

Impianto Agrivoltaico "OPPIDO"

Potenza DC di impianto 15,52 MWp - potenza AC di immissione in RTN 14,40 MW
Configurazione 1P agrivoltaico avanzato

Titolo

Sintesi non tecnica

Scala	Formato Stampa	ID documento	Tipologia	Revisione
varie	A4	SIA-02	R	00
	Foglio			

Proponente



ENGIE OPPIDO S.R.L.
VIA CHIESE n. 72,
20126 Milano - Italia
PEC: engieoppido@legalmail.it
Codice Fiscale e Partita IVA n° 12829630966
Iscriz. Reg. Imprese di Milano n° MI 2686929
Società con Socio Unico sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di ENGIE

Coordinamento e Permitting



SINERGIA EGP
Energy Green Power

SINERGIA EGP1 S.R.L.
Centro Direzionale, IS. G1, SSC, INT 58
80143 Napoli PEC: [sinergia.egp1@pec.it](mailto:sinerzia.egp1@pec.it)
Codice Fiscale e Partita IVA n° 09171211213
Rappresentante, Sviluppatore e Coordinatore: ing. Filippo Mercorio

Progettazione



STUDIO MASC SOC COOP, Ingegneria e consulenza
Via Fratelli Lumière, n. 20
80147 Napoli PEC: studiomasc@pec.it
Codice Fiscale e Partita IVA n° 10145081211
TEL. 081 18365653 - info@studiomasc.com

PROGETTO DEFINITIVO

Rev.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	12/2023	Prima Emissione per autorizzazione			
					

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

INDICE GENERALE

1. INTRODUZIONE	4
2. PROPONENTE	5
3. PROGETTAZIONE	5
3.1. Gruppo di lavoro	5
4. CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	6
5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
6. INQUADRAMENTO GENERALE	8
6.1. Inquadramento catastale	9
6.2. Inquadramento del contesto ambientale	14
6.3. Rilievo fotografico	15
7. ANALISI DI COMPATIBILITÀ CON GLI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO	19
7.1. Pianificazione e programmazione energetica nazionale, europea e regionale	19
7.1.1. Il piano REPowerEU	19
7.1.2. SEN-Strategia Energetica nazionale	20
7.1.3. Piano Energetico Nazionale	20
7.1.4. Piano Nazionale integrato per energia e il clima (PNIEC)	21
7.1.5. Linee guida DM 10/09/2010	21
7.1.6. Pianificazione energetica regionale	23
7.1.7. L.R. 30 DICEMBRE 2015 n° 54 e D.G.R. n° 903 del 7 LUGLIO 2015.....	25
7.1.8. Decreto legislativo del 08/11/2021 n. 199 - Aree idonee	26
7.1.9. “Linee guida in materia di impianti Agrivoltaici” Gruppo MITE, 27 giugno 2022.	27
7.2. Codice dei beni culturali e del paesaggio d.lgs 42/2004	28
7.2.1. Aree di notevole interesse pubblico – Art.136	28
7.2.2. Vincoli Ope Legis - Art. 142”	29
7.2.3. Segnalazione beni culturali-architettonici	30
7.2.4. Aree naturali protette (legge quadro 394/91)	31
7.3. Siti rete natura 2000	32
7.4. Aree IBA	33
7.5. Oasi wwf	33
7.6. Zone umide in interesse nazionale	33
7.7. Vincolo idrogeologico R.D. 3267 del 1923	34
7.8. Aree percorse dal fuoco	34

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

7.9. Pianificazione territoriale e paesaggistica.....	35
7.9.1. Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	35
7.9.2. PSP provincia di potenza.....	36
7.10. Pianificazione Comunale.....	38
7.11. Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico.....	39
7.12. Conclusioni	40
8. CARATTERISTICHE FUNZIONALI E DIMENSIONALI DEL PROGETTO	41
8.1. Premessa	41
8.2. Descrizione generale	41
8.3. Principale componentistica del campo fotovoltaico	44
8.3.1. Moduli Fotovoltaici	44
8.3.2. Strutture di sostegno	45
8.3.3. Particolari fondazioni	45
8.3.4. Cabine elettriche.....	46
8.3.5. Impianto di rete per la connessione	47
8.3.6. Cavidotti ed elettrodotti di connessione	48
8.3.7. Recinzioni e cancelli	49
8.3.8. Impianto di illuminazione e videosorveglianza	50
8.3.9. Strade di accesso e viabilità di servizio	51
8.3.10. Opere di mitigazione.....	51
8.3.11. Integrazione con l’agricoltura	52
8.4. Disponibilità delle aree ed individuazione delle interferenze	52
8.4.1. Individuazione delle interferenze e soluzione tecniche proposte	53
8.5. fase di cantierizzazione.....	54
8.5.1. Organizzazione del cantiere.....	54
8.6. Manutenzione e gestione impianto	55
9. ASPETTI ECONOMICI, FINANZIARI E STIMA DEI TEMPI DELLE LAVORAZIONI	56
9.1. Analisi delle ricadute occupazionali.....	56
9.2. Quadro economico	57
9.3. Cronoprogramma	58
10. ALTERNATIVE DI PROGETTO.....	61
11. IMPATTI DEL PROGETTO E MITIGAZIONI PREVISTE	61
11.1. Premessa	64

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale  SINERGIA EGP <small>Energy Green Power</small>	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

11.2. Riepilogo significatività degli impatti	64
12. RENDER E FOTOINSERIMENTI.....	70
13. CONCLUSIONI.....	75

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

1. INTRODUZIONE

Il presente documento e i relativi allegati costituiscono la sintesi non tecnica (SNT) del Dossier dello **Studio di Impatto Ambientale (SIA)**, redatto ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. al fine della valutazione dell'impatto, sul contesto territoriale in cui si inserisce, dell'impianto agrivoltaico, della potenza nominale **15.523 kWp**, da realizzarsi in agro del Comune di **Oppido Lucano (PZ)** e relative opere di connessione.

Il documento è finalizzato a divulgare i principali contenuti dello Studio di Impatto Ambientale, al fine di rendere più comprensibili al pubblico i contenuti dello Studio (generalmente complessi e di carattere prevalentemente tecnico e specialistico).

La sintesi non tecnica è un documento che deve essere allegato allo SIA e contiene una descrizione semplice di carattere divulgativo delle caratteristiche:

- Dimensionali e funzionali del progetto;
- Dei dati ed informazioni contenuti nel SIA, inclusi elaborati grafici.

La documentazione è predisposta al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico non tecnico:

- Delle attività dell'opera;
- Delle alternative prese in considerazione;
- Dei suoi principali effetti sull'ambiente;
- Di tutte le misure di mitigazione e compensazione

Il progetto è compreso tra le tipologie di intervento riportate nell'allegato IV alla parte seconda, comma 2 del D.Lgs. n. 152 del 2006 (cfr. 2b) – “Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1MW”, pertanto rientra tra le categorie di opere da sottoporre alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione d'Impatto Ambientale.

La definizione di impianto Agrivoltaico trova riferimento nell'articolo 31 del D.L. 77/2021, come convertito con la legge 108/2021 ovvero “impianti che adottino soluzioni integrative innovative con montaggio di moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, anche consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione”. Gli impianti devono essere dotati inoltre di “sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.”

L'impianto Agrivoltaico in esame è stato progettato secondo i criteri dimensionali derivati dalle Linee Guida compresi i requisiti A, B, D2 che lo rendono idoneo all'inserimento nell'area di progetto.

Inoltre la gestione dell'impianto sarà effettuata di concerto con l'imprenditore agricolo interessato alla gestione delle colture, con lo scopo specifico di favorire sia l'apporto di energia prodotta da fonte rinnovabile alla rete sia l'inserimento di un prodotto di qualità, frutto di controllo e gestione ponderata delle risorse, nella filiera agroalimentare territoriale.

la realizzazione del parco fotovoltaico.

E' da specificare che con una recente sentenza il [Consiglio di Stato](#), Sez. IV, dell'11 settembre 2023, n.8260 ha voluto precisare **la differenza che sussiste tra i progetti di natura Agrivoltaica e quelli fotovoltaici, in quanto diverse le tecnologie e l'occupazione e la trasformazione del suolo**.

Afferma il Consiglio di Stato che in sostanza la valutazione dell'impatto su ambiente, paesaggio, territorio dev'essere, quindi, condotta alla luce della reale natura dell'impianto in progetto.

Deve ritenersi impropria la valutazione di un progetto agrivoltaico alla stregua dei criteri previsti per gli impianti fotovoltaici, che mal si conciliano con le caratteristiche proprie degli impianti agrivoltaici. Il che non vuol dire che una simile tipologia di impianti debba ritenersi sempre e comunque consentita in deroga al regime vincolistico posto a presidio dei valori paesaggistici ed ambientali ma che le autorità competenti ad esprimere il giudizio di compatibilità debbano necessariamente tenere conto

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

delle peculiarità tecnologiche ed impiantistiche finalizzate ad evitare – o comunque a ridurre fortemente – il consumo di suolo a scapito di finalità agricole, che rappresenta una delle principali forme di tutela sottese alle prescrizioni limitative di tutela ambientale e paesaggistica.

Le aree di impianto non interferiscono direttamente con i beni tutelati ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/2004 compresi i vincoli da usi civici (art. 142 com.1 lett. H). Le aree sottoposte a tutela secondo l'art. 142 com.1 lett. C, ovvero i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, nelle disponibilità del Proponente, sono state escluse in fase di progettazione.

La presente relazione è parte integrante del **progetto definitivo** atto all'autorizzazione dell'impianto agrivoltaico denominato "**Oppido AgriFV**" redatto secondo il D.P.R n. 207 del 5 ottobre 2010. Definite le grandezze, le componenti, gli ingombri e i volumi generali ogni altra specifica di dettaglio verrà meglio definita in fase di progettazione esecutiva.

2. PROPONENTE

ID impianto: Impianto Agrivoltaico denominato "Oppido AgriFV"

Localizzazione: agro del Comune di Oppido Lucano - 85015 (PZ)

Proponente: **ENGIE OPPIDO SRL**

indirizzo: Via Chiese n.72 – 20126 Milano – Italia

PEC: engieoppido@legalmail.it

Codice Fiscale e Partita IVA n° 12829630966

Società con Socio Unico sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di ENGIE



3. PROGETTAZIONE

Consulenza generale: **SINERGIA EGP1 SRL**

indirizzo: Centro Direzionale, isola G1 – 80143 – Napoli



Studio di Progettazione: **Studio MASC Soc coop – Engineering e consulting**

indirizzo: Via Fratelli Lumière n.20 – 80147 – Napoli



3.1. GRUPPO DI LAVORO

Il progetto è il risultato del lavoro di un team di specialisti che ha cooperato per la configurazione delle soluzioni tecniche, volte all'armonizzazione dell'impianto con l'area di intervento, al fine di non alterarne gli equilibri socio-ambientali e paesaggistico-culturali.

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

Nome	Qualifica	Albo	Società	Ruolo
Ing. Filippo Mercorio	Ingegnere	Ingegneri della provincia di Caserta N. 1435	Sinergia EGP1 Srl	Coordinamento generale
Ing. Fulvio Scia	Ingegnere	Ingegneri della provincia di Napoli N. 16554	Sinergia EGP1 Srl	Consulenza e supervisione del permitting
Ing. Daniele Crisuolo	Ingegnere per l'Ambiente e il territorio	Ingegneri della provincia di Napoli N. 22168	Studio MASC	Progettista
Arch. Giacomo Molisso	Pianificatore Territoriale Urbanistico e paesaggistico-ambientale	Architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori provincia di Napoli N. 13719	Studio MASC	Progettista
Arch. Adriano Spada	Pianificatore Territoriale Urbanistico e paesaggistico-ambientale	Architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori provincia di Napoli N. 13718	Studio MASC	Progettista
Geom. Ferdinando Ascione	Geometra	Collegio Geometri e geometri laureati della provincia di Napoli	Studio MASC	Progettista
Ing. Umberto Conte	Ingegnere Elettrico	Ingegneri della provincia di Napoli N. 13814	Studio MASC	Progettista opere elettriche
Geol. Vittorio Iervolino	Geologo	Geologi della Regione Campania N. 2392		Geologo incaricato
Dott. Antonio Mesisca	Archeologo			Archeologo incaricato
Dr.ssa Simonetta De Luca Musella	Chimico	Chimici della Regione Campania N. 1652	DLM	Tecnico competente in acustica
Dott.Agr. Pasquale Milano	Agronomo	Dottori e Agronomi forestali della Provincia di Potenza N.501		Agronomo incaricato

4. CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Lo studio di Impatto Ambientale (di seguito SIA) è stato redatto ai sensi dell'art. 22 D.lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale e ss.mm.ii.", come modificato e integrato dal D.lgs. 104/2017. In accordo alle indicazioni ed ai contenuti dell'Allegato VII alla parte seconda del D.lgs. n.152/2006, modificato dal D.lgs. n.104/2017, lo SIA si costituisce dei seguenti contenuti:

1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:
 - a) la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e, ove pertinente, dei lavori di demolizione;
 - b) la descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate.
2. La descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante.
3. La descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili, risultanti da:
 - a) i residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti, ove pertinente;
 - b) l'uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.
4. Nella predisposizione delle informazioni e dei dati di cui ai punti da 1 a 3 si tiene conto, se del caso, dei criteri contenuti nell'allegato V.

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

5. Lo SIA tiene conto, se del caso, dei risultati disponibili di altre pertinenti valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base alle normative europee, nazionali e regionali e può contenere una descrizione delle caratteristiche del progetto e/o delle misure previste per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.

In relazione ai contenuti e all'impostazione proposta dal suddetto Allegato, il presente studio è composto da:

- Premessa, che contiene anche il Quadro della normativa di riferimento;
- Descrizione dettagliata del progetto;
- Quadro di riferimento della pianificazione territoriale e dei vincoli, con indicazione degli impatti del progetto;
- Quadro di riferimento ambientale, con indicazione degli impatti del progetto;
- Sintesi degli impatti derivanti dalla realizzazione dell'impianto;
- Misure previste.

Le parti descrittive sono accompagnate da tabelle, e da figure con la sovrapposizione del contorno dell'area oggetto di intervento.

Il progetto proposto è relativo alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, nella fattispecie fotovoltaica, con accumulo di energia elettrica. Le centrali fotovoltaiche, alla luce del continuo sviluppo di nuove tecnologie per la produzione di energia da fonti rinnovabili, rappresentano oggi una realtà concreta in termini di disponibilità di energia elettrica soprattutto in aree geografiche come quella interessata dal progetto in trattazione che, grazie alla loro particolare vocazione, sono in grado di garantire una sensibile diminuzione del regime di produzione delle centrali termoelettriche tradizionali, il cui funzionamento prevede l'utilizzo di combustibile di tipo tradizionale (gasolio o combustibili fossili).

Pertanto, il servizio offerto dall'impianto proposto nel progetto in esame consiste nell'aumento della quota di energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile e nella conseguente diminuzione delle emissioni in atmosfera di anidride carbonica dovute ai processi delle centrali termoelettriche tradizionali. Questa proposta progettuale è in linea con le strategie Europee ed Italiane in merito agli obiettivi prefissati di raggiungere una quota del 32% (ora 45%) del consumo energetico da fonti rinnovabili entro il 2030. I risultati previsti dal progetto sono:

- Diversificazione sostenibile del mix energetico nazionale;
- Stabilizzazione della RTN (controbilanciando la instabilità delle rinnovabili);
- Copertura elettrica più ampia e approvvigionamento energetico domestico stabile;
- Riduzione delle emissioni e del rischio inquinante rispetto alla produzione di energia termica (carbone);
- Riduzione delle emissioni di anidride carbonica e gas serra dalla produzione di energia tradizionale;
- Invitare ulteriori investimenti stranieri e nazionali nelle energie rinnovabili;
- Opportunità per i produttori nazionali di materiali di costruzione per centrali di produzione di energie rinnovabili;
- Opportunità sociali ed economiche, lavorative, a livello locale e lungo tutta la filiera.

5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nel presente paragrafo si riporta l'elenco della normativa e dei provvedimenti di riferimento in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale.

Normativa Comunitaria:

- Dir. 85/337/CEE del 27 giugno 1985
- Dir. 97/11/CE del 3/3/1997

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

- Dir. 2001/42/CE del 27 giugno 2001
- Dir. 2003/35/CE del 26 maggio 2003
- Nuova dir. 2011/92/UE del 17 febbraio 2012
- Nuova dir. 2014/52/UE del 16 aprile 2014

Normativa statale:

- L. 8 luglio 1986, n. 349
- D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377
- (Art. 40) L. 22 febbraio 1994, n. 146
- L. 3 novembre 1994, n. 640
- D.P.R. 12 aprile 1996
- Art. 71 D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112
- D.L. 07 febbraio 2002 n. 7
- L. 09 aprile 2002 n. 55
- D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii
- D.Lgs. 16 giugno 2017, n.104
- D.L. 77/2021
- L. 29 luglio 2021 n. 108
- D. Lgs. 08 novembre 2021 n. 199
- D. L. 24 febbraio 2023 n. 13
- L. 21 aprile 2023 n. 41

Normativa Regionale:

- Legge Regionale 9/2007 e PIEAR Basilicata;
- Legge Regionale n. 1 del 19 gennaio 2010: "Norme in materia di energia e Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale";
- Legge Regionale 26 aprile 2012, n. 8 "Disposizioni in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili";
- Legge Regionale 30 dicembre 2015, n. 54 "Recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10 settembre 2010;
- D.G.R. 41 del 19 gennaio 2016 "Modifiche ed integrazioni al Disciplinare approvato con DGR 2260/2010 in attuazione degli artt. 8, 14 e 15 della L.R. n. 8/2012 come modificata dalla L.R. n.17/2012;
- Legge Regionale del 11/09/2017, n. 21 "Modifiche ed integrazioni alle Leggi Regionali 19 gennaio 2010, n. 1 "Norme in materia di energia e piano di indirizzo energetico ambientale regionale - D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 - Legge Regionale n. 9/2007.
- D.G.R. n. 46 22/01/2019 – "Linee guida per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale" a seguito delle modifiche al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 introdotte dal Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104."

6. INQUADRAMENTO GENERALE

Il comune di Oppido Lucano (PZ) è situato nell'area dell'Alto Bradano nella parte nord-est della Provincia di Potenza ha una superficie di 54,65 Km^q e conta 3940 abitanti (dato al 31-05- 2009). Confina con i comuni Acerenza, Cancellara, Genzano di Lucania, Irsina, Tolve e fa parte della Comunità Montana Alto Bradano. Gran parte dell'abitato di Oppido Lucano sorge lungo le pendici meridionali di

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

Monte Montrone (762 metri s.l.m) mentre una zona di recente espansione `e stata edificata su uno stretto crinale che trova la sua massima culminazione topografica in corrispondenza di Monte Petrito (743 metri s.l.m). L'impianto è ubicato interamente nel Comune di Oppido Lucano in località "La Petrara", con accesso diretto dalla SS96 bis. Dista rispettivamente, in linea d'aria, circa 3 km dal centro abitato di Oppido Lucano, circa 7 km dal comune di Tolve, circa 8 km dal comune di Acerenza e circa 8 km da quello di Genzano di Lucania. Il contesto in cui si inserisce l'area d'impianto, è di tipo agricolo-rurale, dove le culture maggiormente diffuse sono quelle foraggere, cerealicole ed uliveti sparsi. Al fine di connettere l'impianto fotovoltaico alla RTN è prevista la realizzazione di un cavidotto a 36 kV di circa 8 km. Il cavidotto collega il nuovo impianto fotovoltaico sull'ampliamento della Stazione Elettrica (SE) 150/36 kV della RTN denominata "", in un'area all'interno del territorio comunale. Il cavidotto di collegamento ricadrà interamente nel comune di Oppido, che a partire dalla cabina di raccolta posizionata a nord-est dell'area impianto, si estenderà per gran parte del suo percorso su strada pubblica "SS96 bis" ed in parte sulla "SP123", poi per circa 600 m su strada di accesso alla SE e al futuro ampliamento adiacente alla stessa. L'impianto sarà composto da quattro sottocampi così come mostrato nella figura sottostante:

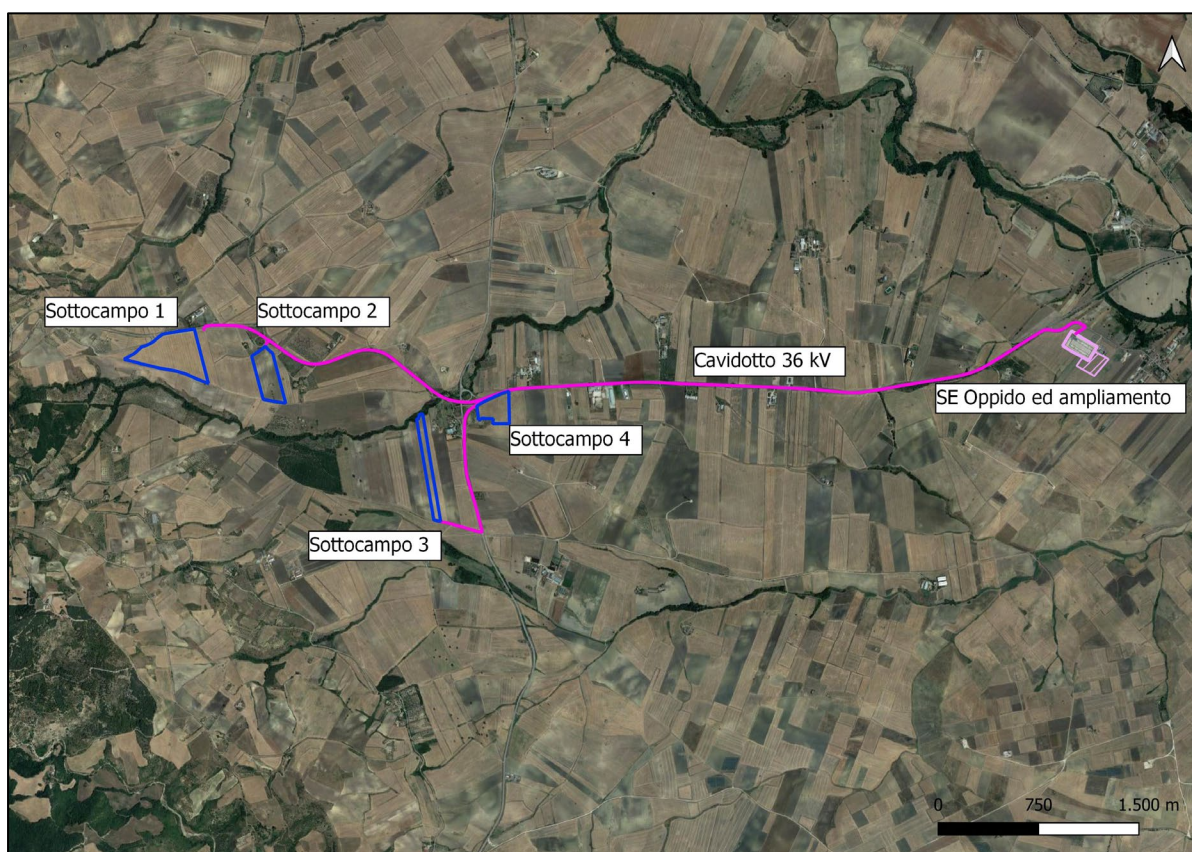


Figura 1 - Inquadramento generale

6.1. INQUADRAMENTO CATASTALE

Il sito d'intervento e il percorso cavidotto sono censiti al N.C.T. del Comune di Oppido Lucano (PZ) con i seguenti riferimenti catastali:

Oppido AgriFV – Comune di Oppido Lucano (PZ)
--

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

Sottocampo	Foglio	Particella	Sup. tot (ha)	Sup. Utile (ha)	Strade interne (ha)	Fascia mitig. (ha)	Proiezione area moduli (ha)
1	14	130	13,28	12,8	0,6	0,33	4,15
	14	606					
	14	608					
2	14	641	6,26	5,54	0,3	0,3	1,73
3	22	178	3,19	2,66	0,39	0,05	0,66
	22	182					
	22	175					
	22	171					
4	22	573	4,27	3,36	0,11	0,19 (+2,51 colture)	0,36
			27	24,36	1,4	0,87	6,9

Percorso cavidotto:

Il percorso del cavidotto ha una lunghezza complessiva di cui circa 6,2 km su strada pubblica SS96 bis, circa 1 km su strada pubblica SP123, circa 400 m su strada comunale in corrispondenza dell'accesso alla SE; circa 300 m su terreni agricoli, in corrispondenza del Sottocampo 2, e circa 100 m della strada di accesso al futuro ampliamento della SE	Riferimenti Catastali
	<u>Foglio:</u> 14
	Mappale: 578, 42, 193, 282, 265, 153
	<u>Foglio:</u> 22
	Mappale: 31, 206, 142, 457, 455, 453, 451, 448
	<u>Foglio:</u> 23
	Mappale: 73, 72, 251, 70, 128, 61,
<u>Foglio:</u> 24	
Mappale: 156, 2, 25, 4	
<u>Foglio:</u> 16	
Mappale: 264, 121, 118, 107	
<u>Foglio:</u> 25	
Mappale: 156, 213, 219	

Futuro ampliamento SE "Oppido":

Il futuro ampliamento della SE di Oppido Lucano occuperà una superficie complessiva di circa 2 ha	Riferimenti Catastali
	<u>Foglio:</u> 25 Mappale: 607

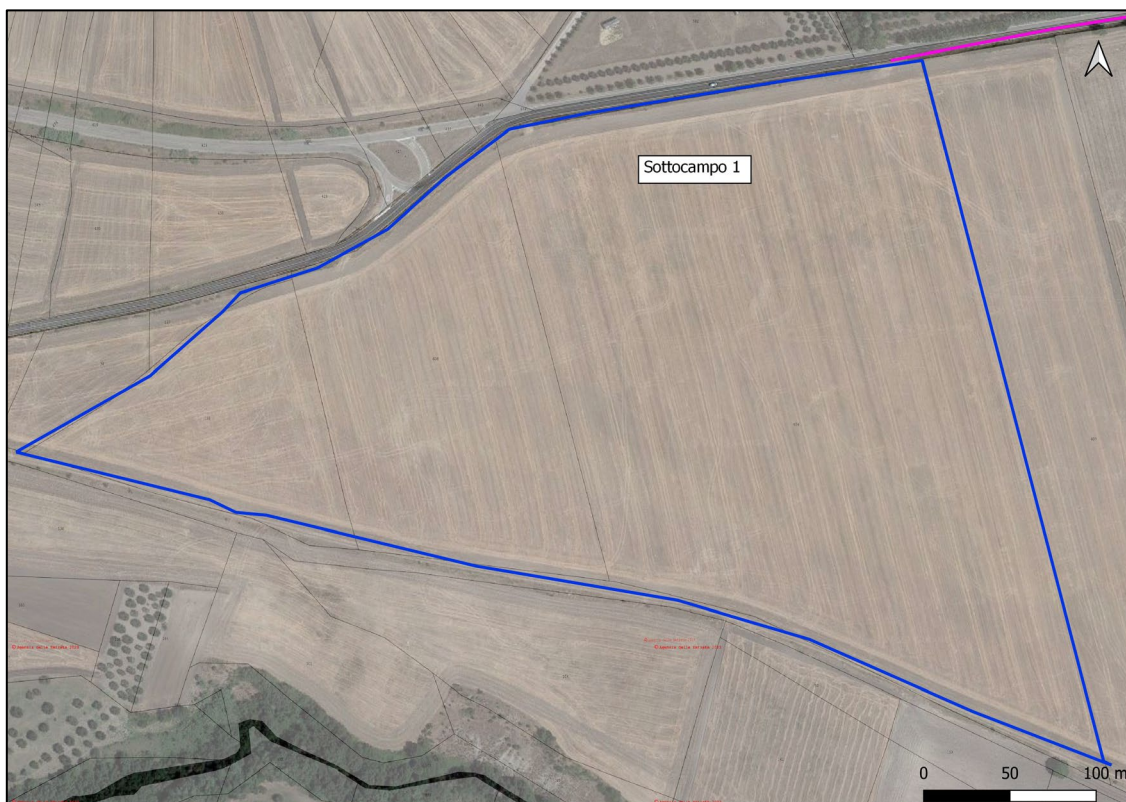


Figura 2 - Inquadramento catastale campo fotovoltaico – sottocampo 1

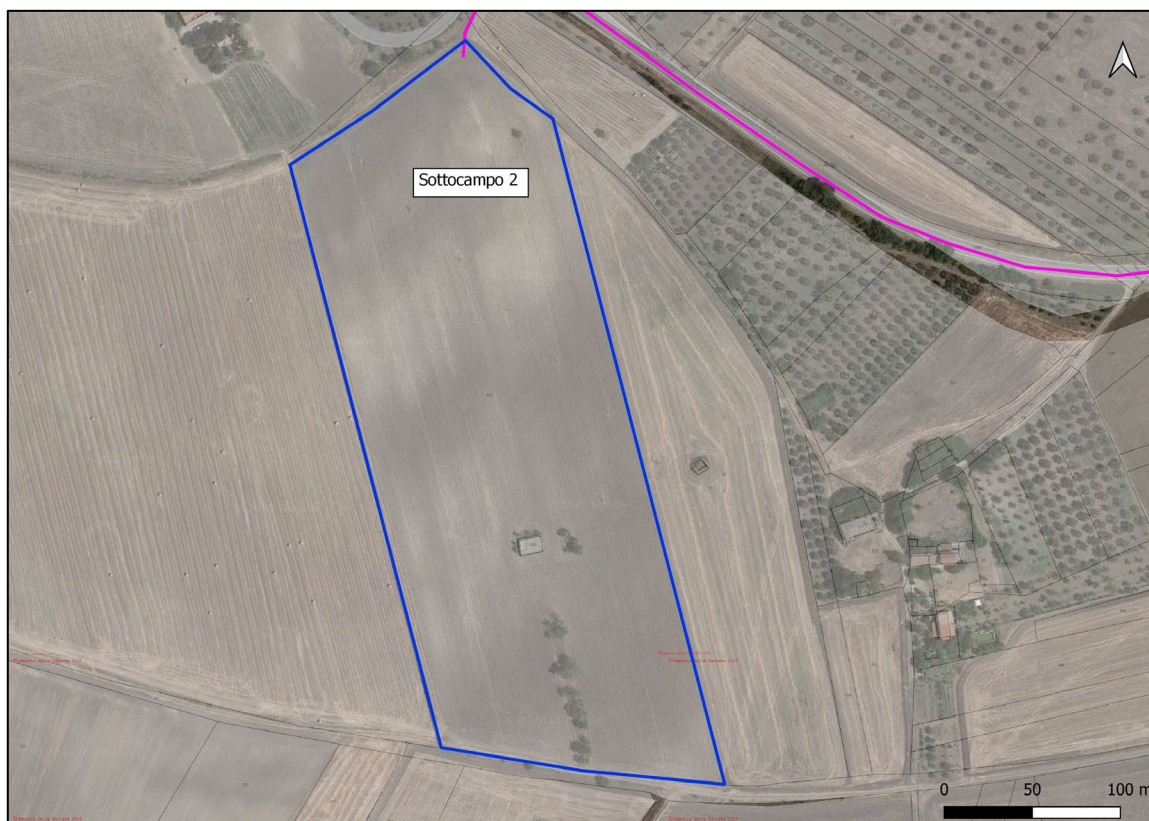


Figura 3 - Inquadramento catastale campo fotovoltaico – sottocampo 2

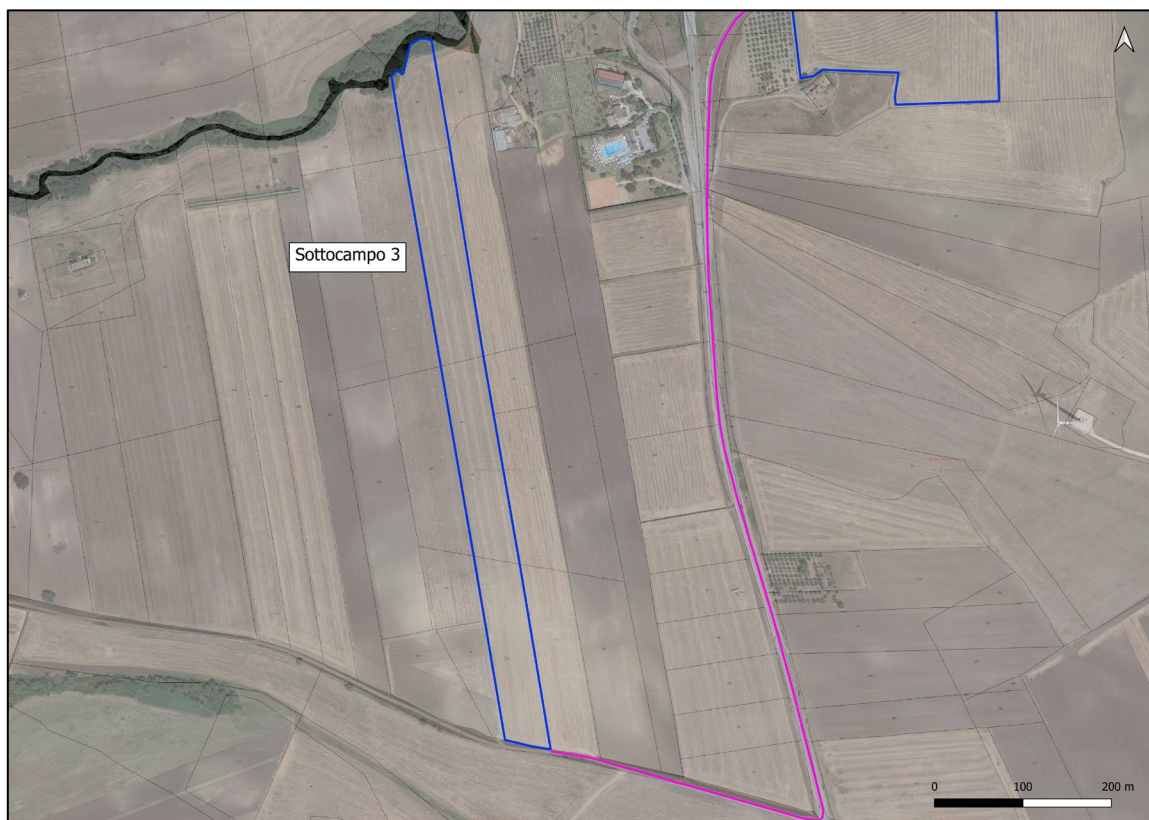


Figura 4 - Inquadramento catastale campo fotovoltaico – sottocampo 3

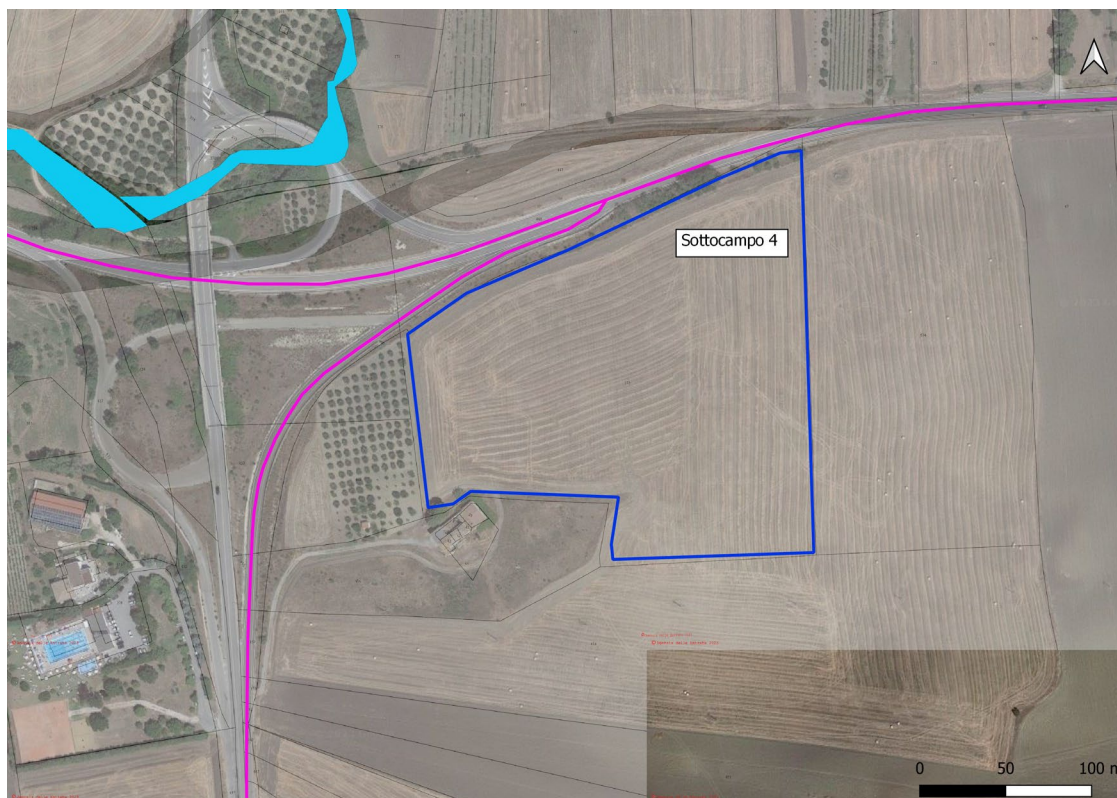


Figura 5 - Inquadramento catastale campo fotovoltaico – sottocampo 4

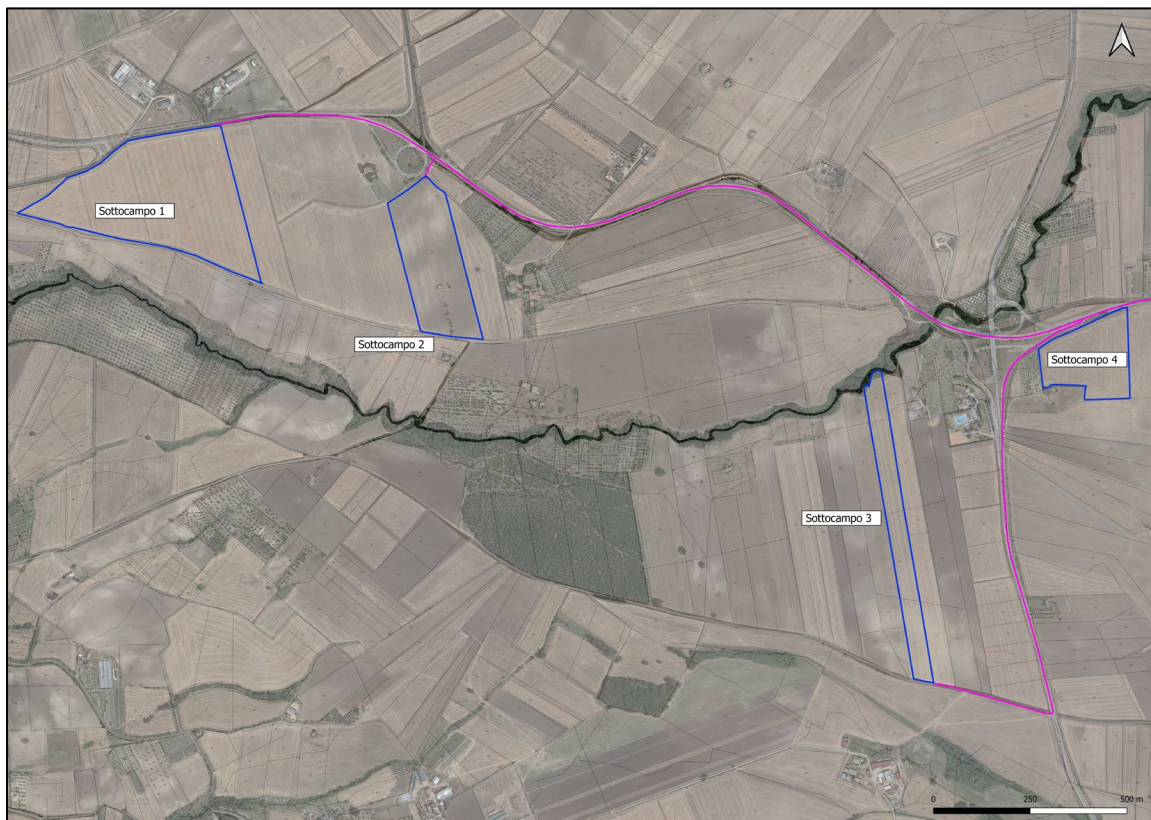


Figura 6 - Inquadramento catastale campo fotovoltaico - quadro di insieme

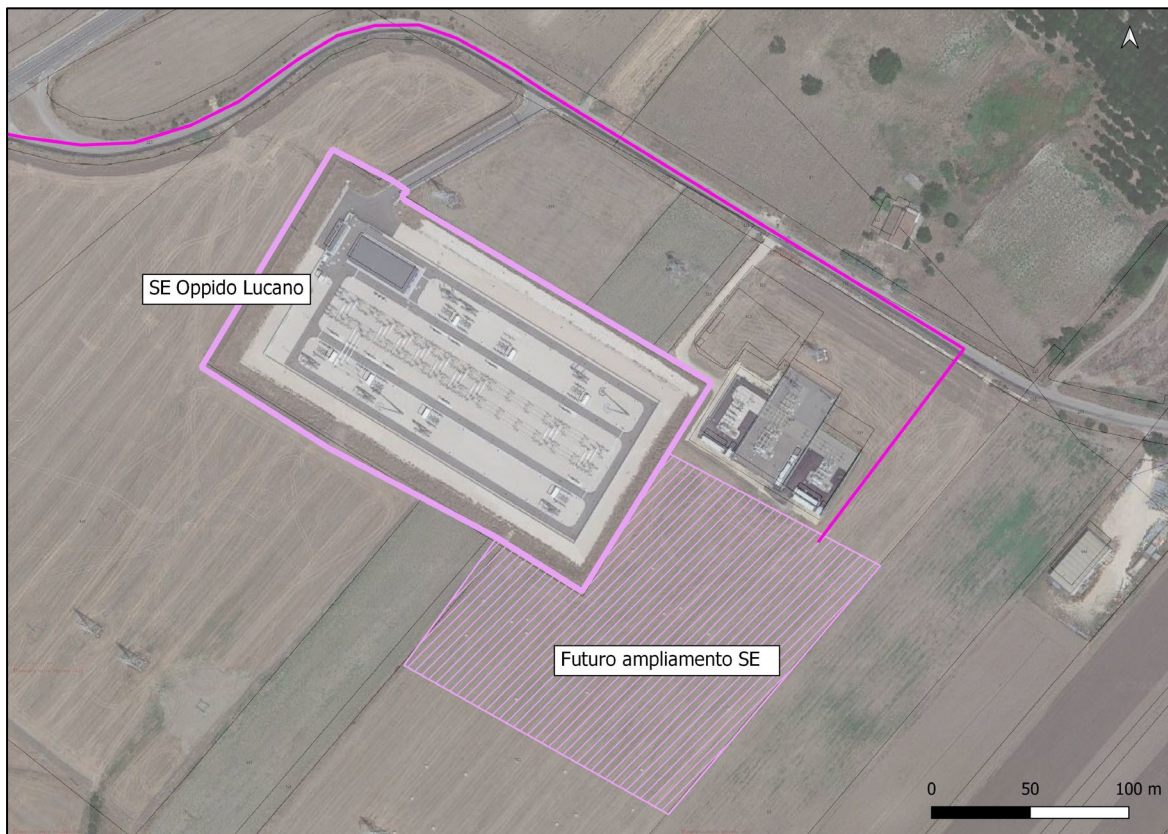


Figura 7 - Inquadramento catastale punto di connessione

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

6.2. INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE

L'impianto fotovoltaico si colloca in agro del comune di Oppido Lucano, in località "La Petrara", a quota 400 m c.a s.l.m. Il centro abitato di Oppido Lucano, come la maggior parte dei comuni dell'Alto Bradano, è ubicato su una sommità collinare del margine appenninico che affaccia sull'alta valle del fiume Bradano. L'immagine dell'abitato adagiato su uno sprone del monte Montrone, si impone nel paesaggio sia per la posizione strategica, sia per la compattezza dell'edificato. La sua connotazione è rafforzata dal ricco mosaico agricolo che disegna le pendici dell'altura e che, nell'immagine paesaggistica più ampia, si congiunge alle vaste coltivazioni cerealicole miste a pascoli arborati che circondano il Bradano.

L'ampio mosaico agricolo dei seminativi che si distende sulle colline tondeggianti della valle si infittisce in prossimità dell'abitato frammentandosi in uliveti, frutteti e vigneti che diventano sempre più piccoli fin a raggiungere i margini urbani. Questo disegno paesaggistico che esalta il ruolo e la posizione strategica dell'insediamento compatto, è rafforzato dalla trama delle percorrenze minori e dalla presenza di fossi, canali ed elementi di naturalità - siepi e piccole macchie.

Le recenti espansioni dell'abitato sono avvenute, prevalentemente, lungo la direttrice della viabilità statale che collega il centro al capoluogo di regione pertanto, non hanno alterato l'immagine paesaggistica che domina la valle: l'impianto agrivoltaico si colloca su quest'ultimo ambito, sviluppandosi lungo il percorso della SS96 bis.

Secondo la classificazione del territorio contenuta nel PPR della Regione Basilicata il comune di Oppido Lucano rientra nell'*ambito di paesaggio "La Collina e i terrazzi del Bradano"*.

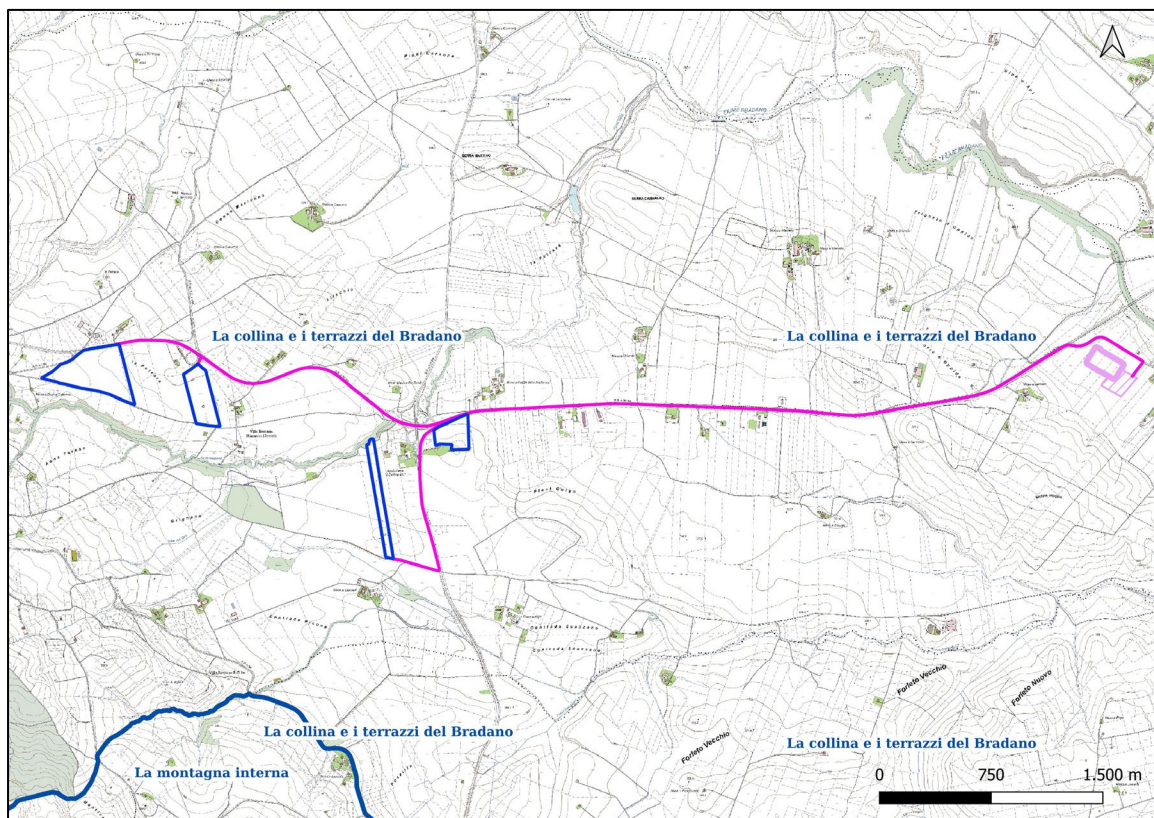


Figura 8 - Inquadramento area di progetto nel contesto territoriale

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale  SINERGIA EGP Energy Green Power	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

6.3. RILIEVO FOTOGRAFICO

Il presente rilievo fotografico è stato effettuato nel mese di Agosto 2023 (per le aree occupate dai moduli fotovoltaici) e successivamente nel mese di Ottobre 2023 (percorso del cavidotto e interferenze). Per maggiori dettagli ed indicazioni sui punti di scatto e visuale si rimanda all’elaborato “SIA 5 - Rilievo Fotografico”



Figura 9 - Rilievo fotografico sottocampo 1



Figura 10 - Rilievo fotografico SP 169



Figura 11 - Rilievo fotografico sottocampo 1



Figura 12 - Rilievo fotografico sottocampo 2



Figura 13 - rilievo fotografico sottocampo 2



Figura 14 - Rilievo fotografico sottocampo 3, area utilizzata



Proponente
ENGIE OPPIDO S.R.L.
Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI)
PEC: engieoppido@legalmail.it

Consulenza generale



Progettazione




<OPPIDO AGRIFV>

SIA-02 – Sintesi non
tecnica

Dicembre 2023



Figura 15 - Stazione Elettrica "", punto di connessione

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

7. ANALISI DI COMPATIBILITÀ CON GLI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO

In questo capitolo si riporta il quadro di riferimento programmatico per l'opera di progetto, che fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, a livello comunitario, nazionale, regionale, provinciale e comunale.

7.1. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ENERGETICA NAZIONALE, EUROPEA E REGIONALE

Nell'elaborazione della Nuova strategia energetica per l'Europa 2011-2020 della Commissione, oltre alla protezione dei cittadini come consumatori, all'accesso ai servizi energetici e all'occupazione generata dall'economia a basso tenore di carbonio, vengono tenute in considerazione le seguenti tematiche:

- l'attuazione delle politiche già stabilite dal pacchetto per la liberalizzazione del mercato dell'energia, dal pacchetto «energia e clima» e dal piano strategico per le tecnologie energetiche (piano SET);
- la tabella di marcia per la «decarbonizzazione» del settore energetico entro il 2050;
- l'innovazione tecnologica;
- il rafforzamento e il coordinamento della politica estera;
- la riduzione del fabbisogno energetico (piano d'azione per l'efficienza energetica), in particolare la necessità di sviluppare le infrastrutture energetiche in modo da conseguire un approvvigionamento e una distribuzione conformi alle richieste del mercato interno dell'energia.

L'intervento proposto risulta coerente con il programma europeo.

7.1.1. Il piano REPowerEU

In occasione del Consiglio europeo di marzo 2021 i leader dell'UE hanno convenuto di affrancare gradualmente l'Europa, quanto prima, dalla dipendenza dalle importazioni di energia russa e hanno invitato la Commissione a presentare rapidamente un piano dettagliato REPowerEU. Esso mira a ridurre rapidamente la dipendenza Europea dai combustibili fossili russi imprimendo un'accelerazione alla transizione verso l'energia pulita e unendo le forze per giungere a un sistema energetico più resiliente e a una vera Unione dell'energia.

Tale piano si innesta sul pacchetto di proposte "Pronti per il 55 %" (Fit for 55) integrando gli interventi in materia di sicurezza dell'approvvigionamento energetico e stoccaggio di energia, include una serie di azioni supplementari mirate a:

- risparmiare energia;
- diversificare l'approvvigionamento;
- sostituire rapidamente i combustibili fossili accelerando la transizione europea all'energia pulita;
- combinare investimenti e riforme in modo intelligente.

Esso si basa sulle proposte del pacchetto "Pronti per il 55 %" presentato nell'anno 2020, mantenendo inalterata l'ambizione di ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55 % entro il 2030 e mirando a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050 in linea con il Green Deal europeo. Avrà un impatto positivo sulla riduzione delle emissioni nell'UE nel prossimo decennio, anche se la repentina rinuncia alle importazioni di combustibili fossili dalla Russia modificherà la traiettoria di transizione o le modalità di conseguimento dell'obiettivo climatico rispetto alle ipotesi precedenti.

Al fine di conseguire gli obiettivi del REPowerEU è sicuramente importante attuare e aggiornare piani nazionali per l'energia e il clima (PNEC), che svolgono infatti un ruolo cruciale nel rafforzare la fiducia degli investitori e la prevedibilità degli investimenti, offrendo un solido quadro per pianificare e incentivare la riduzione dell'uso di combustibili fossili.

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

Tra gli aspetti più importanti risulta sicuramente la promozione delle energie rinnovabili. La Commissione propone, pertanto, di rivedere al rialzo l'obiettivo per il 2030 della direttiva sulle energie rinnovabili, passando dal 40 % della proposta dello scorso anno al 45 %. Ciò porterebbe la capacità complessiva di produzione di energia rinnovabile a 1 236 GW entro il 2030, a fronte dei 1 067 GW previsti nel pacchetto "Pronti per il 55 %".

L'intervento proposto risulta coerente con il programma europeo. L'intervento rientra all'interno di una strategia volta alla sicurezza dell'approvvigionamento strategico ed alla riduzione delle emissioni di gas serra.

7.1.2. SEN-Strategia Energetica nazionale

Nel 2017 è stata varata la Strategia energetica nazionale (SEN) che definisce la politica energetica italiana per i prossimi dieci anni. Il documento prevede la chiusura di tutte le centrali a carbone entro il 2025, il 28% dei consumi energetici coperti da fonti rinnovabili, di questi il 55% riguarda l'elettricità. In termini di efficienza energetica la SEN prevede una riduzione del 30% dei consumi entro il 2030. Tra gli obiettivi anche il rafforzamento della sicurezza di approvvigionamento, la riduzione dei gap di prezzo dell'energia e la promozione della mobilità pubblica e dei carburanti sostenibili. Un percorso che entro il 2050 prevede, in linea con la strategia europea, la riduzione di almeno l'80 per cento delle emissioni rispetto al 1990, per contrastare i cambiamenti climatici. In particolare, gli 8 gigawatt di potenza coperta da centrali a carbone, dovranno uscire dal mix energetico nazionale entro il 2025, con cinque anni di anticipo rispetto alla prima versione della SEN, che prevedeva la chiusura di tutte le centrali a carbone entro il 2030. Perché questo avvenga, l'effetto nimby (Not In My Back Yard) dovrà essere annullato, i cittadini dovranno essere consapevoli della di accettare nuovi impianti a fonti rinnovabili e di ridurre i consumi. Servirà, soprattutto, la collaborazione delle amministrazioni locali che non potranno mettere alcun veto sulla realizzazione di nuovi impianti a fonti rinnovabili. Il documento fissa il 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015. Nel dettaglio, si dovrà arrivare al 2030 con il 55% dei consumi elettrici di energia prodotta da rinnovabili e del 30% per i consumi termici.

L'intervento proposto risulta coerente con la SEN.

7.1.3. Piano Energetico Nazionale

Con le leggi attuative del 9 gennaio 1991, n. 9 e 10 ed il Provvedimento CIPE 6/92 è stato possibile dare un nuovo impulso allo sfruttamento delle fonti di energia rinnovabile e alla cogenerazione.

- Legge 9/91 "Norme di attuazione per il nuovo Piano Energetico Nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali".
- Legge 10/91 "Norme di attuazione per il nuovo Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".
- CIPE 6/92 "Prezzi dell'energia elettrica relativi a cessione, vettoriamento e produzione per conto dell'Enel, parametri relativi allo scambio e condizioni tecniche generali per l'assimilabilità a fonte rinnovabile".
- D.Lgs n. 79 del 16/03/1999 "Decreto Bersani" recepimento della Direttiva 96/92/CE per la liberalizzazione del settore elettrico, che disciplinava il processo di liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica stabilendo quanto segue:
 - le attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita sono liberalizzate;
 - l'attività di distribuzione è svolta in regime di concessione;

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

- gli operatori che svolgono più di una delle funzioni sopraindicate sono obbligati ad attuare una separazione almeno contabile delle attività;
- la trasmissione e il dispacciamento in alta tensione sono riservate allo Stato e date in concessione ad un organismo indipendente che dovrà operare in modo trasparente ed imparziale nei confronti di tutti gli operatori che utilizzano tale sistema;
- a nessun soggetto è consentito di produrre o importare più del 50% del totale dell'energia prodotta od importata; ENEL S.p.A. dovrà quindi cedere il suo eccesso di capacità;
- la liberalizzazione del mercato avverrà gradualmente nel senso che saranno autorizzati ad acquistare energia sul mercato libero solo i clienti, detti "idonei", che supereranno una certa soglia di consumo destinata a ridursi nel tempo fino ad annullarsi.

L'intervento proposto risulta coerente con il Piano Energetico Nazionale, contribuendo alla stabilizzazione della rete di distribuzione elettrica.

7.1.4. Piano Nazionale integrato per energia e il clima (PNIEC)

Con il Piano Nazionale Integrato per l'energia e il clima vengono stabiliti gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento.

Il PNIEC è stato inviato alla Commissione Europea in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, completando così il percorso avviato nel 2018, nel corso del quale il Piano è stato oggetto di un proficuo confronto tra le istituzioni coinvolte e i cittadini.

Il progetto risulta essere coerente con il Piano Integrato per l'energia e per il clima con riferimento all'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra e promuovere l'energia rinnovabile.

7.1.5. Linee guida DM 10/09/2010

Con il DM 10 settembre 2010 (G.U. 18 settembre 2010 n. 219) sono state approvate le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", nello specifico, la Parte IV delinea i criteri generali per il corretto inserimento degli impianti a fonti rinnovabili nel territorio e nel paesaggio.

Alle Regioni spetta l'individuazione delle aree non idonee facendo riferimento agli strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica vigenti su quel territorio. Inoltre, come indicato dal punto d) dell'Allegato 3, l'individuazione di aree e siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o zone genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico. La tutela di tali interessi è salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate, nei casi previsti, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali ed alle autonomie funzionali a tale scopo preposte, che sono tenute a garantirla all'interno del procedimento unico e nella procedura di VIA nei casi previsti. L'individuazione delle aree e dei siti non idonei non deve, dunque, configurarsi come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, anche in termini di opportunità localizzative offerte dalle specifiche caratteristiche e vocazioni del territorio.

I criteri per l'individuazione di dette aree sono riportati nell'Allegato 3 alle Linee Guida, dove alla lettera f) sono indicate le aree e i siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti:

- *I siti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO.*

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

- Le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D. Lgs. n. 42/2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del medesimo decreto.

- Le zone all'interno di conif visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica.

- Le zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso.

- Le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge n. 394/91 ed equivalenti a livello regionale.

- Le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar.

Le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (Siti di Importanza Comunitaria) ed alla Direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale).

- Le Important Bird Areas (IBA).

- Le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette); istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convezioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione.

- Le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni DOP, IGP, STG, DOC, DOCG, produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del D. Lgs. n. 387/2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo.

- Le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrare nei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del decreto-legge n. 180/98 e ss.mm.ii.

- Le zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

Inoltre, come indicato dal punto d) dell'Allegato 3, l'individuazione di aree e siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o zone genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico; la tutela di tali interessi è salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate, nei casi previsti, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali ed alle autonomie funzionali all'uopo preposte, che sono tenute a garantirla all'interno del procedimento unico e della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale nei casi previsti.

L'individuazione delle aree e dei siti non idonei non deve ad ogni modo configurarsi come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, anche in termini di opportunità localizzative offerte dalle specifiche caratteristiche e vocazioni del territorio.

Con riferimento alle indicazioni contenute nell'Allegato 3 del D.M. 10/09/10 in merito alle aree e siti non idonei, si evince che il Progetto "Oppido AgroFV" interessa aree elencate al punto c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

Nello specifico si fa riferimento al percorso del cavidotto di collegamento il quale attraversa in un punto il percorso del “Fosso Varco” facente parte del reticolo idrografico minore ma, trattandosi di un cavidotto interrato, seguirà il profilo della strada già esistente, non aggiungendo ulteriori elementi di disturbo; l’interferenza citata infatti è un attraversamento di corso d’acqua su ponte esistente.

Si precisa che ai sensi dell’Allegato A, di cui all’art. 2 comma1, del D.P.R. n. 31 del 2017, le opere interrate, qual è il cavidotto in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica. Il cavidotto di progetto sarà infatti del tutto interrato ed insisterà sulla viabilità preesistente, non andando ad alterare il deflusso del corpo idrico e non modificando l’alveo dello stesso.

7.1.6. Pianificazione energetica regionale

Indirizzi inerenti all’iniziativa: Il Piano Energetico Ambientale contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni e vuole costituire il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che, in tale campo, assumono iniziative nel territorio della Regione Basilicata.

Di primaria importanza è anche l’appendice A, al cui interno sono presenti le linee guida regionali per la progettazione, la costruzione l’esercizio e la dismissione degli impianti alimentati a fonti rinnovabili. Gli impianti per i quali sono definite linee guida sono gli impianti solari, eolici, termodinamici e fotovoltaici, biomasse e idroelettrici. Per ciò che concerne gli impianti alimentati da fonte fotovoltaica il PEAR stabilisce che gli impianti fotovoltaici con potenza nominale complessiva superiore a 1000kW sono considerati di grande generazione.

Il territorio lucano è stato diviso in aree idonee alla localizzazione di grandi impianti fotovoltaici e aree non idonee. A loro volta le aree idonee sono divise in aree di valore paesaggistico naturalistico e ambientale e aree permesse.

Aree non idonee:

- Le Riserve Naturali regionali e statali;
- Le aree SIC e quelle SIC;
- Le aree ZPS e quelle ZPS;
- Le Oasi WWF;
- I siti archeologici, storico-monumentali ed architettonici con fascia di rispetto di 300 m;
- Le aree comprese nei Piani Paesistici di Area vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2, escluso quelle interessate dall’elettrodotto dell’impianto quali opere considerate secondarie;
- Superfici boscate governate a fustaia;
- Aree boscate ed a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell’istanza di autorizzazione;
- Le fasce costiere per una profondità di almeno 1.000 m;
- Le aree fluviali, umide, lacuali e le dighe artificiali con fascia di rispetto di 150 m dalle sponde (ex D.lgs n.42/2004) ed in ogni caso compatibile con le previsioni dei Piani di Stralcio per l’Assetto Idrogeologico;
- I centri urbani. A tal fine è necessario considerare la zona all’interno del limite dell’ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della L.R. n. 23/99;
- Aree dei Parchi Regionali esistenti, ove non espressamente consentiti dai rispettivi regolamenti;
- Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a verifica di ammissibilità;
- Aree sopra i 1.200 m di altitudine dal livello del mare;
- Aree di crinale individuati dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato.
- Terreni agricoli irrigui con colture intensive quali uliveti, agrumeti o altri alberi da frutto e quelle intensive da colture di pregio (es. DOC, DOP, IGT, IGP, ecc);
- Aree dei Piani Paesistici soggette a trasformabilità condizionata o ordinaria.

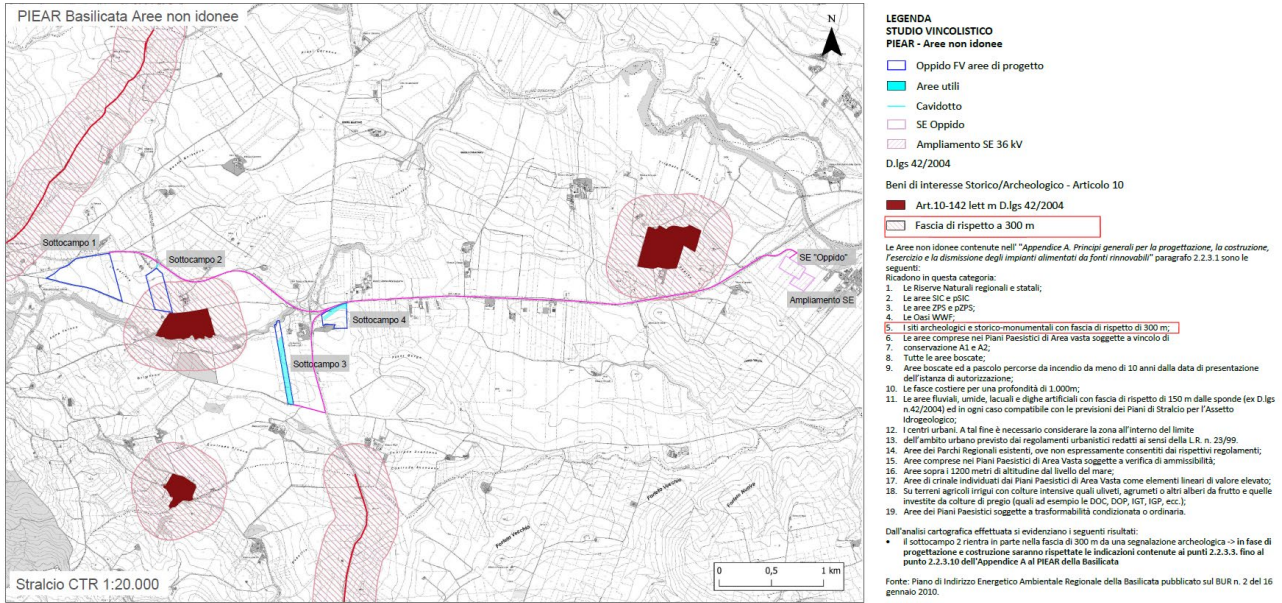


Figura 16 -Aree non idonee PIEAR

Dall'analisi cartografica effettuata si evidenzia che il sottocampo 2 rientra in parte nella fascia di 300 m da una segnalazione archeologica.

In fase di progettazione sono state rispettate le indicazioni contenute ai punti 2.2.3.3. fino al punto 2.2.3.10 dell'Appendice A al PIEAR della Basilicata, in cui sono presenti anche le linee guida tecniche, sui requisiti di sicurezza, e i criteri per una corretta progettazione, messa in opera, esercizio e dismissione dell'impianto.

7.1.7. L.R. 30 DICEMBRE 2015 n° 54 e D.G.R. n° 903 del 7 LUGLIO 2015

La DGR 903/2015 e la LR 54/2015 recepiscono i criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10.09.2010.

La LR 54/2015 individua ulteriori aree da sottoporre a prescrizioni dalle aree non idonee del DM del 2010.

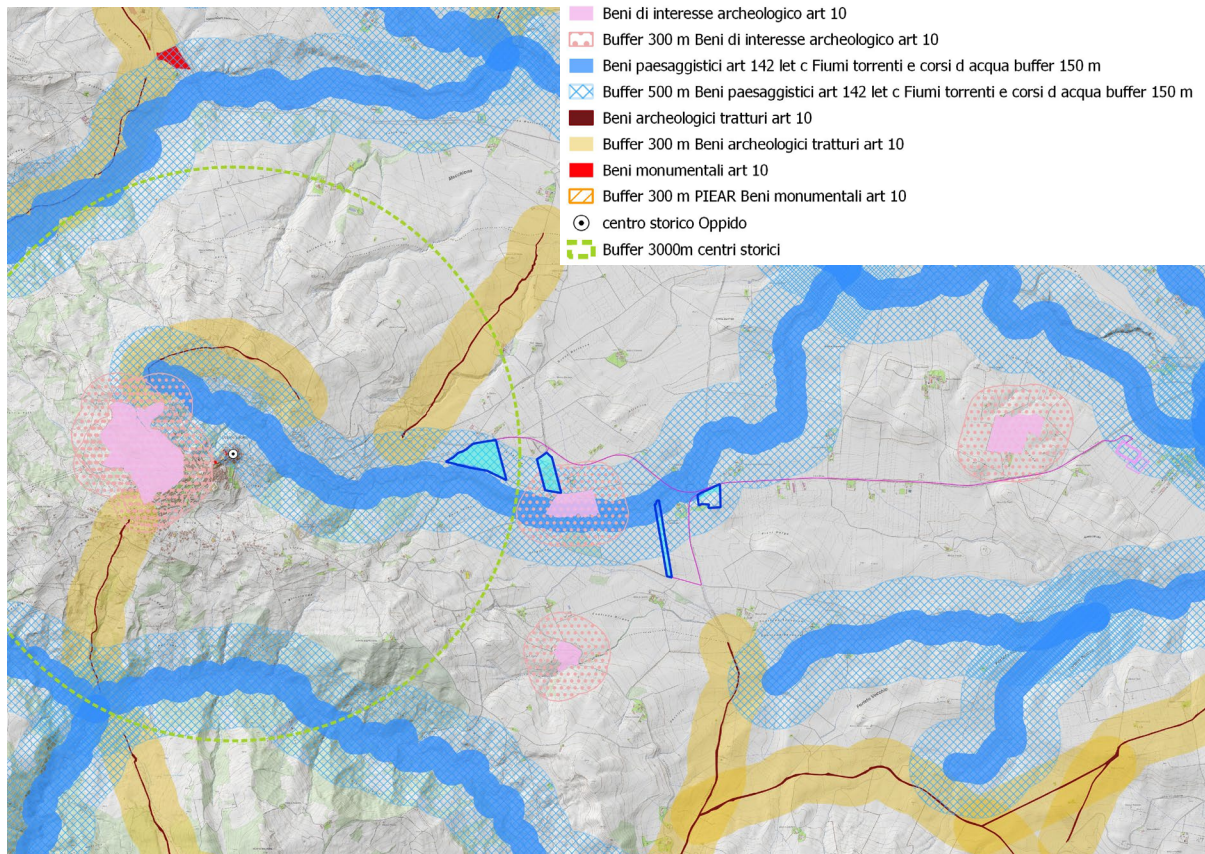



Figura 17 -Aree da sottoporre ad eventuale prescrizione LR 54/2015

Dall'analisi cartografica delle aree da sottoporre ad eventuale prescrizione per un un corretto inserimento nel territorio degli impianti, si evidenziano i seguenti risultati:

- Il sottocampo 1 ricade in aree di buffer di fiumi, torrenti, corsi d'acqua buffer 500m e nel buffer di 3km dal centro storico di , il sottocampo 2 ricade in aree di buffer di beni di interesse archeologico art 10 e di fiumi, torrenti, corsi d'acqua buffer 500m, i sottocampi 3 e 4 ricadono in aree di buffer di fiumi, torrenti, corsi d'acqua buffer 500m;
- Il cavidotto interrato di collegamento sarà posizionato su strada pubblica esistente. Nel percorso fino al punto di connessione attraverserà aree di buffer di beni di interesse archeologico art 10 e di fiumi, torrenti, corsi d'acqua buffer 500m;
- Il futuro ampliamento della SE Oppido ricade in aree di fiumi, torrenti, corsi d'acqua buffer 500m.

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

7.1.8. Decreto legislativo del 08/11/2021 n. 199 - Aree idonee

Ad ulteriore precisazione sul concetto di aree idonee/non idonee, il Decreto legislativo del 08/11/2021 n. 199 (Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili), ha stabilito che il Ministro della transizione ecologica, di concerto con il Ministro della cultura e il Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali, previa intesa in sede di Conferenza unificata, adotti uno o più decreti volti a stabilire principi e criteri omogenei per l'individuazione delle superfici e delle aree idonee e non idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili.

Si richiama l'art. 20, capo 8 punti c-ter) e c-quater)

8. Nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1 del presente articolo: c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:

.....


c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 ((, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto)), ne' ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto e' determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici".

Inoltre l'art. 22 dello stesso decreto

c) 1-bis. La disciplina di cui al comma 1 si applica anche, ove ricadenti su aree idonee, alle infrastrutture elettriche di connessione d degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e a quelle necessarie per lo sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale, qualora strettamente funzionale all'incremento dell'energia producibile da fonti rinnovabili. (6)

((1-ter. La disciplina di cui al comma 1 si applica altresì, indipendentemente dalla loro ubicazione, alle infrastrutture elettriche interrato di connessione degli impianti di cui medesimo comma 1)).

Alla luce di quanto evidenziato, l'impianto di progetto, per quel che concerne l'area occupata dai moduli fotovoltaici nel sottocampo 2, non si colloca in area idonea, in quanto ricade nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi dell'art 10 della parte seconda del DLgs 42/04 (interesse archeologico masseria Ciccotti) e, per il cavidotto, a causa dell'attraversamento del Fosso Varco.

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

7.1.9. “Linee guida in materia di impianti Agrivoltaici” Gruppo MITE, 27 giugno 2022.

Come delineato dal d.lgs 199/2021 di recepimento della direttiva RED II, l’Italia si pone l’obiettivo di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, al fine di raggiungere gli obiettivi europei al 2030 e al 2050.

In quest’ottica, è rilevante delineare pratiche sostenibili, che uniscano il rispetto del territorio con la necessità di raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione; soluzioni che vadano oltre il tema del consumo di suolo dovuto alla realizzazione di impianti a fonti rinnovabili. Una delle possibili soluzioni trova spazio nella realizzazione di impianti “agrivoltaici”, che consentano di mantenere l’attività di coltivazione agricola sul sito di installazione, garantendo al contempo una buona produzione energetica da fonti rinnovabili in sinergia con l’attività agricola.

In tale ambito, è stato elaborato e condiviso il documento “Linee guida in materia di impianti agrivoltaici” prodotto dal gruppo di lavoro coordinato dal Ministero della Transizione Ecologica – Dipartimento per l’Energia a giugno 2022, nel quale si individuano i requisiti ai quali deve rispondere un impianto fotovoltaico per poter essere definito “agrivoltaico”.

I requisiti definiti dalle Linee Guida sono:

- REQUISITO A: Il sistema è progettato e realizzato attraverso una configurazione spaziale ed opportune scelte tecnologiche in modo tale da consentire l’integrazione fra attività agricola e produzione elettrica e valorizzare il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi;
- REQUISITO B: Il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli e non compromettere la continuità dell’attività agricola e pastorale;
- REQUISITO C: L’impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra, volte a ottimizzare le prestazioni del sistema agrivoltaico sia in termini energetici che agricoli;
- REQUISITO D: Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che consenta di verificare l’impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate;
- REQUISITO E: Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che, oltre a rispettare il requisito D, consenta di verificare il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici.

Il sito destinato all’installazione dell’impianto agrivoltaico, rappresenta un terreno già regolarmente coltivato, perlopiù a colture foraggere. La società proponente, in fase preliminare e di prefattibilità e di concerto con gli utilizzatori attuali e futuri dei fondi, ha elaborato il progetto dell’iniziativa proposta alla luce della natura del territorio e del corretto inserimento dell’impianto in un contesto socio-paesaggistico-produttivo consolidato.

In relazione ai vari requisiti individuati in tale documento, l’impianto agrivoltaico Oppido AGRIFV risulterà essere un “agrivoltaico avanzato” (Rel. agronomica).

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

7.2. CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO D.LGS 42/2004

Il riferimento normativo principale in materia di tutela del paesaggio è costituito dal “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” definito con decreto legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 ed entrato in vigore il 1° maggio 2004 che ha abrogato il “Testo Unico della legislazione in materia di beni culturali e ambientali”, istituito con D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490.

7.2.1. Aree di notevole interesse pubblico – Art.136

Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

- Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- Le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- Le bellezze panoramiche ed i punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Dall’analisi effettuata sul portale SITAP, così come riportato nella seguente figura, l’opera di progetto **non interferisce** con nessun’area tutelata secondo l’art.136 del D.lgs 42/2004. L’area di ampliamento della SE Oppido dista circa 700 m dal confine Comunale di Irsina, area dichiarata di notevole interesse pubblico e così denominata -> *“Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell’intero territorio comunale di Irsina in provincia di Matera CODVR = 200179”*; inoltre i siti di progetto distano circa 10 km da un’area dichiarata di notevole interesse pubblico corrispondente a *“Parte del territorio Comunale di Banzi CODVR = 170016”*

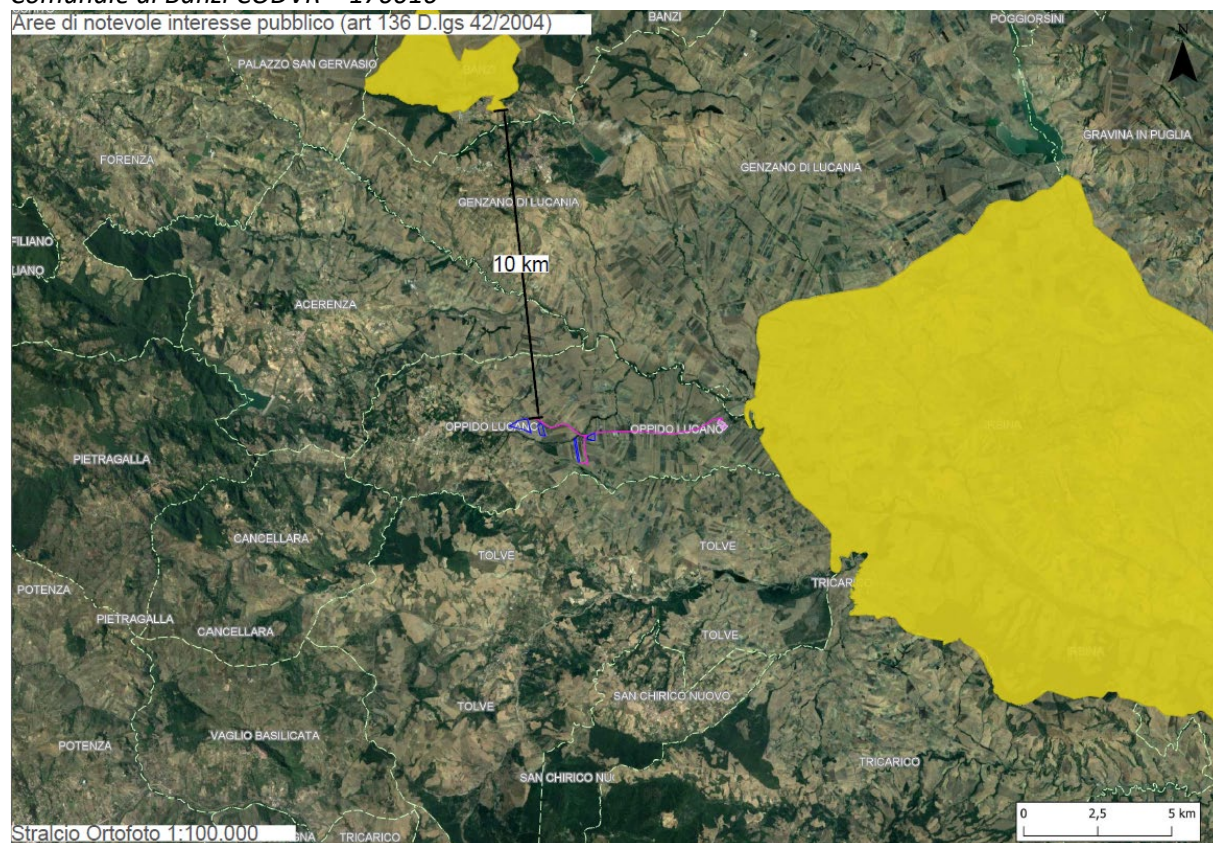


Figura 18 - Stralcio individuazione aree tutelate art.136 D.lgs 42/2004

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

7.2.2. Vincoli Ope Legis - Art. 142”

L’art 142 del D. Lgs.42/2004 s.m.i. (cosiddetto Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio) definisce i beni paesaggistici tutelati. Di seguito saranno analizzate tutte le categorie in relazione al sito di progetto.

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare: **Nessuna interferenza**
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi: **Nessuna interferenza**
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna: il cavidotto di connessione al futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) denominata “ SE”, attraversa la fascia di 150 m di n° 1 elemento del reticolo idrografico, ovvero il “Fosso Varco” facente parte del reticolo idrografico minore. In ogni caso trattasi di opera interrata posizionata su strada pubblica esistente.

Le aree nella disponibilità del proponente interessate dalle fasce di rispetto dei beni paesaggistici individuati dall’art.142 del D.lg 42/2004 sono state escluse in fase di progettazione.

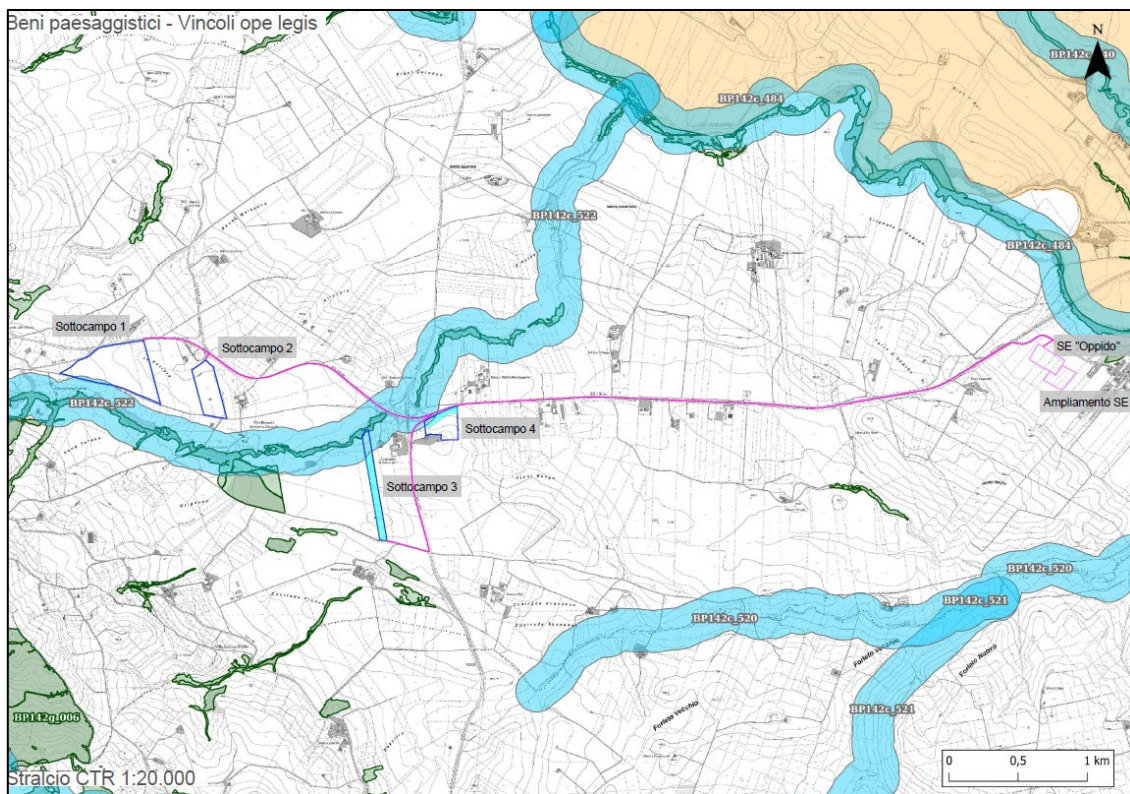


Figura 19 - Stralcio individuazione aree tutelate art.142 lett c D.lgs 42/2004

Si precisa che ai sensi dell’Allegato A, di cui all’art. 2 comma1, del D.P.R. n. 31 del 2017, le opere interrate, qual è il cavidotto in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica.

Il cavidotto di progetto sarà del tutto interrato ed insisterà sulla viabilità preesistente;

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

in corrispondenza degli attraversamenti del suddetto bene tutelato, sarà predisposto attraversamento con scavo in trincea su ponte esistente, che non andrà ad alterare né l'alveo né il deflusso del corpo idrico;

- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole: **Nessuna interferenza;**
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali: **Nessuna interferenza;**
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi: **Nessuna interferenza;**
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo; di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227; **Nessuna interferenza**
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici: **Nessuna interferenza;**
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448: **Nessuna interferenza;**
- l) i vulcani: **Nessuna interferenza;**
- m) le zone di interesse archeologico: **Nessuna interferenza.** Per approfondimenti si rimanda alla Relazione previsionale dell'interesse archeologico (codice elaborato ARCEO-1

7.2.3. Segnalazione beni culturali-architettonici

La tutela dei Beni Culturali è regolata dalla Parte II del Codice dei Beni Culturali, D.lgs. 42/2004. L'art. 10 definisce le categorie di Beni Culturali che sono oggetto di tutela da parte del Ministero della Cultura. I beni architettonici sottoposti alle disposizioni di legge, in quanto beni culturali ai sensi dell'art. 10 sono:

- gli immobili di proprietà pubblica (appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali e ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro), che siano stati costruiti da oltre settanta anni e presentino interesse storico-artistico e per i quali non sia stata conclusa con esito negativo la verifica di interesse di cui all'art.12.
- gli immobili di proprietà privata (art.10, 3° comma), costruiti da oltre cinquant'anni, quando sia intervenuta la dichiarazione di interesse particolarmente importante prevista dall'articolo 13, comunemente detta decreto di vincolo, e si sia verificato dunque che presentino interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, o, anche quando non siano costruiti da oltre cinquanta anni, se rivestono un interesse particolarmente importante per il loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose:
 - le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico;
 - le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;
 - i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico;
 - le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale

Nessuna interferenza diretta con beni censiti ma il sottocampo 2 risulta in prossimità dell'area di pertinenza della masseria Ciccotti

Per approfondimenti si rimanda alla Relazione previsionale dell'interesse archeologico (codice elaborato ARCEO-7)

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

7.2.4. Aree naturali protette (legge quadro 394/91)

Attualmente, il sistema nazionale delle aree naturali protette è classificabile come segue:

- Parchi Nazionali;
- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Zone umide di interesse internazionale;
- Zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE – “Direttiva Uccelli”;
- Zone speciali di conservazione (ZSC), designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE – “Direttiva Habitat”, tra cui rientrano i Siti di importanza Comunitaria (SIC).

In Basilicata ai sensi della L.R. 28/1994, sono state istituite 17 aree protette, di cui:

2 Parchi Nazionali:

- Parco Nazionale del Pollino
- Parco Nazionale dell'Appennino Lucano - Val d'Agri – Lagonegrese;

2 Parchi Regionali:

- Parco Regionale delle Chiese Rupestri del Materano
- Parco Regionale Gallipoli Cognato - Piccole Dolomiti Lucane;

8 Riserve Statali:

Rubbio: Monte Crocchia, Agromonte Spaccaboschi, Metaponto, Grotticelle, I Pisconi, Marinella Stornara, Coste Castello;

6 Riserve Naturali Regionali:

Abetina di Laurenzana, Lago Piccolo di Monticchio, San Giuliano, Lago Laudemio (Remmo), Lago Pantano di Pignola, Bosco Pantano di Policoro;

Inoltre, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1015 del 24.07.2007, la Giunta ha approvato il Disegno di legge relativo all’istituzione del Parco Regionale del Vulture mentre non risultano presenti Aree Marine Protette.

L’impianto in progetto non ricade in nessuna delle aree protette innanzi citate.

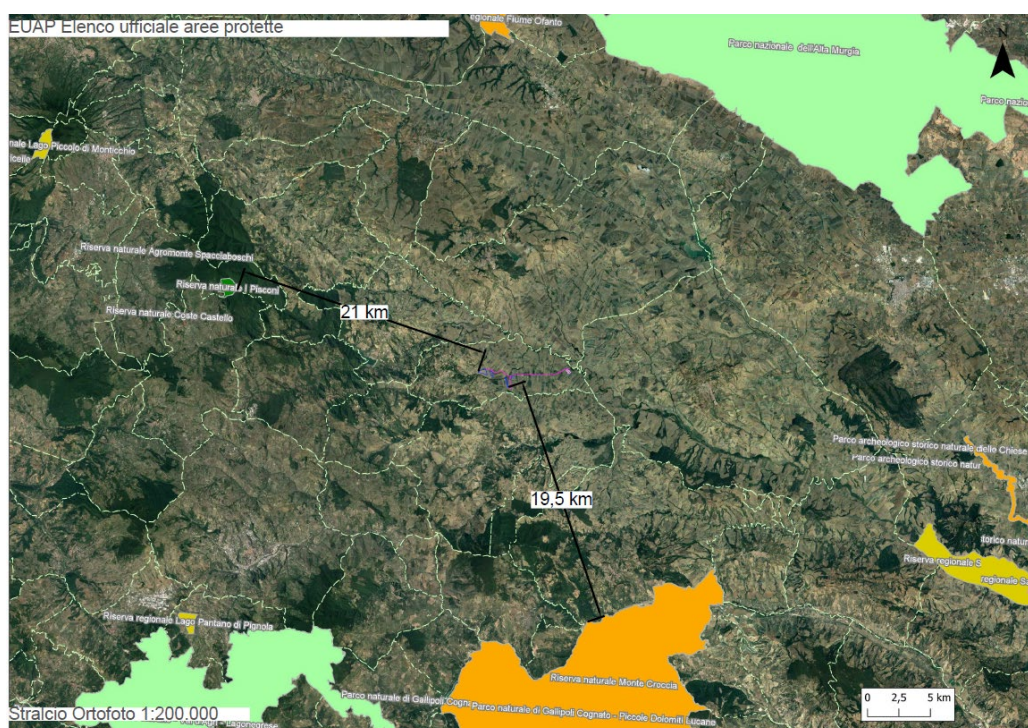


Figura 20 - Stralcio parchi e aree naturali protette

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

7.3. SITI RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico. La Regione Basilicata con D.G.R. n. 30 del gennaio 2013 designa le Misure di Tutela e Conservazione delle aree Z.S.C. della Regione Basilicata, definitivamente approvate con il D.M. Ambiente del 16 settembre 2013 "Designazione di venti ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Basilicata, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto Presidenziale della Repubblica 8 settembre 1997, n.3".

Il sito di progetto non ricade in aree di perimetrazioni di interesse comunitario SIC/ZPS secondo la rete Natura 2000, ma dista circa 10 km dall'area ZSC/ZPS "Bosco Cupolicchio - Cod.IT92210020" ricadente tra i comuni di Tolve e San Chirico Nuovo

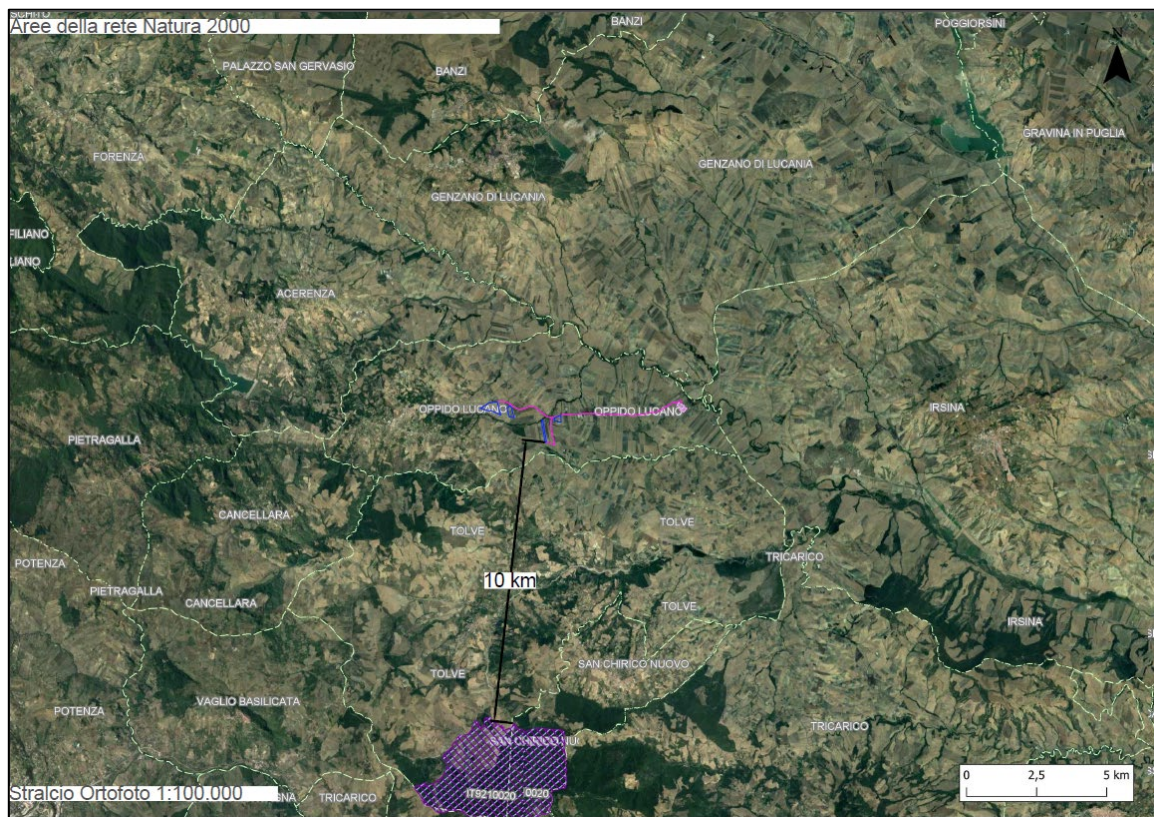


Figura 21 - Stralcio Rete Natura 2000

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

7.4. AREE IBA

Nel 1981 Birdlife International, il network mondiale di associazioni per la protezione della natura di cui la LIPU è partner per l'Italia, ha lanciato un grande progetto internazionale: il progetto IBA. "IBA" sta per Important Bird Areas, ossia Aree Importanti per gli Uccelli e identifica le aree prioritarie che ospitano un numero cospicuo di uccelli appartenenti a specie rare, minacciate o in declino. Proteggerle significa garantire la sopravvivenza di queste specie. A tutt'oggi, le IBA individuate in tutto il mondo sono circa 10mila. In Italia le IBA sono 172, per una superficie di territorio che complessivamente raggiunge i 5 milioni di ettari.

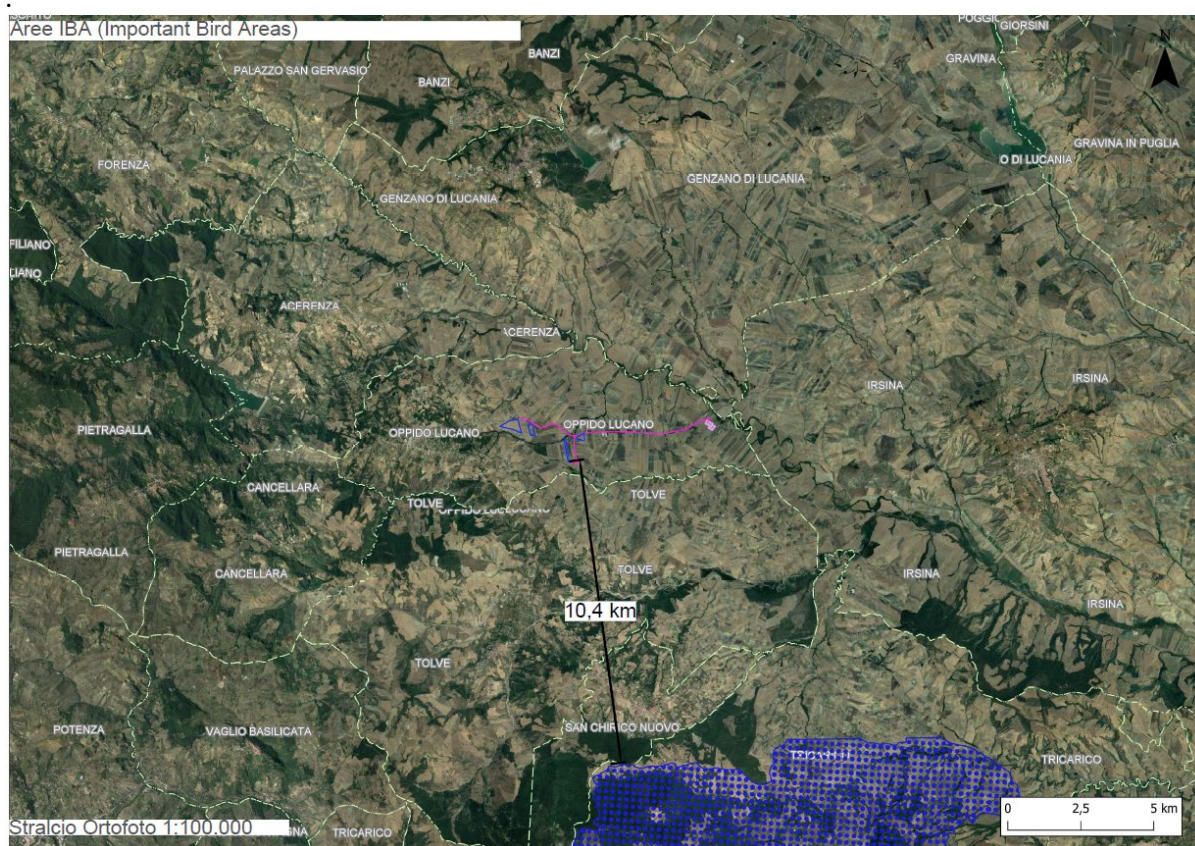


Figura 22 - Stralcio Aree IBA

I siti di progetto non interferiscono con nessuna area IBA (distanza circa 10,4 km dall'area IBA "Dolomiti di Pietrapertosa - Cod. IBA 137").

7.5. OASI WWF

Le Oasi WWF sono menzionate tra le aree non idonee all'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Il WWF ha istituito due oasi nella regione Basilicata (Bosco di Policoro e Pantano di Pignola), ma in entrambi i casi, il progetto è situato a notevole distanza dai siti da tutelare, non rappresentando una minaccia né per l'ambiente, né per le specie sottoposte a protezione.

7.6. ZONE UMIDE IN INTERESSE NAZIONALE

l'avifauna, e la messa in atto di programmi che ne consentano la conservazione e la valorizzazione. La Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DPR 13 marzo 1976, n. 448 "Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale  SINERGIA EGP Energy Green Power	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971", e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184.

L'impianto in progetto non ricade in nessuna delle aree protette innanzi citate.

7.7. VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D. 3267 DEL 1923

Il Regio Decreto n.3267 del 30 dicembre 1923 sottopone a tutela le aree territoriali che per effetto di interventi quali, ad esempio, disboscamenti o movimenti di terreno possono, con danno pubblico subire denudazioni, perdere stabilità o turbare il regime delle acque (art.1). Le aree soggette a vincolo idrogeologico sono localizzate su tutto il territorio nazionale, principalmente nelle aree montane e collinari e possono essere boscate o non boscate.

Sia il sito di progetto che il cavidotto di connessione non ricadono all'interno delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

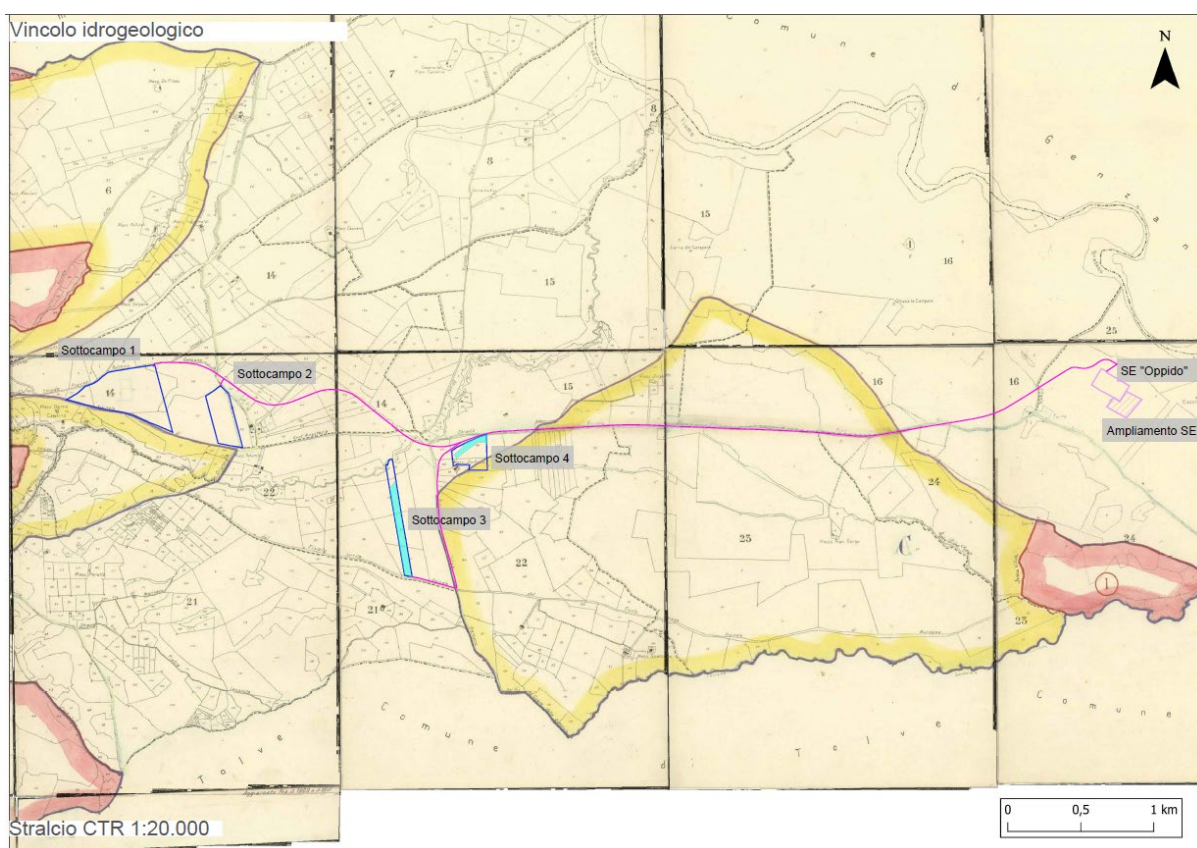



Figura 23 - Stralcio vincolo idrogeologico

7.8. AREE PERCORSE DAL FUOCO

La legge 21 novembre 2000, n. 353 «Legge quadro sugli incendi boschivi», finalizzata alla difesa dagli incendi e alla conservazione del patrimonio boschivo nazionale, all'articolo 10 pone vincoli di destinazione e limitazioni d'uso quale deterrente del fenomeno degli incendi boschivi finalizzati alla successiva speculazione edilizia. Al comma primo dell'articolo 10 viene sancito che "le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente a/l'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data".

L'impianto in progetto non ricade in nessuna area percorsa dal fuoco.

7.9. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESAGGISTICA

7.9.1. Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

La Legge regionale 11 agosto 1999, n. 23 Tutela, governo ed uso del territorio stabilisce all'art. 12 bis che "la Regione, ai fini dell'art. 145 del D. Lgs. n. 42/2004, redige il Piano Paesaggistico Regionale quale unico strumento di tutela, governo ed uso del territorio della Basilicata sulla base di quanto stabilito nell'Intesa sottoscritta da Regione, Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare".

Tale strumento, reso obbligatorio dal D.Lgs. n. 42/04, rappresenta ben al di là degli adempimenti agli obblighi nazionali, una operazione unica di grande prospettiva, integrata e complessa che prefigura il superamento della separazione fra politiche territoriali, identificandosi come processo "proattivo", fortemente connotato da metodiche partecipative e direttamente connesso ai quadri strategici della programmazione, i cui assi prioritari si ravvisano su scala europea nella competitività e sostenibilità. Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione paesaggistica regionale è costituito dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP) sottoscritta a Firenze nel 2000, ratificata dall'Italia con L. 14/2006 e dal Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. n. 42/2004 che impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della L. 431/85 negli anni Novanta. L'approccio "sensibile" o estetico-percettivo (che individua le eccellenze e i quadri di insieme delle bellezze naturali e dei giacimenti culturali da conservare) si tramuta in un approccio strutturale che coniuga la tutela e la valorizzazione dell'intero territorio regionale.

Il quadro conoscitivo del Piano rappresenta la base per tutte le azioni di pianificazione e progettazione che interessano il territorio. I metadati relativi ai layers prodotti costituiscono, infatti, la base informativa per le amministrazioni ai sensi dell'art.10 del Decreto n. 10 novembre 2011. Inoltre, la diffusione delle informazioni che contiene è fondamentale per la crescita di una coscienza collettiva sulle peculiarità e sulle caratteristiche del paesaggio regionale.

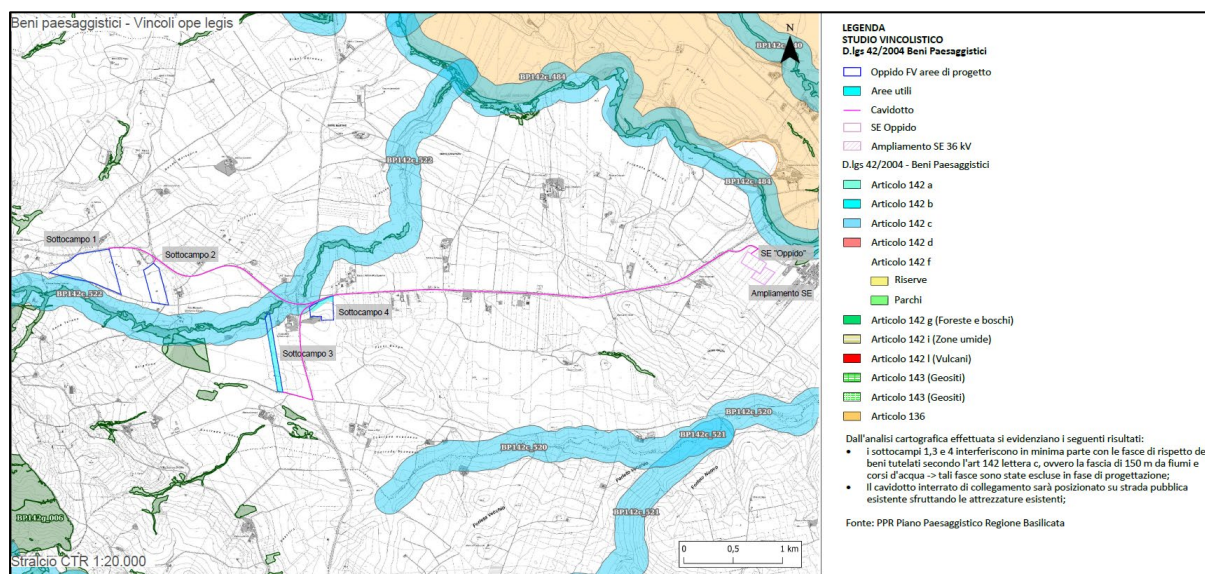


Figura 24 - Inquadramento ambiti di tutela del PPR

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

La zona in cui si inserisce l'impianto fotovoltaico in progetto, si colloca nell'ampio areale del Vulture-Alto Bradano, nello specifico all'interno dell'Ambito paesaggistico della collina e i terrazzi del Bradano. La bassa qualificazione paesaggistica dell'area è essenzialmente dovuta alla scarsa presenza di particolari emergenze di interesse botanico-vegetazionale e storico-architettonico. Presenta un valore significativo legato alla morfologia del sito, un territorio agricolo ricco di impluvi e torrenti che ancora sono fiancheggiati dalla caratteristica vegetazione ripariale. I campi coltivati dell'area presentano differenze cromatiche dovute alle periodiche rotazioni quadriennali dando un aspetto alle colline con tratti geometrici particolari, nonché ne attribuisce una variabilità nelle differenti stagioni.

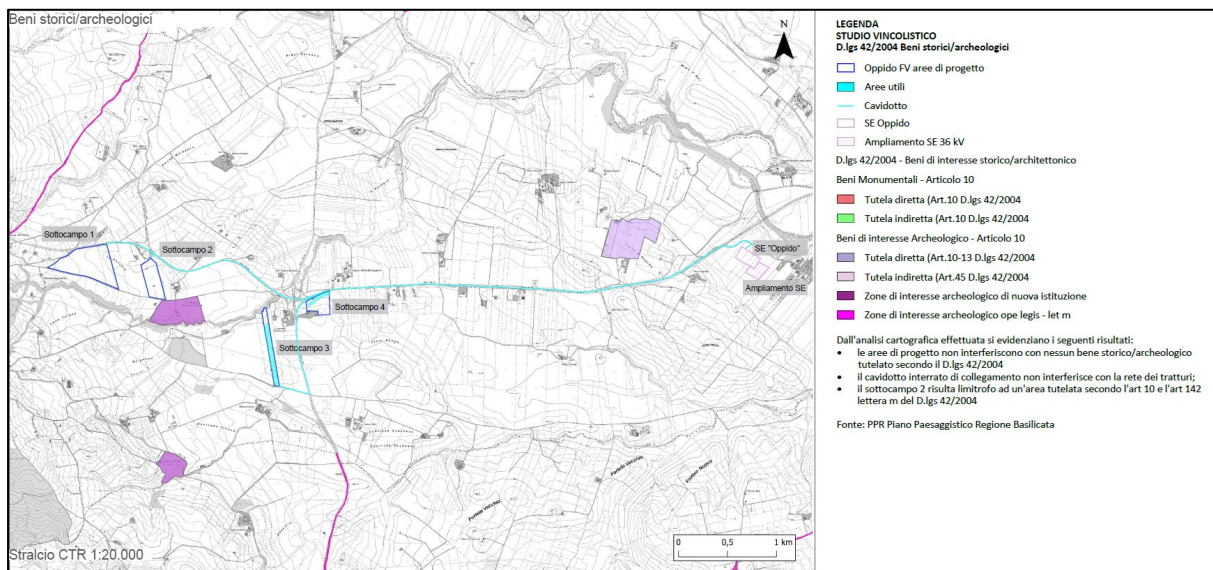


Figura 25 - Inquadramento ambiti di tutela del PPR

Le aree di sistemazione del campo fotovoltaico non interferiscono direttamente con alcun vincolo paesaggistico o architettonico-culturale. Per la valutazione dei rapporti visivi tra i beni monumentali e l'impianto di progetto si rimanda alla relazione Paesaggistica.

Per la valutazione delle interferenze coi beni architettonici si rimanda alla Valutazione Preventiva di interesse archeologica, allegata all'istanza di progetto.

Il cavidotto interrato attraversa le fasce di rispetto fluviale dei corsi d'acqua ma su sede stradale, non alterando flusso e regime degli alvei.

7.9.2. PSP provincia di potenza

Il Piano Strutturale Provinciale (PSP) è l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita, ai sensi della L. 142/90, nel governo del territorio un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale, determinando indirizzi generali di assetto del territorio provinciale intesi anche ad integrare le condizioni di lavoro e di mobilità dei cittadini nei vari cicli di vita, e ad organizzare sul territorio le attrezzature ed i servizi garantendone accessibilità e fruibilità. Il PSP contiene:

- a. il quadro conoscitivo dei Sistemi Naturalistico Ambientale, Insediativo e Relazionale, desunto dalla CRS e dettagliato in riferimento al territorio provinciale;
- b. l'individuazione delle linee strategiche di evoluzione di tali Sistemi, con definizione di Armature Urbane essenziali e Regimi d'Uso previsionali generali (assetto territoriali a scala sovracomunale).

Di seguito è proposto un sunto dell'analisi di inquadramento e confronto dell'area di progetto in relazione agli elaborati del PSP interessati da indicazioni attinenti all'iniziativa in oggetto:

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

TAVOLA PSP	ESITO DEL CONFRONTO
TAV 09_Protezione della natura	L'area di impianto non interferisce con nessun'area naturale protetta.
Tav 13_Sistemi integrati di paesaggio	L'area di impianto ricade nell'ambito di paesaggio denominato "La collina e i terrazzi del Bradano"
TAV 14_Carta del patrimonio culturale	L'area di impianto non interferisce con nessun ambito di tutela del patrimonio culturale: all'interno del territorio di Oppido Lucano è indicata una "Direttrice storica della Transumanza"
TAV 20_Perimetri aree interessate da strumenti di pianificazione di area vasta vigenti o in itinere	L'area di impianto non ricade in nessun ambito di tutela
Tav 24_Carta di sintesi delle fragilità ambientali e dei rischi di origine antropica	L'area di impianto non ricade in nessun'area a rischio idrogeologico
TAV 26_Schema di rete ecologica provinciale ed ambiti di paesaggio	Il sottocampo 2 rientra in parte in un'area di buffer indicata come "Aree di contatto stabilizzato". Tale classificazione non costituisce vincolo ostativo alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico
TAV 28_Contributo alla carta regionale dei suoli	L'area di impianto ricade in aree classificate come "Aree di conflittualità-valore/abbandono-degrado"
TAV 29_Indicazione dei regimi di intervento e del degrado di trasformabilità del territorio	L'area di impianto ricade in zone classificate come: Aree C3. Ovvero, aree di conservazione finalizzate alla tutela dei caratteri di valore naturalistico-ambientale e alla valorizzazione perseguibile attraverso eventuali interventi di trasformazione e nuovo impianto nel rispetto del regime vincolistico. Aree NI1. Ovvero, aree trasformabili con possibilità di realizzare interventi di nuovo impianto nel rispetto dei caratteri costitutivi del contesto, prevedendo la rimozione di eventuali condizioni di degrado.
Tav 37_Sistema delle aree protette e dei vincoli territoriali	L'area di impianto non interferisce con nessun'area protetta.

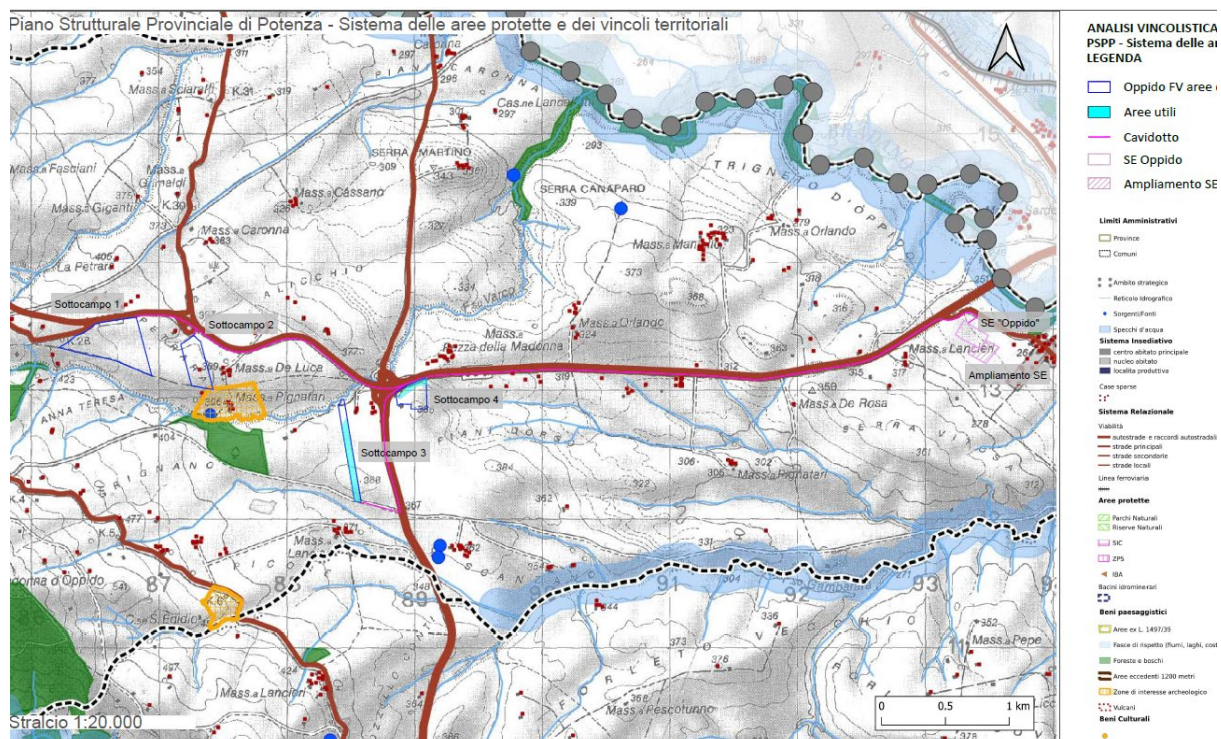


Figura 26 – PSPP Tav 37_Sistema delle aree protette e dei vincoli territoriali

7.10. PIANIFICAZIONE COMUNALE

Dall'analisi cartografica del Regolamento Urbanistico si evince che le aree di impianto rientrano in area a destinazione agricola e dal quadro vincolistico si evidenziano i seguenti risultati:

- Il sottocampo 1,2,3 e 4 non ricadono in area di vincoli sovraordinati esistenti;
- Il cavidotto interrato di collegamento sarà posizionato su strada pubblica esistente. Nel percorso fino al punto di connessione attraverserà aree di vincoli sovraordinati esistenti (Fosso Varco + buffer 150m);
- il futuro ampliamento della SE Oppido non ricade in area di vincoli sovraordinati esistenti;

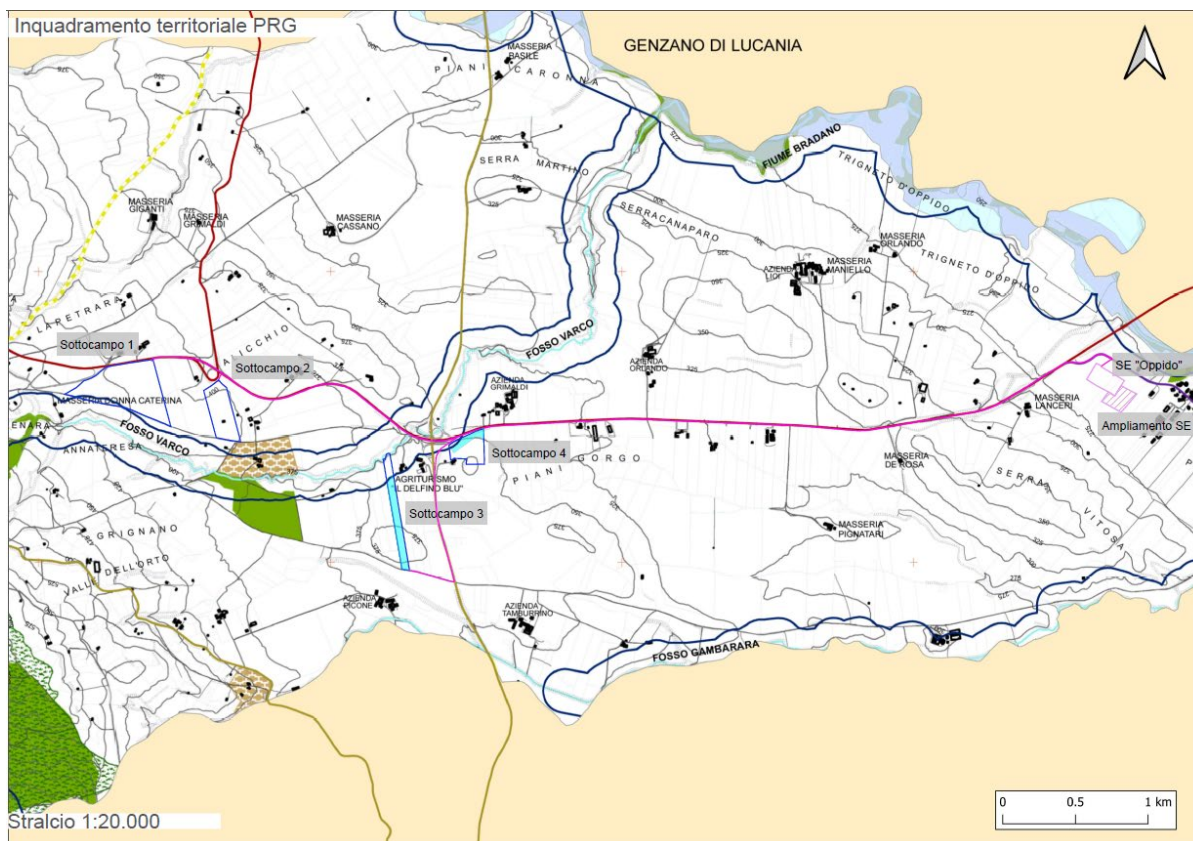


Figura 27 - Stralcio regolamento urbanistico

7.11. PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

L’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale, in base alle norme vigenti, ha fatto proprie le attività di pianificazione e programmazione a scala di Bacino e di Distretto idrografico relative alla difesa, tutela, uso e gestione sostenibile delle risorse suolo e acqua, alla salvaguardia degli aspetti ambientali svolte dalle ex Autorità di Bacino Nazionali, Regionali, Interregionali in base al disposto della ex legge 183/89 e concorre, pertanto, alla difesa, alla tutela e al risanamento del suolo e del sottosuolo, alla tutela quali-quantitativa della risorsa idrica, alla mitigazione del rischio idrogeologico, alla lotta alla desertificazione, alla tutela della fascia costiera ed al risanamento del litorale (in riferimento agli articoli 53, 54 e 65 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.).

La pianificazione di bacino fino ad oggi svolta dalle ex Autorità di Bacino ripresa ed integrata dall’Autorità di Distretto, costituisce riferimento per la programmazione di azioni condivise e partecipate in ambito di governo del territorio a scala di bacino e di distretto idrografico.

Il territorio di Oppido Lucano ricade nell’ambito di competenza del bacino Idrografico del fiume Bradano

Il fiume Bradano è il primo dei fiumi ionici a partire da Nord, sfocia nel Golfo di Taranto ed interessa tutto il settore centro-occidentale della Basilicata in provincia di Potenza e di Matera, confinando con i bacini dei fiumi Ofanto a Nord-Ovest, Basento a Sud e con le Murge a est. È lungo 120 km ed il suo bacino copre una superficie di 2.765 km², dei quali 2010 km² appartengono alla Basilicata ed i rimanenti 755 km² alla Puglia.

Dalla cartografia del P.A.I., si evince che **l'intero impianto non ricade in area soggetta a rischio frana o rischio alluvionale.**

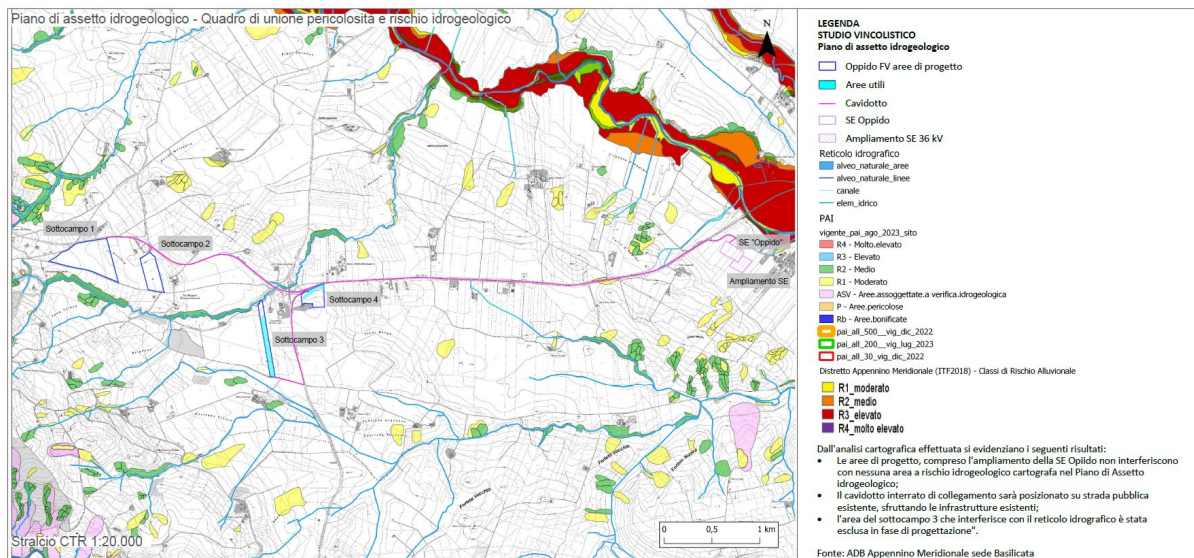


Figura 28 - Stralcio inquadramento aree a pericolosità idrogeologica

7.12. CONCLUSIONI

Visto il Quadro Programmatico e verificato l'interferenza delle opere di progetto con gli obiettivi dei principali strumenti di Pianificazione territoriale, ambientale ed energetica, nonché degli obiettivi di tutela e valorizzazione paesaggistico-ambientale si è verificato che l'impianto agrivoltaico in esame appare compatibile con i Piani e programmi trattati nel presente capitolo.

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

8. CARATTERISTICHE FUNZIONALI E DIMENSIONALI DEL PROGETTO

8.1. PREMESSA

Il progetto proposto è relativo alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. Il presente lavoro costituisce la sintesi del lavoro di un team di architetti, paesaggisti, esperti ambientali e ingegneri che ad esso hanno contribuito fino dalle prime fasi di impostazione del lavoro.

Le centrali fotovoltaiche, alla luce del continuo sviluppo di nuove tecnologie per la produzione di energia da fonti rinnovabili, rappresentano oggi una realtà concreta in termini di disponibilità di energia elettrica soprattutto in aree geografiche come quella interessata dal progetto in trattazione che, grazie alla loro particolare vocazione, sono in grado di garantire una sensibile diminuzione del regime di produzione delle centrali termoelettriche tradizionali, il cui funzionamento prevede l'utilizzo di combustibile di tipo tradizionale (gasolio o combustibili fossili).

Pertanto, il servizio offerto dall'impianto proposto nel progetto in esame consiste nell'aumento della quota di energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile e nella conseguente diminuzione delle emissioni in atmosfera di anidride carbonica dovute ai processi delle centrali termoelettriche tradizionali.

8.2. DESCRIZIONE GENERALE

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico integrato con l'agricoltura della potenza nominale di **15.523 kWp kWp** sui terreni siti nel territorio del Comune di Oppido Lucano (PZ), in Località "La Petrara" (PZ). La denominazione dell'impianto sarà "**Oppido AgriFV**".

Durante il giorno il campo fotovoltaico converte la radiazione solare in energia elettrica. L'energia convertita viene convogliata alla cabina di distribuzione MT (media tensione), dove vengono messe in parallelo le linee provenienti dalle varie cabine e da lì convogliata tramite cavidotto MT di connessione alla futura stazione elettrica "Oppido AgriFV", per l'immissione dell'energia prodotta nella rete elettrica. Si stima che l'energia mediamente prodotta dall'impianto, in condizioni standard, sia pari a circa **28.102.000 kWh/anno**.

La produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica contribuisce in maniera incisiva sulla riduzione del consumo di combustibile fossile (espresso in TEP Tonnellate Equivalenti di Petrolio) nonché consente una riduzione delle emissioni in atmosfera delle sostanze inquinanti derivanti dalla produzione di energia in maniera tradizionale. Si stima che le emissioni di CO₂ evitate in 30 anni siano pari a [kg] 2.684.880

Fonte dei dati: Delibera EEN 3/08, art. 2

La produzione fotovoltaica sarà garantita dalla presenza di 28.560 moduli fotovoltaici, della potenza di 700 Wp cadauno, installati per la gran parte sia su strutture metalliche di tipo fisso che ad inseguimento monoassiali entrambi ancorati al terreno mediante paletti infissi.

L'impianto occuperà complessivamente circa 270.000 mq di cui:

- circa 70.000 mq di area occupata dai moduli fotovoltaici considerando la proiezione dell'ingombro massimo del modulo sul piano orizzontale;
- tale superficie corrisponde a circa 70.000 mq di area agricola coltivabile, considerando la configurazione avanzato del sistema agrivoltaico, dove l'area sotto ai moduli fotovoltaici risulta a tutti gli effetti area coltivabile;
- circa 180.000 mq di superficie agricola coltivabile destinata alle attività agricole in particolare culture erbaio-foraggiere, nello spazio interfilare tra i moduli fotovoltaici;
- circa 14.000 mq di area occupata dalle cabine elettriche di trasformazione, dalla cabina elettrica di smistamento e dalla viabilità di servizio interna ai campi;

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

Nel dettaglio l'impianto sarà composto da:

- 22.176 moduli fv in silicio monocristallino bifacciali da 700 Wp UK SOL;
- 754 Strutture di sostegno per moduli fv ad inseguimento monoassiale (est-ovest) in configurazione 1px28;
- 76 Strutture di sostegno per moduli fv ad inseguimento monoassiale (est-ovest) in configurazione 1px14;
- n. 45 String Inverter Sungrow SG350HX;
- n.1 cabina di smistamento MT con cavidotto a 36kV;
- n.8 cabine elettriche di trasformazione MT/BT;
- cavidotti BT per collegamenti stringhe a String Inverter;
- cavidotti BT per collegamento String Inverter a cabine elettrica di trasformazione MT/BT;
- cavidotti MT a 36 kV interni ai campi per collegamento cabine elettrica di trasformazione MT/BT e sottocampi;
- cavidotti dati per il monitoraggio e controllo impiantistica;
- n.1 cavidotto MT 36 kV di connessione dell'impianto fotovoltaico ampliamento della SE "";

Opere civili quali:

- Recinzioni;
- Cancelli di ingresso;
- Viabilità di servizio interna ai campi;
- Piazzole di accesso alle cabine;
- Strutture di supporto dei moduli fv (Inseguitori monoassiali);
- Opere di mitigazione.

Opere agronomiche:

- Attività agricole tra le file e al disotto dei moduli fotovoltaici in particolare culture erbaio-foraggiere;
- Inerbimento negli spazi residui.

La scelta del sito è stata fatta sulla base di diversi parametri tra cui l'irradianza giornaliera media annua valutata in kWh/mq/giorno di sole sul piano dei moduli non inferiore a 4; tra gli altri parametri che hanno influenzato la scelta del sito ci sono:

- le caratteristiche orografiche e geomorfologiche;
- la presenza/assenza di aree vincolate o non idonee ai sensi della normativa vigente;
- la presenza di strade pubbliche, Stazioni elettriche e altre infrastrutture.

Successivamente alla scelta del sito, è stata condotta un'analisi di mercato al fine di valutare la migliore componentistica per le opere elettriche e civili ed offrire la migliore efficienza ed affidabilità applicata alla tipologia di impianto in progetto.

Una volta definite le aree e la principale componentistica da impiegare, tra cui quella di utilizzare per le strutture di sostegno inseguitori monoassiali est-ovest, grazie all'applicativo PVSYST, è stato possibile determinare la producibilità attesa dall'impianto in progetto. Dai calcoli effettuati la produzione di energia elettrica in corrente alternata risulta essere pari a circa **28 GWh/anno**. Per il dettaglio dei calcoli si rimanda alla relazione **Rel-02-RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA E DI CALCOLO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI**.



Proponente
ENGIE OPPIDO S.R.L.
Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI)
PEC: engieoppido@legalmail.it

Consulenza generale



SINERGIA EGP
Energy Green Power

Progettazione

STUDIO MASC

<OPPIDO AGRIFV>

SIA-02 – Sintesi non
tecnica

Dicembre 2023



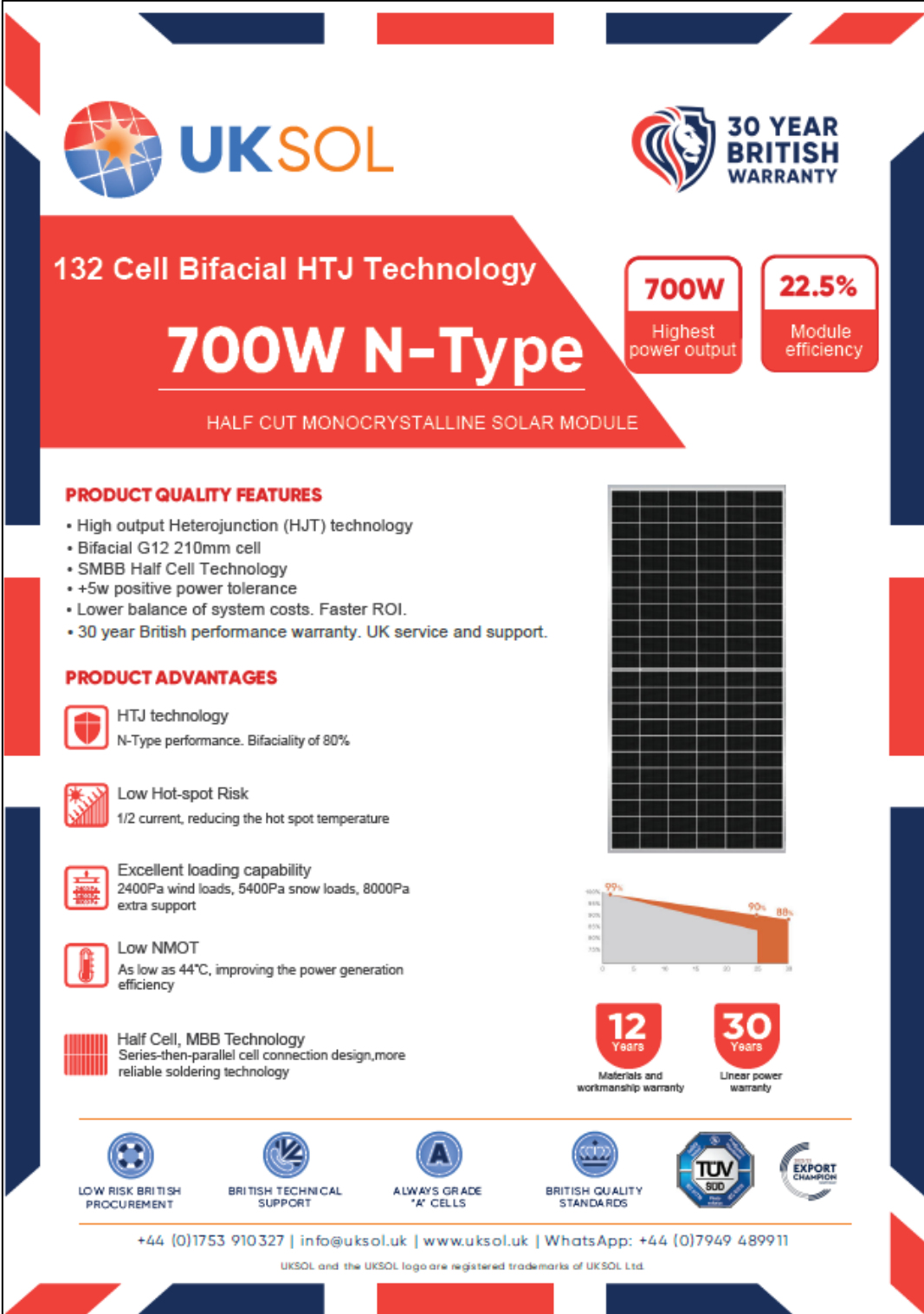
Figura 29 – Planimetria generale su ortofoto


 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale  SINERGIA EGP Energy Green Power	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

8.3. PRINCIPALE COMPONENTISTICA DEL CAMPO FOTOVOLTAICO

8.3.1. Moduli Fotovoltaici

Per la realizzazione del campo fotovoltaico si utilizzeranno moduli bifacciali UKSOL UKS-132/12H-700W-BG da 700 Wp aventi le seguenti caratteristiche:



UKSOL  **30 YEAR BRITISH WARRANTY**






132 Cell Bifacial HTJ Technology
700W N-Type
 HALF CUT MONOCRYSTALLINE SOLAR MODULE

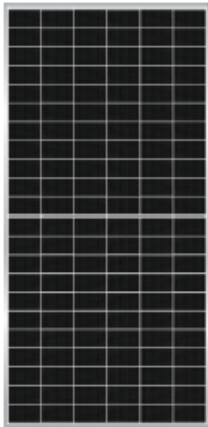
700W Highest power output
22.5% Module efficiency

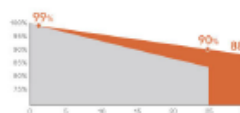
PRODUCT QUALITY FEATURES

- High output Heterojunction (HJT) technology
- Bifacial G12 210mm cell
- SMBB Half Cell Technology
- +5w positive power tolerance
- Lower balance of system costs. Faster ROI.
- 30 year British performance warranty. UK service and support.







PRODUCT ADVANTAGES

-  HTJ technology
N-Type performance. Bifaciality of 80%
-  Low Hot-spot Risk
1/2 current, reducing the hot spot temperature
-  Excellent loading capability
2400Pa wind loads, 5400Pa snow loads, 8000Pa extra support
-  Low NMOT
As low as 44°C, improving the power generation efficiency
-  Half Cell, MBB Technology
Series-then-parallel cell connection design, more reliable soldering technology





12 Years Materials and workmanship warranty
30 Years Linear power warranty

+44 (0)1753 910327 | info@uksol.uk | www.uksol.uk | WhatsApp: +44 (0)7949 489911

UKSOL and the UKSOL logo are registered trademarks of UKSOL Ltd.

Figura 30 - Scheda tecnica modulo fv

8.3.2. Strutture di sostegno

Le strutture a supporto dei moduli (trackers) saranno in acciaio zincato a caldo ed ancorata al terreno tramite infissione diretta nel terreno (senza l'ausilio di opere di fondazione) ad una profondità idonea a sostenere l'azione del vento / neve. Le stesse saranno del tipo inseguitori mono assiali con distanza minima da terra pari a circa 260 cm e raggiungono altezza massima di 430 cm circa (altezza massima dello spigolo più alto del modulo fotovoltaico nelle ore mattutine e/o serali).

L'asse di rotazione è situato a circa 2,6 m dal suolo. La configurazione fornita è con 1 stringa per ogni struttura Tracker (inseguitore) che è composta da 1P (1 Portrait) x 28 moduli con disposizione asse rotazione Nord/Sud.

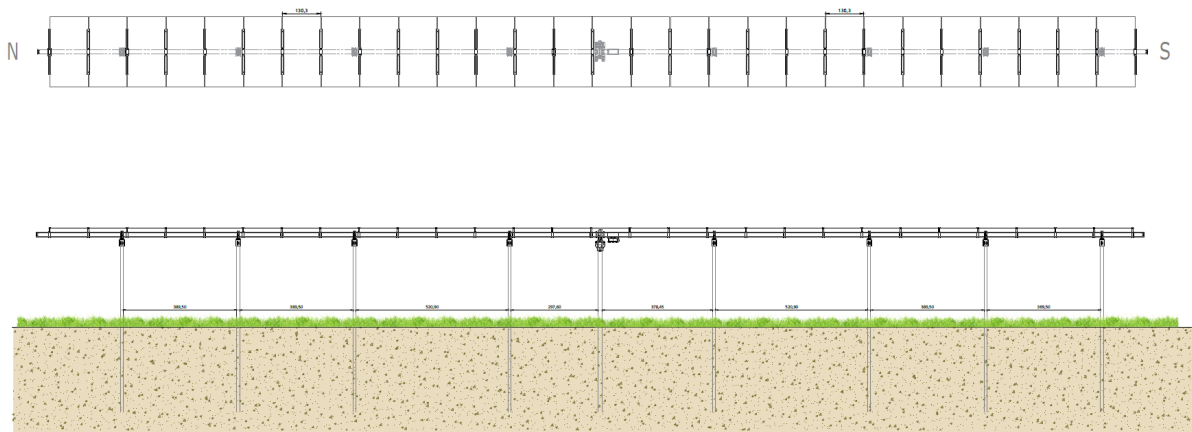


Figura 31 - Particolare costruttivo tracker

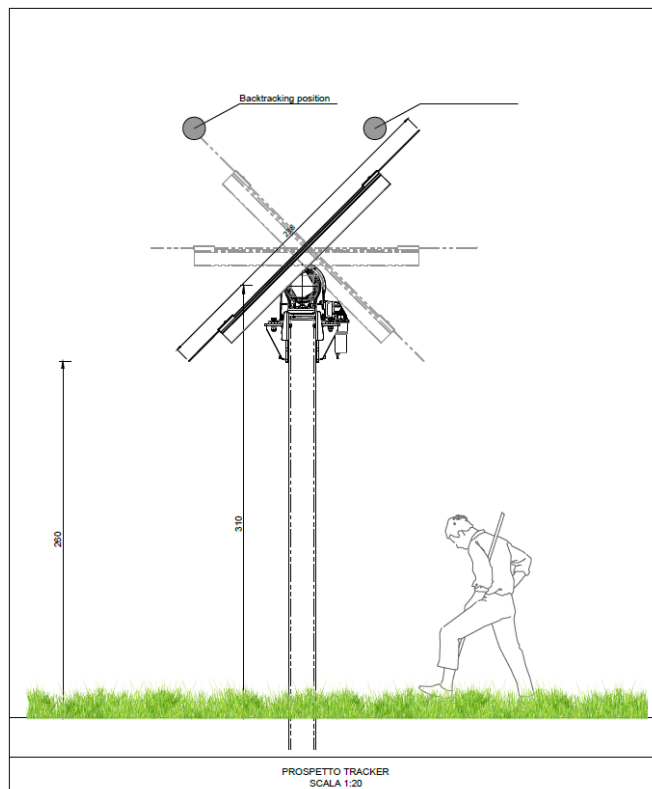


Figura 32- Particolare sistema di rotazione

Questa soluzione tecnica è la più affidabile. Questa soluzione riduce al minimo le perdite di ombreggiamento e garantisce un rapporto di copertura del suolo ottimale dell'area favorendo una minima incidenza possibile in ragione della massima producibilità ottenibile.

8.3.3. Particolari fondazioni

Come riportato nelle relazioni "TEC-11- Relazioni calcolo strutture: tracker" e "TEC-12- Relazione geotecnica e sulle fondazioni" allegate al progetto sono state effettuate le verifiche sulle strutture componenti il parco fotovoltaico analizzando le componenti principali delle strutture ed i relativi pesi proprio, compresi quelli dei moduli fotovoltaici, i pesi accidentali gravanti sulle strutture (tipo il vento o la neve) e raffrontandoli con le caratteristiche geotecniche del sito.

8.3.4. Cabine elettriche

Per effettuare la trasformazione di tensione BT/MT verranno installati, all'interno della centrale elettrica fotovoltaica, n°8 cabine elettriche in cui verranno alloggiati i trasformatori e n°1 cabina di smistamento dove è prevista l'installazione di un trasformatore ausiliario per l'alimentazione del quadro BT servizi ausiliari e la partenza del cavo MT a 36 kV che collegherà la centrale elettrica allo stallo produttori del futuro ampliamento della SE

Le cabine elettriche saranno realizzate in c.a.v. prefabbricato composte di due elementi monolitici ovvero la vasca, che svolge la doppia funzione di fondazione e di alloggio dei cavi, e la cabina vera e propria di alloggio delle apparecchiature elettromeccaniche.

Dimensioni cabine di campo:

Lunghezza: 980 cm;

Altezza: 380 cm;

Larghezza: 390 cm

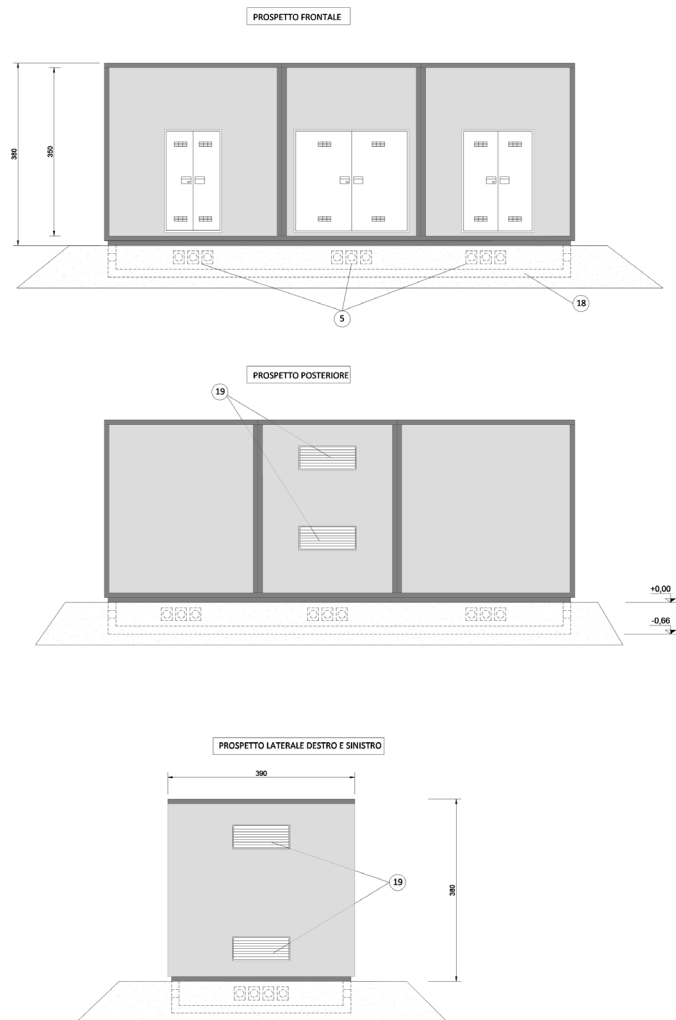


Figura 33 - Cabina di campo, pianta e prospetto

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale  SINERGIA EGP Energy Green Power	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

Dimensioni cabina di smistamento:

Lunghezza: 1730 cm;

Altezza: 380 cm;

Larghezza: 390 cm

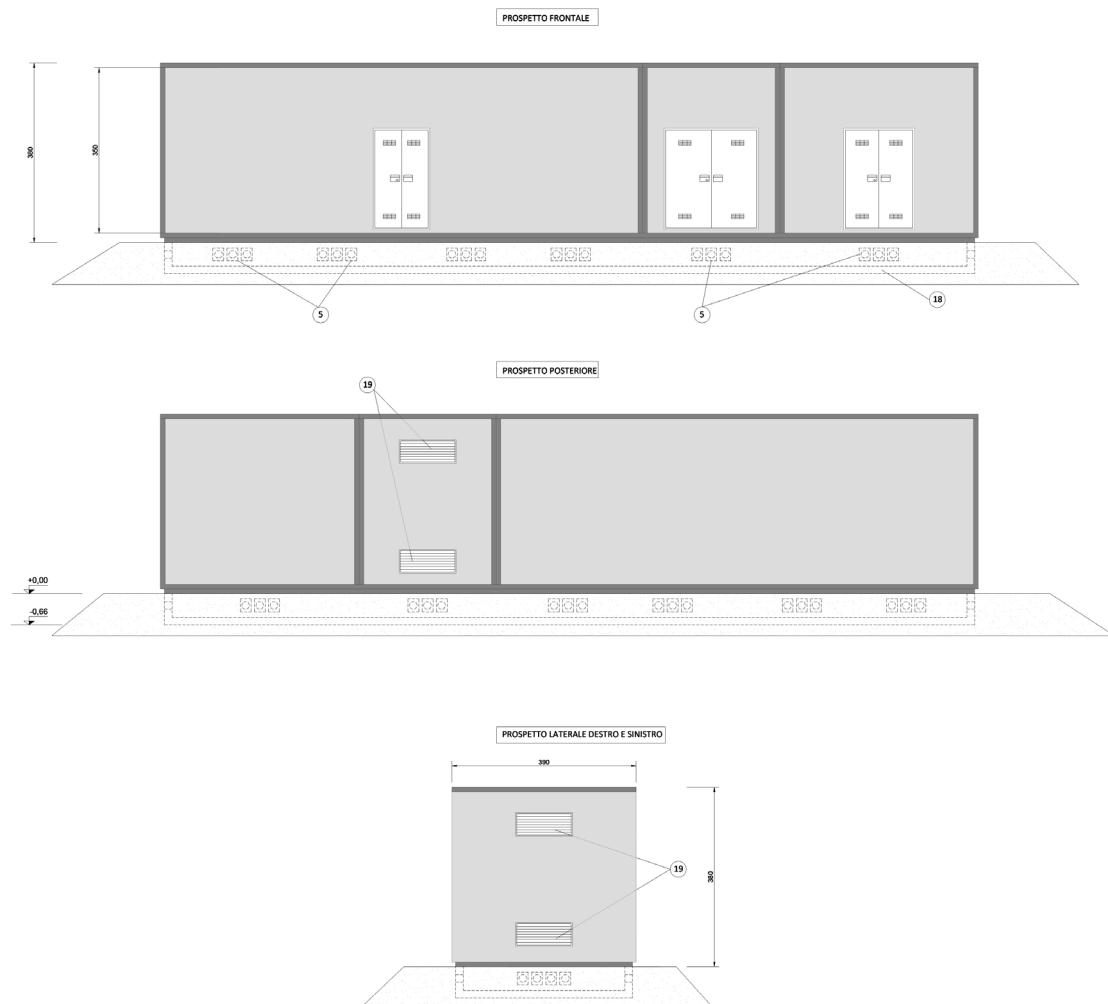


Figura 34 - Cabina di smistamento: pianta e prospetto

8.3.5. Impianto di rete per la connessione

La Soluzione Tecnica minima generale elaborata da Terna (pratica 202202586) prevede che la centrale fotovoltaica in oggetto sarà connessa alla RTN mediante cavidotto interrato 36 kV in antenna collegato sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) 150 kV denominata "Oppido". Pertanto il suddetto collegamento in cavo 36 kV costituisce impianto di utenza (di competenza del produttore) mentre il nuovo stallo a 36 kV in arrivo costituisce impianto di rete per la connessione. Il confine funzionale, pertanto, è individuato in corrispondenza dei terminali del cavidotto interrato 36 kV che arriva dalla centrale fotovoltaica e si attesta sulla nuova cella da prevedere nella richiamata SE. Tale progetto non include la suddetta sezione di impianto; infatti l'ampliamento della stazione elettrica della RTN di "Oppido" di futura realizzazione è oggetto di un progetto autorizzativo dedicato che la società Terna sta conducendo ed è in fase di sviluppo.

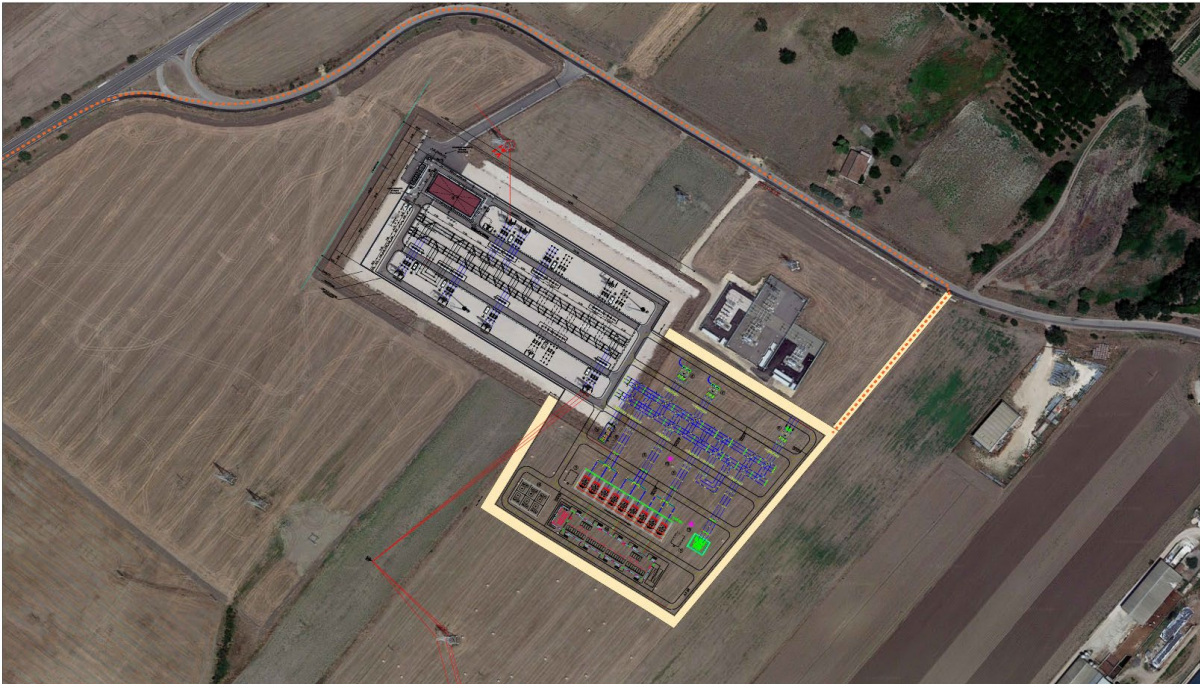


Figura 35 - Stralcio progetto SE "Oppido"

8.3.6. Cavidotti ed elettrodotti di connessione

Dal punto di vista delle connessioni elettriche, saranno realizzati 2 ordini di cavidotti interrati, per quanto possibile utilizzare percorsi lungo strade esistenti per ridurre al minimo le interferenze con infrastrutture e zone con vincoli incompatibili con le infrastrutture a rete.

I cavidotti BT saranno realizzati tutti all'interno dei campi fotovoltaici per connettere le stringhe fotovoltaiche agli inverter di stringa, tra inverter e cabina di campo e per alimentare il sistema di illuminazione e videosorveglianza.

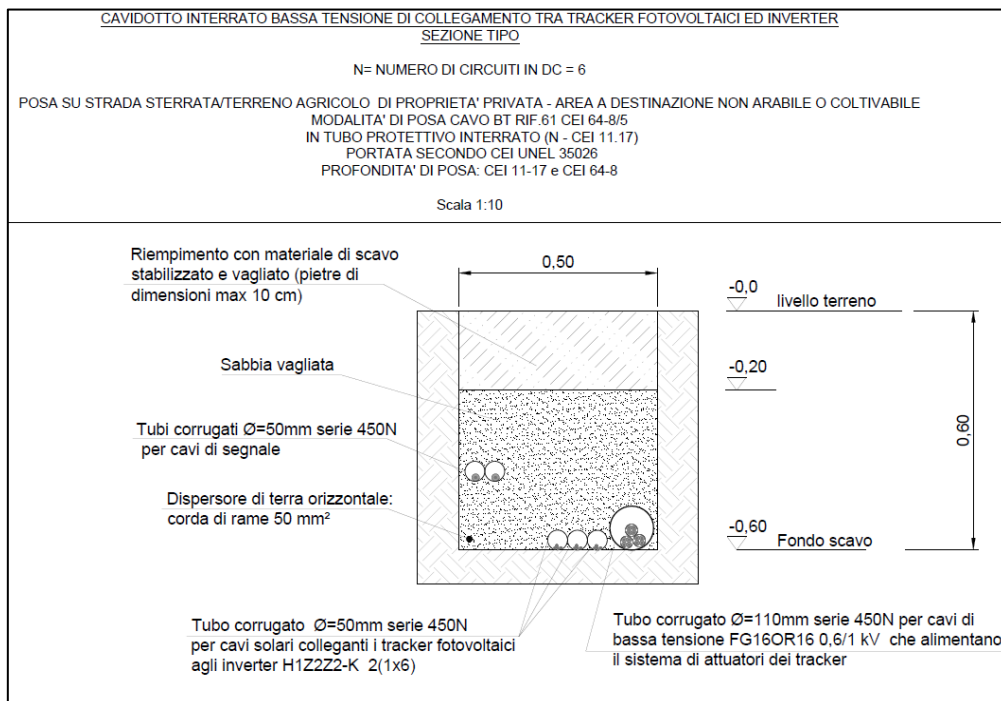


Figura 36 - Tipologico sezione cavidotto a bassa tensione

8.3.7. Recinzioni e cancelli

Lungo tutto il perimetro dei campi sarà realizzata una recinzione con relativi cancelli di ingresso ubicati in prossimità delle strade di accesso ai campi. La recinzione sarà realizzata mediante paletti metallici zincati a “T” infissi nel terreno con supporto ad infissione e rete a maglia romboidale in filo di vivagno, a forte zincatura, di spessore pari a 2,2 mm. L’altezza della recinzione sarà pari a 2,20 mt, e saranno posizionate delle aperture di circa 15x50 cm a intervalli regolari per garantire il passaggio della microfauna. La recinzione sarà irrigidita mediante delle saette metalliche a “U” posizionate ogni 25 m di recinzione e negli angoli.

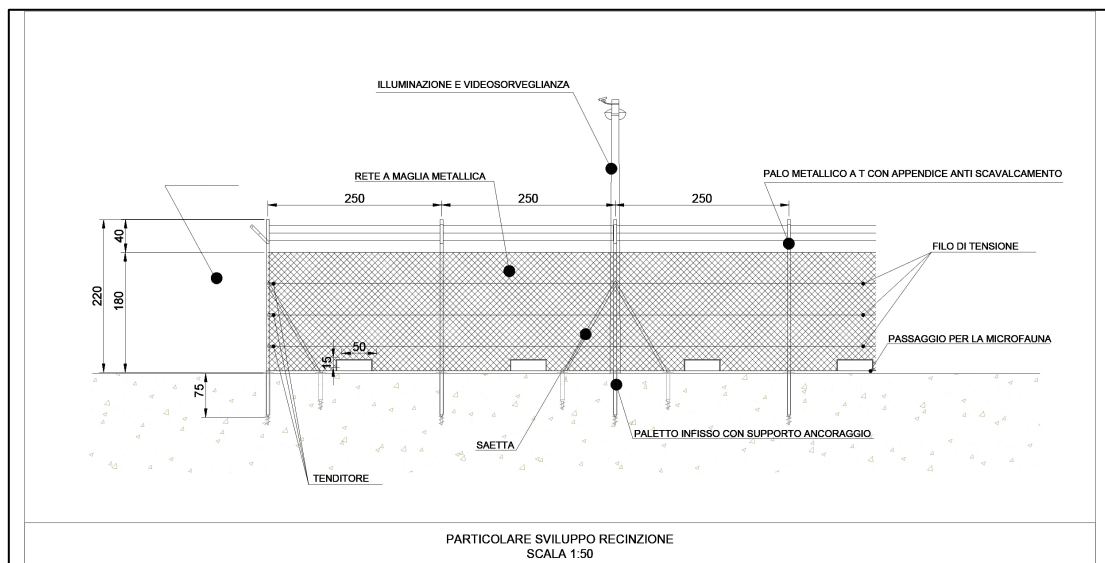


Figura 37 - Particolari recinzione

L’accesso pedonale e carrabile ai campi sarà garantito da cancelli metallici opportunamente ubicati in prossimità delle strade di accesso. Gli stessi avranno dimensioni pari a 4,50 m di larghezza e 2,20 m di altezza e saranno installati su cordoli in cls non strutturale di dimensioni pari a 30x50 cm. I montanti saranno realizzati in profili scatolari di acciaio zincato mentre i battenti saranno composti da profilati zincati a “L” e rete elettrosaldata.

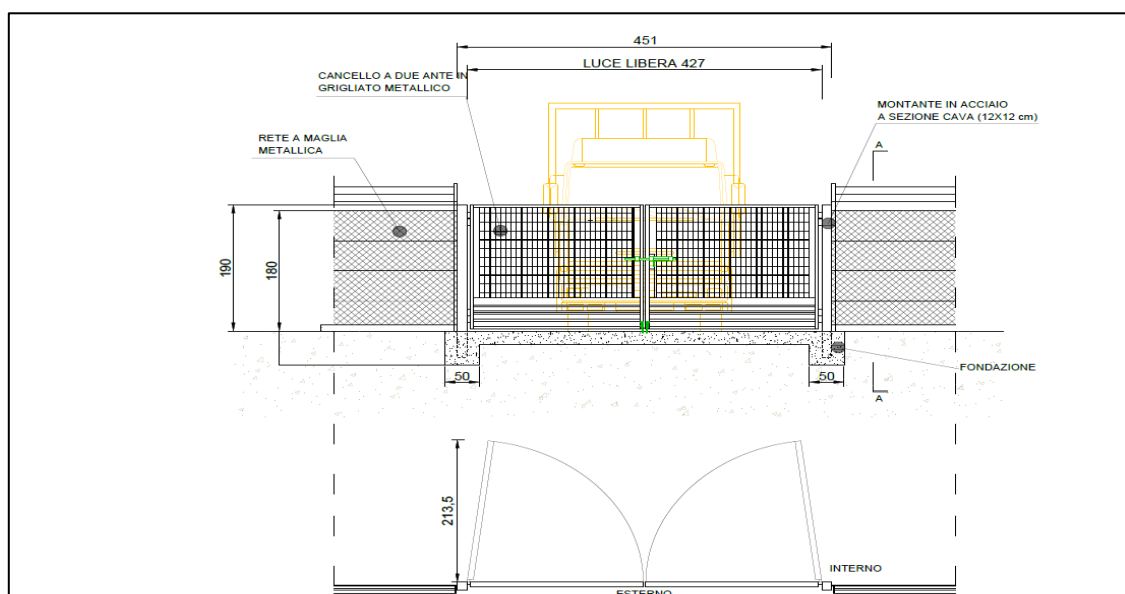


Figura 38- Particolare cancello carrabile

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

8.3.8. Impianto di illuminazione e videosorveglianza

Per quanto riguarda l'illuminazione dell'area di impianto si chiarisce che la stessa è automatizzata e coordinata con il sistema anti-intrusione.

L'impianto sarà tale da gestire l'accensione delle luci solo nel caso in cui vi saranno intrusioni ad altezze superiori al metro al fine di evitare l'attivazione nel caso di intrusioni accidentali per animali di piccola taglia attraverso le aperture lasciate libere nella recinzione per il passaggio indisturbato della fauna locale. Pertanto, l'illuminazione sarà utilizzata solo in eventi occasionali e resterà inattiva nell'intero corso della giornata.

Per quanto riguarda i corpi illuminanti si precisa che saranno preferiti corpi illuminanti che hanno questi ulteriori vantaggi:

- Non inquinano e non abbagliano,
- Si sporcano meno, e sono più facilmente pulibili,
- Hanno una minore perdita di efficienza,
- Non ingialliscono,
- Sono più resistenti anche ad eventi accidentali,
- Non sono elementi mobili nell'armatura a rischio di cadute.

L'impianto di illuminazione, date le caratteristiche dell'area e dei luoghi, è previsto l'impiego di proiettori luminosi accoppiati ai sensori di presenza, che emettono luce artificiale **solo in caso di rilevamento di persone e/o mezzi**.

I corpi illuminanti saranno del tipo cut-off, compatibili con norma UNI 10819, ossia con ottica diffondente esclusivamente verso il basso, e saranno altresì installati con orientamento tale da non prevedere diffusione luminosa verso l'alto.

L'impianto di video sorveglianza sarà realizzato utilizzando le strutture dell'impianto di illuminazione.

Si avrà l'installazione di una telecamera su ogni palo d'illuminazione oltre all'installazione lungo tutto il perimetro una barriera anti-intrusione ed il tutto sarà monitorato da una centrale in luogo remoto.

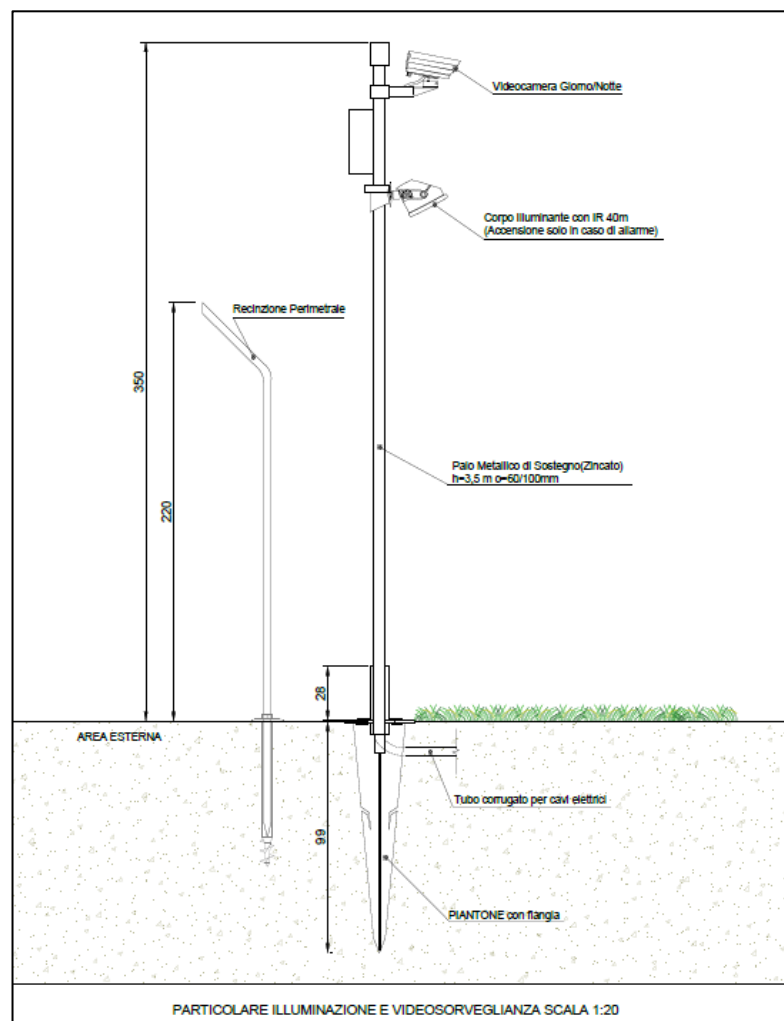



Figura 39 - particolare illuminazione e videosorveglianza

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

8.3.9. Strade di accesso e viabilità di servizio

La vicinanza con strade rende il sito facilmente accessibile da tali vie di comunicazione. Per quanto riguarda la viabilità interna, saranno predisposte opportune strade di accesso ai sottocampi, per facilitare l'accesso ai mezzi di lavoro e manutenzione.

La realizzazione del pacchetto stradale viene limitato alle strade interne che accedono alle Cabine di campo. I raggi di curvatura di queste strade sono adeguati a 13 m, così da consentire il transito dei mezzi VVF.

Le strade ulteriori saranno realizzate per mezzo scotico superficiale per agevolare l'accesso dei mezzi di pulizia semplicemente battendo i terreni e comunque realizzando strade a ghiaia bianca non asfaltate o cementate.

Tale viabilità avrà i seguenti requisiti minimi:

- larghezza 4,0;
- raggio di volta > 13 m;
- pendenza: non superiore al 10%;
- resistenza al carico: superiore a 12 tonnellate per asse.

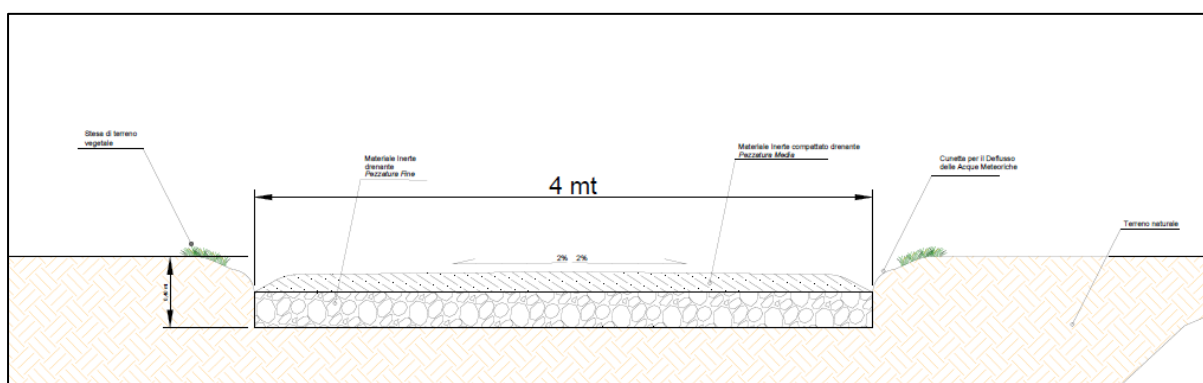


Figura 40 - Tipologica sezione viabilità di progetto

Al termine dei lavori si procederà al ripristino morfologico, alla stabilizzazione ed inerbimento di tutte le aree soggette a movimento di terra e al ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni.

8.3.10. Opere di mitigazione

Le opere di mitigazione sono necessarie per ridurre al minimo gli effetti negativi dovuti all'intervento antropico per la realizzazione dell'impianto e soprattutto per facilitare il ripristino ante-operam dello stato dei luoghi a fine vita impianto.

Tra le opere di mitigazione previste vi sono:

- collocazione dei pannelli in armonia con l'orografia del paesaggio;
- utilizzo di cavidotti interrati;
- scelta di colori che mimetizzino l'impatto visivo dell'impianto;
- minimizzazione degli scavi per la realizzazione di strade e piazzole;
- costruzione delle opere eseguita in periodi lontani dalla riproduzione e nidificazione della fauna;
- lavori eseguiti nelle ore diurne con mezzi che non determinino impatti acustici significativi;
- opere di cantiere in quantità strettamente indispensabili che verranno prontamente smantellate a fine lavori;

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

- realizzazione di fascia arborata con essenze autoctone lungo il confine per ridurre la visibilità dei manufatti.

8.3.11. Integrazione con l'agricoltura

In un quadro globale, dove l'esigenza di produrre energia da fonti rinnovabili deve confrontarsi con la salvaguardia e il rispetto dell'ambiente nella sua componente suolo, si inserisce la proposta di una virtuosa integrazione fra impiego agricolo ed utilizzo fotovoltaico del suolo, ovvero un connubio fra due utilizzi produttivi del suolo finora alternativi e ritenuti da molti inconciliabili.

Una sempre più nutrita letteratura tecnico-scientifica inerente alla tecnologia "agrivoltaica" consente oggi di avanzare un'ipotesi d'integrazione sinergica fra esercizio agricolo e generazione elettrica da pannelli fotovoltaici. Questa soluzione consentirebbe di conseguire dei vantaggi che sono superiori alla semplice somma dei vantaggi ascrivibili alle due utilizzazioni del suolo singolarmente considerate. L'agrivoltaico ha infatti diversi pregi: i pannelli a terra creano un ambiente sufficientemente protetto per tutelare la biodiversità; se installati in modo rialzato e senza cementificazione (come nel presente progetto), permettono l'uso del terreno per condurre pratiche di allevamento e coltivazione.

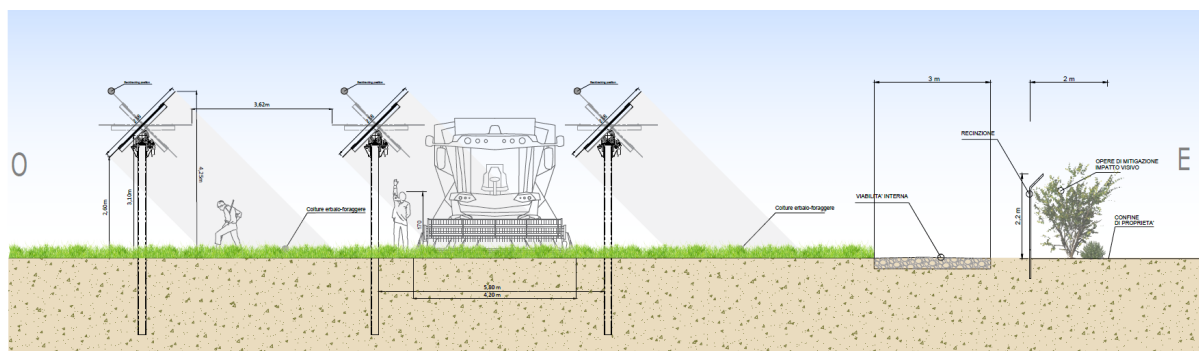


Figura 41 - Particolare Agrivoltaico

In tale contesto si inserisce il documento "Linee guida in materia di impianti agrivoltaici" prodotto dal gruppo di lavoro coordinato dal Ministero della Transizione Ecologica – Dipartimento per l'Energia a giugno 2022.

Per le caratteristiche pedoclimatiche della superficie di progetto si è ritenuto opportuno edificare un *prato permanente polifita di leguminose*. Le piante che saranno utilizzate sono:

- ☼ Erba medica (*Medicago sativa* L.);
- ☼ Sulla (*Hedysarum coronarium* L.);
- ☼ Trifoglio sotterraneo (*Trifolium subterraneum* L.).

Inoltre, nella porzione non occupata dalle strutture del sottocampo 4, verrà installato un oliveto di tipo intensivo di circa 2,9ha.

Per le specifiche, si rimanda al piano agronomico doc AGRO-01.

8.4. DISPONIBILITÀ DELLE AREE ED INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE

Tutte le aree private oggetto di installazione dell'impianto fotovoltaico sono nella disponibilità della società proponente con contratti registrati, sottoscritti con i relativi proprietari ed in possesso della società titolare della richiesta di autorizzazione. Per il cavidotto di connessione, trattandosi di scavo su strada pubblica, saranno richieste le dovute autorizzazioni. Per le aree private, dove è prevista la Futura SE di Oppido Lucano, si farà ricorso all'istituto dell'esproprio per pubblica utilità.

8.4.1. Individuazione delle interferenze e soluzione tecniche proposte

L'area di progetto è interessata dalla presenza di aree con pendenze superiori al 15%. A tal fine si è proceduto al rilievo plano-altimetrico delle aree adeguando di conseguenza il layout definitivo al fine di rispondere alle esigenze di progettazione delle apparecchiature e dei materiali utilizzati.

Inoltre si è rilevata la presenza di linee aeree di bassa tensione in corrispondenza del Sottocampo 2; per garantire la corretta manutenzione e gestione delle linee sono state escluse le relative fasce di rispetto dalla fase di progettazione.

Per i dettagli si rimanda ai particolari contenuti negli elaborati di progetto.

Per il cavidotto a 36kV interrato verso l'ampliamento della SE Oppido, sono state rilevate da sopralluogo attraversamenti di rete idrica e interferenze con la rete di condotte che attraversa la strada pubblica. Le modalità di posa del cavidotto premetteranno di non interferire con il normale deflusso delle acque e non modificare le strutture di attraversamento preesistenti favorendo una soluzione del tutto invasiva dell'intervento.



Figura 42 - Inquadramento generale interferenze

Inoltre si evidenzia che nel sottocampo 2 è presente un casolare in disuso per il quale si prevede la dismissione in fase di cantiere, come riportato nella figura sottostante:



Figura 43 - Particolare Sottocampo2

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

8.5. FASE DI CANTIERIZZAZIONE

Il presente capitolo contiene una descrizione di quelle che saranno le principali lavorazioni della fase di cantiere comprensive di una descrizione dei fabbisogni di materiale da approvvigionare, e degli esuberi di materiale di scarto, proveniente dagli scavi, individuazione delle cave per approvvigionamento, delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto ed una descrizione delle soluzioni di sistemazione finale proposte

8.5.1. Organizzazione del cantiere

Durante le operazioni di cantiere verranno approntate tutte le possibili soluzioni di riduzione di eventuali impatti delle stesse sull'ambiente (nello specifico, produzione di polveri, rumore e materiali di risulta).

L'accesso per i mezzi di cantiere è stato previsto dal lato Nord-Est dell'area di progetto Sottocampi 1,2,4 e a sud per il sottocampo 3.

Nello stralcio riportato di seguito sono riportati il posizionamento previsionale delle seguenti aree e funzioni:

- Refettorio/mensa
- Servizi igienici/spogliatoio
- Guardiania;
- Ufficio di cantiere
- Quadro elettrico di cantiere;
- Area di stoccaggio temporanea dei materiali;
- Area di raccolta temporanea dei materiali di risulta/rifiuti



Figura 44 - Stralcio sistemazione aree di cantiere

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

8.6. MANUTENZIONE E GESTIONE IMPIANTO

Un parco fotovoltaico in media ha una vita di 25-30 anni, per cui il sistema di gestione, di controllo e di manutenzione ha un peso non trascurabile per l'ambiente in cui si colloca.

La progettazione esecutiva prevederà la programmazione dei lavori di manutenzione e di gestione delle opere che si devono sviluppare su base annuale in maniera dettagliata per garantire il corretto funzionamento del sistema.

In particolare, il programma dei lavori dovrà essere diviso secondo i seguenti punti:

Manutenzione programmata

Sarà di natura preventiva e verrà sviluppata nei seguenti macrocapitoli:

- Struttura impiantistica;
- Strutture-infrastrutture edili;
- Spazi interni (viabilità di servizio, recinzioni, etc.).

Verrà creato un registro, costituito da apposite schede, dove dovranno essere indicate sia le caratteristiche principali dell'apparecchiatura sia le operazioni di manutenzione effettuate, con le date relative.

Manutenzione ordinaria

Ovvero gli interventi finalizzati a contenere il degrado a seguito del normale funzionamento dell'impianto; si tratta di servizi effettuati da personale tecnicamente qualificato, formato e da sistemi di monitoraggio collegati in remoto e comprenderà:

- Pulizia dei moduli, da polveri e depositi di materiale volatile di varia natura; non vanno usati strumenti per il lavaggio a pressione, diluenti né sostanze pulenti particolarmente aggressive: sarà sufficiente acqua, magari decalcificata.
- Verifica del funzionamento, ovvero tramite strumenti di monitoraggio che provvedono a centralizzare la rilevazione e la lettura dei principali dati di un'installazione, ad esempio l'energia prodotta, l'irraggiamento e la temperatura. L'unità preposta al monitoraggio fornisce quindi in maniera continuativa utili informazioni inerenti alla produttività del sistema. Indipendentemente dalla manutenzione ordinaria e dalla verifica da parte di un esperto, il gestore dell'impianto fotovoltaico deve eseguire regolarmente dei controlli visivi per rilevare eventuali danni, la presenza di sporco oppure ombre indesiderate.
- Sfalciatura dell'erba, per prevenire un'elevata crescita del manto erboso che può creare difficoltà nell'accesso agli impianti e nell'operare all'interno dei parchi fotovoltaici per attività di manutenzione; serve inoltre per prevenire il crearsi di zone d'ombra indesiderate. Oltretutto, nei mesi estivi, con il seccarsi delle sterpaglie ed il contestuale innalzamento delle temperature, si possono facilmente innescare incendi.

Manutenzione straordinaria.

Per manutenzione straordinaria si intendono tutti quegli interventi che non possono essere preventivamente programmati e che sono finalizzati a ripristinare il funzionamento delle componenti impiantistiche che manifestano guasti e/o anomalie.

La direzione e soprintendenza gestionale verrà seguita da un tecnico che avrà il compito di monitorare l'impianto, di effettuare visite mensili e di conseguenza di controllare e coordinare gli interventi di manutenzione necessari per il corretto funzionamento dell'opera.

Per tutti gli approfondimenti si rimanda alla relazione "REL 08 – Piano di manutenzione e gestione impianto".

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

9. ASPETTI ECONOMICI, FINANZIARI E STIMA DEI TEMPI DELLE LAVORAZIONI

9.1. ANALISI DELLE RICADUTE OCCUPAZIONALI

Le analisi del GSE presentate nel rapporto “Monitoraggio degli impatti economici e occupazionali delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica”(Novembre 2022), contiene valutazioni sugli andamenti nel tempo, di investimenti, spese operative, valore aggiunto e intensità di lavoro del settore.

Nel 2021 gli investimenti in nuovi impianti a fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica sono in netto aumento rispetto a quelli rilevati nel 2020, con valori intorno a 2 miliardi di euro. Secondo valutazioni preliminari, le ricadute occupazionali legate alla costruzione e installazione degli impianti si attestano nel 2021 intorno a 14.000 Unità di Lavoro e l'occupazione legata alla gestione e manutenzione degli impianti esistenti rimane su livelli simili. Il GSE ha sviluppato un modello di calcolo per stimare le ricadute economiche e occupazionali connesse alla diffusione delle fonti rinnovabili in Italia. *Il modello si basa sulle matrici delle interdipendenze settoriali opportunamente integrate e affinate con dati statistici e tecnico-economici prodotti dal GSE. Le matrici sono attivate da vettori di spesa ottenuti dalla ricostruzione dei costi per investimenti e delle spese di esercizio e manutenzione (O&M). L'analisi dei flussi commerciali con l'estero, basata in parte sull'indagine PRODCOM pubblicata da Eurostat, permette di tenere conto delle importazioni che in alcuni settori hanno un peso rilevante. I risultati del monitoraggio riguardano le ricadute economiche, in termini di investimenti, spese O&M e valore aggiunto, e occupazionali, temporanee e permanenti, dirette e indirette.*

L'occupazione può intendersi di tipo ‘permanente’ e si riferisce agli addetti impiegati per tutta la durata del ciclo di vita del bene (es: fase di esercizio e manutenzione degli impianti). Mentre l'occupazione temporanea indica gli occupati nelle attività di realizzazione di un certo bene, che rispetto all'intero ciclo di vita del bene hanno una durata limitata (es. fase di installazione degli impianti). Le ricadute occupazionali sono distinte in

- dirette, riferite all'occupazione direttamente afferente al settore oggetto di analisi,
- indirette, relative ai settori fornitori dell'attività analizzata sia a valle sia a monte.

Le prime sono date dal numero di addetti direttamente impiegati nel settore oggetto di analisi (es: fasi di progettazione degli impianti, costruzione, installazione, O&M), le seconde sono date dal numero di addetti indirettamente correlati alla produzione di un bene o servizio e includono gli addetti nei settori “fornitori” della filiera sia a valle sia a monte.

L'occupazione stimata non è da intendersi in termini di addetti fisicamente impiegati nei vari settori, ma di ULA (Unità di Lavoro), che indicano la quantità di lavoro prestato nell'anno da un occupato a tempo pieno, ovvero la quantità di lavoro equivalente prestata da lavoratori a tempo parziale trasformate in unità lavorative annue a tempo pieno. Ad esempio, un occupato che abbia lavorato un anno a tempo pieno nella attività di installazione di impianti FER corrisponde a 1 ULA, mentre un lavoratore che solo per metà anno si sia occupato di tale attività (mentre per la restante metà dell'anno non abbia lavorato oppure si sia occupato di attività di installazione di altri tipi di impianti) corrisponde a 0,5 ULA attribuibili al settore delle FER.

Dall'analisi della documentazione disponibile si può risalire alle unità medie utilizzate per MW espresse in parametri sintetici, relativi alla fase di Realizzazione e alla fase di Esercizio e manutenzione (O&M):

- Realizzazione - Unità lavorative annue (dirette e indirette): 11 ULA per MW
- O&M – Unità lavorative annue (dirette e indirette): 0.6 ULA per MW

In relazione all'impianto Oppido AgriFV, della potenza di **15,523 MWp**, si può ipotizzare un contributo alla creazione delle seguenti unità lavorative annue:

- Realizzazione - Unità lavorative annue (dirette e indirette): **165 ULA**

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

- O&M – Unità lavorative annue (dirette e indirette): **16 ULA**

9.2. QUADRO ECONOMICO

Si riporta di seguito il quadro economico generale con la stima dei costi dell'impianto di progetto

QUADRO ECONOMICO GENERALE di MASSIMA Valore complessivo di massima dell'opera privata, progetto "OPPIDO"			
DESCRIZIONE	IMPORTI IN €	IVA %	TOTALE € (IVA compresa)
A) COSTO DEI LAVORI			
A.1) Interventi previsti	16.921.824,07 €	10%	18.614.006,48 €
A.2) Oneri di sicurezza	43.996,74 €	22%	53.676,03 €
A.3) Opere di mitigazione	99.237,96 €	22%	121.070,31 €
A.4) Spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale	0,00 €	22%	0,00 €
A.5) Opere connesse	0,00 €	10%	0,00 €
TOTALE A	17.065.058,77 €		18.788.752,81 €
B) SPESE GENERALI			
B.1 Spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale o dello studio preliminare ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità,	81.224,76 €	22%	99.094,20 €
B.2) Spese consulenza e supporto tecnico	28.767,10 €	22%	35.095,86 €
B.3) Collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	25.382,74 €	22%	30.966,94 €
B.4) Spese per Rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini (includere le spese per le attività di monitoraggio ambientale)	27.074,92 €	22%	33.031,40 €
B.5) Oneri di legge su spese tecniche B.1), B.2), B.4) e collaudi B.3)	0,00 €	22%	0,00 €
B.6) Imprevisti	341.301,18 €	10%	375.431,29 €
B.7) Spese varie	8.460,91 €	22%	10.322,31 €
TOTALE B	512.211,60 €		583.942,01 €
C) eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (...specificare) oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero.	0,00 €	0%	- €
"Valore complessivo dell'opera" TOTALE (A + B + C)	17.577.270,37 €	1.795.424,45 €	19.372.694,82 €

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

10. ALTERNATIVE DI PROGETTO

In accordo al D. Lgs 152/2006 e s.m.i., in questo paragrafo viene effettuata l'analisi delle principali alternative ragionevoli, al fine di confrontarne i potenziali impatti con quelli determinati dall'intervento proposto mediante tale analisi è stato possibile valutare le alternative, con riferimento a:

- alternative strategiche, individuazione di misure diverse per realizzare lo stesso obiettivo;
- alternative di localizzazione, in base alla conoscenza dell'ambiente, all'individuazione di potenzialità d'uso dei suoli e ai limiti rappresentati da aree critiche e sensibili;
- alternative di processo o strutturali, esame di differenti tecnologie e processi e di materie prime da utilizzare;
- alternative di compensazione o di mitigazione degli effetti negativi, consistono nella ricerca di contropartite nonché in accorgimenti vari per limitare gli impatti negativi non eliminabili;
- alternativa zero, rinuncia alla realizzazione del progetto;

Nella fase di pre-fattibilità, per la realizzazione dell'impianto è necessario individuare un sito che abbia:

- dimensioni sufficienti ad ospitare l'impianto;
- che sia in zona priva di vincoli ostativi alla realizzazione dell'intervento;
- che sia vicino ad una Stazione Elettrica della Rete Elettrica Nazionale, in modo da contenere impatti e costi delle opere di connessione;
- che non interferisca con la tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale.

La zona individuata soddisfa pienamente tutti i requisiti tecnici ed ambientali per la produzione di energia elettrica da impianto fotovoltaico. Infatti, tale area è notoriamente una delle più soleggiate d'Italia, il che la rende una delle più produttive in assoluto per la produzione di energia solare ed i terreni poco acclivi favoriscono la disposizione dei pannelli, garantendo rendimenti ottimali.

Il confronto fra le alternative di progetto viene effettuata utilizzando l'analisi SWOT, uno strumento di supporto alle decisioni utilizzato per effettuare scelte strategiche e a lungo termine.

L'analisi SWOT è utilizzata per valutare la possibilità reale di raggiungimento degli obiettivi, considerati in modo indipendente tra loro, e che consente di considerare, per ognuno degli obiettivi:

- punti di forza (Strength), proprietà interne del piano, utili al raggiungimento dell'obiettivo;
- punti di debolezza (Weakness), caratteristiche interne del piano, dannose per raggiungere l'obiettivo;
- opportunità (Opportunities), condizioni esterne utili a raggiungere l'obiettivo;
- minacce (Threats), i fattori esterni che potrebbero recare danni alla performance.

Il punto di partenza, quindi, è costituito dall'individuazione dell'obiettivo da perseguire per mezzo del progetto in esame, in concordanza con gli obiettivi della governance multilivello del territorio su cui incide.

Il progetto presenta le caratteristiche tecniche/operative idonee per inserirsi nel contesto energetico europeo e nazionale in continua evoluzione, e indirizzato nei prossimi anni verso una sostanziale diminuzione delle importazioni di energia elettrica dall'estero nell'ottica di garantire la continua evoluzione e transizione energetica verso la riduzione della generazione elettrica da fonti maggiormente inquinanti e di trarre vantaggio dagli obiettivi strategici di decarbonizzazione, assicurando la salvaguardia strutturale degli equilibri della rete elettrica.

Dai sopracitati piani REPowerEU, SEN, PNIEC si può estrapolare un quadro di obiettivi con i quali si confronta il progetto in esame:

- risparmiare energia e ridurre le emissioni climalteranti;

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

- sostituire rapidamente i combustibili fossili accelerando la transizione europea all'energia pulita diversificando l'approvvigionamento;
- combinare investimenti e riforme in modo intelligente.

Ad ogni modo, ogni volta che l'uomo agisce in un ambiente, seppur mosso dalle migliori intenzioni, sta andando a modificare un contesto ambientale consolidato. In questo caso emerge la necessità di non influire in maniera significativa sull'ecosistema in accordo con tutte le misure di tutela che ne mantengono l'integrità. Il Piano Strutturale Provinciale (PSP) della provincia di Potenza è l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita nel governo del territorio un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale, determinando indirizzi generali, nell'ambito dello sviluppo sostenibile del territorio, delineando tra gli altri gli obiettivi di:

- Tutelare il territorio aperto, per le sue caratteristiche ambientali, naturalistiche, paesaggistiche e agricole di pregio;
- La difesa del suolo;
- Progettare secondo la moderna filosofia dell'ecosostenibilità.

Pertanto, in considerazione degli obiettivi appena estrapolati, al fine di armonizzare le diverse istanze a cui il progetto si ispira e a cui sottopone le SWOT delle alternative ragionevoli, si può riassumere con l'obiettivo:

- **Risparmiare e produrre energia per ridurre le emissioni climalteranti nel rispetto delle tutele ambientali-paesaggistiche e attraverso la progettazione ecosostenibile.**

Di seguito vengono analizzate le alternative di progetto:

- Alternativa zero, ovvero la non realizzazione dell'impianto;
- Alternativa FV tradizionale, ovvero l'installazione di un impianto che occupa la totalità dei suoli con la massimizzazione della produzione;
- Alternativa Agrivoltaico.

ALTERNATIVA ZERO					
OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO PIANIFICAZIONE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITA'	MINACCE
Risparmiare e produrre energia per ridurre le emissioni climalteranti, nel rispetto delle tutele ambientali-paesaggistiche e attraverso la progettazione ecosostenibile.	Risparmiare energia e ridurre le emissioni climalteranti;				minore capacità di assorbimento di CO2 da suolo causa gestione monocolturale
	Sostituire rapidamente i combustibili fossili accelerando la transizione europea all'energia pulita diversificando l'approvvigionamento				
	Combinare investimenti e riforme in modo intelligente.	Non richiede l'investimento di risorse economiche per la realizzazione di nuove opere/impianti;	Non consente la creazione di nuovi posti di lavoro		Allontanamento stakeholders
	Tutelare il territorio aperto, per le sue caratteristiche ambientali, naturalistiche, paesaggistiche e agricole di pregio;	Mantiene inalterato lo stato dei luoghi		Disponibilità di produzione agricola destinata al consumo alimentare/foraggero	Progressivo abbandono-degrado
	La difesa del suolo;		La conduzione agricola attuale non subisce evoluzioni che ne consentano il rinnovamento ed il conseguimento di vantaggi ambientali	mantenimento delle cromie del paesaggio	Staticità delle proprietà dei suoli
	Progettare secondo la moderna filosofia dell'ecosostenibilità.				

ALTERNATIVA FV TRADIZIONALE					
OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO PIANIFICAZIONE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITA'	MINACCE
Risparmiare e produrre energia per ridurre le emissioni climalteranti, nel rispetto delle tutele ambientali- paesaggistiche e attraverso la progettazione ecosostenibile.	Risparmiare energia e ridurre le emissioni climalteranti;			Riduzione di emissioni climalteranti se prodotte con combustibili fossili	Minore capacità di assorbimento di CO2 da suolo causa gestione monocolturale
	Sostituire rapidamente i combustibili fossili accelerando la transizione europea all'energia pulita diversificando l'approvvigionamento	Produzione di energia da fonte rinnovabile			
	Combinare investimenti e riforme in modo intelligente.	Creazione di nuovi posti di lavoro	Richiede l'investimento di risorse economiche per la realizzazione di nuove opere/impianti;	Attrazione stakeholders	
	Tutelare il territorio aperto, per le sue caratteristiche ambientali, naturalistiche, paesaggistiche e agricole di pregio;		vincola l'utilizzo del territorio ai soli fini infrastrutturali		Variazione delle cromie del paesaggio
	La difesa del suolo;				Mancanza di produzione agricola destinata al
	Progettare secondo la moderna filosofia dell'ecosostenibilità.	installazione di tecnologie che consentono la massima produttività			

ALTERNATIVA AGRIVOLTAICO					
OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO PIANIFICAZIONE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITA'	MINACCE
Risparmiare e produrre energia per ridurre le emissioni climalteranti, nel rispetto delle tutele ambientali- paesaggistiche e attraverso la progettazione ecosostenibile.	Risparmiare energia e ridurre le emissioni climalteranti;	Produttività specifica inalterata (rispetto al tradizionale)		Riduzione di emissioni climalteranti se prodotte con combustibili fossili	
	Sostituire rapidamente i combustibili fossili accelerando la transizione europea all'energia pulita diversificando l'approvvigionamento	Produzione di energia da fonte rinnovabile		contribuzione alla diversificazione di produzione	
	Combinare investimenti e riforme in modo intelligente.	Creazione di nuovi posti di lavoro	Richiede l'investimento di risorse economiche per la realizzazione di nuove opere/impianti;	Attrazione stakeholders	
	Tutelare il territorio aperto, per le sue caratteristiche ambientali, naturalistiche, paesaggistiche e agricole di pregio;	Mantiene inalterato l'utilizzo agricolo dei suoli		Immissione nel mercato di un prodotto agricolo di maggiore qualità	Variazione delle cromie del paesaggio
	La difesa del suolo;	Miglioramento fondiario attraverso gestione culturale a rotazione		Inalterazione delle funzioni di evapotraspirazione	
	Progettare secondo la moderna filosofia dell'ecosostenibilità.	installazione di tecnologie che consentono la massima produttività e la possibilità di coltivare il terreno sottostante		Sperimentazione delle metodologie più rispondenti alle necessità di mantenimento delle funzioni ecosistemiche	

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

Una semplice lettura delle tabelle porta alla luce una maggiore quantità di punti di forza e opportunità, in concordanza con gli obiettivi preposti, per quel che concerne l'alternativa proposta in valutazione. L'analisi dell'alternativa zero porta a concludere che, ove venisse perseguita, non si genererebbero gli impatti ambientali dell'alternativa Tradizionale. Di contro però, in caso di non realizzazione delle opere, non verrebbe ad innescarsi quel processo virtuoso, cui tutti gli strumenti programmatori europei, nazionali e regionali tendono. Considerando le necessità di sviluppo sostenibile insieme alla salvaguardia ambientale, di un ricorso sempre maggiore alle fonti rinnovabili e in relazione alle potenzialità offerte dal territorio, la mancata realizzazione dell'opera in esame inciderebbe in maniera significativa la programmazione energetica tesa ad un ricorso sempre maggiore alle fonti energetiche rinnovabili disponibili a livello locale e, se elaborata in maniera tradizionale, non si andrebbero a mantenere le attività relative alla gestione agricola del suolo, con tutte le funzioni culturali ed ecosistemiche collegate.

11. IMPATTI DEL PROGETTO E MITIGAZIONI PREVISTE

11.1. PREMESSA

Il presente Capitolo riporta:

- Una sintesi dell'analisi della qualità ambientale con riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante dal progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione e salute umana; biodiversità; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio; interazione tra i fattori elencati.
- la valutazione quali-quantitativa degli impatti potenziali tra le componenti ambientali sopra elencate e le opere in progetto, nella fase di cantiere, d'esercizio e di dismissione;
- descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare rilevanti effetti negativi del progetto sull'ambiente, laddove presenti;

Per la definizione dell'area in cui indagare le diverse componenti potenzialmente interferite dal progetto (e di seguito presentate) sono state introdotte le seguenti definizioni:

- Area di Progetto, che corrisponde all'area presso la quale sarà installato l'impianto di progetto;
- Area Vasta, che è definita in funzione della magnitudo degli impatti generati e della sensibilità delle componenti ambientali interessate.

L'area vasta corrisponde all'estensione massima di territorio entro cui, allontanandosi gradualmente dall'opera progettata, gli effetti sull'ambiente si affievoliscono fino a diventare, via via, meno percettibili. Peraltro, è importante precisare, a tal proposito, che i contorni territoriali di influenza dell'opera variano in funzione della componente ambientale considerata e raramente sono riconducibili ad estensioni di territorio geometricamente regolari.

In generale, l'Area vasta comprende l'area del progetto includendo le linee di connessione elettrica fino al punto di connessione con la rete elettrica principale. Fanno eccezione:

- la componente socioeconomica e salute pubblica, per le quali l'Area Vasta è estesa fino alla scala provinciale-regionale;
- la componente paesaggio, per la quale l'Area Vasta è estesa ad un intorno di circa 3 km di raggio centrato sull'Area di Progetto, così da includere i potenziali punti panoramici.

11.2. RIEPILOGO SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI

Nella seguente tabella si riporta una sintesi dei potenziali impatti individuati nella realizzazione, gestione e dismissione dell'opera:

ATMOSFERA				
Fase di costruzione/dismissione				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Utilizzo di veicoli/macchinari a motore nelle fasi di cantiere con relativa emissione di gas di scarico	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Sollevamento polveri durante le attività di cantiere, quali scavi e movimentazioni di terra	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Fase di esercizio				
Impatto	Criteri di Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
L'impianto FV per sua natura non genera emissioni di inquinanti gassosi, pertanto, l'impatto risulta essere positivo conseguente al risparmio di tali emissioni rispetto ad impianti che utilizzano combustibili fossili.	Durata: Lungo termine (3)	Bassa (6)	Media	Media (Impatto positivo)
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Riconoscibile (2)			
AMBIENTE IDRICO				
Fase di costruzione/dismissione				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Utilizzo di acqua per cantiere	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Contaminazione in caso di sversamento accidentale di idrocarburi	Durata: Temporaneo (1)	Trascurabile (3)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

Fase di esercizio				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Utilizzo di acqua per pulizia	Durata: Temporaneo (1)	Trascurabile (3)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Contaminazione in caso di sversamento accidentale di idrocarburi	Durata: Temporaneo (1)	Trascurabile (3)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Impermeabilizzazione aree superficiali	Durata: Lungo termine (3)	Bassa (5)	Media	Media
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
SUOLO E SOTTOSUOLO				
Fase di costruzione/dismissione				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Attività di scavo e di movimentazione terre	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Occupazione del suolo da parte dei mezzi atti all'approntamento dell'area ed alla disposizione progressiva dei macchinari	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non Riconoscibile (1)			
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Fase di Esercizio				

Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Occupazione del suolo da parte delle componenti dell'impianto durante il periodo di vita dell'impianto.	Durata: Lungo Termine (3)	Bassa (6)	Bassa	Media
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Riconoscibile (2)			
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti, o dal serbatoio di alimentazione del generatore diesel di emergenza	Durata: Temporaneo (1)	Trascurabile (3)	Bassa	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI				
Fase di costruzione/dismissione				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Asportazione della componente vegetale	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Aumento del disturbo antropico da parte dei mezzi di cantiere	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Rischi di uccisione di animali selvatici da parte dei mezzi di cantiere	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Degrado e perdita di habitat di interesse faunistico	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

Fase di esercizio				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Creazione di barriere ai movimenti	Durata: Lungo Termine (3)	Bassa (5)	Media	Media
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Riconoscibile (1)			
PAESAGGIO				
Fase di costruzione/dismissione				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Impatto visivo dovuto alla presenza del cantiere, dei macchinari e dei cumuli di materiali	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Fase di esercizio				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Impatto visivo dovuto alla presenza dei cabinati e delle strutture connesse	Durata: Lungo Termine(3)	Bassa (6)	Media	Media
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Riconoscibile (2)			
Impatto sul patrimonio culturale ed identitario	Durata: Lungo Termine(3)	Bassa (5)	Alta	Media
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Riconoscibile (1)			
RUMORE				
Fase di costruzione/dismissione				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Disturbo alla popolazione residente nei punti più vicini all'area di cantiere	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Fase di esercizio				
Metodologia non applicabile: l'impianto in fase di esercizio non presenta emissioni rumorose tali da doverne verificare gli impatti				

ELETTROMAGNETISMO				
Fase di costruzione/dismissione				
Metodologia non applicabile: l'impianto in fase di costruzione non presenta emissioni elettromagnetiche tali da doverne verificare gli impatti				
Fase di esercizio				
Metodologia non applicabile: l'impianto in fase di esercizio non presenta emissioni elettromagnetiche tali da doverne verificare gli impatti; inoltre considerando gli elementi dell'impianto di progetto, non sussistono luoghi destinati a permanenza continuativa di persone superiore a 4h; risultano pertanto verificati i limiti imposti dal DPCM 8 Luglio 2003.				
SISTEMA ANTROPICO				
Fase di costruzione/Dismissione				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Aumento spese e reddito del personale impiegato e approvvigionamento locale beni e servizi	Durata: Breve termine (2)	Bassa (5)	Media	Media (impatto positivo)
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Riconoscibile (2)			
Opportunità di occupazione	Durata: Breve termine (2)	Bassa (5)	Media	Media (impatto positivo)
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Riconoscibile (2)			
Valorizzazione abilità e capacità professionali	Durata: Breve termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa (impatto positivo)
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Fase di esercizio				
Impatto	Criteri di valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Impatti economici connessi all'attività di manutenzione	Durata: Lungo termine (3)	Bassa (5)	Media	Media (impatto positivo)
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

12. RENDER E FOTOINSERIMENTI

Nel paragrafo sono presentati i fotoinserimenti più significativi dell'impianto di progetto. Le fotosimulazioni sono state realizzate utilizzando riprese reali effettuate durante i sopralluoghi in sito. Per la modellazione 3D dell'impianto è stato utilizzato un software con implementazione di un motore grafico per il rendering del modello costruito. Per maggiori dettagli si prenda a riferimento l'elaborato SIA-05.

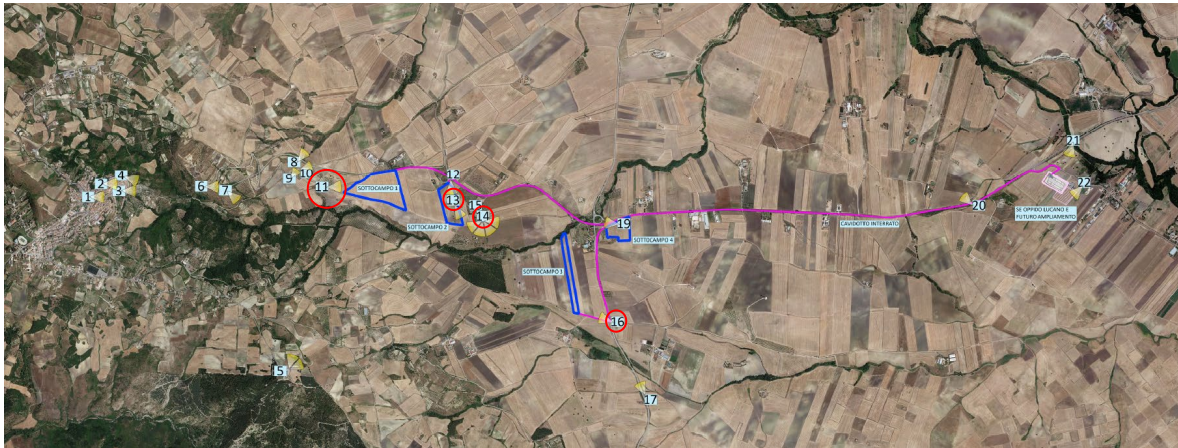


Figura 45 - Planimetria dei punti di scatto e fotosimulazioni

Nella vista 11 è presentato il confronto tra lo stato Ante Operam - Post Operam e Post Operam con l'installazione di opere di mitigazione, della sezione dell'impianto corrispondente all'entrata principale al campo fotovoltaico.



Figura 46 - Vista 11: Stato Ante Operam



Figura 47- Vista 11: Post Operam

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		



Figura 48 - Vista 11: Post Operam con opere di mitigazione



Figura 49 - Vista 13: state ante operam

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale  SINERGIA EGP Energy Green Power	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

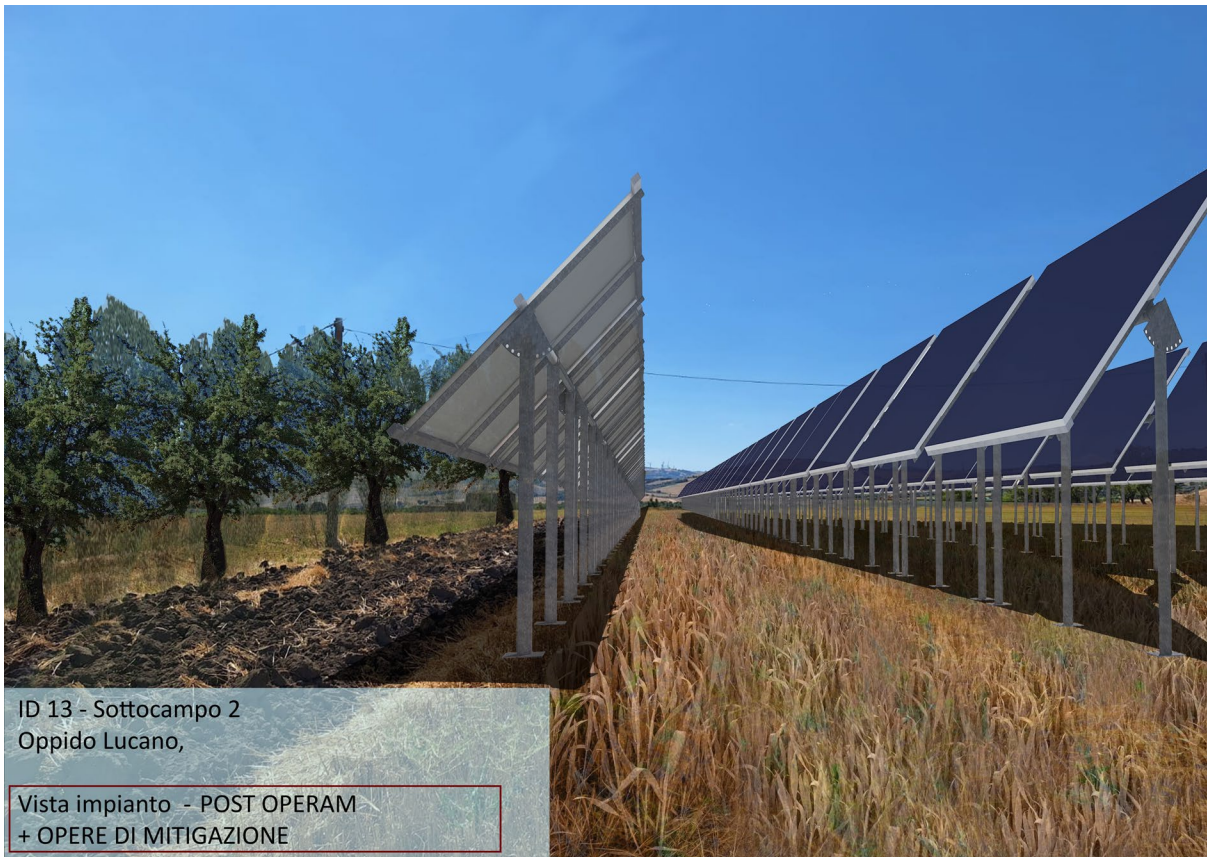


Figura 50 - Vista 13: particolare interno del campo



Figura 51 - Vista 14: stato ante operam



Figura 52 - Vista 14: stato post-operam



Figura 53 - Vista 14: stato post-operam con opere di mitigazione

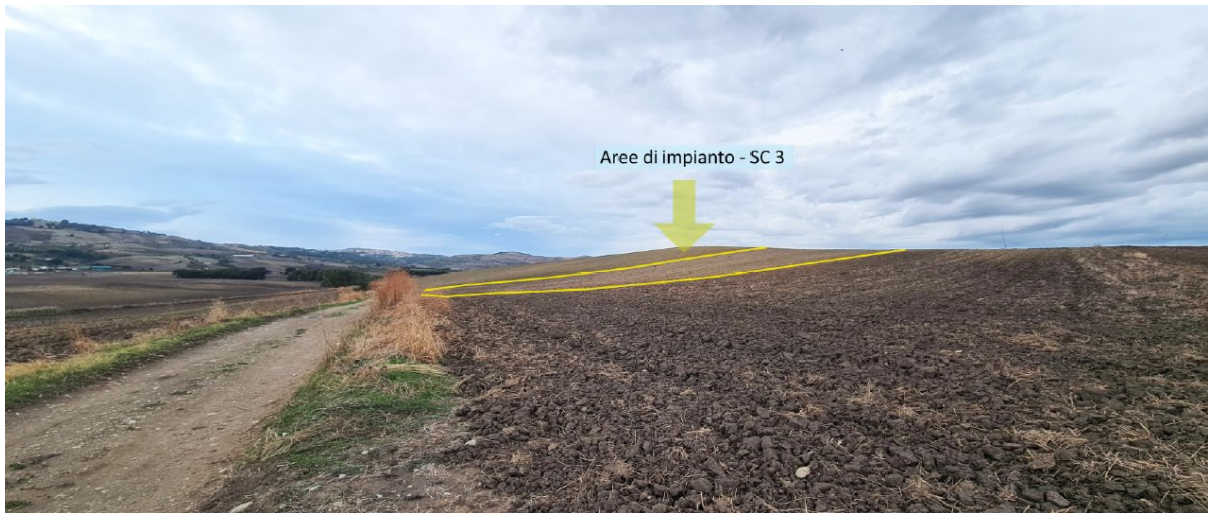



Figura 54 - Vista 16: Stato Ante Operam



Figura 55 - Vista 16: Stato Post Operam



Figura 56 - Vista 16: Post Operam con opere di mitigazione

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione 		

13. CONCLUSIONI

Il presente Studio è stato redatto con l'obiettivo di valutare gli impatti legati alla realizzazione dell'impianto Fotovoltaico integrato con l'agricoltura nel comune di Oppido Lucano (PZ), per una potenza nominale di installazione di 15,523 MWp.

Nella relazione, accanto ad una descrizione qualitativa della tipologia delle opere, delle ragioni per le quali esse sono necessarie, dei vincoli riguardanti l'ubicazione, delle alternative prese in esame, compresa l'alternativa zero, si è cercato di individuare in maniera quali-quantitativa la natura, l'entità e la tipologia dei potenziali impatti da queste generate sull'ambiente circostante inteso nella sua più ampia accezione. Per tutte le componenti ambientali considerate è stata effettuata una stima delle potenziali interferenze, sia positive che negative, nella fase di cantiere, d'esercizio e di dismissione, con la descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare gli eventuali impatti negativi.

In particolare, si è osservato che l'intervento proposto risulta in linea con le linee guida dell'Unione Europea che prevedono:

- sviluppo delle fonti rinnovabili;
- aumento della sicurezza degli approvvigionamenti e diminuzione delle importazioni;
- integrazione dei mercati energetici;
- promozione dello sviluppo sostenibile, con riduzione delle emissioni di CO2.

Inoltre, riassumendo l'analisi degli impatti dell'opera emerge che:

- l'effetto delle opere sugli habitat di specie vegetali e animali è stato considerato sempre basso-medio in quanto la realizzazione del progetto non andrà a modificare in modo significativo gli equilibri attualmente esistenti;
- la percezione visiva dai punti di riferimento considerati, data anche la conformazione morfologica territoriale, è media (la quantificazione dell'impatto paesaggistico, per i punti d'osservazione considerati, conduce ad un valore basso) ed inoltre mitigata da una fascia arborata realizzata con essenze autoctone miste a ulivi lungo tutto il perimetro dell'impianto;
- data la tipologia del progetto non sussistono condizioni tali da lasciar presupporre la presenza di radiazioni elettromagnetiche al di fuori della norma. L'analisi degli impatti ha infatti concluso questi essere non significativi sulla popolazione.
- la realizzazione del progetto, comporterà creazione di lavoro, portando un effetto positivo sulla componente sociale.

Da un'attenta analisi di valutazione degli impatti si evince quanto, comunque già noto, sia sostenibile complessivamente l'intervento proposto e compatibile con l'area di progetto.

Gli impianti agrivoltaici non costituiscono di per sé effetti impattanti e deleteri per l'ambiente ma contribuiscono ad aumentare la qualità dell'aria in termini di sequestro virtuale di gas climalteranti che sarebbero emesse in atmosfera se lo stesso quanto energetico fotovoltaico fosse prodotto con fonti convenzionali, oltre alla minimizzazione dell'impatto sul suolo con il prosieguo migliorativo dell'attività agricola.

In ogni caso, le mitigazioni effettuate per componente consentiranno di diminuire gli impatti, seppur minimi, nelle varie azioni in fase di cantiere, di esercizio e di dismissione, al fine di garantire la conservazione delle componenti ambientali.

Si precisa che, qualora sia ritenuto necessario, in qualsiasi momento di vita dell'impianto, si potranno prevedere ulteriori interventi di mitigazione.

 Proponente ENGIE OPPIDO S.R.L. Via Chiese, n.72 - 20126 Milano (MI) PEC: engieoppido@legalmail.it	Consulenza generale 	<OPPIDO AGRIFV> SIA-02 – Sintesi non tecnica	Dicembre 2023
	Progettazione STUDIO MASC		

Pertanto, sulla base dei risultati riscontrati a seguito delle valutazioni e delle considerazioni condotte nel corso del presente Studio, nonché delle misure di mitigazione previste, si può concludere che **l'impatto complessivo dell'attività in oggetto è compatibile con la capacità di carico dell'ambiente e gli impatti positivi attesi dalle misure migliorative, rendendo sostenibile l'opera.**

Napoli 21-12-2023

I tecnici:

arch.Adriano Spada

ing.Daniele Criscuolo

arch.Giacomo Molisso

