.2. MISURE GESTIONALI

L'analisi ambientale condotta sul sito di progetto e sull'area circostante ha consentito di evidenziare le seguenti esigenze gestionali in fase di realizzazione ed esercizio dell'opera:

- per l'atmosfera si provvederà alla limitazione dell'emissione di polveri (bagnatura delle strade e dei cumuli scavati) e di sostanze inquinanti (opportuna scelta e regolare manutenzione dei mezzi d'opera) e alla limitazione delle emissioni da mezzi di combustione in cantiere, alle ore giornaliere lavorative, per lo stretto necessario;
- per l'ambiente idrico verrà evitata qualsiasi interferenza con il sistema idrico naturale presente;
- per suolo e sottosuolo si provvederà alla sostanziale conservazione della morfologia del sito di progetto;
- per la biodiversità, oltre che al generale contenimento di emissioni disturbanti, si provvederà a ridurre le emissioni acustiche dovute alle lavorazioni, in particolar modo nelle fasi riproduttive e migratorie; e a provvedere all'installazione di varchi alla base della recinzione (25x25 – ogni 50 metri) per agevolare il passaggio della piccola fauna terrestre eventualmente presente nel sito;
- per la salute pubblica, sarà strettamente osservata la normativa vigente in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro per minimizzare potenziali rischi sia a vantaggio dei lavoratori impegnati nell'impianto che per la collettività interferita, con particolare riferimento al traffico su strade pubbliche. Impatto limitato in fase cantiere a ore diurne per il disturbo acustico; nessun impatto da radiazioni ionizzanti e non.

2. INSERIMENTO DELL'OPERA NELL'AMBIENTE E POTENZIALI INTERFERENZE

4.1. Descrizione dell'area

Il progetto in esame è relativo alla realizzazione di un impianto fotovoltaico, comprensivo delle opere di connessione, proposto da TRISOL S.r.l. da realizzarsi alle località Boscariello e Pellegrino, nel territorio comunale di Capua, provincia di Caserta - Regione Campania.

L'impianto, denominato Capua 1-3, sarà caratterizzato da una potenza nominale pari a 13.187,84 kWp e una potenza in immissione pari a 11.987 kW con produzione di energia derivante da 22.182

moduli, suddivisi in due aree differenti. L'impianto in progetto sarà allacciato alla rete di Distribuzione tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna da cabina primaria AT/MT PONTE ANNIBALE. La presente relazione si completa con i seguenti allegati ed elaborati grafici, cui si rimanda per maggiori dettagli:

PROGETTO DEFINITIVO	
Titolo	Scala
Carta Geologica	1:10.000
Carta geomorfologica	1:10.000
Carta Idrogeologica	1:10.000

Tabella 3 – Allegati alla Relazione Geologica ed elaborati di riferimento

L'area oggetto di studio si inquadra nel settore appenninico meridionale, costituito da una serie di falde di sovrascorrimento di età cenozoica, impilate le une sulle altre e messe in posto durante le fasi tettonogenetiche mioceniche e plioceniche, sovrascorse in parte sul basamento calcareo e calcareo-dolomitico di età mesozoica. Le unità appenniniche sono state attraversate nel settore occidentale dalla risalita di materiale vulcanico, che ha generato gli apparati del Roccamonfina, a nord-ovest dell'area di studio e del sistema Somma-Vesuvio, a sud-est, i cui materiali hanno in parte ricoperto la paleotopografia. Ad est della catena appenninica si rinviene l'Avanfossa Bradanica, interessata solo da fasi orogenetiche nel Plio-Quaternario e riempita dai sedimenti della progradante Catena, e infine l'avampaese murgiano, che ha subito deformazioni verticali di tipo epirogenetico ed è sostanzialmente indeformato in senso geodinamico, rappresentando la direzione di migrazione della Catena.

Viene di seguito riportata la descrizione dell'ubicazione del progetto, come definito nel punto 1. Lettera a) dell'All. VII al D.Lgs. 152/2006 s.m.i. .

L'area di impianto è individuabile su cartografia IGM in scala 1:25.000.

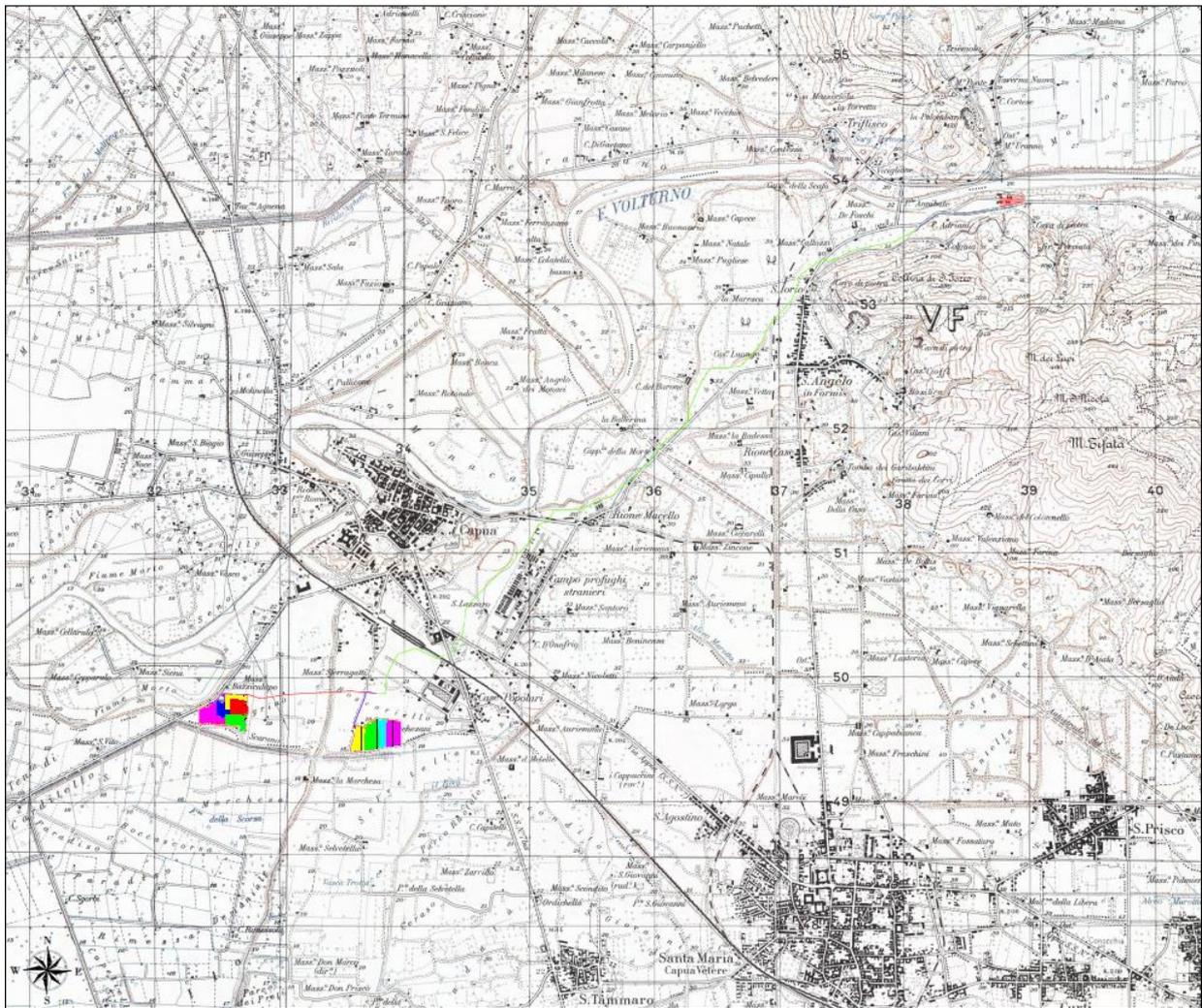


Figura 1: Inquadratura su cartografia IGM 1:25.000 delle opere in progetto

Il layout di progetto è sviluppato nella configurazione così come illustrata nello stralcio di inquadratura su ortofoto, riportato di seguito:



-  Tracker 1x28
-  Tracker 1x14
-  Recinzione di impianto
-  Cavidotto MT linea singola
-  Cavidotto MT linea doppia
-  Elettrodotto MT linea singola
-  Elettrodotto MT linea doppia

Figura 2 - Primo inquadramento dell'ubicazione delle opere in progetto su base ortofoto



-  Cavidotto MT linea doppia
-  Elettrodotta MT linea doppia
-  Cabina Primaria AT/MT "Ponte Annibale"

Figura 3 - Secondo inquadramento dell'ubicazione delle opere in progetto su base ortofoto

4.2. Fattori e componenti ambientali: analisi dello stato attuale e previsione delle potenziali interferenze determinate dall'opera

In relazione alla tipologia di opere in progetto, si riporta il quadro riassuntivo delle potenziali interferenze per quanto concerne le componenti ambientali considerate:

Atmosfera: Aria e clima

La caratterizzazione meteo-climatica è stata effettuata analizzando solo gli aspetti climatici del Comune di Capua, dal momento che è all'interno di quest'ultimo che ricade la totalità dell'impianto. A Capua si riscontra un clima caldo e temperato; in estate si ha molta meno pioggia che in inverno.

La temperatura media annuale è 15.5 °C e la piovosità media annuale è di 1153 mm. Dalla figura 39 si evince che Luglio è il mese più secco (21 mm di pioggia), mentre novembre è il mese più piovoso con 187 mm di pioggia. Agosto è il mese più caldo dell'anno con una temperatura media di 24.9 °C; il mese di Gennaio registra una temperatura di 7.2 °C ed è la temperatura media più bassa di tutto l'anno. vento di qualsiasi luogo dipende in gran parte della topografia locale e da altri fattori, e la velocità e direzione istantanee del vento variano più delle medie orarie. I dati di seguito riportati fanno riferimento ad un vettore medio orario dei venti su un'ampia area (velocità e direzione) a 10 metri sopra il suolo. La velocità oraria media del vento a Sindhia subisce moderate variazioni stagionali durante l'anno.

Il periodo più ventoso dell'anno dura 5,8 mesi, dal 21 ottobre al 14 aprile, con velocità medie del vento di oltre 11,1 chilometri orari. Il giorno più ventoso dell'anno a Capua è il 21 dicembre, con una velocità oraria media del vento di 13,0 chilometri orari.

Il periodo dell'anno più calmo dura 6,2 mesi, da 14 aprile al 21 ottobre. Il giorno più calmo dell'anno a Capua è il 6 agosto, con una velocità oraria media del vento di 9,2 chilometri orari.

Il progetto risulta, in generale, esclusivamente vantaggioso per l'aria, in quanto la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, quale il fotovoltaico, determina una riduzione dell'inquinamento atmosferico e delle conseguenze ad esso attribuibili, quali l'effetto serra, grazie alla riduzione dell'emissione nell'atmosfera di gas e di polveri derivanti dalla combustione di prodotti fossili, tradizionalmente impiegati per la produzione di energia elettrica.

Durante le fasi di cantiere ed approvvigionamento dei materiali, necessari alla realizzazione dell'impianto, non sono previste particolari emissioni in atmosfera di agenti inquinanti. Inevitabile è il fenomeno del sollevamento polveri, dovuto al movimento dei mezzi. Sono da prevedersi emissioni ridotte da parte dei mezzi a combustione utilizzati in cantiere e limitate alle ore di lavorazione giornaliera.

Pertanto, l'impatto nella fase di cantiere è da considerarsi reversibile a breve termine e locale.

Durante la fase di esercizio, non sono previste emissioni in atmosfera. Pertanto, l'impatto può essere considerato non significativo.

Geologia e Acque

L'area di progetto è caratterizzata da modesta circolazione superficiale, che è legata esclusivamente a fenomeni pluviometrici continuativi e/o impulsivi, essendo le uniche aste drenanti presenti di basso ordine gerarchico (tutti del I o II ordine Horton).

Vista la tipologia di attività previste, l'impatto complessivo sulla componente, in fase di cantiere, può essere considerato non significativo, in quanto non sono prevedibili sversamenti in corsi d'acqua. Si segnala la presenza di invasi nelle vicinanze dell'impianto in progetto che però non subiranno effetti negativi legati alla realizzazione delle opere.

L'impatto sulla componente in fase di esercizio, riferibile alle sole attività di manutenzione, può essere considerato non significativo.

Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare

Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo, le tipologie di impatto legate alle fasi di cantiere e finali di sistemazione dell'area consistono nelle attività di scavo laddove previste.

Sono previste principalmente le seguenti lavorazioni:

- Allestimento Aree cantiere e approvvigionamento materiali;
- Lavorazioni opere civili e sistemazione strutture fotovoltaiche;
- Esecuzione cavidotti;
- Dismissione del cantiere.

Per tale componente, l'impatto potenziale in questa fase è da considerarsi, a meno di misure di mitigazione, reversibile a breve termine e locale.

L'Area d'Impatto Potenziale (AIP) risulta pari all'area occupata durante la fase di costruzione che coinciderà con l'area occupata durante l'esercizio dell'impianto; l'occupazione permanente è limitata alle sole aree destinate ai sostegni dei pannelli e come tale può considerarsi trascurabile rispetto all'intero sviluppo dell'opera.

Durante la fase di esercizio dell'impianto, non è da prevedersi ulteriore sottrazione di suolo o impatti sul sottosuolo; pertanto, l'impatto risulta non significativo.

Si precisa inoltre che, trattandosi di fotovoltaico, la maggior parte della superficie interna alle aree di impianto destinate al posizionamento dei pannelli, verrà coltivata e mantenuta a coltivo per tutta la vita utile dell'impianto, garantendo in questo modo il mantenimento e la valorizzazione sia del suolo agricolo, che delle cultivar autoctoni.

Sistema paesaggistico: paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali

Il patrimonio nazionale di "beni culturali" è riconosciuto e tutelato dal D.Lgs. 42/2004. Ai sensi degli articoli 10 e 11, sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

Sono altresì soggetti a tutela i beni di proprietà di persone fisiche o giuridiche private per i quali è stato notificato l'interesse ai sensi della L. 364 del 20/06/1909 o della L. 778 del 11/06/1922 ("Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico"), ovvero è stato emanato il vincolo ai sensi della L. 1089 del 01/06/1939 ("Tutela delle cose di interesse artistico o storico"), della L. 1409 del 30/09/1963 (relativa ai beni archivistici: la si indica per completezza), del D.Lgs.

490 del 29/10/1999 (“Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali”) e infine del D.Lgs. 42/2004. Rientrano dunque in questa categoria anche i siti archeologici per i quali sia stato riconosciuto, tramite provvedimento formale, l’interesse culturale. In merito all’interferenza del cavidotto in prossimità della Cabina Primaria con l’area di rispetto del corpo idrico del fiume Volturno, che consta di due fasce di 150 metri ciascuna dalle relative sponde. Il Preliminare di Piano non riporta prescrizioni in merito ad interventi ricadenti all’interno del vincolo, pertanto si fa riferimento al regolamento sovraordinato ovvero il D.lgs. n. 42 del 2004 lettera c) del comma 1 dell’art. 142.

Sistemi naturalistici

L’area di intervento non interessa:

- parchi nazionali e regionali;
- riserve naturali regionali;
- parchi urbani e suburbani,
- oasi di protezione;
- zone di ripopolamento e cattura;
- centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale.

Aspetti antropici

L’area di intervento ricade nei comuni di Ferrandina e Craco.

Gli impatti nella fase di cantiere associati alla componente paesaggio sono da ritenersi reversibile a breve termine, per le eventuali installazioni e strumentazioni necessarie per l’allestimento del cantiere e per le lavorazioni civili. In ogni caso il tutto si limiterà all’effettiva durata della cantierizzazione.

Considerata l’estensione dell’opera (circa 28 ha) e il contesto paesaggistico di riferimento, in fase di esercizio l’impatto potenziale è da ritenersi reversibile, ampio e significativo in quanto l’opera verrà in un contesto paesaggistico di estrema importanza. Difatti, la presenza dei calanchi dona all’intero territorio un rilievo orografico suggestivo e di estrema bellezza, che caratterizza il paesaggio circostante.

Biodiversità

Le aree dove verranno installati i pannelli fotovoltaici in progetto, sono caratterizzate allo stato dei luoghi da aree agricole a seminativo, mentre alcuni pali di sostegno, interferiscono con esemplari arborei in aree ad incolto. Nessuna delle specie interessate eventualmente da potature e/o abbattimenti risulta di interesse naturalistico e/o comunitario, ne parte di formazioni stabili e mature, ma semplicemente invasive e per la maggior parte alloctone (Robinia pseudacacia).

Un tratto di cavidotto interferisce con un sito Natura 2000, ma esso risulta totalmente interrato e su sedime stradale.

Si ritiene che in fase di cantiere l'impatto potenziale complessivo, sulla componente vegetazione-flora, a meno di misure di mitigazione e compensazione, può considerarsi non significativo.

Durante la fase di esercizio, non si avrà ulteriore sottrazione di vegetazione e flora; pertanto non è ipotizzabile alcun impatto.

A seguito delle emissioni di polveri in fase di realizzazione si potrebbe compromettere il normale espletamento delle funzioni fisiologiche di specie faunistiche eventualmente presenti, come riproduzione, predazione o schiusa delle uova.

Il disturbo sarà limitato durante la fase di realizzazione dell'opera per la fauna frequentatrice del sito per attività di alimentazione o passaggio. L'impatto potenziale sarà quindi reversibile, locale e a breve termine.

Durante la fase di esercizio dell'impianto, per la fauna terrestre potenzialmente presente, l'impianto rappresenta comunque una barriera artificiale e di conseguenza l'impatto è da considerarsi reversibile a medio e lungo, locale e rilevante.

La sottrazione di suolo sarà relativa solo all'area sottostazione e viabilità interna impianto, ma di natura non significativa. Per quanto concerne l'impianto, il suolo verrà mantenuto alla sua destinazione agricola, trattandosi di agrovoltico.

La realizzazione dell'opera e la sua messa in esercizio:

- non interferirà direttamente sulle specie faunistiche di interesse comunitario poiché l'impianto non interferisce con siti Natura 2000;
- non interesserà corridoi ecologici.

Tuttavia, verrà bisogna evidenziare l'impatto su tale componente che potrebbe contribuire all'abbassamento del livello di naturalità e valenza ecologica del Sito di intervento.

Difatti, a seguito delle emissioni di polveri in fase di realizzazione si potrebbe compromettere il normale espletamento delle funzioni fisiologiche di specie faunistiche eventualmente presenti, come riproduzione, predazione o schiusa delle uova.

Il disturbo sarà limitato durante la fase di realizzazione dell'opera per la fauna frequentatrice del sito per attività di alimentazione o passaggio. L'impatto potenziale sarà quindi reversibile, locale e a breve termine.

Durante la fase di esercizio dell'impianto, per la fauna terrestre potenzialmente presente, l'impianto rappresenta comunque una barriera artificiale e di conseguenza l'impatto è da considerarsi reversibile a medio e lungo termine, locale e rilevante.

In **fase di cantiere** la realizzazione dell'opera provocherà disturbo durante le lavorazioni, alle potenziali specie frequentatrici abituali dell'area per attività di alimentazione, e/o con quelle abituali nidificatrici; tuttavia, non provocherà alcuna interferenza con le potenziali specie migratorie, in quanto le lavorazioni non verranno eseguite nei periodi di migrazione.

È da escludere un'incidenza negativa su specie di avifauna di interesse comunitario potenzialmente sporadiche frequentatrici dell'area in quanto vicina a un corso fluviale.

Difatti, a seguito delle emissioni di polveri in fase di realizzazione si potrebbe compromettere il normale espletamento delle funzioni fisiologiche di specie faunistiche eventualmente presenti, come riproduzione, predazione o schiusa delle uova.

Il disturbo sarà limitato durante la fase di realizzazione dell'opera per la fauna frequentatrice del sito per attività di alimentazione o passaggio. L'impatto potenziale sarà quindi reversibile, ampio e a breve termine.

Durante la **fase di esercizio** dell'impianto, per la fauna terrestre potenzialmente presente, l'impianto rappresenta comunque una barriera artificiale e di conseguenza l'impatto è da considerarsi reversibile a medio e lungo termine, locale e rilevante.

Salute pubblica

L'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è caratterizzata da appezzamenti di terreno, pressoché pianeggianti, a carattere prevalentemente seminativo. Nell'intorno sono presenti alcune strutture a carattere prevalentemente agricolo.

Data l'evidenza in campo di attività ad uso agricolo, bisogna tenere presente che quest'ultime saranno soggette agli impatti legati alle emissioni di polveri durante le fasi di cantiere a seguito delle lavorazioni...

Pertanto, l'impatto potenziale per tale componente può ritenersi basso ma positivo.

.

Rumore e vibrazioni

La componente "Rumore" è generalmente correlata a due tipi di emissioni acustiche: la prima riguarda le emissioni durante le fasi di cantiere che hanno carattere temporale definito e si sviluppano in tempi ridotti mentre la seconda tipologia è quella che riguarda la fase in esercizio dell'impianto.

Durante le fasi di cantiere, le sorgenti di rumore principale sono rappresentate dagli strumenti, macchine e attrezzature utilizzate nelle diverse fasi di lavorazione che rappresentano i potenziali fattori di disturbo.

Durante la fase di approvvigionamento e trasporto di materiali presso l'area di intervento, la sorgente del rumore sarà riconducibile ai mezzi di trasporto.

In virtù del periodo limitato delle attività di cantiere e di approvvigionamento dei materiali alla fase delle lavorazioni, è possibile concludere che l'effetto sul clima acustico è pressoché di lieve entità e reversibile, localizzato alle aree di intervento e viabilità di accesso ai siti (per transito mezzi).

Pertanto, l'impatto potenziale per tale componente può ritenersi basso ma positivo.

4.3. Impatto sul sistema ambiente e sua prevedibile evoluzione

Sulla scorta delle analisi illustrate nel Quadro di Riferimento Ambientale del documento unico SIA, a cui si rinvia per maggiori dettagli, è possibile in questa sede sintetizzare che il progetto delle opere proposte consente di valutare un impatto che risulta essere non significativo. Valutando il progetto senza interventi di mitigazione e/o compensazione, tale risultato atteso in fase di progettazione definitiva nasce principalmente dal fatto che:

- le emissioni dei mezzi di trasporto utilizzati per la realizzazione dell'opera risulteranno relativamente impattanti sullo stato di fatto della componente;
- le lavorazioni civili saranno relativamente impattanti, sia in termini di estensione che in termini di profondità di scavi;
- le aree necessarie allo stoccaggio dei materiali saranno ubicate all'interno dell'area di impianto;
- Il disturbo acustico sarà limitato alla sola fase di cantiere e alle sole ore di lavorazione diurne; inoltre non saranno eseguite lavorazioni nei periodi di migrazione per l'avifauna.
- la presenza dell'impianto in loco costituirà una barriera geografica permanente per gli spostamenti della piccola fauna locale, in maniera relativamente impattante.

A seguito dell'applicazione delle misure di mitigazione, riportate nella tabella di seguito, il valore totale di impatto sulle componenti ambientali discusse, risulta essere ridotto della metà rispetto a quello ottenuto senza le misure stesse.

MISURE DI MITIGAZIONE	
1	Atmosfera: Aria e clima
	<ul style="list-style-type: none"> • movimentazione del materiale da altezze minime e con bassa velocità; • Bagnatura delle superfici oggetto di lavorazioni per l'abbattimento di eventuali polveri da sollevamento.

MISURE DI MITIGAZIONE

	<ul style="list-style-type: none"> • pulizia delle strade pubbliche utilizzate. • Limitazione attività dei mezzi a combustione allo stretto necessario nelle ore di lavorazione
2	Geologia e acque
	<ul style="list-style-type: none"> • Non previste
3	Suolo, Uso del Suolo e patrimonio agroalimentare
	<ul style="list-style-type: none"> • Verranno evitati sversamenti al suolo
4	Biodiversità
	<ul style="list-style-type: none"> • bagnatura delle superfici oggetto di lavorazioni in caso di sollevamento polveri. • riduzione delle emissioni acustiche dovute alle lavorazioni, in particolar modo nelle fasi riproduttive e migrazione • realizzazione di corridoi faunistici, attraverso l'apertura di passaggi di dimensioni pari a 25x25 cm, sul muretto di perimetrazione dell'impianto, distanti tra loro almeno 50 metri.
	<ul style="list-style-type: none"> • Svolgimento delle lavorazioni nei periodi non migratori
8	Rumore
	<ul style="list-style-type: none"> • Limitazione delle attività lavorative alle ore giornaliere
9	Campi elettromagnetici
	<ul style="list-style-type: none"> • Non previste
10	Sistema paesaggistico: Paesaggio, Patrimonio culturale e Beni materiali
	<ul style="list-style-type: none"> • Corretto inserimento territoriale delle opere in progetto, limitando al meglio

MISURE DI MITIGAZIONE

	<p>le alterazioni dello stato dei luoghi direttamente interessati dagli interventi ai tempi ed agli spazi strettamente necessari all'esecuzione delle lavorazioni;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installazione lungo il perimetro di impianto di una fascia mitigatrice ad ulivi.
11	Popolazione e Salute umana
	<ul style="list-style-type: none"> • Non previste

Tabella 4: Sintesi delle azioni di mitigazione degli impatti per ciascuna componente ambientale considerata

Comparando il risultato ottenuto della pressione totale dell'impatto con i range di riferimento, il valore della pressione del progetto sulle componenti risulta quindi essere **non significativo**.

Il Tecnico

Ing. Leonardo Sblendido



The stamp is circular and contains the following text: "INGEGNERE LEONARDO SBLENDIDO", "L. 10/10/1947", "Sezione A", "C.A. 10/10/1947", "Informatore", "Ambientale - Industriale", "Ambientale - Industriale".