

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 1 di/of 132

**PROGETTO PER L'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO  
AGRIVOLTAICO DI POTENZA PARI A 40,341 MWp  
UBICATO NEL COMUNE DI MANFREDONIA (FG), IN C. DA  
SPERANZA**

**Sintesi Non Tecnica**

| REV. | DATE       | DESCRIPTION | PREPARED               | VERIFIED                | APPROVED |
|------|------------|-------------|------------------------|-------------------------|----------|
| 00   | 18/12/2023 | EMISSIONE   | A.ANGELINI<br>A.ANCONA | S.MICCOLI<br>V. D'AMICO | A. SERGI |

*SOGGETTO PROPONENTE / Proponent*

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.,**  
sede legale in Ostuni, Via  
Ferdinando Ayroldi n. 10, 72017  
P.IVA 02698120744

*PROGETTISTA / Technical Advisor*



*PROGETTISTA / Technical Advisor*

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 2 di/of 132

**INDICE**

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| 1       | PREMESSA .....  | 4   |
| 2       | DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI .....                                     | 5   |
| 3       | LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO .....   | 16  |
| 3.1     | Localizzazione.....   | 16  |
| 3.2     | Breve descrizione del progetto .....  | 18  |
| 3.3     | Proponente .....  | 20  |
| 3.4     | Autorità competente all’approvazione/autorizzazione del progetto .....                      | 21  |
| 3.5     | Informazioni territoriali.....  | 21  |
| 3.5.1   | Sintesi della coerenza rispetto a normativa vincoli e tutele.....                           | 21  |
| 4       | MOTIVAZIONE DELL’OPERA .....  | 23  |
| 5       | ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA.....                                  | 25  |
| 5.1     | Alternative di progetto.....  | 25  |
| 5.1.1   | Alternative di localizzazione .....   | 25  |
| 5.1.2   | Alternative progettuali .....   | 28  |
| 5.1.3   | Alternativa Zero .....  | 29  |
| 6       | CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO .....                                | 31  |
| 7       | STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE .....                                 | 43  |
| 7.1     | Metodologia .....   | 43  |
| 7.2     | FATTORE AMBIENTALE: BIODIVERSITA’, FLORA E FAUNA .....                                      | 43  |
| 7.2.1   | Descrizione e caratterizzazione del contesto .....  | 43  |
| 7.2.1   | Potenziali interferenze tra impianto e “Biodiversità, flora e fauna” .....                  | 44  |
| 7.3     | FATTORE AMBIENTALE: SUOLO, USO DEL SUOLO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE .....                  | 47  |
| 7.3.1   | Descrizione e caratterizzazione del contesto .....  | 47  |
| 7.3.2   | Potenziali interferenze tra impianto e “suolo, uso suolo e patrimonio agroalimentare” ..... | 50  |
| 7.4     | FATTORE AMBIENTALE SISTEMA PAESAGGISTICO: Paesaggio, Patrimonio STORICO CULTURALE .....     | 53  |
| 7.4.1   | Descrizione e caratterizzazione del contesto .....  | 53  |
| 7.4.1   | Potenziali interferenze tra impianto e “Paesaggio e sistema antropico culturale” .....      | 60  |
| 7.5     | FATTORE AMBIENTALE ATMOSFERA: ARIA E CLIMA.....   | 80  |
| 7.5.1   | Descrizione e caratterizzazione del contesto .....  | 80  |
| 7.5.2   | Potenziali interferenze tra impianto e “atmosfera” .....                                    | 81  |
| 7.6     | FATTORE AMBIENTALE GEOLOGIA E ACQUE .....   | 86  |
| 7.6.1   | Descrizione e caratterizzazione del contesto .....  | 86  |
| 7.6.2   | Potenziali interferenze tra impianto e “geologia e acque” .....                             | 89  |
| 7.7     | FATTORE AMBIENTALE POPOLAZIONE E SALUTE UMANA.....  | 97  |
| 7.7.1   | Descrizione del contesto.....   | 97  |
| 7.7.2   | Potenziali interferenze tra impianto e “popolazione e salute umana” .....                   | 102 |
| 7.8     | AGENTI FISICI: Rumore-Vibrazioni- Radiazioni EM.....  | 104 |
| 7.8.1   | Rumore .....  | 104 |
| 7.8.2   | Vibrazioni.....   | 105 |
| 7.8.3   | Campi elettromagnetici .....  | 105 |
| 7.8.4   | Potenziali interferenze tra impianto e “agenti fisici” .....                                | 106 |
| 7.9     | CUMULO CON ALTRI PROGETTI .....   | 108 |
| 7.9.1.1 | Impatto visivo cumulativo e impatto sul patrimonio culturale e identitario cumulativo       | 108 |
| 7.9.1.2 | Impatto sul patrimonio culturale e identitario cumulativo .....                             | 117 |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 3 di/of 132

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| 7.9.1.3 | Impatto cumulativo su suolo e sottosuolo .....                            | 120 |
| 7.9.1.4 | Cumulo, innesco o contributo agli effetti dei cambiamenti climatici ..... | 126 |
| 8       | MITIGAZIONI E STIMA DEGLI IMPATTI .....                                   | 128 |
| 9       | MONITORAGGIO AMBIENTALE .....   | 131 |
| 10      | CONSIDERAZIONI FINALI .....   | 131 |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 4 di/of 132

## 1 PREMESSA

La società SCS SVILUPPO 14 S.r.l. con sede Legale in Ostuni (BR) Via F. Ayroldi al n°10, è titolare dei diritti per la realizzazione di un impianto agrivoltaico (APV nel seguito) per una potenza prevista di 40,341 MWp da realizzarsi su terreno sito nel Comune di Manfredonia (FG), in Contrada Speranza, con opere di connessione che si estendono anche nel comune di Foggia.

Preliminarmente, si fa presente che parte dell'area di intervento è stata precedentemente oggetto di simile attività di progettazione eolica per la quale è stato rilasciato giudizio positivo di compatibilità ambientale con Determinazione del Consiglio dei Ministri MITE REGISTRO UFFICILE n. 0117979 del 28/09/2022.

Si allegano inoltre alla presente la sintesi non tecnica: lo Studio di Impatto ambientale e le relazioni specialistiche, con relativi elaborati di progetto, meglio precisati nella sezione elenco allegati.

Il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica ai sensi dell'art. 22 c. 4) allegato VII alla parte seconda del D.Lgs. 152/06, a corredo dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) ed è stato redatto secondo le indicazioni delle *"Linee Guida per la predisposizione della Sintesi Non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale"* a cura del Ministero dell'Ambiente, del 2017.

Scopo del presente documento è quindi quello di esporre in termini maggiormente comprensibili al pubblico il contenuto dello SIA, in modo da supportare efficacemente la fase di consultazione pubblica nell'ambito del processo di VIA, di cui all'art. 24 e 24-bis del D.Lgs. 152/2006.

Il presente documento si articola come segue:

Dizionario dei termini tecnici ed elenco acronimi

1. Localizzazione e caratteristiche del progetto
2. Motivazione dell'opera
3. Alternative valutate e soluzione progettuale proposta
4. Caratteristiche dimensionali e funzionali del progetto
5. Stima degli impatti ambientali, misure di mitigazione, eventuali compensazioni e piano di monitoraggio ambientale

## 2 DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI

| TERMINE                        | DESCRIZIONE   | ACRONIMO |
|--------------------------------|---|----------|
| Nuovo Catasto Terreni          | Divisione del suolo nazionale da parte dell’Agenzia del territorio nel quale vengono registrati tutti i terreni, agricoli e incolti, i fabbricati rurali, le strade pubbliche etc   | N.C.T.   |
| Rete Natura 2000               | La rete natura 2000 è una rete di siti di interesse comunitario e zone di protezione speciale creata dall’Unione Europea per la protezione e la conservazione degli habitat e delle specie, animali e vegetali, identificati come prioritari dagli stati membri dell’unione europea   | --       |
| Sito di importanza comunitaria | Un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) è un’area naturale, protetta dalle leggi dell’Unione europea che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) e che tutti i Paesi europei sono tenuti a rispettare. Possono coincidere o meno con le aree naturali protette (parchi, riserve, oasi, ecc.) istituite a livello statale o regionale. | SIC      |
| Zona di protezione speciale    | Una Zona di Protezione Speciale (ZPS) è una zona di protezione scelta lungo le rotte di migrazione dell’avifauna ed è finalizzata al mantenimento di idonei habitat per la conservazione e la gestione di popolazioni di uccelli selvatici migratori  | ZPS      |
| Zona speciale di conservazione | Una Zona Speciale di Conservazione è un sito di importanza comunitaria in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato istituito  | ZSC      |
| Important Bird Areas           | Sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e la loro protezione e conservazione, sono caratterizzati da determinati criteri relativi al numero di individui di una o più specie minacciate a livello globale, al numero di specie migratorie, alla   | IBA      |

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 6 di/of 132

| TERMINE                                    | DESCRIZIONE  | ACRONIMO |
|--|--|----------|
|  | tipologia di area per la conservazione e la riproduzione delle specie  |          |
| Siti Unesco                                | I siti Unesco sono siti individuati a livello mondiale di eccezionale valore universale parte del patrimonio dell'umanità, l'individuazione di tali siti è finalizzata alla valorizzazione e tutela degli stessi   | --       |
| Zone umide Ramsar                          | Secondo la convenzione di Ramsar, si intendono per zone umide le paludi e gli acquitrini, le torbiere oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, anche comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri, e si intendono per uccelli acquatici gli uccelli ecologicamente dipendenti dalle zone umide | --       |
| Sito di Interesse Nazionale                | I siti di interesse nazionale rappresentano delle aree contaminate molto estese classificate come pericolose dallo Stato italiano e che necessitano di interventi di bonifica del suolo, del sottosuolo e/o delle acque superficiali e sotterranee per evitare danni ambientali e sanitari   | SIN      |
| Piano Paesaggistico Territoriale regionale | Il PPTR è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del D.lgs. 42/2004 che persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia. Esso individua i beni paesaggistici da sottoporre a prescrizioni e gli ulteriori contesti paesaggistici da sottoporre a misure di salvaguardia e utilizzazione  | PPTR     |
| Bene paesaggistico                         | Per beni paesaggistici si intendono gli immobili e le aree che costituiscono espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici, estetici del territorio, in particolare immobili e aree di notevole interesse pubblico e aree tutelate per legge oltre che le aree e gli immobili comunque sottoposte alla tutela dei piani paesaggistici   | BP       |

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 7 di/of 132

| TERMINE  | DESCRIZIONE   | ACRONIMO |
|--|---|----------|
| Ulteriore contesto<br>Paesaggistico                        | Per ulteriore contesto paesaggistico si intendono immobili e aree sottoposti a specifica disciplina di salvaguardia e di utilizzazione ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e) del D.lgs. 42/2004   | UCP      |
| Piano Regolatore<br>Generale/Programma<br>di Fabbricazione | Sono strumenti principale della pianificazione urbanistica a livello comunale. Sulla base dell'accertamento dello stato di fatto e delle previsioni di sviluppo del Comune nel periodo di validità del piano, esso prevede la destinazione d'uso delle aree, la possibilità di sfruttamento edificatorio, gli interventi realizzabili sul patrimonio edilizio esistente, le aree da destinare a servizi pubblici  | PRG/PdF  |
| Piano Territoriale di<br>Coordinamento<br>Provinciale      | Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è un atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovraumunale (assetto idrogeologico ed idraulico-forestale, salvaguardia paesistico-ambientale, quadro infrastrutturale, sviluppo socio-economico). Esso costituisce strumento fondamentale per il coordinamento dello sviluppo provinciale "sostenibile" nei diversi settori, nel contesto regionale, nazionale, mondiale | PTCP     |
| Piano Energetico<br>Ambientale<br>Regionale                | Il Piano Energetico Ambientale Regionale costituisce lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico e ambientale con cui la Regione definisce i propri obiettivi di risparmio energetico e sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili   | PEAR     |
| Piano di Tutela delle<br>Acque                             | Rappresenta un Piano di settore piano di settore di conoscenza e pianificazione, che ha come obiettivo la tutela degli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, al fine di perseguirne un utilizzo sano e sostenibile  | PTA      |

**SOGETTO PROPONENTE:**  
**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**  
 72017 – Ostuni (BR)  
 Via Ferdinando Ayroldi n. 10  
 REA BR- 165163  
 PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 8 di/of 132

| TERMINE  | DESCRIZIONE   | ACRONIMO |
|--|---|----------|
| Piano Faunistico Venatorio                                 | È lo strumento tecnico attraverso il quale la Regione assoggetta il proprio territorio Agro-Silvo-Pastorale, mediante destinazione differenziata, a pianificazione faunistico-venatoria finalizzate   | PFV      |
| Ambiti Territoriali di Caccia                              | Suddivisioni dei territori provinciali in ciascuno dei quali un Comitato di Gestione attua la gestione faunistica e organizza il prelievo venatorio nel cosiddetto territorio libero di caccia, cioè tutto il territorio ad esclusione delle aree a divieto di caccia e degli istituti faunistico – venatori  | ATC      |
| Ente Nazionale Per l'Aviazione Civile                      | È l'autorità italiana di regolamentazione tecnica, certificazione e vigilanza nel settore dell'aviazione civile sottoposta al controllo del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti  | ENAC     |
| Piano Regionale Qualità dell'Aria                          | Il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria definisce la zonizzazione del proprio territorio regionale in funzione della tipologia di emissioni presenti e delle conseguenti misure/interventi di mantenimento/risanamento da applicare   | PRQA     |
| Piano Gestione Rischio Alluvioni                           | I Piani di Gestione per il Rischio Alluvioni sono piani coordinati a livello di distretto idrografico o di unità di gestione per le aree potenzialmente a rischio significativo di alluvioni, finalizzati alla prevenzione, protezione, preparazione, previsione, allertamento, caratterizzazione del bacino idrografico di riferimento e del sottobacino interessato | PGRA     |
| Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale | Autorità operante sui bacini idrografici finalizzato alla tutela del suolo, del sottosuolo, al risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico e la tutela degli aspetti ambientali connessi  | AdB      |
| Piano stralcio di Assetto idrogeologico                    | Il Piano stralcio di assetto idrogeologico è uno strumento di competenza dell'AdB che ha come obiettivo l'assetto del bacino idrografico di competenza,   | PAI      |



**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 9 di/of 132

| TERMINE                             | DESCRIZIONE  | ACRONIMO |
|-------------------------------------|--|----------|
|                                     | minimizzare i danni connessi al rischio idrogeologico, individuare le aree di rischio e pericolosità di frana e alluvioni, e definisce misure di salvaguardia e vincoli  |          |
| Distretto idrografico               | Un distretto idrografico è un'area di terra e di mare costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere   | --       |
| Bacino idrografico                  | Il bacino idrografico rappresenta la porzione di territorio che raccoglie le acque superficiali che defluiscono lungo i versanti e le fa confluire in uno stesso corso d'acqua. La linea di cresta dei rilievi che contornano il bacino prende il nome di spartiacque e separa un bacino dall'altro  | --       |
| Inventario Fenomeni Franosi         | È la banca dati nazionale e ufficiale sulle frane. È realizzato dall' ISPRA in collaborazione con le Regioni e Province Autonome   | IFFI     |
| Piano Regionale delle Coste         | È lo strumento che disciplina l'utilizzo delle aree del Demanio Marittimo, con le finalità di garantire il corretto equilibrio fra la salvaguardia degli aspetti ambientali e paesaggistici del litorale regionale, la libera fruizione e lo sviluppo delle attività turistico ricreative  | PRC      |
| Piano Regionale Attività Estrattive | È lo strumento settoriale generale di indirizzo, programmazione e pianificazione economica e territoriale delle attività estrattive nella regione Puglia   | PRAE     |
| Piano Regionale Delle Bonifiche     | Il Piano Regionale di Bonifica dei siti inquinati è uno strumento di programmazione dinamico. Scopo del Piano è il censimento e la mappatura di tali siti, per i quali vengono definiti i successivi passi per la programmazione degli interventi di bonifica.   | --       |
| Consorzio di Bonifica               | Un consorzio di bonifica è un ente di diritto pubblico previsto dalla legge italiana che cura l'esercizio e la manutenzione delle opere pubbliche di bonifica integrale finalizzate allo sviluppo della produzione agricola e dell'irrigazione, all'assetto del territorio, alla difesa del suolo e dell'ambiente. Esso controlla anche l'attività dei |          |

| TERMINE  | DESCRIZIONE  | ACRONIMO     |
|--|--|--------------|
|  | privati, sul territorio di competenza, detto "comprensorio di bonifica"  |              |
| Fonti di Energia Rinnovabile                       | Fonti Energetiche Rinnovabili, non fossili, il cui sfruttamento avviene in un tempo confrontabile con quello necessario alla sua rigenerazione   | FER          |
| Impianto Fotovoltaico                              | Impianto elettrico, formato da più moduli fotovoltaici, che utilizzano l'energia solare per produrre energia elettrica sfruttando l'effetto fotovoltaico, attraverso materiali sensibili alla luce solare (ad esempio il silicio)  | Impianto FV  |
| Impianto Agrivoltaico                              | Sono definiti impianti agro-fotovoltaici quelli che adottano soluzioni integrative ed 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 | Impianto APV |
| Impianto "Agrivoltaico Semplice"                   | Impianto agrivoltaico che soddisfa i requisiti A, B e D2 delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" – Giugno 2022   |              |
| Strategia Energetica Nazionale                     | La strategia energetica nazionale è uno strumento di indirizzo e programmazione a carattere generale della politica energetica nazionale   | SEN          |
| Conference of the Parties (Conferenza delle Parti) | La COP21 è la 21esima conferenza delle parti alla convenzione quadro delle nazioni unite sul cambiamento climatico   | COP21        |
| Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima | Piano Nazionale che recepisce le novità contenute nel Decreto-legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020. Esso fissa degli obiettivi vincolanti al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO2   | PNIEC        |

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 11 di/of 132

| TERMINE   | DESCRIZIONE   | ACRONIMO |
|---|---|----------|
| Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale      | Ente pubblico di ricerca sottoposto alla vigilanza del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che supporta il Ministero dell'ambiente per il perseguimento dei compiti istituzionali in materia ambientale   | ISPRA    |
| Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente | L'ENEA è un ente pubblico di ricerca italiano che opera nei settori dell'energia, dell'ambiente e delle nuove tecnologie a supporto delle politiche di competitività e di sviluppo sostenibile  | ENEA     |
| Fase di cantiere  | È la fase che consiste nella realizzazione delle opere, di durata pari alla durata dei lavori   | --       |
| Fase di esercizio   | È la fase di utilizzo e funzionamento dell'impianto, di durata pari alla vita utile delle opere realizzate  | --       |
| Fase di dismissione   | È la fase di smantellamento dei componenti delle opere realizzate di solito seguita dal ripristino dello stato dei luoghi alla condizione precedente la fase di cantiere  | --       |
| Piano di Monitoraggio ambientale                                  | Comprende l'insieme di controlli, periodici o continui, attraverso la rilevazione e misurazione nel tempo, di determinati parametri biologici, chimici e fisici caratterizzanti le diverse componenti ambientali potenzialmente interferite dalla realizzazione e/o dall'esercizio delle opere. Inoltre, correla gli stati ante-operam, in corso d'opera e post-operam, al fine di valutare l'evolversi della situazione ambientale; garantisce, durante la costruzione, il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive; verifica l'efficacia delle misure di mitigazione | PMA      |
| Misure di Mitigazione   | Opere direttamente collegate agli impatti prodotti dal progetto che hanno l'effetto di ridurre o azzerare gli impatti negativi  | --       |

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 12 di/of 132

| TERMINE                                  | DESCRIZIONE  | ACRONIMO |
|--|--|----------|
| Misure di Compensazione                  | Interventi non strettamente collegati con l'opera e gli impatti da essa prodotti, ma realizzate a parziale compensazione dell'impatto residuo prodotto, specie se non completamente mitigabile   | --       |
| Layout di progetto                       | Rappresentazione grafica che riporta la disposizione dei componenti dell'impianto nell'area di destinazione  | --       |
| Linea elettrica bassa tensione           | Le linee elettriche a bassa tensione possono essere alimentate mediante tensioni comprese tra 50 e 1000 V in corrente alternata o tra 120 e 1500 V in corrente continua  | BT       |
| Linea elettrica media tensione           | La media tensione si definisce per l'intervallo di tensione elettrica compreso tra 1000 V e 35000 V in corrente alternata o tra 1500 V e 30000 V in corrente continua  | MT       |
| Linea elettrica alta tensione            | Si definisce AT una tensione elettrica superiore alle decine di migliaia di volt, tra i 60 kV e i 150 kV per l'alta tensione, e 380 kV per l'altissima tensione  | AT       |
| Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale | Il complesso delle stazioni di trasformazione e delle linee elettriche di trasmissione ad altissima ed alta tensione sul territorio nazionale  | RTN      |
| Kilovolt Ampere                          | Misura la potenza apparente di un sistema in corrente alternata  | kVA      |
| Soluzione Tecnica di Connessione         | Soluzione per la connessione, elaborata dal gestore di rete in seguito ad una richiesta di connessione, necessaria e sufficiente a soddisfare la predetta richiesta, compatibilmente con i criteri di dimensionamento per intervalli standardizzati dei componenti adottati dal gestore della rete a cui la connessione si riferisce | STC      |
| Strada Statale                           | Strada di competenza statale, con le caratteristiche definite dal codice della strada  | SS       |
| Strada Provinciale                       | Strada di competenza provinciale con le caratteristiche definite dal codice della strada   | SP       |

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 13 di/of 132

| TERMINE                               | DESCRIZIONE   | ACRONIMO |
|---------------------------------------|---|----------|
| Strada Comunale                       | Strada di competenza comunale con le caratteristiche definite dal codice della strada   | SC       |
| Delibera di Giunta Regionale          | Una deliberazione o delibera è un atto giuridico imputato ad un organo collegiale, se regionale è imputato all'ente regione   | DGR      |
| Regolamento Regionale                 | Atti che servono a dare esecuzione o attuazione di leggi regionali o statali e a disciplinare l'organizzazione degli uffici e degli enti dipendenti dalla regione                                       | RR       |
| Legge Regionale                       | È una legge prodotta da un consiglio regionale e messa in vigore nella sola regione italiana in cui è promulgata  | LR       |
| Decreto Legislativo                   | Un decreto legislativo è un atto normativo avente valore di legge adottato dal Governo (organo costituzionale con potere esecutivo) per delega espressa e formale del Parlamento (potere legislativo)   | D.lgs.   |
| Decreto Ministeriale                  | Nell'ordinamento giuridico italiano è un atto amministrativo emanato da un ministro nell'esercizio della sua funzione e nell'ambito delle materie di competenza del suo dicastero                       | DM       |
| Decreto Legge                         | Atto normativo di carattere provvisorio dell'ordinamento giuridico italiano avente forza di legge, adottato in casi straordinari di necessità e urgenza dal Governo.                                    | D.L.     |
| successive modifiche e integrazioni   | Fa riferimento a tutta la catena degli intrecci e delle sovrapposizioni normative   | s.m.i.   |
| Catalogo Europeo Dei Rifiuti          | Elenco dei codici di classificazione dei rifiuti secondo la direttiva 75/442/CEE.   | C.E.R.   |
| Trivellazione Orizzontale Controllata | Soluzione di ingegneria naturalistica per eseguire l'attraversamento di corsi d'acqua (in questo caso) evitando l'interessamento dell'alveo e quindi qualsiasi modifica all'assetto idrogeomorfologico. | TOC      |
| Valutazione di Impatto Ambientale     | Procedura amministrativa di supporto per l'autorità competente finalizzata ad individuare, descrivere e   | VIA      |

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 14 di/of 132

| TERMINE   | DESCRIZIONE  | ACRONIMO          |
|---|--|-------------------|
|   | valutare gli impatti ambientali di un'opera, il cui progetto è sottoposto ad approvazione o autorizzazione   |                   |
| Studio di Impatto Ambientale                    | Documento tecnico redatto dal proponente o tecnici incaricati in cui è presentata una descrizione approfondita e completa delle caratteristiche del progetto e delle principali interazioni dell'opera con l'ambiente circostante  | SIA               |
| Sintesi Non Tecnica                             | Documento 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)                                 | SNT               |
| Autorizzazione Paesaggistica                    | Autorizzazione da richiedere preventivamente in caso un progetto interferisca con un bene paesaggistico  | AP                |
| Accertamento di Compatibilità Paesaggistica     | Autorizzazione/Parere da richiedere preventivamente nel caso di un progetto che interferisce con un Ulteriore Contesto Paesaggistico del Piano Paesaggistico della Regione e Puglia, o nel caso di progetto sottoposto a VIA   |                   |
| Valutazione di Incidenza Ambientale             | È un atto previsto dal diritto dell'Unione Europea, che ha lo scopo di accertare preventivamente se determinati progetti possano avere incidenza significativa sui Siti di Importanza Comunitari (SIC), sulle Zone Speciali di Conservazione e sulle Zone di Protezione Speciale (ZPS) | VINCA             |
| Verifica Preventiva dell'interesse Archeologico | È un procedimento di analisi del territorio che, attraverso stime e simulazioni, cerca di comprendere quale possa essere l'effetto indotto da un progetto di trasformazione del paesaggio sulla conservazione dei contesti archeologici  | VIPIA (ex VIARCH) |
| Autorizzazione Unica                            | È il provvedimento introdotto dall'articolo 12 del D.Lgs. 387/2003 per l'autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da FER, al di sopra di prefissate soglie di potenza. L'AU, rilasciata al termine di un procedimento unico svolto nell'ambito della   | AU                |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 15 di/of 132

| <b>TERMINE</b> | <b>DESCRIZIONE</b>  | <b>ACRONIMO</b> |
|----------------|---|-----------------|
|                | Conferenza dei Servizi alla quale partecipano tutte le amministrazioni interessate, costituisce titolo a costruire e a esercire l'impianto e, ove necessario, diventa variante allo strumento urbanistico |                 |

Tabella 1: Dizionario dei termini tecnici ed elenco acronimi principali utilizzati

### 3 LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

#### 3.1 Localizzazione

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di un parco agriovoltaiico in un'area pianeggiante. Nello specifico, il parco si inserisce in un contesto fondamentalmente agricolo, su una superficie adibita a seminativo.

L'impianto in progetto, inteso come le superfici delimitate dalle recinzioni di progetto, non interessa aree non idonee alla realizzazione di impianti FER, di cui al RR 24/2010. Il sito dista 8,5 km ca. dalla SIC "Zone umide della Capitanata" (Codice IT9110005) e dalla ZSC "Paludi presso il Golfo di Manfredonia (Codice IT9110038); 11 km ca. da SIC "Valle del Cervaro, Bosco della Incoronata"; 11 km ca. dal Parco Regionale "Bosco Incoronata"; 13 km ca. dalla Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale "Saline di Margherita di Savoia". Il sito si contestualizza in un territorio con una viabilità sviluppata, diverse attività agricole in zona e presenza di alcune masserie. Di seguito si procede ad argomentare per ogni fase i possibili impatti maggiormente rilevanti in relazione alle azioni di progetto e agli aspetti considerati per il sistema paesaggistico antropico-culturale. Si rimanda al capitolo finale di sintesi per la valutazione complessiva.

| FV Manfredonia                      |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Localizzazione dell'impianto</b> | Località: Speranza<br>Città: Manfredonia (FG)<br>Regione: Puglia<br>Stato: Italia  |
| <b>Coordinate GPS UTM84</b>         | COORDINATE IN UTM 84-33N - ACCESSO AREA EST<br>• E: 566839.89; N: 4583346.32.<br>COORDINATE IN UTM 84-33N - ACCESSO AREA OVEST (più piccola)<br>• E: 566125.55; N: 4582951.85<br>COORDINATE IN UTM 84-33N - ACCESSO AREA OVEST (più grande)<br>• E: 566135.23; N: 4582926.088  |
| <b>Altitudine</b>                   | Dai 24 ai 29 m s.l.m. circa  |
| <b>Città più vicina</b>             | Foggia centro a circa 21 km  |
| <b>Aeroporti più vicini</b>         | - Aeroporto militare di Borgo Mezzanone (attualmente usato come centro d'accoglienza per i profughi) – a circa 4 km<br>- Aeronautica militare, 32° stormo - Aeroporto di Amendola – a circa 16 km in linea d'aria<br>- Aeroporto civile di Foggia "Gino Lisa" – a più di 20 km |

Tabella 2: Dati inquadramento territoriale



**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 17 di/of 132



Figura 1: Localizzazione dell'area di progetto APV nel contesto nazionale



Figura 2: localizzazione del sito di progetto rispetto ai comuni di Cerignola e Manfredonia

L'area di progetto è individuata al Nuovo Catasto Terreni dei Comuni di Brindisi e San Vito dei Normanni (BR) e di seguito si riportano i dettagli delle particelle interessate dall'area di progetto.

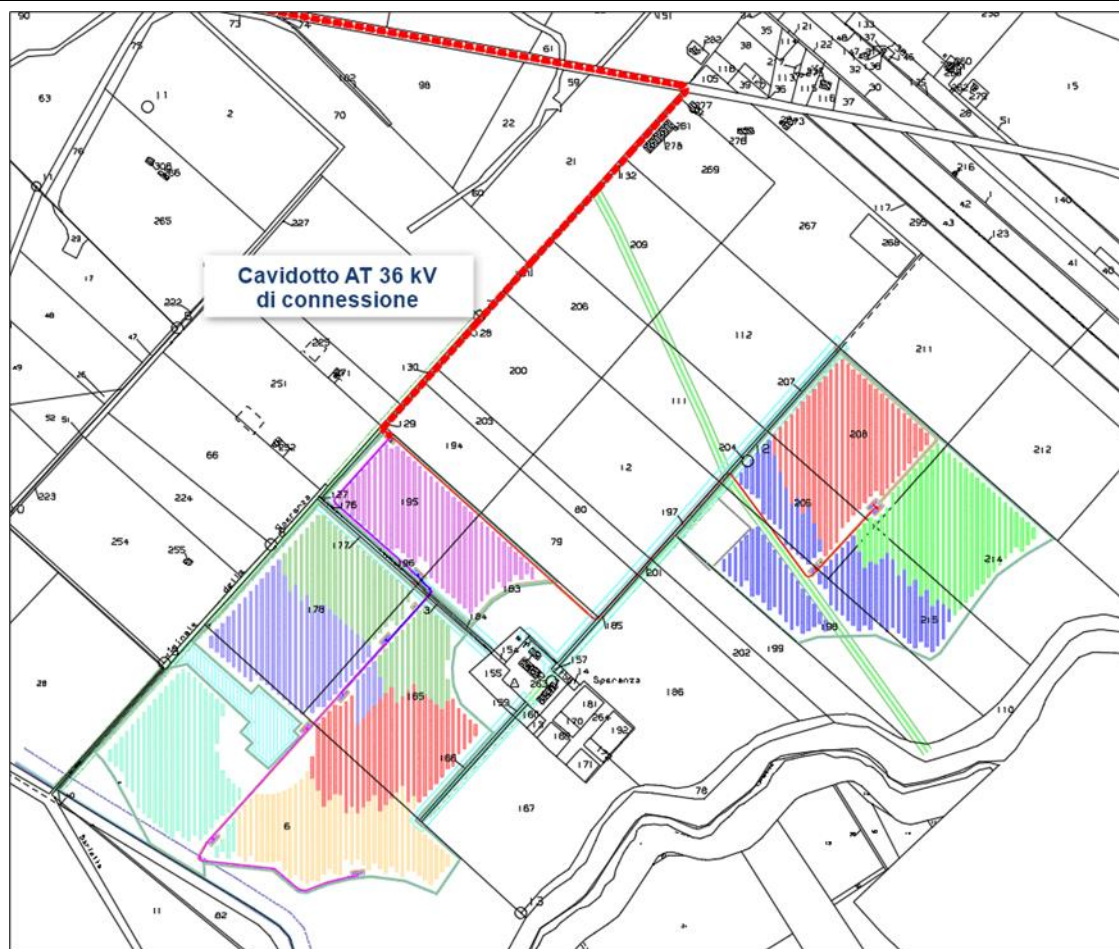


Figura 3: Stralcio dell'area d'impianto APV su Mappa catastale

### 3.2 Breve descrizione del progetto

L'area proposta per la costruzione del agrivoltaico si ubica in Puglia, in provincia di Foggia, nel Comune di Manfredonia, in Località Speranza e, in particolare, in zona omogenea agricola E, secondo il PRG. La superficie totale delle particelle catastali che sarà interessata dagli interventi relativi all'impianto agrifotovoltaico è pari a circa 62,09 ettari. Per la definizione della recinzione d'impianto, si sono considerate le aree di rispetto da garantire per i vincoli urbanistici ed ambientali presenti e, in base a questi, l'area conseguente risulta pari a circa 51,2 ettari. La recinzione di progetto dell'impianto FV si divide in 3 parti, ciascuna delle quali è pari a 18,2, 5,5 e 27,5 ettari.

**SOGETTO PROPONENTE:**  
**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**  
72017 – Ostuni (BR)  
Via Ferdinando Ayroldi n. 10  
REA BR- 165163  
PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 19 di/of 132



Figura 4: individuazione area di progetto agrivoltaico e opere di connessione su ortofoto

Le opere per la connessione, come indicato nella STMG trasmessa da Terna S.p.A. (Codice

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 20 di/of 132

Pratica:202201509) alla suddetta società in data 27/09/2022 ed accettata in data 17/11/2022, prevedono che l'impianto in questione venga collegato in antenna a 36 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN denominata "Manfredonia" ubicata nel Comune di Manfredonia (FG).

Il nuovo elettrodotto in antenna a 36kV per il collegamento dell'impianto FV sulla Stazione Elettrica della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo di arrivo a 36kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione che è in fase di progettazione a cura del produttore capofila tra quelli in connessione sullo stallo condiviso.

Verrà, quindi, realizzato un cavidotto interrato AT a 36 kV lungo circa 8,6 km che attraverserà i comuni di Manfredonia e Foggia. In particolare, il cavidotto in questione inizierà dal foglio 136 del Comune di Manfredonia e, localizzandosi al confine tra i comuni di Foggia e Manfredonia, attraverserà entrambi, per concludere il suo percorso sul territorio di Manfredonia, al foglio 129, dove sarà realizzato l'ampliamento della Stazione elettrica.

Le principali strade interessate saranno:

- SP75: Strada asfaltata Provinciale Foggia Trinitapoli;
- SP80: Strada asfaltata detta anche "Strada di bonifica stazione Orta-Nuova-Casa-Beccarini" e che poi diventa "Strada di bonifica La Pescia Onoranza", più larga di 5 m.

Il cavidotto AT prevede una servitù di elettrodotto di larghezza pari a 5 m, come visualizzabile nel doc. del Piano Particellare di esproprio.

### 3.3 Proponente

Proponente del progetto è la società **SCS SVILUPPO 14 S.r.l.**, società veicolo italiana interamente e direttamente controllata da **SCS Ingegneria S.r.l.**

**SCS INGEGNERIA S.r.l.** nasce dallo **Studio Associato di Ingegneria Cavallo - Sergi**, operante in Puglia sin dal 1985, e offre ai suoi committenti le migliori soluzioni ai complessi problemi dell'ingegneria e del costruire. L'obiettivo è quello di offrire una progettazione che, nel rispetto delle Normative e dei Regolamenti, sia atta a soddisfare le richieste della Committenza, in un quadro che tenga adeguatamente conto delle specifiche tecniche del Cliente.

I gruppi di lavoro, avvalendosi dei più moderni sistemi informatici e dei software più avanzati, riescono ad affrontare le progettazioni più complesse, con standards qualitativi elevati e nel pieno rispetto delle procedure dettate dalle norme EN ISO 9001.

**SCS Ingegneria S.r.l.** dal 2005 opera nel settore delle energie rinnovabili, sviluppando progetti di impianti di produzione di energia elettrica da fonti alternative ed offrendo servizi di progettazione di centrali a biomasse, eoliche e fotovoltaiche.

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 21 di/of 132

Coopera con aziende leader nel settore (Enel Green Power, Statkraft, Eni, Trinasolar, Tirreno Power...) con le quali ha sviluppato progetti in tutto il mondo ed è specializzata nello sviluppo, progettazione ed installazione di impianti fotovoltaici. SCS Ingegneria fornisce servizi di progettazione di impianti fotovoltaici in tutto il Mondo, seguendo standard internazionali. Grazie all'esperienza maturata a livello globale, SCS Ingegneria S.r.l. è in grado di offrire ai propri clienti l'opportunità di accedere ad investimenti di progetti fotovoltaici di elevata qualità e, attraverso i suoi Consulenti e i suoi Ingegneri, l'assistenza specialistica per gli impianti ad energia solare.

Il team di esperti in campo di impianti fotovoltaici di SCS INGEGNERIA è stato ed è tutt'oggi impegnato nello sviluppo di progetti in Italia, Grecia, Sud Africa, Panama, Messico, Guatemala e Brasile.

La Mission di SCS Ingegneria s.r.l. è rendere l'energia solare sempre più affidabile ed accessibile, impegnandosi a proteggere l'ambiente ed a favorire i cambiamenti del settore con ricerca e sviluppo innovativi e all'avanguardia.

### **3.4 Autorità competente all'approvazione/autorizzazione del progetto**

Con riferimento alle Norme statali in materia ambientale di cui al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., l'intervento in progetto è sottoposto a VIA in quanto ricade nell'allegato II parte seconda del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. (Art. 6 comma 7 Parte seconda) ed in particolare a **VIA di competenza Statale** (Art. 7 bis comma 2 Parte seconda):

*“Progetti sottoposti a VIA di Competenza Statale:*

*punto 2): “**impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW**”.*

In considerazione che il progetto relativo all'impianto agrivoltaico svilupperà una potenza superiore a 50 kW<sup>1</sup>, sarà necessario avviare istanza per il rilascio dell'**Autorizzazione Unica** ai sensi dell'art. 12 del D.lgs. 387/2003 e s.m.i. così come confermato al punto 10.1 del DM.10.09.2010.

### **3.5 Informazioni territoriali**

Nel seguito viene eseguita l'analisi di coerenza con le aree sottoposte a vincolo e/o tutela presenti nel contesto territoriale di riferimento, al fine di evidenziare la sostenibilità del progetto dal punto di vista ambientale.

#### **3.5.1 Sintesi della coerenza rispetto a normativa vincoli e tutele**

---

<sup>1</sup> soglia innalzata da 20 kW a 50 kW dal DL 77/2021

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 22 di/of 132

| AMBITO NORMATIVO                                  | VERIFICA DI COERENZA |  |
|---|----------------------|--|
|   | VERIFICATO           | NOTE   |
| <b>Componenti paesaggistiche tutelate (PPTR)</b>  | ✓                    | <p>L'area di impianto di produzione è completamente esterna alle aree tutelate ai sensi del PPTR</p> <p>Il cavidotto esterno di connessione, dall'impianto APV al punto di connessione interferisce con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UCP - area di rispetto - siti storico culturali - (100 m);</li> <li>- BP- area fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche (150m)".</li> </ul> <p>Le interferenze sono comunque coerenti con le NTA.</p>   |
| <b>Aree non idonee FER (RR 24/2010)</b>           | ✓                    | <p>L'area di progetto, riferita alle recinzioni dell'impianto di produzione, non interferisce con alcuna area non idonea FER.</p> <p>Il cavidotto esterno di connessione, dall'impianto APV al punto di connessione, interferisce con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Segnalazioni Carta dei Beni + buffer di 100 m";</li> <li>- "fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche fino a 150 m";</li> <li>- "PAI – "Rischio R4";</li> <li>- "PAI – "Pericolosità Idraulica M";</li> <li>- "ALTRE AREE – "Connessioni -fluviali residuali".</li> </ul> <p>Le interferenze sono comunque in linea con gli obiettivi di protezione del R.R. 24/2010.</p> |
| <b>Aree Idonee D.Lgs. 199/2021</b>                | ✓                    | <p>Le aree dell'impianto di produzione, definite dalle recinzioni di progetto, sono in parte esterne ad area tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e al buffer di 500m dai beni culturali e dalle aree ex art. 136 del D.Lgs. 42/2004: l'impianto di produzione ricade per il 65 % in area idonea.</p>  |
| <b>Aree naturali protette</b>                     | ✓                    | <p>L'intero progetto agrivoltaico, opere di connessione incluse, non interferisce con alcuna area naturale protetta.</p>   |
| <b>Piano Forestale Regione Puglia</b>             | ✓                    | <p>L'area di progetto, comprensiva delle opere di connessione, non interferisce con alcuna categoria forestale.</p>  |
| <b>Piano faunistico venatorio regionale</b>       | ✓                    | <p>L'area di impianto di produzione e le opere di connessione non interferiscono con alcun istituto di piano, né con aree percorse dal fuoco 2009-2016 precluse all'attività venatoria.</p>  |
| <b>Piano di tutela delle acque</b>                | ✓                    | <p>L'area di progetto agrivoltaico, comprensiva delle opere di connessione, non rientra in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI);</li> <li>- Aree interessate da contaminazione salina</li> </ul> <p>In riferimento alle aree a vincolo d'uso degli acquiferi e alle aree sensibili interferenti, le NTA del PTA non pongono vincoli e prescrizioni rispetto progetto in esame.</p>   |
| <b>Piano regionale per la qualità dell'aria</b>   | ✓                    | <p>La realizzazione e l'esercizio dell'impianto APV non sono in contrasto con gli obiettivi del PRQA.</p>  |
| <b>Piano di assetto idrogeologico</b>             | ✓                    | <p>Nessun elemento di progetto ricade in aree vincolate a pericolosità idraulica o geomorfologica.</p>   |
| <b>Piano di Gestione del Rischio di Alluvione</b> | ✓                    | <p>Il cavidotto esterno di connessione interferisce con aree a pericolosità idraulica Alta, Media e Bassa; il cavidotto, invece interseca diversi corsi d'acqua.</p>   |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 23 di/of 132

| AMBITO NORMATIVO                                    | VERIFICA DI COERENZA |   |
|---|----------------------|---|
|   | VERIFICATO           | NOTE  |
|   |                      | L'interferenza è sempre lungo viabilità esistente. Per la compatibilità si rimanda alla relazione geologica, idraulica e idrologica.<br>L'intervento è soggetto a parere da parte dell'AdB. |
| Carta idrogeomorfologica                            | ✓                    | L'impianto di produzione non interferisce con alcun elemento della carta.<br>Il cavidotto esterno di connessione interferisce in due punti con corsi d'acqua episodici, i medesimi del PAI. |
| Consorzio speciale per la bonifica della Capitanata | ✓                    | Il progetto agrivoltaico, comprensivo delle opere di connessione, ricade interamente nel "Comprensorio di Carapelle".<br>Non risultano esserci interferenze con l'intervento proposto       |
| Piano regionale attività estrattive                 | ✓                    | L'area di progetto, comprensiva delle opere di connessione, non interessa né le cave autorizzate esistenti né il catasto delle acque minerali e termali.                                    |
| Piano regionale di bonifica dei siti inquinati      | ✓                    | L'area di progetto, comprensiva delle opere di connessione, non interferisce con alcun Sito di Interesse Nazionale (SIN).   |
| Aeroporti e mappe di vincolo ENAC                   | ✓                    | L'impianto in progetto non è soggetto ad istruttoria e autorizzazione ENAC.   |
| Strumento urbanistico comunale (Manfredonia)        | ✓                    | Piano Regolatore Generale. Intervento in zona E agricola  |
| Strumento urbanistico comunale (Foggia)             | ✓                    | Piano Regolatore Generale: intervento in zona E agricola produttiva.  |

Tabella 3: Sintesi della verifica di coerenza con vincoli ambientali, paesaggistici, ambito FER e Territoriali

#### 4 MOTIVAZIONE DELL'OPERA

In primo luogo, la decisione di intraprendere l'iniziativa è motivata dall'urgente necessità di raggiungere gli obiettivi energetici fissati dal PNIEC (diminuzione del 56% di emissioni nel settore della grande industria, 35% nel terziario e trasporti, e portare al 30% la quota di energia da FER nei consumi finali lordi di energia entro il 2030 - contributo delle rinnovabili nei consumi lordi finali al 2030 pari al 55% nel settore elettrico) e dalla missione di Transizione Ecologica prevista dal PNRR (installazione di 1,04 GW di impianti agrovoltai di, che produrrebbe circa 1.300 GWh annui, con riduzione delle emissioni di gas serra stimabile in circa 0,8 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>).

In secondo luogo, la scelta del sito in termini territoriali è dovuta al buon irraggiamento solare e alle ore di soleggiamento reale che caratterizzano la Puglia, inserita tra le migliori regioni italiane per queste caratteristiche (fonte: Fondazione Eni E. Mattei).

Inoltre, a supporto dell'idoneità ambientale del sito proposto, è utile prendere in considerazione i seguenti aspetti:

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SOGGETTO PROPONENTE:</b><br><b>SCS Sviluppo 14 S.r.l.</b><br>72017 – Ostuni (BR)<br>Via Ferdinando Ayroldi n. 10<br>REA BR- 165163<br>PEC scssviluppo14@pec.it |  | CODICE<br><b>SNT</b><br><br>PAGE 24 di/of 132 |
|---|--|---|

- 1) Parte dell'area di intervento è già stata oggetto di determina di autorizzazione di compatibilità ambientale per una iniziativa eolica. Pertanto, il rilascio della compatibilità ambientale rappresenta che tale sito è già stato valutato e quindi già qualificata come area potenzialmente occupata da una torre eolica.
- 2) Per di più la proposta progettuale attuale non consiste più in un semplice impianto fotovoltaico ma in un impianto agrivoltaico, per garantire il mantenimento del suolo naturale con il suo strato vegetale per l'intera durata di vita utile delle opere. La progettazione dell'agrivoltaico e delle mitigazioni a verde previste, insieme con l'attività di apicoltura, desiderano evidenziare il rispetto della naturalità dell'ambiente ivi presente e di quello circostante.
- 3) L'area di progetto attuale, così come definita all'inizio del paragrafo, rientra in parte in "area idonea" ai sensi del D.Lgs. 199/2021 e smi. Infatti, l'area dell'impianto di produzione rientra per IL 65 % nell'art. 20, comma 8, lett. *c-quater*, d.lgs. n. 199/2021 come recentemente modificato.
- 4) L'area di progetto attuale, così come definita all'inizio del paragrafo, rientra in "area idonea" ai sensi del D.Lgs. 199/2021 e smi. Infatti, l'area dell'impianto di produzione rientra nell'art. 20, comma 8, lett. *c-quater*, d.lgs. n. 199/2021 come recentemente modificato.

La realizzazione **di un impianto agrivoltaico per la produzione di energia elettrica che sarà immessa nella rete nazionale comporterà un beneficio sul territorio per tutta la popolazione, senza comportare emissioni di gas in atmosfera.** Pertanto, la scelta di realizzare questo progetto solare nell'area prescelta, rientra nel più grande obiettivo di accompagnare l'Italia nel percorso della transizione energetica.



## **5 ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA**

### **5.1 ALTERNATIVE DI PROGETTO**

Nel presente capitolo vengono esaminate le diverse ipotesi, sia di tipo tecnico-impiantistico che di localizzazione, prese in considerazione dalla Società Proponente durante la fase di predisposizione degli interventi in progetto.

I criteri generali che hanno guidato le scelte progettuali sono stati basati su fattori, quali:

- caratteristiche climatiche;
- irraggiamento dell'area;
- orografia del sito;
- accessibilità (esistenza o meno di strade, piste);
- disponibilità di infrastrutture elettriche vicine;
- rispetto delle distanze da eventuali vincoli presenti.

Si evidenzia che il territorio occupato da un impianto agrivoltaico di fatto nell'arco della vita utile dell'impianto, se da un lato comporterà una minima riduzione di superficie destinata all'agricoltura per posizionare le cabine elettriche necessarie al suo funzionamento e realizzare la modesta viabilità di servizio, dall'altro comporterà un incremento della superficie seminaturale e conserverà la destinazione agricola del sito grazie da un lato alla fascia di mitigazione perimetrale di olivi e dall'altro dalla messa a coltura di essenze foraggere e colture orticole, senza produrre alterazioni o contaminazioni legate, ad esempio, alle pratiche agricole intensive (fertilizzanti, diserbanti, serre) o a quelle industriali (realizzazione ed esercizio di aree industriali).

#### **5.1.1 Alternative di localizzazione**

La scelta del sito per la realizzazione di un impianto agrivoltaico è di fondamentale importanza ai fini di un investimento sostenibile, in quanto deve conciliare la sostenibilità dell'opera sotto il profilo tecnico, economico ed ambientale.

Nella scelta del sito sono stati in primo luogo considerati elementi di natura vincolistica e territoriale; nel caso specifico, si osserva quanto segue:

- Buoni valori di irraggiamento al fine di ottenere una soddisfacente produzione di energia;
- Disponibilità dei terreni;
- Compatibilità con l'ambiente naturale;
- Assenza di vincoli paesaggistici e ambientali;
- Viabilità esistente in buone condizioni ed in grado di consentire il transito agli automezzi per il trasporto delle strutture, al fine di minimizzare gli interventi di adeguamento della rete esistente;

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 26 di/of 132

- Una conformazione orografica tale da consentire allo stesso tempo:
  - la realizzazione delle opere provvisionali, con interventi qualitativamente e quantitativamente limitati, e comunque mai irreversibili (riduzione al minimo dei quantitativi di movimentazione del terreno e degli sbancamenti);
  - un inserimento paesaggistico dell'opera di lieve entità e comunque armonioso con il territorio;
- Assenza di vegetazione di pregio o comunque scarsità di elementi vegetazionali di carattere rilevante (alberi ad alto fusto, vegetazione protetta, habitat e specie di interesse comunitario).

L'alternativa localizzativa al sito scelto avrebbe potuto essere, nell'ordine dalla meno impattante a quella più impattante da un punto di vista ambientale:

- a) una discarica o una cava cessate,
- b) un sito interno ad un sito oggetto di bonifica di cui al Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152,
- c) un'area industriale,
- d) un'area interna ad un impianto o ad uno stabilimento industriale, o ubicata entro 500 m da essi,
- e) un'altra area agricola.

Tra le possibili scelte localizzative si ritiene che quella attuata sia la più vantaggiosa perché risponde nel contempo ai seguenti requisiti:

- ✓ disponibilità delle aree da parte della società proponente.

Le opzioni a), b), c) e d) non è stato possibile sceglierle a causa della mancata disponibilità dei terreni.

A parte le predette opzioni, che risultano essere quelle meno impattanti dal punto di vista ambientale, la scelta del committente risulta essere quella migliore rispetto alla restante e), in quanto il sito di progetto (la parte recintata) non rientra in aree vincolate dal PPTR, né dal PAI e dal PGRA, né ricade in aree non idonee FER, né in aree Protette o nelle loro immediate vicinanze.

Nelle aree vicine al sito selezionato, quello effettivamente scelto risulta essere quello più libero da limitazioni ai fini dello sviluppo di un impianto da fonti rinnovabili, come analizzato nel dettaglio al paragrafo 3.5.

Pertanto, l'area selezionata, ha il vantaggio che gran parte di essa è già stata oggetto di un procedimento di valutazione di impatto ambientale per un impianto eolico, conclusosi favorevolmente nel 2022. Si tratta quindi, come constatabile sul sit.puglia, nella sezione aree non idonee, di area in gran parte già opzionata per un impianto eolico e conteggiata nel consumo di suolo agricolo da parte delle FER. Il progetto attuale, rispetto a quello del 2022, che ad oggi non ha ricevuto decreto di Autorizzazione Unica, presenta in più una maggiore sostenibilità ambientale e un minor consumo di suolo in quanto, oltre a non trattarsi di un

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 27 di/of 132

impianto eolico e di un fotovoltaico classico, ma di un agrivoltaico, i cui benefici sono estesi a molteplici tematiche ambientali, quali il suolo, l'acqua, il patrimonio agroalimentare, la biodiversità, gli ecosistemi ed il paesaggio, come descritto nei successivi paragrafi.

L'unica parte di progetto che interferisce con vincoli è limitata al tracciato delle opere di connessione di rete.

Per le opere di connessione esterne, si è privilegiato l'impiego della viabilità esistente passando per la SP 75, per raggiungere il punto di connessione; tale percorso prevede che il cavidotto deve necessariamente attraversare tre corsi d'acqua e una area di rispetto dei siti storico-culturali. L'alternativa possibile consisteva nel raggiungere il punto di connessione, interessando un tratto del Regio Tratturello Foggia Tressanti Barletta (linea gialla in Figura 5).

Per quanto sopra, si ritiene che la scelta del percorso delle opere di rete sia la più idonea a ridurre al minimo gli impatti.

Ad ogni modo, le minime interferenze che il progetto, nella sua globalità presenta, come approfonditamente trattato nei singoli paragrafi dell'analisi ambientale e paesaggistica del SIA, saranno gestite mediante modalità progettuali operative coerenti con le norme e tali da minimizzare o azzerare gli effetti prodotti in modo che l'intervento possa ritenersi ambientalmente compatibile.



MANFREDONIA APV  
LAYOUT DI PROGETTO  
— CAVIDOTTO DI CONN. INTERNO AL PARCO  
  
— CAVIDOTTO  
— RECINZIONE ED AREA D'IMPIANTO

**PPTR PUGLIA**

**6.1.2 Componenti idrologiche**

BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)

**UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa**

UCP - stratificazione insediativa - siti storico culturali

UCP - stratificazione insediativa - rete tratturi

**6.3.1 Componenti culturali e insediative**

UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)

UCP - area di rispetto - rete tratturi

UCP - area di rispetto - siti storico culturali

Figura 5: individuazione alternativa del percorso delle opere di connessione (linea gialla) e quello di progetto (linea verde), rispetto al sistema dei vincoli e delle tutele di cui al paragrafo 3.5.1

### 5.1.2 Alternative progettuali

La dimensione e la tecnologia scelte per l'impianto agrofotovoltaico derivano dal duplice obiettivo di massimizzare la produzione di energia rinnovabile e minimizzare l'occupazione di territorio.

Per quanto riguarda la scelta del modulo, si è proceduto da subito alla previsione di impiego di un modulo con tecnologia bifacciale, in grado di garantire una producibilità maggiore rispetto ai classici moduli.

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 29 di/of 132

La tecnologia bifacciale è in grado di generare dal 10 al 30% di energia in più grazie alla luce diffusa e alla luce riflessa fornita dal lato posteriore del modulo. La tecnologia con cui sono realizzati i moduli consente di avere elevato rendimento energetico alle condizioni climatiche più svariate, ottima resa anche in caso di scarsa irradiazione solare, coefficiente termico eccellente.

Per quanto riguarda la disposizione del layout, la società proponente ha valutato le seguenti tecnologie:

- Strutture fisse
- Strutture Tracker Monoassiali

In conclusione, analizzato il caso oggetto di studio e le possibili alternative si è fatto un bilancio con le diverse opzioni progettuali. Ne è risultato che, con riferimento ai costi di investimento e di gestione contenuti, considerando che i tracker comportano:

- impatto visivo di altezza ridotta rispetto alla media,
- ampia possibilità di coltivazione delle superfici libere tra le strutture tracker,
- possibilità di usare mezzi meccanici,
- facilità di manutenzione,
- maggiore producibilità a parità di superficie occupata rispetto alle strutture fisse,

**l'impianto con strutture tracker monoassiali** si è ritenuto come quello più vantaggioso per il caso specifico.

### **5.1.3 Alternativa Zero**

L'alternativa zero consiste nell'evitare la realizzazione del progetto proposto. Una soluzione di questo tipo comporterebbe:

- la immutabilità del sistema ambientale, senza generare alcun tipo di impatto;
- una tendenza contraria al raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla SEN 2017 e dal PNIEC 2020, in particolare rispetto alla decarbonizzazione del sistema energetico a favore dell'incremento dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili. Gli obiettivi del PNIEC sull'efficienza energetica al 2030 sono vincolanti;
- la produzione del medesimo quantitativo di energia elettrica mediante combustibili fossili e quindi:
  - o consumo di risorse non rinnovabili,
  - o emissione in atmosfera di sostanze inquinanti e di gas serra e conseguenti ripercussioni sui cambiamenti climatici.

**Pertanto, dal punto di vista ambientale, l'alternativa zero non migliorerebbe lo status dell'ambiente ante operam.**

Invece, nel caso di realizzazione dell'impianto agrivoltaico, ogni unità di elettricità prodotta dall'impianto in oggetto sostituirà un'unità di elettricità che sarebbe altrimenti stata prodotta mediante combustibili fossili, andando ad evitare annualmente una quantità di emissioni stimate come da Tabella 4.

Infine, la realizzazione del progetto impatterebbe positivamente:

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 30 di/of 132

- sull'agroecosistema, in considerazione della messa a dimora di essenze foraggere e di coltivazioni orticole, finalizzate sia alla produzione di pomodori, rape e finocchio e di una fascia perimetrale di olivi, finalizzati alla produzione di olive da olio ;
- sulla creazione di posti di lavoro necessari sia per la conduzione dell'impianto solare che per la gestione colturale.

Risulta quindi evidente che la mancata realizzazione del Progetto farebbe venire meno sia la maggiore occupazione in fase di cantiere e manutenzione dell'opera, che i benefici economici ed ambientali derivanti.

| Emissioni evitate in atmosfera            | CO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | Polveri |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
| Emissioni specifiche in atmosfera [g/kWh] | 470,00          | 0,34            | 0,39            | 0,01    |
| Emissioni evitate in anno [ton]           | 34538,42        | 25,06           | 28,59           | 1,03    |
| Emissioni evitate 20 anni [ton]           | 641900,50       | 465,72          | 531,28          | 19,12   |

Tabella 4: Emissioni evitate grazie all'impianto FV (Rapporto ENEL 2011) (Cfr. relazione tecnica illustrativa allegata la progetto)

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 31 di/of 132

## 6 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO

Nel seguito si descrivono brevemente le caratteristiche dell'impianto proposto.

La filosofia perseguita nello studio e nella progettazione dell'opera è quella di utilizzare le migliori tecnologie disponibili in grado di garantire efficienza, affidabilità e sicurezza.

A tale riguardo, l'impianto agrivoltaico è stato progettato per ottenere un impianto efficiente, in grado di soddisfare i più stretti requisiti di impatto ambientale e garantire qualità dell'ambiente di lavoro e sicurezza del personale coinvolto.

Particolare cura è stata posta nella definizione della planimetria, le componenti dell'impianto sono state disposte in modo tale che tutte le parti possano essere ispezionate, revisionate e sostituite in breve tempo, in normali condizioni di lavoro.

La realizzazione sarà conforme alle normative, alle leggi vigenti e alle indicazioni delle Autorità competenti per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio. Il progetto della centrale è conforme alle tecnologie che costituiscono l'attuale stato dell'arte.

Inoltre, si è proceduto tenendo conto di:

- conseguimento delle massime economie di gestione e di manutenzione degli impianti progettati;
- ottimizzazione del rapporto costi/benefici;
- impiego di materiali componenti di elevata qualità, efficienza, lunga durata e facilmente reperibili sul mercato;
- riduzione delle perdite energetiche connesse al funzionamento dell'impianto, al fine di massimizzare la quantità di energia elettrica immessa in rete.

LAYOUT

L'impianto ha potenza di 40,341 MWp ed è composto da tre aree recintate; l'intero impianto è dotato di 4 accessi carrabili, due ubicati lungo la strada interpoderale che conduce alla Masseria La Speranza (accessi all'area 1 e 2), l'ulteriore accesso è ubicato nell'area a nord-est. (Figura 6).



Figura 6: Layout d'impianto e legenda

| <b>SOLAR FARM CONFIGURATION</b>                               |                              |
|---|------------------------------|
| Potenza DC  | 40,341 MWp                   |
| Potenza AC  | 35,910 MVA                   |
| $P_{DC} / P_{AC}$   | 1,123                        |
| Moduli  | JOLYWOOD - JW-HD132N Series  |
| Potenza Nominale Modulo                                       | 695 Wp                       |
| N°totale di moduli installati                                 | 58.044                       |
| N° moduli per stringhe  | 28                           |
| N° Strutture Tracker 2x14<br>(N° di stringhe per strutture 1) | 125                          |
| N° Strutture Tracker 2x28<br>(N° di stringhe per strutture 2) | 974                          |
| Pitch E-W   | 9,60 m                       |
| Spazio libero N-S   | 0,35 m                       |
| Angolo di rotazione   | ± 55°                        |
| Conversion unit   | Sunway Power Conversion Unit |
| N. of Conversion unit   | n.9 x 4.000 kVA              |



Figura 7: Tabella riassuntiva della configurazione del parco fotovoltaico

**RECINZIONI E CANCELLI**

Gli ingressi che verranno realizzati, sono geograficamente individuati nell'immagine sotto riportata.

La nuova recinzione leggera su pali, con offendicola, è prevista in corrispondenza della linea magenta, per una lunghezza complessiva di 5030 m (Figura 8).

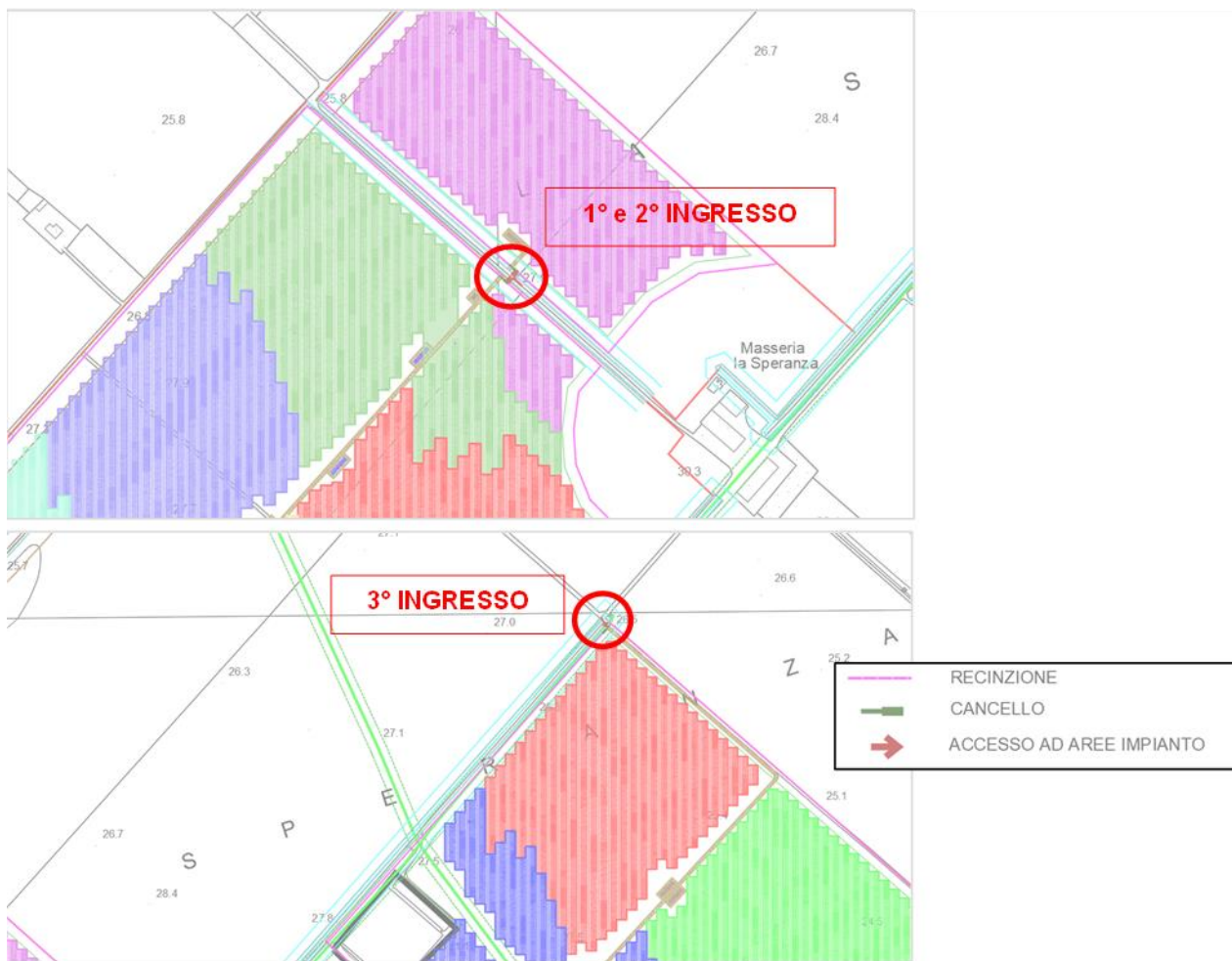


Figura 8: Individuazione dell'area di impianto con indicazione dell'ubicazione degli ingressi all'impianto

Le recinzioni sono state previste di colore verde, come opera di mitigazione visiva sull’impatto sul paesaggio dell’opera di progetto e si è scelto anche di sollevare di 15 cm la recinzione perimetrale dell’impianto, in modo da consentire alla piccola fauna terrestre l’attraversamento del sito (Figura 9).

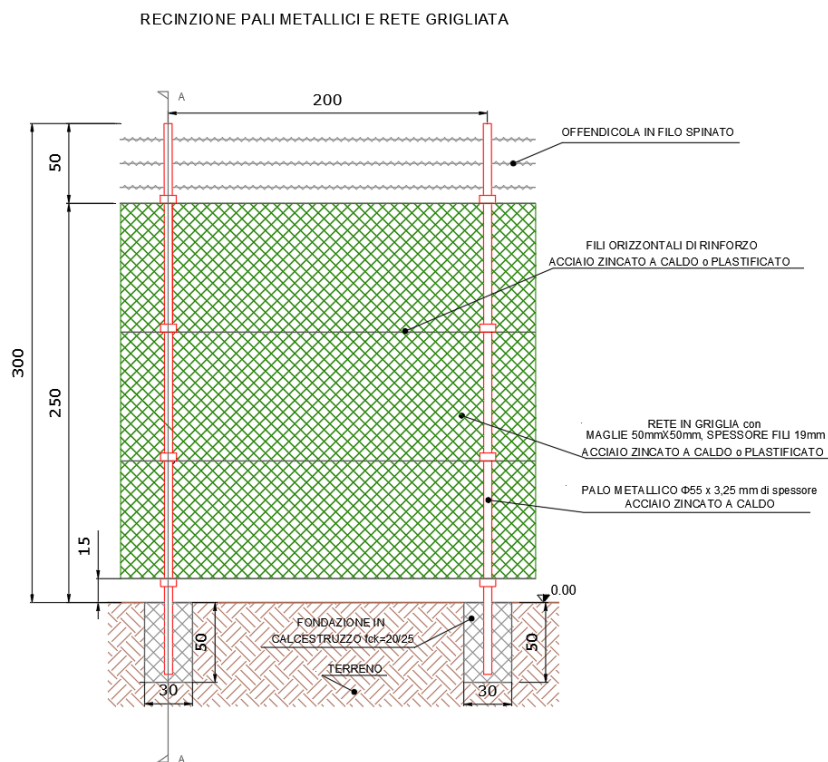


Figura 9: Tipologia di recinzione nuova, da progetto

### MODULI FV

L’elemento base del sistema è rappresentato dal modulo (o pannello) fotovoltaico, che costituisce fisicamente la singola unità produttiva del sistema. Il modulo a sua volta è costituito da un insieme di celle fotovoltaiche di determinate dimensioni e caratteristiche, assemblate e collegate elettricamente per conferire la potenza e la tensione richieste.

La scelta è stata orientata verso la tipologia di modulo bifacciale monocristallino, della JOLYWOOD. In particolare, quelli utilizzati sono da **695 Watt**, identificati dalla sigla “**JW-HD132N**” avente dimensioni pari a 2,384 x 1,303 metri.

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 35 di/of 132

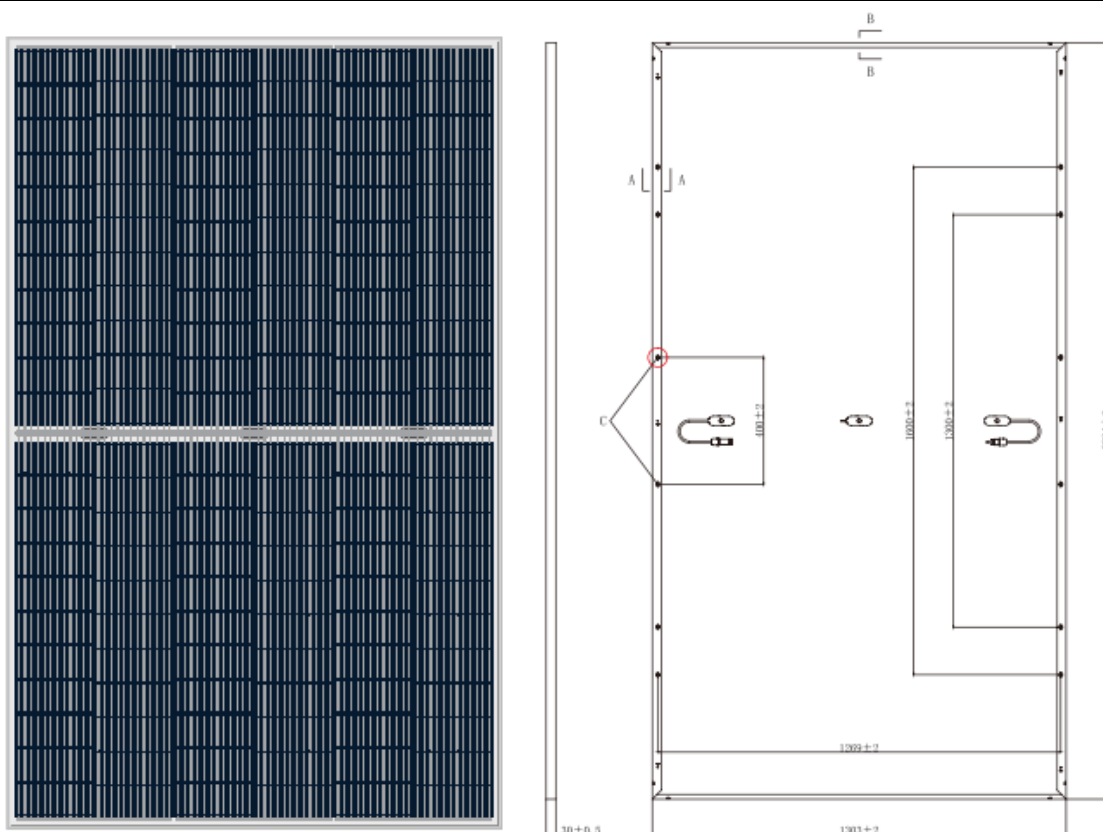


Figura 10: Dimensioni modulo "JW-HD132N"

**STRUTTURE TRACKER – SUPPORTO PANNELLI FV**

L'area d'impianto interessa l'alloggio delle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici per 18,03 ettari, quando questi sono posti in senso orizzontale, e cioè per circa il 36,18% dell'area del sito interna alla recinzione (l'area totale è pari a 49,83 ha), considerando la proiezione verticale dei soli tracker. I Tracker sono presenti nelle configurazioni 2x14 e 2x28 e (Figura 11).

Le strutture tra loro distano 35 cm in direzione nord-sud e 4,63 m in direzione est-ovest (quando i pannelli sono orizzontali e, quindi, paralleli al terreno), con una distanza tra gli assi pari a 9,60 m (pitch). Tra una fila di strutture e l'altra sarà piantumata della vegetazione.

L'altezza massima raggiunta quando sono inclinati a 55°, risulta essere pari a 4,590 m e l'altezza minima tra la parte inferiore dei tracker ruotati ed il livello terreno risulta essere 50 cm. L'asse della struttura è posto ad un'altezza pari a 2,45 m.

Ogni struttura con configurazione 2x14 è dotata di 5 appoggi, mentre ogni struttura con configurazione 2x28 è dotata di 11 appoggi; pertanto, poiché il numero di strutture totali è rispettivamente pari a 974 e 125, il numero di appoggi totali sarà pari a 10714 e 625, per un totale complessivo di 11339 appoggi; vi saranno, pertanto, 11339 pali di fondazione.

Il loro moto consente di ruotare fino a +/- 55° in direzione est ovest.

L'altezza massima raggiunta quando sono inclinati a 55°, risulta essere pari a 4,59 m e l'altezza minima tra la parte inferiore dei tracker ruotati ed il livello terreno risulta essere 80 cm (Figura 12).

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 36 di/of 132

Per il posizionamento delle strutture tracker, oltre alla morfologia del sito, si sono considerate le opportune distanze dalle strade, dai confini con le altre proprietà, dalle recinzioni e dai cabinati considerando un adeguato studio delle ombre.

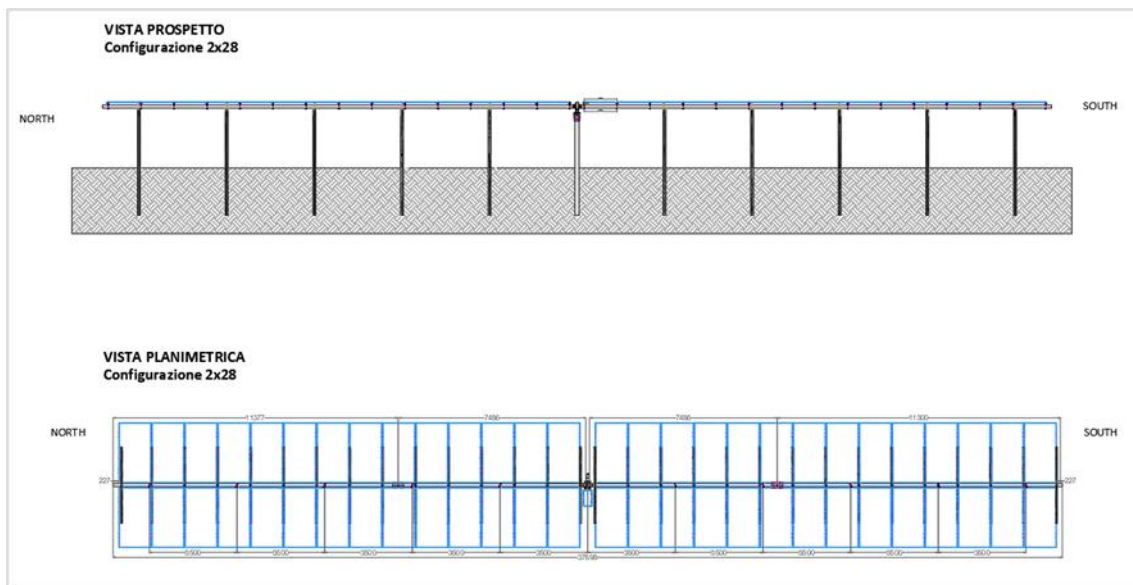


Figura 11: Vista prospettica e planimetrica delle strutture porta-moduli tracker 2x26

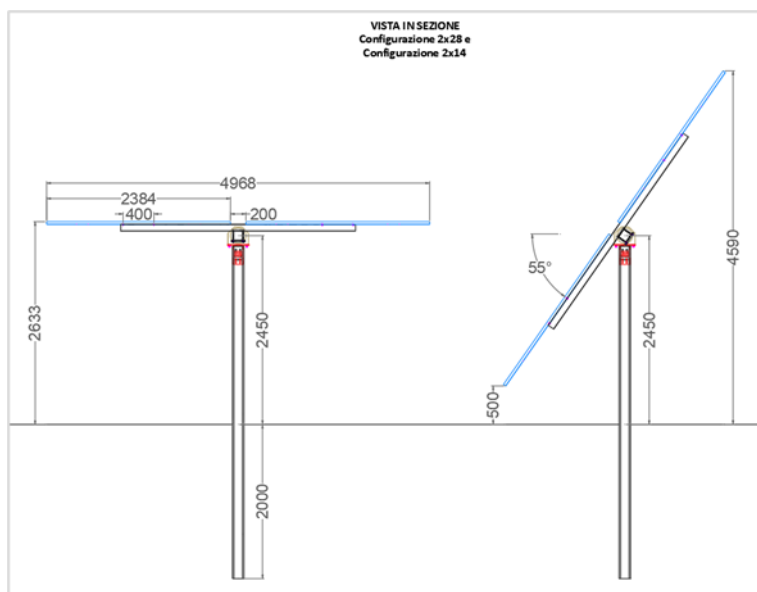


Figura 12: Sezione del Tracker con indicazione dell'inclinazione massima, configurazione 2x14 e 2x28

### CABINE ELETTRICHE

All'interno dell'impianto è stata collocata una tipologia di cabinato di campo che prevede l'installazione al suo interno due trasformatori AT/BT di potenza 2000 kVA ciascuno isolati in resina.

All'interno dell'impianto, il numero di cabinati di campo previsti è 9, nello specifico, uno per ogni sottocampo da 4000 kVA.

La cabina di campo individuata, è composta dai seguenti moduli:

- A. n°2 moduli con inverter di tipo outdoor e trasformatore AT/BT che occupa una superficie 626 cm

x 224 cm ciascuno;

B. n°1 modulo con due locali (Locale Quadro di Alta Tensione e locale Quadro ausiliari) che occupa una superficie 300 cm x 216 cm.

Di seguito si riportano la figura di dettaglio relativa ai cabinati di trasformazione all'interno dell'impianto:

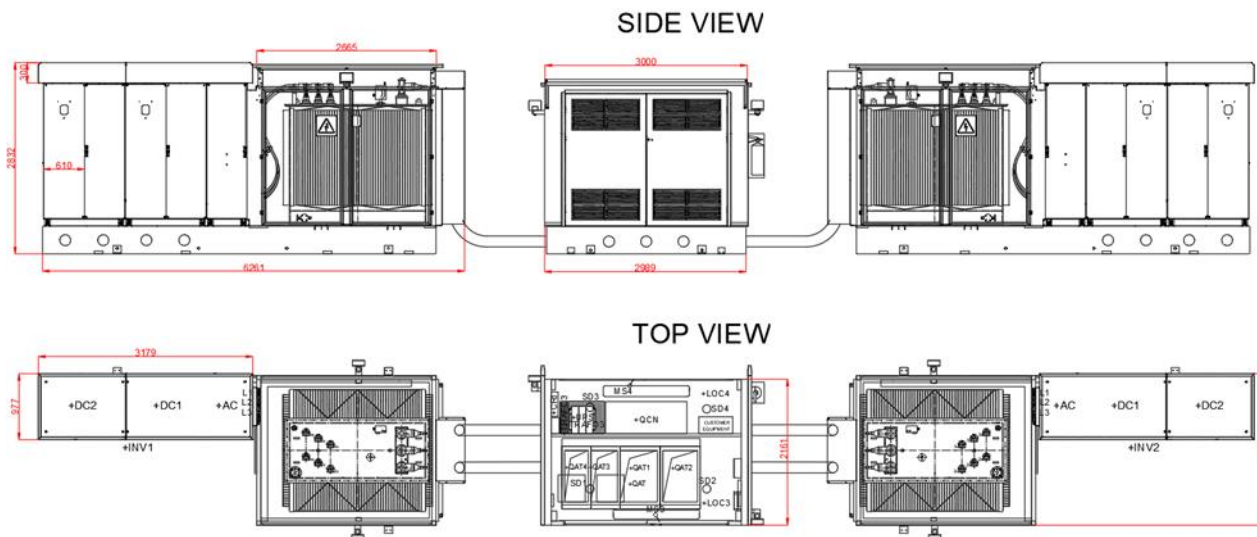


Figura 13: Rappresentazione della cabina di campo

La cabina generale AT sarà collocata nell'area ovest dell'impianto come indicato nell'elaborato "Layout di progetto".

Essa sarà una cabina del tipo shelter metallico (container). All'interno della cabina saranno presenti i quadri AT e BT necessari per il trasporto dell'energia prodotta dai sottocampi nonché per l'alimentazione dei carichi ausiliari dell'impianto.

Sarà così definita:

1. Box AT/TSA diviso in due vani: vano AT e vano Trasformatore (TSA). Il vano AT ospiterà un quadro principale AT equipaggiato con un interruttore generale, con le diverse partenze per il collegamento delle linee radiali AT di campo e con una partenza per alimentare il trasformatore (TSA). Il trasformatore AT/BT (36000/400V) di taglia nominale minima 50 kVA (isolato in resina) sarà posizionato nel vano TSA e verrà utilizzato per l'alimentazione dei servizi ausiliari d'impianto.
2. Box Sala di controllo ospiterà gli apparati SCADA e telecontrollo nonché gli apparati per la registrazione dei parametri elettrici.

I locali avranno le dimensioni e gli allestimenti indicati come di seguito:

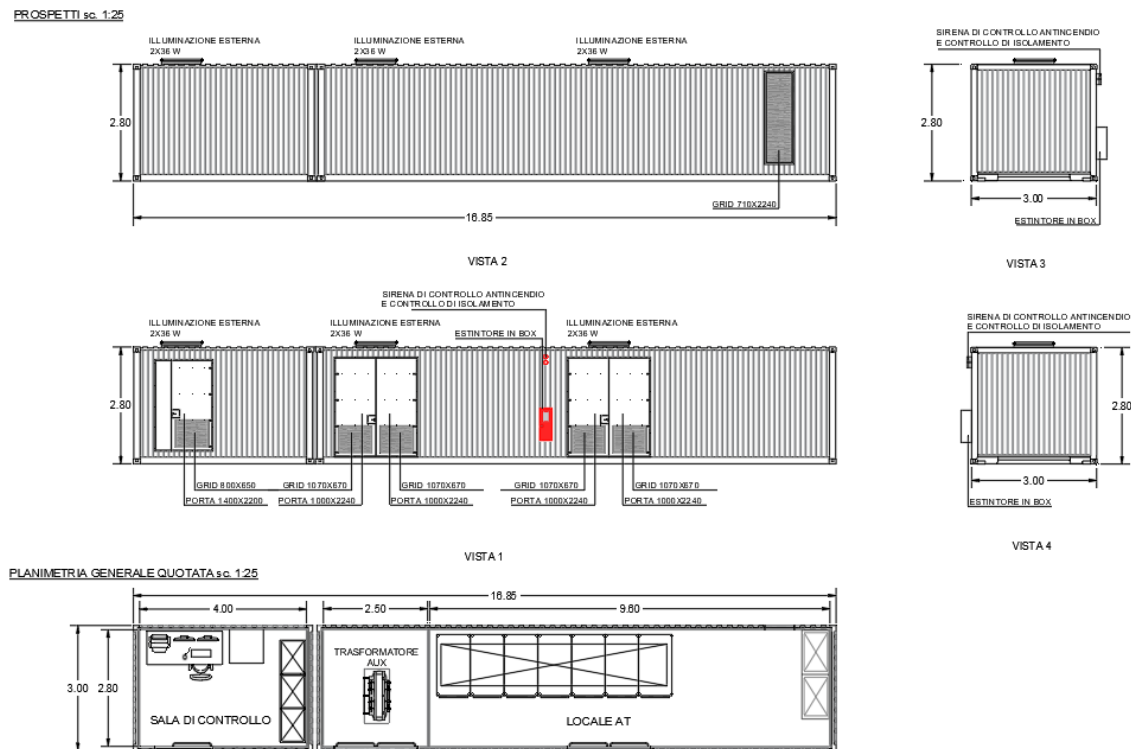


Figura 14: Cabina generale AT

Tra le azioni di mitigazione visiva del progetto è previsto che le finiture di tutti i cabinati elettrici siano di colore verde.

### FONDAZIONI

Con riferimento alle fondazioni dei cabinati di campo, si ha la necessità di realizzare un piano di posa idoneo su cui si ubicherà il cabinato (elemento prefabbricato che già include l'elemento fondale al suo interno). Pertanto, dopo opportuna preparazione e compattazione del terreno, si procederà al trasporto ed alla posa in opera della fondazione prefabbricata per i cabinati. Lo stesso vale per la cabina generale AT, posta a ovest dell'area d'impianto.

Per quanto riguarda la tipologia di fondazione delle strutture tracker, date le caratteristiche tecniche del terreno, si prevede l'utilizzo di pali infissi.

Ulteriori fondazioni presenti sono quelle relative alle recinzioni e al cancello di accesso: le recinzioni avranno tipologia di fondazione costituita da plinti isolati di dimensioni 0.30x0.50x0.30 m con, ogni 10 pali, una fondazione di 0.40x0.40x0.50 m che è adibita ad accogliere oltre al palo verticale quello del controvento.

### VIABILITA' DI SERVIZIO E PIAZZOLE CABINATI

In assenza di viabilità esistente adeguata sarà realizzata una strada in misto granulometrico (larghezza carreggiata pari a 3 m) per garantire l'ispezione dell'area di impianto dove necessario e per l'accesso alle piazzole delle cabine.

### CAVI E SEZIONI CAVIDOTTI

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 39 di/of 132

I cavi AT, BT AC, BT Aux e di comunicazione saranno interrati e devono tenere in considerazione delle interferenze relative ai sottoservizi.

Per quanto riguarda invece i cavi solari (di stringa), la loro tipologia di posa varia a seconda del percorso: la posa è aerea quando sono installati al di sotto delle strutture portamoduli, mentre, per raggiungere gli String Box dove verranno “parallelati”, la posa è in tubo corrugato interrato.

**AGRIVOLTAICO - FASCIA DI MITIGAIZONE PERIMETALE**

L'utilizzo di agro-fotovoltaico consente di conciliare la necessità di realizzare impianti FV che permettano di raggiungere le quote previste a livello nazionale ed europeo di energia prodotta da fonti rinnovabili, e ridurre l'impatto ambientale garantendo una maggiore conservazione dell'uso agricolo del suolo dal punto di vista agronomico, economico, ecologico, paesaggistico.

Il primo obiettivo nella progettazione dell'impianto agrivoltaico è stato quello di creare le condizioni necessarie per non compromettere la continuità dell'attività agricola, mantenendo lo stesso indirizzo produttivo, ovvero la coltivazione di seminativi, nello specifico le colture foraggere, garantendo, al contempo, una sinergica ed efficiente produzione energetica.

La superficie verrà suddivisa in 3 lotti, dove verranno seminate ogni anno, su una superficie di c.ca 18 ettari, le specie orticole in rotazione (**pomodori, broccoli e finocchi**). Mentre negli spazi sottostanti i pannelli fotovoltaici (c.ca 29 ettari) verranno seminate le **colture foraggere perennanti (trifoglio incarnato, favino e veccia)**, perché sono bene adattabili a condizioni di ombreggiamento.

Il piano colturale proposto offre condizioni economiche vantaggiose che incrementerà il reddito complessivo dell'area dovuto non solo ai prodotti agricoli ma anche all'energia prodotta dai pannelli solari. Inoltre, genererà nuova forza lavoro all'interno dell'area di progetto necessaria non solo per la manutenzione dell'impianto stesso ma anche per la gestione delle attività agricole.

Per mitigare e schermare l'impianto agrivoltaico sarà realizzata una fascia verde perimetrale lungo tutto il perimetro dell'area di progetto. La superficie totale di intervento sarà di circa un ettaro mentre il perimetro dell'area recintata è di circa 5,6 km. La fascia verde perimetrale sarà costituita da un unico monofilare di ulivo. Le piante avranno una distanza di circa 2 – 2,5 m per un totale di circa 3000 – 3500 piante.

La risorsa idrica sarà prelevata da una vasca di raccolta dell'acqua che si trova all'interno del sito.

Per ulteriori approfondimenti alla “Relazione Fattibilità Agroeconomica”.

**Il progetto dell'agrivoltaico rispetta i requisiti richiesti dalle “Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici” del Giugno 2022 perché sia riconosciuto quale “Agrivoltaico semplice”, come specificato nella “Relazione Fattibilità Agroeconomica”.**



Figura 15: Rappresentazione all'interno dell'impianto agrivoltaico per le colture orticole tra le interfile di pannelli



Figura 16: Piano culturale proposto nelle aree sotto i pannelli (Favino, Trifoglio incarnato, Veccia :Fonte: google)



**SOGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 41 di/of 132



Figura 17: dettaglio ulivi superintensivi per la fascia di mitigazione

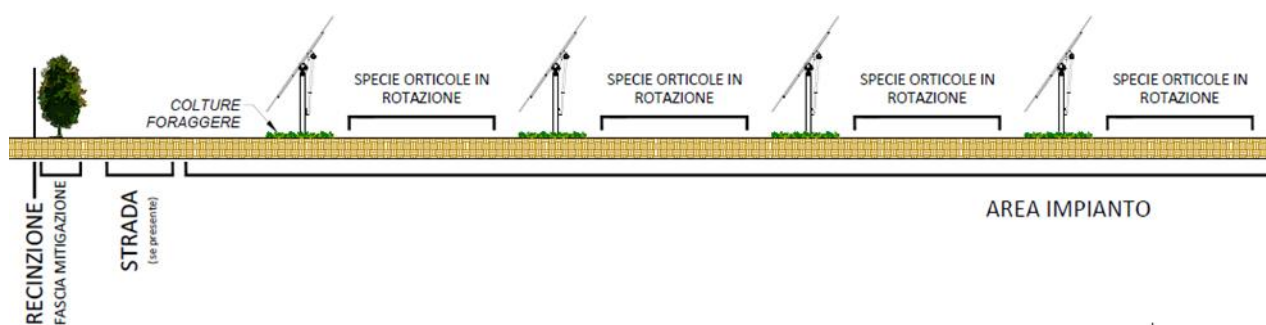


Figura 18: Fascia di mitigazione perimetrale in sezione

### ILLUMINAZIONE

In rapporto alle specifiche disposizioni attualmente in vigore, l'intervento in progetto prevede l'installazione di impianti di illuminazione esterna, per uso saltuario ed eccezionale, nella misura che si rendesse eventualmente necessaria per impiego di protezione e sicurezza o per interventi in emergenza, in ogni caso con funzionamento inferiore a 250 ore/anno, ricadente per tipologia nell'ambito delle installazioni per cui vige la deroga di cui all'art. 6 della L.R. n. 15/2005, e comunque con utilizzo di apparecchi illuminanti con lampade di sodio ad alta o bassa pressione, del tipo conforme alla stessa L.R. 15/2005 e R.R.

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 42 di/of 132

Puglia n.13/2006, espressamente certificato dal costruttore come “idonei” all’installazione e/o all’uso nell’ambito del territorio della Regione Puglia.

**ANTINCENDIO**

Il progetto dell’impianto antincendio è stato sviluppato sulla base dei criteri generali di sicurezza antincendio previsti dal D.M. 10 marzo 1998, con riferimento ad attività non regolate da specifiche disposizioni antincendio.

In linea generale, il rischio incendio è da ritenere estremamente basso, essendo l’impianto fotovoltaico composto in massima parte da materiali incombustibili installati all’aperto, senza impiego di materiali combustibili di qualsivoglia natura.

**GESTIONE – MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA**

In fase di esercizio saranno predisposte tutte le attività previste da normativa vigente per la gestione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, necessarie al corretto funzionamento a regime dell’impianto. Nello svolgimento di tali attività sarà garantita la sicurezza e la salute dei lavoratori.

In particolare, per il mantenimento in efficienza dell’impianto si prevede la pulizia periodica dei moduli, stimata in circa 2 interventi annuali (durante il periodo estivo e privo di piogge), oltre a pulizia straordinaria, conseguente al verificarsi di precipitazioni atmosferiche ad alto contenuto di pulviscolo o sabbie fini. Il lavaggio dei moduli è previsto con acqua, senza uso di detergenti.

Si stima che le attività di cantiere avranno durata pari a circa 7 mesi e che la vita media utile dell’impianto sarà di circa 25 anni. L’esercizio della centrale è previsto continuativo, 24 ore al giorno per 7 giorni alla settimana, con le sole fermate previste per la manutenzione programmata. Al termine della vita utile dell’impianto si prevede il ripristino dei luoghi.

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 43 di/of 132

## **7 STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE**

### **7.1 METODOLOGIA**

Di seguito, per ogni tematica ambientale interessata dal progetto (fattori ambientali e agenti fisici), si individuano le potenziali azioni di progetto, per le quali vengono valutati i potenziali impatti che le stesse potrebbero causare in fase di cantiere, esercizio e dismissione dell'impianto.

La fase di dismissione produce in linea di massima delle incidenze assimilabili a quelle in fase di cantiere, e in alcuni casi di minore entità.

Per ciascuna delle azioni di progetto si illustrano inoltre:

- lo stato di fatto nel contesto ambientale (stato del fattore);
- le relative misure di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestionale;
- l'entità dell'impatto risultante, che, se negativo, viene distinto nei seguenti 4 livelli:
  - o Trascurabile
  - o Basso
  - o Medio
  - o Alto

Nel caso in cui l'impatto prodotto dia un contributo positivo, viene indicato col termine "positivo" e nelle sintesi tabellari elaborate per ciascuna tematica ambientale, la casella relativa alla sua valutazione viene evidenziata con sfondo di colore azzurro.

### **7.2 FATTORE AMBIENTALE: BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA**

#### **7.2.1 Descrizione e caratterizzazione del contesto**

Il progetto del parco agrivoltaico non intercetta alcuna area naturale protetta.

Intorno all'area di progetto, ad oltre 8 km di distanza, sono presenti i seguenti siti Natura 2000 e le seguenti aree naturali protette:

- 8,5 km ca. dalla SIC "Zone umide della Capitanata "(Codice IT9110005) e dalla ZSC "Paludi presso il Golfo di Manfredonia (Codice IT9110038);
- 11 km ca. da SIC "Valle del Cervaro, Bosco della Incoronata";
- 11 km ca. dal Parco Regionale "Bosco Incoronata";
- 13 km ca. dalla Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale "Saline di Margherita di Savoia".

Non risultano presenti aree IBA, siti Unesco, né zone umide Ramsar nell'intorno di 10 km dall'area di impianto.

Il sito di progetto non presenta aspetti vegetazionali rari o di particolare interesse fitogeografico o conservazionistico, né formazioni caratterizzate da un elevato livello di naturalità.

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 44 di/of 132

Nell'immediato intorno dell'area d'intervento si riscontra una modesta presenza di alberature nei pressi delle poche abitazioni rurali e ruderi rappresentate da specie di scarso valore ambientale. L'area di progetto non ricade direttamente all'interno di aree umide. L'area umida più significativa è rappresentata dal lago Salso distante 15 km dalla area di progetto. La vegetazione ripariale, invece, è rinvenibile lungo il Torrente Carapelle a circa 150 m dall'area di impianto. L'areale, a causa delle profonde trasformazioni paesaggistiche e colturali per opera dell'uomo, presenta una semplificazione della composizione faunistica. Nell'area di progetto, la biodiversità animale e vegetale è legata soprattutto all'ecosistema agrario ed è per lo più costituita da specie stanziali.

Il cavidotto, lungo il suo percorso, attraverserà canali e fossi lungo i quali è presente vegetazione ripariale, di natura erbacea, con scarso valore naturalistico. Tuttavia, l'attraversamento avverrà lungo la viabilità principale per cui non si prevede nessuna azione nei confronti di tale vegetazione.

### 7.2.1 Potenziali interferenze tra impianto e "Biodiversità, flora e fauna"

Di seguito si descrivono sinteticamente i principali impatti potenzialmente attesi nelle fasi di realizzazione, esercizio e dismissione delle opere, in relazione alle azioni prodotte dal progetto.

| <u>Fattore ambientale</u>          | <u>Azioni connesse al progetto</u>                             | <u>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</u>   | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</u>  | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</u>  |
|------------------------------------|--|---|--|--|
| <b>Biodiversità, flora e fauna</b> | <b>Emissioni in atmosfera di polveri ed inquinanti gassosi</b> | Probabili squilibri ai processi fotosintetici<br><br>Probabili temporanei disturbi alla fauna e avifauna                            | Nulla o Positivo   | Probabili squilibri ai processi fotosintetici<br><br>Probabili temporanei disturbi alla fauna e avifauna |
|                                    | <b>Emissioni sonore da mezzi e macchinari</b>                  | La componente faunistica eventualmente presente potrebbe temporaneamente allontanarsi dal sito                                      | Nulla o Positivo   | La componente faunistica eventualmente presente potrebbe temporaneamente allontanarsi dal sito           |
|                                    | <b>Movimenti di terra e consumo di Habitat</b>                 | Non è necessario eliminare specie vegetali di particolare pregio<br><br>Allontanamento temporaneo della piccola fauna eventualmente | Non ci sono perdite in termini di biodiversità<br><br>Non ci sono impedimenti per la fauna di ripopolare la zona | Allontanamento temporaneo della piccola fauna eventualmente presente, compresi piccoli rettili           |

| <u>Fattore ambientale</u> | <u>Azioni connesse al progetto</u> | <u>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</u>   | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</u> | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</u> |
|---------------------------|------------------------------------|---|---|---|
|                           |                                    | <p>presente, compresi piccoli rettili</p> <p>Piccola perdita di habitat per rettili e siti riproduttivi per lucertole e piccoli mammiferi</p> |   |   |

Tabella 5: Sintesi impatti delle azioni di progetto sul fattore Biodiversità, flora e fauna del sito specifico

A valle della analisi dello stato del fattore ambientale rispetto al sito di progetto, della stima delle interferenze delle azioni di progetto su di esso, delle precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale e delle azioni di mitigazione previste, si procede con una sintesi tabellare degli impatti.

| <b>Azione introdotta dal Progetto</b>                          | <b>Stato del fattore</b>   | <b>Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale</b>   | <b>Entità impatto risultante sul fattore biodiversità, flora e fauna</b> |
|--|--|---|--|
| <b>Disturbo FASE DI CANTIERE</b>                               |  |   |  |
| <b>Emissioni sonore da mezzi e macchinari</b>                  | <p>Completa assenza di vegetazione di pregio nel sito</p> <p>Scarsa presenza di fauna in sito</p> <p>Le aree naturali protette e i siti natura 2000 presenti nell'area vasta non saranno compromessi dall'impianto</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il trasporto delle strutture avverrà utilizzando la viabilità esistente, sino al raggiungimento dell'area di intervento, senza comportare modificazioni all'assetto delle aree coinvolte</li> <li>○ Utilizzo di scivoli per lo scarico dei materiali</li> <li>○ Controllo e limitazione della velocità di transito dei mezzi</li> <li>○ Evitare di tenere i mezzi inutilmente accesi</li> <li>○ Costante manutenzione dei macchinari e dei mezzi di lavoro</li> <li>○ Bagnatura delle gomme degli automezzi</li> <li>○ Umidificazione del terreno nelle aree di cantiere e dei cumuli di inerti</li> <li>○ Riduzione all'indispensabile di ogni modifica connessa con gli spazi di cantiere</li> </ul> | Trascurabile   |
| <b>Emissioni in atmosfera di polveri ed inquinanti gassosi</b> |  |   |  |

**SOGGETTO PROPONENTE:**  
**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**  
 72017 – Ostuni (BR)  
 Via Ferdinando Ayroldi n. 10  
 REA BR- 165163  
 PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 46 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto                        | Stato del fattore  | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale  | Entità impatto risultante sul fattore biodiversità, flora e fauna |
|---|--|---|---|
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ripristino delle aree all'originario assetto una volta completati i lavori</li> </ul>  |   |
| <b><i>Movimenti di terra e consumo di Habitat</i></b> | <p>Area agricola</p> <p>No aree vincolate per habitat per animali e vegetazione</p> <p>Assenza di aspetti vegetazionali di interesse conservazionistico</p> <p>Modesto livello di naturalità delle superfici</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Riduzione al minimo di spazi di cantiere, con completo ripristino al termine</li> </ul>  | Trascurabile  |
| <b>Disturbo FASE DI ESERCIZIO</b>                     |  |   |   |
| <b><i>Movimenti di terra e consumo di Habitat</i></b> | <p>Area agricola</p> <p>Assenza di aspetti vegetazionali di interesse conservazionistico</p> <p>Modesto livello di naturalità delle superfici</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Passaggio a terra da mantenere libero e fruibile per piccola fauna terrestre mediante sollevamento della recinzione perimetrale e dei pannelli fotovoltaici</li> <li>○ Schermatura vegetazionale perimetrale, con Olivi</li> <li>○ Integrazione dell'impianto con le essenze foraggere dell'agrivoltaico che incrementano la microfauna e conservano la biodiversità degli agroecosistemi</li> </ul> | Trascurabile  |

Tabella 6: Sintesi mitigazioni e stima impatti delle azioni di progetto sul fattore Biodiversità, flora e fauna

## 7.3 FATTORE AMBIENTALE: SUOLO, USO DEL SUOLO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

### 7.3.1 Descrizione e caratterizzazione del contesto

In base alla cartografia dell'Uso Del Suolo agg. al 2011, disponibile sul Sit.Puglia.it, le aree interessate direttamente dall'impianto ricade in un comprensorio destinato a seminativi irrigui per la produzione di cereali e orticole. Il cavidotto nel suo percorso ricade prevalentemente all'interno della viabilità provinciale e podereale esistente. Dal sopralluogo in campo, è emerso che per l'area di progetto dove si intendono installare i pannelli solari, l'uso del suolo corrisponde alla realtà.

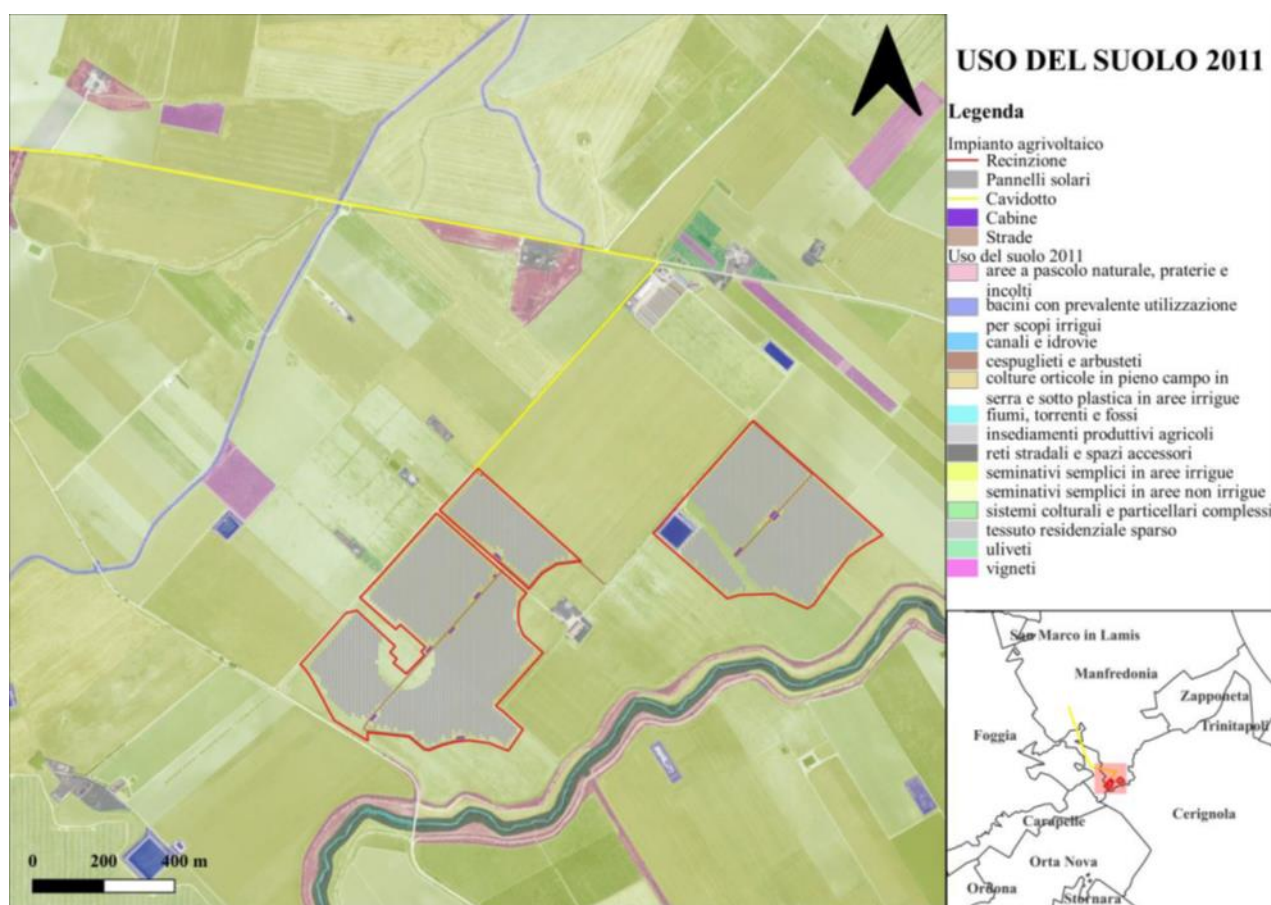


Figura 19: Carta dell'uso del suolo dell'area d'intervento e del suo immediato intorno

Al fine di verificare la compatibilità tra l'impianto agrivoltaico che si intende realizzare e tali elementi caratteristici del paesaggio agrario, è stata individuata un'area di indagine di 500 m in corrispondenza dell'area di progetto, in conformità al citato riferimento normativo. L'indagine è stata condotta nell'intorno dell'area di progetto e nell'intorno del cavidotto di collegamento mediante un sopralluogo in campo. Successivamente, i dati rilevati sono stati georeferenziati e confrontati con le cartografie rese disponibili dalla Regione Puglia sul sito informativo territoriale (Figura 20).

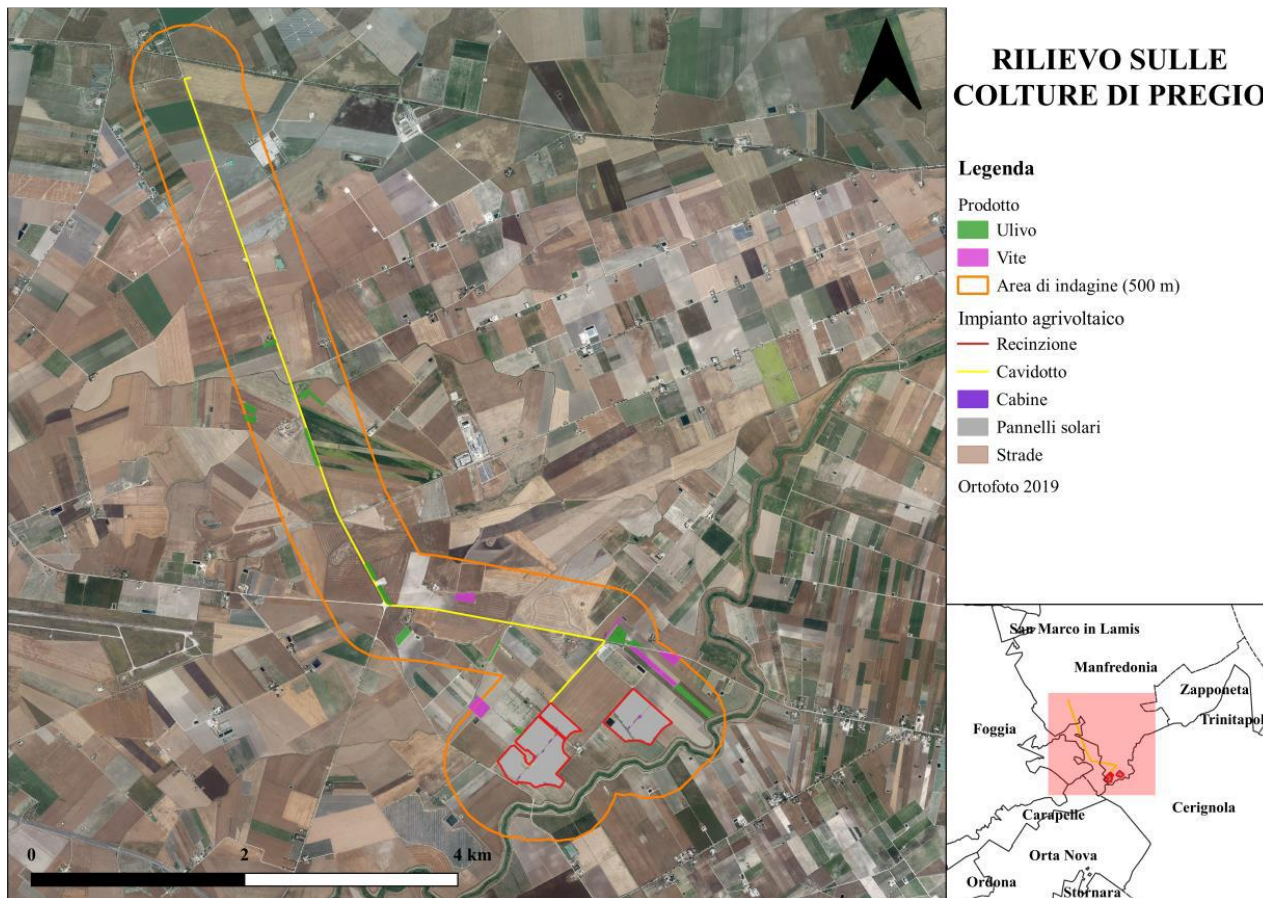


Figura 20: Rilievo georeferenziato su ortofoto 2019 degli elementi caratterizzanti il paesaggio nell’area di indagine (500 m)

Dal sopralluogo effettuato, è emerso che all’interno del parco APV non sono presenti colture di pregio. Nell’area di indagine di 500 m intorno all’area di progetto, sono state osservate delle colture arboree. Nelle vicinanze del parco APV, esternamente alla recinzione, sono presenti dei filari di ulivo che delimitano due viali per il sopraggiungimento dell’area di progetto. Nell’area di 500 m intorno della tessera 3, invece, è stata rilevata la presenza di vigneto ad una distanza minima di 270 m. Nell’area di indagine intorno al cavidotto sono stati osservati uliveti e vigneti in modo sporadico.

Dal rilievo in campo è emerso che non sono presenti muretti a secco, alberi monumentali e filari di alberi direttamente nell’area di progetto, intesa come l’area che sarà effettivamente occupata dai pannelli solari. Al contrario, nella fascia di 500 m distribuita uniformemente intorno alle tessere e al cavidotto, sono stati rilevati degli elementi del paesaggio agrario.

In prossimità di capannoni, casolari abbandonati o di case, è frequente la presenza di alberature poderali costituite da conifere tra cui Pino domestico (*Pinus pinea* L.), Pino d’Aleppo (*Pinus halepensis*), Cipresso dell’Arizona (*Cupressus arizonica*) che delimitano le strade di accesso. Lungo la strada provinciale 75 e la strada provinciale SP 80, percorse dal cavidotto, sono state rilevate delle alberature sporadiche, per lo più un comportamento arbustivo. In prossimità della sottostazione elettrica, invece, la strada provinciale 75 è caratterizzata da filari di alberi appartenenti alla specie Eucalipto (*Eucalyptus camadulensis* Dehnh.)



**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 49 di/of 132

presenti parallelamente al grafo stradale. Ne consegue che, sulla base delle valutazioni riportate, non ci sarà interferenza con gli elementi del paesaggio agrario esistenti. La realizzazione del sistema agrivoltaico non genererà una mancata produzione in quanto il piano culturale prevede l'insediamento di piante orticole che saranno piantate tra le interfile dei pannelli solari per tutta la durata di vita dell'impianto e la realizzazione di foraggere al di sotto dei pannelli e nelle aree libere da essi.



Figura 21: Seminativi presenti nell'area di impianto ad ovest



Figura 22: Porzione sud dell'area di intervento

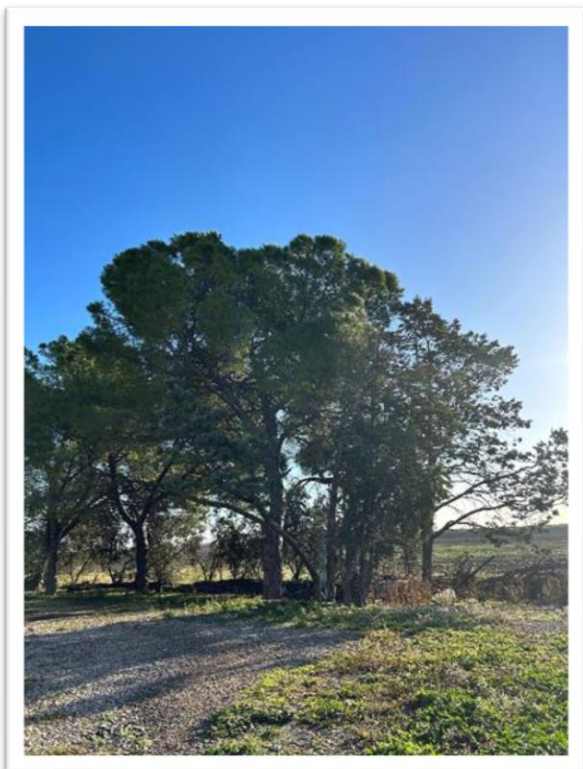


Figura 23: Alberature stradali e poderali presenti nell'area di indagine di 500 m

### 7.3.2 Potenziali interferenze tra impianto e “suolo, uso suolo e patrimonio agroalimentare”

Di seguito si descrivono sinteticamente i principali impatti potenzialmente attesi nelle fasi di realizzazione, esercizio e dismissione delle opere, in relazione alle azioni prodotte dal progetto.

| <b><i>Fattore ambientale</i></b>                                    | <b><i>Azioni connesse al progetto</i></b>          | <b><i>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</i></b>       | <b><i>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</i></b> | <b><i>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</i></b> |
|---|--|--|--|--|
| <b><i>Suolo, Uso del sottosuolo e Patrimonio Agroalimentare</i></b> | <b><i>Limitazioni/ perdite d'uso del suolo</i></b> | Sottrazione e occupazione di terreno nell'area interessata al progetto |  | /  |

Tabella 7: Sintesi impatti delle azioni di progetto sul fattore Suolo, Uso del suolo e Patrimonio Agroalimentare del sito specifico

A valle della analisi dello stato del fattore ambientale rispetto al sito di progetto, della stima delle interferenze delle azioni di progetto su di esso, delle precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale e delle azioni di mitigazione previste, si procede con una sintesi tabellare degli impatti.

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 51 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto                             | Stato del fattore  | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale   | Entità impatto risultante sul fattore Suolo e Patrimonio agroalimentare |
|--|--|--|---|
| <b>Disturbo FASE DI CANTIERE E ESERCIZIO</b>               |  |  |   |
| <p><i>Limitazioni/<br/>perdite d'uso del<br/>suolo</i></p> | <p>Suolo agricolo:<br/>seminativo e in minima<br/>parte olivi con Xylella<br/>che saranno espianati</p> <p>Assenza olivi<br/>monumentali</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rispetto dei requisiti per la definizione di “agrivoltaico semplice”</li> <li>○ Impianto Agrivoltaico: suolo agricolo sottratto solo per cabine e viabilità di servizio: è garantita la continuità dell’attività agricola e il consumo di suolo è quasi annullato</li> <li>○ Scelte di essenze che necessitano soltanto di lavorazioni superficiali del terreno e di un numero limitato di interventi agronomici, per cui risultano molto più ridotti i rischi collegati al passaggio delle macchine e delle attrezzature agricole negli spazi compresi tra i pannelli</li> <li>○ La resa economica dell’implementazione agricola è migliorativa rispetto alla situazione quo-ante</li> <li>○ Le leguminose previste nell’agrivoltaico migliorano la qualità del suolo</li> </ul> | <p>Trascurabile</p>   |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 52 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto | Stato del fattore | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale   | Entità impatto risultante sul fattore Suolo e Patrimonio agroalimentare |
|--------------------------------|-------------------|--|---|
|                                |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La vegetazione erbacea trattiene meglio l'acqua e la produttività dei terreni</li> <br/> <li>○ Le colture foraggere previste nell'agrivoltaico incrementano il contenuto di sostanza organica e di azoto del terreno</li> <br/> <li>○ I materiali con cui è realizzato l'impianto non rilasciano contaminanti nel suolo e nel sottosuolo</li> <br/> <li>○ Mitigazione perimetrale con olivi superintensivi</li> </ul> |   |

Tabella 8: Sintesi mitigazioni e stima impatti delle azioni di progetto sul fattore Uso del Suolo- Patrimonio Agroalimentare

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 53 di/of 132

**7.4 FATTORE AMBIENTALE SISTEMA PAESAGGISTICO: PAESAGGIO, PATRIMONIO****STORICO CULTURALE****7.4.1 Descrizione e caratterizzazione del contesto**

L'area di intervento ricade interamente nell'ambito della Tavoliere e nella figura territoriale paesaggistica "la Piana Foggiana della Riforma".

L'ambito della campagna del Tavoliere è caratterizzato da un bassopiano irriguo con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto.

Mancano segni morfologici evidenti e caratteristici come anche limiti netti tra le colture; pertanto, il perimetro dell'ambito si attesta principalmente sui confini comunali amministrativi.

La pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione. Tutti questi corsi d'acqua sono caratterizzati da bacini di alimentazione di rilevanti estensioni, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, i quali comprendono settori altimetrici di territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura. Il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra a cui si associano brevi, ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunnale e invernale. Molto limitati, e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo. Importanti sono state inoltre le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere. Dette opere comportano che estesi tratti dei reticoli interessati presentano un elevato grado di artificialità, sia nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate. Tutto il settore orientale prossimo al mare, che un tempo era caratterizzato dalla massiccia presenza di aree umide costiere e zone paludose, è attualmente intensamente coltivato, a seguito di un processo non sempre coerente e organizzato di diffusa bonifica.

Poche sono le aree naturali sopravvissute all'agricoltura intensiva, ormai ridotte a isole, tra cui il Bosco dell'Incoronata e i rarefatti lembi di boschi ripariali di alcuni corsi d'acqua principali (torrente Cervaro). La struttura insediativa caratterizzante è quella della pentapoli, costituita da una raggiera di strade principali che si sviluppano a partire da Foggia, lungo il tracciato dei vecchi tratturi, a collegamento del capoluogo con i principali centri del Tavoliere (Lucera e Troia, San Severo, Manfredonia e Cerignola).

Il paesaggio della piana foggiana della riforma Paesaggio è in gran parte costruito attraverso la messa a coltura delle terre salde e il passaggio dal pascolo al grano, attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di colonizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti. L'armatura insediativa storica è costituita dai tracciati degli antichi tratturi legati alla pratica della transumanza, lungo i quali si snodano le poste e le masserie pastorali, e sui quali, a seguito delle bonifiche e dello smembramento dei latifondi, si è andata articolando la nuova rete stradale. Il territorio è organizzato intorno a Foggia e alla raggiera di strade principali che da essa si dipartono. All'interno della dispersione insediativa generata dal capoluogo

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 54 di/of 132

lungo questi assi è possibile rintracciare l'organizzazione dei borghi rurali sorti a corona (Segezia, Incoronata, Borgo Giardinetto, ecc... ). Strade, canali, filari di eucalipto, poderi costituiscono elementi importanti e riconoscibili del paesaggio agrario circostante.

**L'area dell'impianto di produzione, identificata dalle recinzioni di progetto, non interferisce con alcun BP e UCP del Sistema delle tutele del PPTR.** Inoltre, l'area di sito **vede la completa assenza di componenti idrologiche e componenti delle aree protette e dei siti naturalistici.**

**Anche le restanti componenti del sistema delle tutele sono scarsamente presenti nell'introno del sito.**

Per le componenti idrologiche, il corso d'acqua più prossimo all'area di progetto è il BP "Torrente Carapelle e Colaggio", limitrofo all'area di impianto, la cui fascia di rispetto è stata considerata nella definizione del layout di progetto (Figura 24, Figura 26).



Figura 24: individuazione delle componenti idrologica prossima all'area di intervento- "Torrente Carapelle e Colaggio"

Per quanto riguarda le componenti geomorfologiche nell'intorno dell'area di progetto non sono presenti elementi interferenti con le opere previste.

Per le componenti botanico-vegetazionali si vede solo la presenza di due *UCP Formazioni arbustive in evoluzione naturale*, all'interno del Torrente Carapelle e Colaggio (Figura 24-Figura 26).

**Nell'introno del sito di progetto non si riscontrano altri elementi delle componenti dei valori percettivi, in particolare non sono presenti luoghi panoramici, strade panoramiche, e coni visuali.**

L'Ambito considerato in cui ricade il sito in esame risulta essere caratterizzata dalla forte presenza del tessuto agricolo, che rappresenta il paesaggio caratteristico del Tavoliere. Il contesto di intervento è un contesto rurale agricolo caratterizzato da una significativa produttività dei suoli che mantengono una rilevanza

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 55 di/of 132

economica ma che determinano, sotto il profilo paesaggistico, una rarefazione degli elementi diffusi di naturalità ed un impoverimento delle risorse ambientali e paesaggistiche. Il paesaggio all'interno dell'Ambito finora analizzato è povero di elementi caratterizzanti, con scarsa presenza di elementi vegetazionali.

L'area è contraddistinta dal generalizzato abbandono del patrimonio edilizio rurale (il sistema delle masserie/poste del Tavoliere), il bene architettonico di maggior presenza è, appunto, quello della masseria cerealicola, l'azienda agricola abitata espressione dell'organizzazione economica del luogo legata al latifondo. Nel territorio in prossimità del sito vi è la presenza, infatti, di masserie e beni architettonici sparsi. La segnalazione più prossima al sito di intervento è la "Masseria la Speranza" confinante con il sito ma la cui fascia di rispetto è stata considerata nella definizione del layout di progetto (Figura 25). Il sistema delle componenti culturali e insediative vede in particolar modo la totale assenza di BP aree e immobili di notevole interesse pubblico, BP zone di interesse archeologico, e UCP aree a rischio archeologico.

Nell'intorno dell'area di progetto sono presenti solo alcuni UCP stratificazione insediativa - siti storico culturali, per lo più trattasi di masserie. Un tratto del cavidotto esterno, che va al punto di connessione, ricade nella fascia di rispetto di due segnalazioni architettoniche, rispettivamente Posta di Pescia (Figura 27) e Masseria Posta Santo Spirito, oltre ad attraversare in tre punti BP - area fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche (150m) (Figura 26). Si tratta sempre di interventi compatibili con le NTA del PPTR.

Si riporta in particolare che su nessuna delle masserie è apposto un decreto di vincolo architettonico.



Figura 25: "Masseria la Speranza" - UCP sito storico culturale PPTR

Non sono rilevati altre architetture minori e altri elementi appartenenti al patrimonio storico-culturale, ad

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



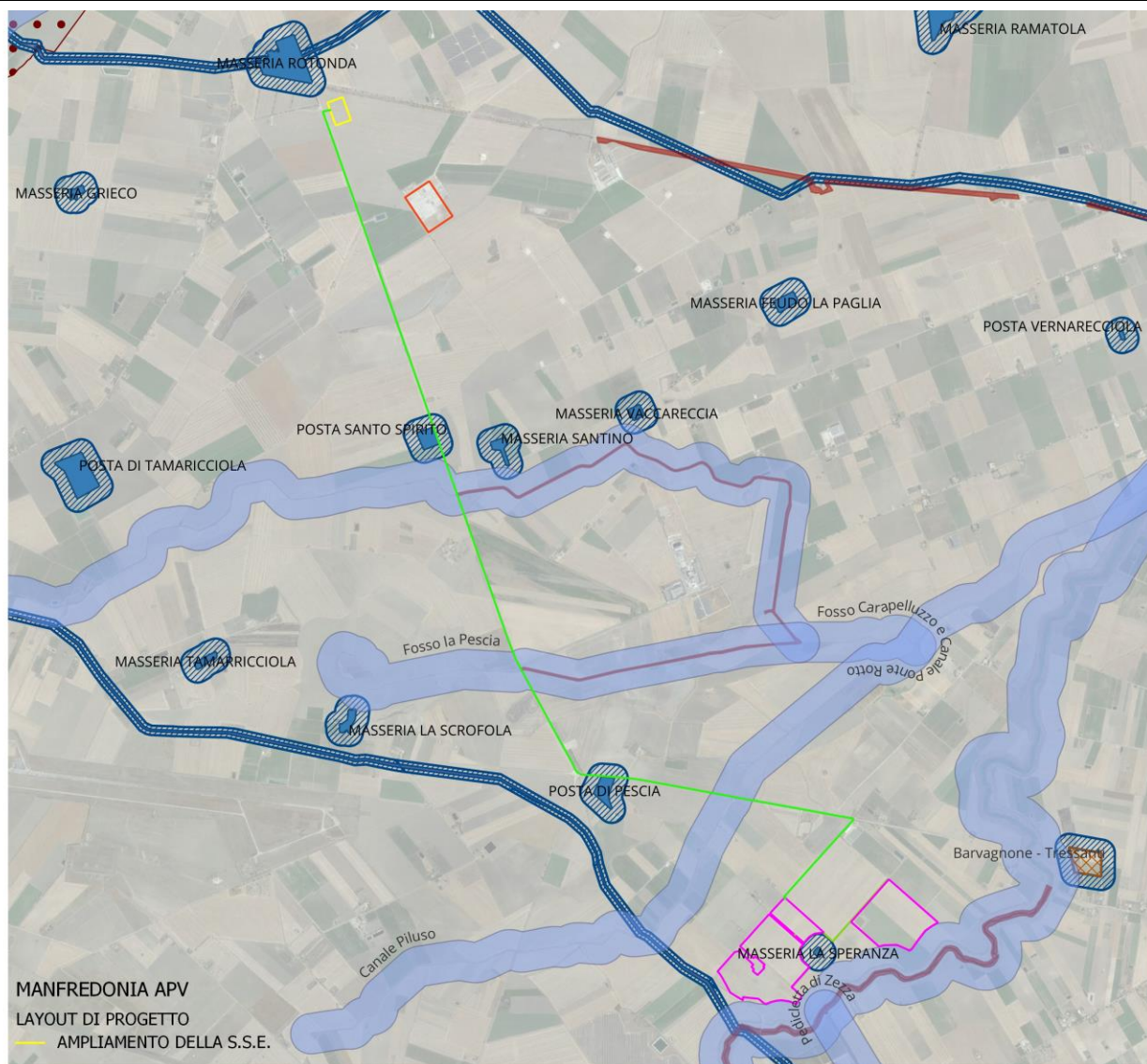
CODICE

**SNT**

PAGE 56 di/of 132

eccezione del vincolo archeologico” Barvagnone - Tressanti” distante circa 995 m dall’area dall’ impianto. Per quanto concerne le sedi tratturali, il sito di progetto, si trova a circa 70 m dal “Regio Tratturello Foggia Tressanti Barletta” (n. 41), escluso dalla progettazione insieme alla fascia di rispetto di 30 m ai sensi del D.lgs. 42/2004 art. 142 lett. m (Figura 28). Si evidenzia infatti che non si verifica alcuna interferenza con la rete tratturale sottoposta a tutela.





- SOTTOSTAZIONE ELETTRICA ESISTENTE
- CAVIDOTTO DI CONN. INTERNO AL PARCO
- CAVIDOTTO
- RECINZIONE ED AREA D'IMPIANTO

**PPTR PUGLIA**

**6.1.2 Componenti idrologiche**

BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)

**UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa**

UCP - stratificazione insediativa - siti storico culturali

UCP - stratificazione insediativa - rete tratturi

**6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali**

UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale

**6.3.1 Componenti culturali e insediative**

**BP**

BP - Zone di interesse archeologico

UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)

UCP - area di rispetto - rete tratturi

UCP - area di rispetto - siti storico culturali

UCP - area di rispetto - zone di interesse archeologico

UCP - Paesaggi rurali

Figura 26: Individuazione elementi di interesse paesaggistico (PPTR)

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 58 di/of 132



Figura 27: Posta di Pescia - UCP sito storico culturale PPTR



Figura 28: Regio Tratturello Foggia Tressanti Barletta- UCP rete tratturi

In riferimento alle invarianti strutturali e alle relative criticità e regole di riproducibilità di, dai sopralluoghi in sito, dalle foto riportate e dalle informazioni rinvenienti dal PPTR è evidente che la maggior parte delle masserie non sono facilmente accessibili da viabilità pubblica né sono visibili dalle principali viabilità

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 59 di/of 132

contornanti il sito (pertanto non rappresentano un patrimonio culturale fruibile. Inoltre, le masserie visivamente e/o fisicamente accessibili sono in un evidente stato di degrado.

La stessa Masseria la Speranza, prossima al sito progetto, non è accessibile direttamente dalla SP72.

A tal proposito, si fa notare che l'intervento non va a compromettere la conservazione del paesaggio rurale storico e il pattern dei campi agricoli esistenti. Il progetto prevede la creazione di una fascia perimetrale di mitigazione con la messa a dimora di alberi di ulivo. Questo intervento permetterà l'apporto di una maggiore eterogeneità nel sito di intervento, un paesaggio agricolo con scarsa presenza di elementi di naturalità. Le opere di connessione, completamente interrate, si inseriscono in un contesto paesaggistico senza modificarne la sua struttura. La realizzazione delle cabine e l'installazione dei pannelli, considerando la l'assenza di strade panoramiche, la morfologia del territorio pianeggiante e data il limitato sviluppo in elevazione della tipologia di impianto, si inseriscono senza apportare impatti significativi al contesto paesaggistico di riferimento.

**Il progetto, quindi, insieme alla componente agronomica della fascia perimetrale e della superficie coltivata al suo interno, fornisce caratteristiche ecologiche tali da migliorare e integrare la connettività tra gli elementi naturali, permettendo inoltre di garantire l'integrità dei caratteri ecologici e paesaggistici.**

**In conclusione, si può affermare che la realizzazione del sistema agri-fotovoltaico, è in grado di introdurre un nuovo paradigma di produttività da energia rinnovabile, che non è in contrasto con il paesaggio agricolo.**

### 7.4.1 Potenziali interferenze tra impianto e “Paesaggio e sistema antropico culturale”

Di seguito si descrivono sinteticamente i principali impatti potenzialmente attesi nelle fasi di realizzazione, esercizio e dismissione delle opere, in relazione alle azioni prodotte dal progetto.

| <u>Fattore ambientale</u>                      | <u>Azioni connesse al progetto</u>                         | <u>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</u> | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</u> | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</u> |
|--|--|---|---|---|
| <b>Paesaggio e sistema antropico culturale</b> | <b>Disturbi alla viabilità</b>                             | Incremento del traffico                                   | Nullo   | Incremento del traffico                                   |
|  | <b>Emissioni sonore e sviluppo di polveri e inquinanti</b> | Vedasi paragrafi sul Rumore e sull’Atmosfera              | /   | /   |
|  | <b>Presenza fisica visiva dell’impianto</b>                | Nullo   | Interferenza visiva<br>Trasformazione del paesaggio     | Nullo   |

Tabella 9: Sintesi mitigazioni e stima impatti delle azioni di progetto sul fattore Paesaggio e sistema antropico culturale

L’analisi dell’impatto visivo sul paesaggio è stata condotta tramite gli strumenti della Carta di intervisibilità, e le fotosimulazioni.

La carta di intervisibilità definisce la percentuale di visibilità dell’impianto nell’area rispetto al solo andamento piano altimetrico del terreno e restituisce dei valori di visibilità molto teorici e sovrastimati, in quanto non tiene conto di tutto ciò che è sopra il suolo: vegetazione, edifici, ecc.

Le fotosimulazioni evidenziano invece l’effettiva trasformazione delle visuali dai punti scelti a seguito della realizzazione dell’impianto.

Si riporta l’elenco dei punti sensibili scelti (ricettori) e l’analisi di visibilità elaborata confrontando Carta di intervisibilità e fotosimulazioni (Tabella 10).

I ricettori potenziali costituiscono punti di osservazione, individuati lungo principali itinerari visuali, quali strade di interesse paesaggistico, viabilità principale e punti che rivestono importanza dal punto di vista paesaggistico.

In Tabella 10 sono riportati i punti di vista selezionati, con indicazione di:

- bene paesaggistico/culturale in corrispondenza del PV/ricettore frequentato;
- descrizione del bene/ricettore;
- altri beni coperti dal PV considerato, per i quali la fotosimulazione risulta essere rappresentativa;
- distanza dall’area di impianto più prossima;
- direzione verso la quale è stata scattata la foto (target);
- analisi della visibilità, ripartita in:

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 61 di/of 132

- % di visibilità da carta di intervisibilità di progetto;
- Visibilità da fotosimulazione e osservazioni.

Nelle immagini a seguire, si riportano per ciascun punto di vista 2 foto, così definite:

(A): Immagine dello STATO DI FATTO (*ante operam*);

(B): Immagine della resa post operam (FOTOSIMULAZIONE).

In particolare:

- Quando l'impianto APV è visibile, la fotosimulazione riporta tutti gli elementi visibili di progetto, comprensivi delle opere di mitigazione visive e vegetazionali previste.
- Quando nessuno degli elementi dell'impianto di progetto è visibile, in quanto mascherato dalla morfologia del sito e da elementi naturali e antropici frapposti tra il PV e l'area di progetto, la perimetrazione delle parti non visibili dell'impianto è indicata con linea tratteggiata bianca e retino del medesimo colore.

In tal caso risulta: Fotosimulazione (B)  $\equiv$  Foto (A) dello Stato di Fatto

Per approfondimenti si rimanda alla consultazione dell'elaborato grafico "Fotoinserimenti".

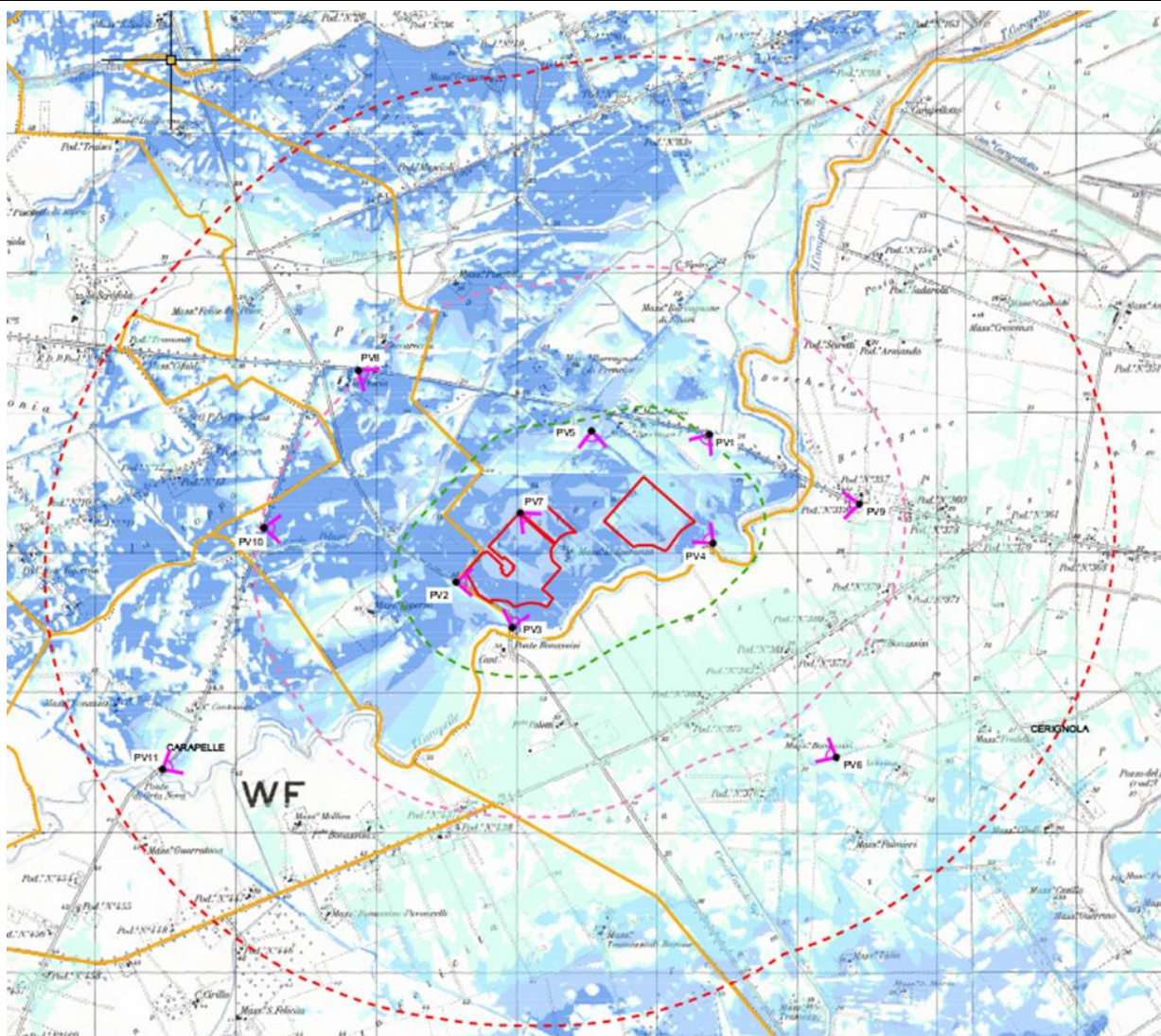


Figura 29: sovrapposizione dei ricettori storico-culturali e paesaggistici e dei PV su carta di intervisibilità (cfr. Fotoinserimenti allegati)

| PV | BENE PAESAGGISTICO/CULTURALE IN CORRISPONDENZA DEL PV/RICETTORE FREQUENTATO      | DESCRIZIONE DEL BENE/RICETTORE              | ALTRI BENI COPERTI DAL PV  | DISTANZA DA AREA D'IMPIANTO PIU' PROSSIMA [m] | TARGET | % DI VISIBILITA' DA CARTA DI INTERVISIBILITA' DI PROGETTO | VISIBILITA' DA FOTOSIMULAZIONE E OSSERVAZIONI  |
|----|--|---|--|---|--------|---|--|
| 1  | /  | SP75  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR);</li> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Reticolo (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Rischio PAI (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>   | 535   | T1     | oltre 75%   | <p><b>Impianto parzialmente visibile.</b></p> <p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica della visuale. Nello specifico, in posizione centrale nella foto, sono percepibili le strutture tracker e la fascia di mitigazione culturale e visiva. Quest'ultima contribuisce a schermare la presenza dell'impianto, posto a oltre 500 m dal punto di vista 1. Pertanto, nel complesso, si ritiene che l'impatto risultante rispetto alla globalità dell'impianto, sia stimabile come <b>molto basso</b>.</p>   |
| 2  | UCP - Stratificazione insediativa - rete tratturi                                | Regio Tratturello Foggia Tressanti Barletta | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR);</li> <li>- Tratturi con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER)</li> </ul>  | 90  | T2     | fino al 25%   | <p><b>Impianto visibile.</b></p> <p>La fotosimulazione scattata in direzione est a circa 90 m dalla recinzione d'impianto consente di poter apprezzare più da vicino sia le coltivazioni presenti tra le strutture, sia quelle perimetrali. La recinzione di colore verde, insieme alla fascia di mitigazione culturale e visiva contribuiscono a rendere meno impattante dal punto di vista visivo l'inserimento dell'impianto all'interno del paesaggio. Nel complesso, si ritiene che l'impatto risultante rispetto alla globalità dell'impianto, sia stimabile come <b>basso</b>.</p>              |
| 3  | BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche | Torrente Carapelle e Calaggio               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (PPTR);</li> <li>- UCP - Stratificazione insediativa - rete tratturi (PPTR);</li> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Argini (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Reticolo (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- PUTT/p Ate B (Aree non idonee FER);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>- Tratturi con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul> | 145   | T3     | oltre 75%   | <p><b>Impianto parzialmente visibile.</b></p> <p>La fotosimulazione scattata in direzione nord-ovest a circa 145 m dalla recinzione d'impianto consente di poter apprezzare sia le coltivazioni presenti tra le strutture, sia quelle perimetrali. La recinzione di colore verde, insieme alla fascia di mitigazione culturale e visiva contribuiscono a rendere meno impattante dal punto di vista visivo l'inserimento dell'impianto all'interno del paesaggio. Nel complesso, si ritiene che l'impatto risultante rispetto alla globalità dell'impianto, sia stimabile come <b>molto basso</b>.</p> |

|   |  |                                  |   |      |    |             |   |
|---|--|----------------------------------|---|------|----|-------------|---|
| 4 | BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche | Torrente Carapelle e Calaggio    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (PPTR);</li> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Argini (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Reticolo (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul> | 200  | T4 | fino al 25% | <p><b><u>Impianto parzialmente visibile.</u></b><br/>         Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica della visuale. Nello specifico, nel lato sinistro della foto, sono percepibili le strutture tracker e la fascia di mitigazione colturale e visiva. Quest'ultima contribuisce a schermare la presenza dell'impianto, posto a circa 200 m dal punto di vista 4. Pertanto, nel complesso, si ritiene che l'impatto risultante rispetto alla globalità dell'impianto, sia stimabile come <b>molto basso</b>.</p>   |
| 5 | /  | /                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Reticolo (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Cigli sponda fluviale (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Rischio PAI (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>   | 485  | T5 | oltre 75%   | <p><b><u>Impianto parzialmente visibile.</u></b><br/>         Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica della visuale solo per la visibilità di una porzione di impianto. Nello specifico in lontananza, nel lato destro della foto, sono percepibili le strutture tracker e la fascia di mitigazione perimetrale. Quest'ultima contribuisce a schermare la presenza dell'impianto, posto a circa 485 m dal punto di vista 5. Inoltre, la porzione di impianto nel lato sinistro della foto non risulta visibile. Pertanto, nel complesso, si ritiene che l'impatto risultante rispetto alla globalità dell'impianto, sia stimabile come <b>molto basso</b>.</p> |
| 6 | UCP - Stratificazione insediativa - rete tratturi                                | Regio Tratturello Orta Tressanti | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratturi con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>   | 1910 | T6 | fino al 25% | <p><b><u>Impianto non visibile.</u></b><br/>         L'intervento proposto si inserisce in un contesto nel quale già nello stato di fatto la presenza di fabbricati e di vegetazione funge da schermatura totale dello stesso. Il parco APV risulta dunque non percepibile e la visuale viene salvaguardata. Pertanto l'impatto del progetto è <b>nullo</b>.</p>  |



|   |  |   |  |      |    |                       |  |
|---|--|---|--|------|----|-----------------------|--|
| 7 | /  | /   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR);</li> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>  | 1,2  | T7 | dal 50% al 75%        | <p><b>Impianto visibile.</b><br/>         La fotosimulazione scattata in direzione sud a poco più di 1 m dalle recinzioni d'impianto consente di poter apprezzare più da vicino sia le colture arboree che quelle erbacee lungo la fascia perimetrale. La recinzione di colore verde, insieme alla fascia di mitigazione colturale e visiva contribuiscono a rendere meno impattante dal punto di vista visivo l'inserimento dell'impianto all'interno del paesaggio. Nel complesso, si ritiene che l'impatto risultante rispetto alla globalità dell'impianto, sia stimabile come <b>basso</b>.</p> |
| 8 | UCP - Stratificazione insediativa - siti storico culturali | Posta di Pescia (Segnalazione Architettonica) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio PAI (Aree non idonee FER);</li> <li>- Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m (Aree non idonee FER)</li> </ul>  | 1530 | T5 | fino al 25%           | <p><b>Impianto appena visibile.</b><br/>         Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una lieve modifica della visuale. Nello specifico, in posizione centrale e al lato destro della foto, sono percepibili le strutture tracker e la fascia di mitigazione colturale e visiva. Quest'ultima contribuisce notevolmente a schermare la presenza dell'impianto, posto a oltre 1500 m dal punto di vista 8. Pertanto, nel complesso, si ritiene che l'impatto risultante rispetto alla globalità dell'impianto, sia stimabile come <b>molto basso</b>.</p>                  |
| 9 | Aree a pericolosità idraulica (PAI)                        | MP  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR);</li> <li>- BP - Zone di interesse archeologico (PPTR);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>Zone archeologiche con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Beni culturali con 100 m (parte II D.Lgs. 42/04) (Aree non idonee FER);</li> <li>- Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul> | 1180 | T1 | Impianto non visibile | <p><b>Impianto non visibile.</b><br/>         L'intervento proposto si inserisce in un contesto nel quale già nello stato di fatto la presenza della vegetazione e la morfologia del terreno funge da schermatura totale dello stesso. Il parco APV risulta dunque non percepibile e la visuale viene salvaguardata. Pertanto l'impatto del progetto è <b>nullo</b>.</p>   |

|    |  |                               |  |      |    |           |   |
|----|--|-------------------------------|--|------|----|-----------|---|
| 10 | Aree a pericolosità idraulica (PAI)  | MP                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR);</li> <li>- UCP - Stratificazione insediativa - rete tratturi (PPTR);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Cigli sponda fluviale (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Reticolo (carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Rischio PAI (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul> | 1460 | T7 | oltre 75% | <p><b>Impianto appena visibile.</b><br/>         Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una lieve modifica della visuale. Nello specifico, in posizione centrale della foto, sono percepibili le strutture tracker e la fascia di mitigazione culturale e visiva. Quest'ultima contribuisce notevolmente a schermare la presenza dell'impianto, posto a circa 1460 m dal punto di vista 10. Pertanto, nel complesso, si ritiene che l'impatto risultante rispetto alla globalità dell'impianto, sia stimabile come <b>molto basso</b>.</p> |
| 11 | BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche | Torrente Carapelle e Calaggio | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (PPTR);</li> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Argini (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Reticolo (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Rischio PAI (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>  | 2580 | T7 | oltre 75% | <p><b>Impianto non visibile.</b><br/>         L'intervento proposto si inserisce in un contesto nel quale già nello stato di fatto la presenza di vegetazione, fabbricati e della centrale elettrica fotovoltaica Bonassisi funge da schermatura totale dello stesso.<br/>         Il parco APV risulta dunque non percepibile e la visuale viene salvaguardata.<br/>         Pertanto l'impatto del progetto è <b>nullo</b>.</p>   |

Tabella 10: Tabella elenco PV/ricettori con dettaglio indicazione visibilità

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 67 di/of 132



Figura 30: PV 1 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV1: “SP75” (no elemento vincolato/tutelato)

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 68 di/of 132



Figura 31: PV 2 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV 2: “Regio Trattarello Foggia Tressanti Barletta” - UCP - Stratificazione insediativa - rete tratturi (PPTR)

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 69 di/of 132



Figura 32: PV3 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV3: “Torrente Carapelle e Calaggio” - BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR)

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 70 di/of 132



Figura 33: PV4 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV4: “Torrente Carapelle e Calaggio” - BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR)

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 71 di/of 132



Figura 34: PV5 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV5: no elemento vincolato/tutelato

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 72 di/of 132



Figura 35: PV6 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV6: “Regio Tratturello Orta Tressanti” - UCP - Stratificazione insediativa - rete tratturi (PPTR)



**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 73 di/of 132



Figura 36: PV7 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV7: (no elemento vincolato/tutelato)

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 74 di/of 132



Figura 37: PV8 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV8: “Posta di Pescia (Segnalazione Architettonica)” - UCP - Stratificazione insediativa - siti storico culturali (PPTR)

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 75 di/of 132



Latitudine: 41.397052  
Longitudine: 15.817989  
Elevazione: 29.31±3 m  
Precisione: 6.7 m  
Azimut: 278° (O)  
Beccheggio: 1.4° (0.6°)  
Tempo: 10-10-2023 14:24



Latitudine: 41.397052  
Longitudine: 15.817989  
Elevazione: 29.31±3 m  
Precisione: 6.7 m  
Azimut: 278° (O)  
Beccheggio: 1.4° (0.6°)  
Tempo: 10-10-2023 14:24

Figura 38: PV9 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV9: “Vincolo archeologico Bavagnone-Tressanti”

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 76 di/of 132



Figura 39: PV10 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV10: “Area a pericolosità idraulica MP” (PAI)

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 77 di/of 132



Figura 40: PV11 – Rispettivamente foto (A) dello SDF e foto (B) resa post operam da PV11: “Torrente Carapelle e Calaggio” - BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR)

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 78 di/of 132

A valle della analisi dello stato del fattore ambientale rispetto al sito di progetto, della stima delle interferenze delle azioni di progetto su di esso, delle precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale e delle azioni di mitigazione previste, si procede con una sintesi tabellare degli impatti.

Gli impatti prodotti in fase di dismissione sono gli stessi della fase di cantiere.

| Azione introdotta dal Progetto              | Stato del fattore   | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale   | Entità impatto risultante sul fattore Sistema paesaggistico |
|---|---|--|---|
| <b>Disturbo FASE DI CANTIERE</b>            |   |  |   |
| <b>Disturbi alla viabilità</b>              | Rete stradale ben ramificata nella zona in grado di assorbire l'incremento di traffico  | /  | Trascurabile  |
| <b>Disturbo FASE DI ESERCIZIO</b>           |   |  |   |
| <b>Presenza fisica visiva dell'impianto</b> | <p>Il paesaggio è tipicamente agricolo: colture a seminativo intervallate da filari di alberi (olivi)</p> <p>Area di impianto di produzione non interferisce con BP e UCP del PPTR</p> <p>Assenza di componenti idrologiche, aree protette, siti naturalistici, componenti dei valori percettivi (luoghi panoramici, strade panoramiche e coni visuali) nell'intorno dell'Area di sito</p> <p>Le restanti componenti del sistema delle tutele del PPTR sono scarsamente presenti nell'introno del sito</p> <p>Presenti solo alcuni UCP stratificazione insediativa - siti storico culturali, per lo più trattasi di masserie, nell'intorno del sito, spesso</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interventi sempre compatibili con le NTA del PPTR</li> <li>○ Fascia di mitigazione visiva vegetazionale di larghezza pari a 1m, lungo tutte le recinzioni dell'impianto</li> <li>○ Finitura di colore verde di recinzione e cabine elettriche</li> <li>○ Integrazione con agrivoltaico: specie foraggiere creano un prato polifita</li> <li>○ L'impianto non sarà mai percettibile nella sua totalità e ed in generale le strutture fv non sono facilmente percettibili dallo sguardo dell'utente</li> <li>○ La fascia perimetrale svolge una funzione di mascheramento dell'impianto, rendendolo visibile solo dal perimetro della recinzione, accessibile solo dagli</li> </ul> | Basso   |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 79 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto | Stato del fattore   | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale   | Entità impatto risultante sul fattore Sistema paesaggistico |
|--------------------------------|---|--|---|
|                                | <p>non facilmente accessibili e in stato di degrado: patrimonio storico culturale non fruibile</p> <p>Un tratto di cavidotto esterno interrato su strada esistente ricade nella fascia di rispetto di due Masserie</p> <p>Il cavidotto esterno interrato su strada esistente attraversa <i>BP Fiumi, torrenti e corsi d'Acqua</i></p> | <p>operai che gestiranno la manutenzione dell'impianto FV e delle attività agricole previste, nonché dai conduttori dei terreni agricoli limitrofi</p> |   |

Tabella 11: Sintesi mitigazioni e stima impatti delle azioni di progetto sul fattore Paesaggio e sistema antropico culturale

## 7.5 FATTORE AMBIENTALE ATMOSFERA: ARIA E CLIMA

### 7.5.1 Descrizione e caratterizzazione del contesto

In Il comune di Manfredonia, presenta un clima caldo e temperato, caratterizzato da estati brevi, calde, ed asciutte e da inverni lunghi, freddi e parzialmente nuvolosi.

Nel corso dell'anno nel comune di Manfredonia la temperatura, in genere, va da 5 gradi (°C) a 31 °C con una media di circa 17 °C; raramente scende al di sotto dei 2 °C in inverno o supera i 34 °C in estate. I mesi più caldi dell'anno sono luglio ed agosto con una temperatura media di 26 °C con picchi oltre i 29 °C. Febbraio è il mese più freddo dell'anno con una temperatura minima di 5 °C e una massima di 12 °C (Tabella 2).

La stagione piovosa è molto lunga e dura circa quattro mesi da fine aprile a metà settembre. Le precipitazioni medie annue, si attestano intorno ai 394 millimetri (mm); novembre è il mese più piovoso (54 mm) mentre luglio è il mese più secco con una media di 14 mm. Il mese con il maggior numero di giorni piovosi è dicembre mentre luglio è il mese con il numero più basso. Nel periodo estivo invece sono frequenti fenomeni di siccità.

### Indice climatico

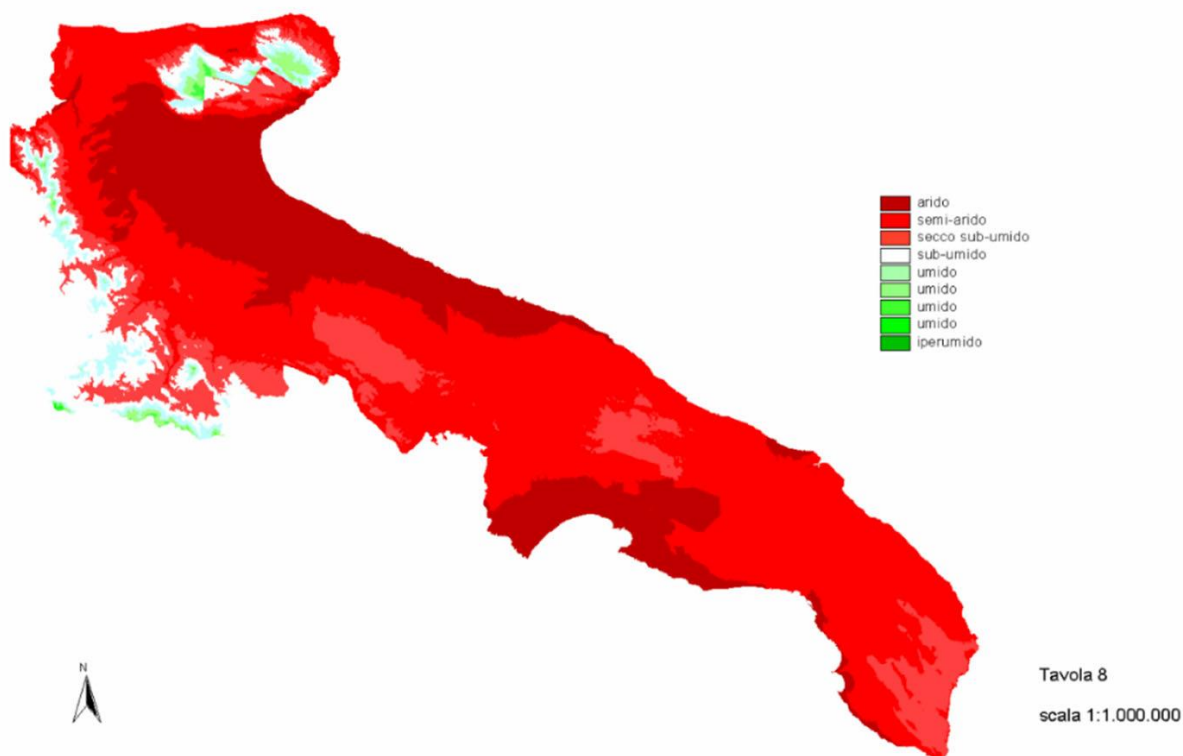


Figura 41: Indice climatico Regione Puglia (Fonte dati PTA)



**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 81 di/of 132

Il Centro Regionale Aria di ARPA Puglia, ha verificato gli analizzatori dei principali inquinanti dal 2013 fino al 2017 e si sono registrati superamenti dei limiti di qualità previsti dal D. Lgs. 155/10 per diversi inquinanti: in particolare, si è registrato il superamento del limite giornaliero del PM10 e di NO2.

In generale, ad oggi, si registra una tendenziale diminuzione delle concentrazioni di questi inquinanti.

La realizzazione di un impianto che utilizza una fonte rinnovabile per produrre energia elettrica può avere esclusivamente un'incidenza positiva sulle concentrazioni di fattori inquinanti nell'aria in tale località; a proposito della zonizzazione della Regione Puglia ai sensi del D.Lgs 155/2010, l'area di progetto ricade nella zona IT 1611 zona di collina. Di seguito si riportano le caratteristiche della zona di interesse in termini di qualità dell'aria, come da dati monitorati e analizzati da Arpa Puglia.

### 7.5.2 Potenziali interferenze tra impianto e "atmosfera"

Le emissioni di inquinanti in atmosfera in fase di costruzione sono imputabili essenzialmente ai fumi di scarico delle macchine e dei mezzi pesanti impegnati in cantiere, quali escavatori, gru, etc..

Si ipotizza che in fase di cantiere saranno impiegati i seguenti mezzi:

| Tipologia                                     | N. Mezzi |
|---|----------|
| Gru   | 1        |
| Camion per trasportare materiale da cantiere  | 1        |
| Escavatore                                    | 1        |
| Muletto                                       | 1        |
| Betoniera                                     | 1        |
| Macchina per infissione strutture di sostegno | 1        |

Tabella 12: Stima dei Mezzi di Cantiere

Le emissioni prodotte per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico in progetto possono essere assimilate a quelle generate dai macchinari impiegati per la lavorazione meccanica dei campi ad uso agricolo ubicati intorno al sito.

Di seguito si descrivono sinteticamente i principali impatti potenzialmente attesi nelle fasi di realizzazione, esercizio e dismissione delle opere, in relazione alle azioni prodotte dal progetto.

| <b><i>Fattore ambientale</i></b> | <b><i>Azioni connesse al progetto</i></b>                             | <b><i>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</i></b>  | <b><i>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</i></b> | <b><i>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</i></b>  |
|----------------------------------|---|---|--|---|
| <b><i>Aria e Clima</i></b>       | <b><i>Emissioni in atmosfera di polveri ed inquinanti gassosi</i></b> | Inquinamento atmosferico da mezzi e macchine di cantiere.<br>Si prevede l'uso di un elemento per tipo: gru, camion per trasporto materiale da cantiere, | Nulla  | Inquinamento atmosferico da mezzi e macchine di cantiere.<br>Si prevede l'uso di un elemento per tipo: gru, camion per trasporto materiale da cantiere, |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 82 di/of 132

| <b><u>Fattore ambientale</u></b> | <b><u>Azioni connesse al progetto</u></b>                         | <b><u>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</u></b>  | <b><u>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</u></b>  | <b><u>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</u></b>  |
|----------------------------------|---|---|---|---|
|                                  |   | <p>escavatore, muletto, betoniera, macchina per infissione strutture di sostegno</p> <p>Emissioni paragonabili a quelle prodotte dai macchinari impiegati per la lavorazione meccanica dei campi ad uso agricolo ubicati intorno al sito, ma per una durata limitata alla sola fase di cantiere</p> <p>Sito sufficientemente distante da ricettori antropici o naturali sensibili</p> |   | <p>escavatore, muletto, betoniera, macchina per infissione strutture di sostegno</p> <p>Emissioni paragonabili a quelle prodotte dai macchinari impiegati per la lavorazione meccanica dei campi ad uso agricolo ubicati intorno al sito, ma per una durata limitata alla sola fase di cantiere</p> <p>Sito sufficientemente distante da ricettori antropici o naturali sensibili</p> |
|                                  | <b><i>Risparmio di emissioni di inquinanti e CO2</i></b>          | /   | <p>Produzione di energia senza l'uso di combustibili fossili e senza emissioni di sostanze inquinanti e gas serra</p> <p>Si stima una quantità di emissioni evitate come da Tabella 4</p> | /   |
|                                  | <b><i>Rischi Climatici cui l'opera può essere vulnerabile</i></b> | /   | <p>L'area di impianto non risulta soggetta né a vincolo di pericolosità idraulica, né a vincolo di pericolosità geomorfologica</p> <p>Le uniche due interferenze del</p>                  | /   |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 83 di/of 132

| <u>Fattore ambientale</u> | <u>Azioni connesse al progetto</u>   | <u>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</u> | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</u>   | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</u> |
|---------------------------|--|---|---|---|
|                           |  |   | <p>cavidotto (interrato su strada esistente) con il reticolo idrografico non produrranno alterazione del deflusso idrico delle acque</p> <p>La presenza dell'impianto non comporta modifiche dell'assetto attuale della rete idrografica di superficie, né l'attuazione di interventi di regimazione idraulica e la sua presenza può considerarsi ininfluenza nel determinare cambiamenti delle naturali portate idriche</p> <p>L'intervento non introduce variazioni di rilievo nella relazione tra gli eventi meteorologici ed il suolo</p> <p>L'area di progetto non presenta una sensibilità particolare a rischi idrogeologici</p> |   |
|                           | <b>Cumulo, innesco o contributo agli effetti dei cambiamenti climatici</b> | /   | <p>L'esercizio dell'impianto non contribuisce alle emissioni in atmosfera</p> <p>L'impianto APV non</p>   | /   |

| <u>Fattore ambientale</u> | <u>Azioni connesse al progetto</u> | <u>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</u> | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</u>  | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</u> |
|---------------------------|------------------------------------|---|--|---|
|                           |                                    |   | contribuisce ai cambiamenti climatici ma è tra le soluzioni proposte per la lotta al fenomeno stesso |   |

Tabella 13: Sintesi impatti delle azioni di progetto sul fattore Atmosfera

A valle della analisi dello stato del fattore rispetto al sito di progetto, della stima delle interferenze delle azioni di progetto sul fattore ambientale considerato e delle azioni di mitigazione previste, si procede con una sintesi tabellare degli impatti.

| Azione introdotta dal Progetto   | Stato del fattore  | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale   | Entità impatto risultante sul fattore Aria e Clima |
|--|--|--|--|
| <b>Disturbo FASE DI CANTIERE</b>   |  |  |  |
| <b>Emissioni in atmosfera di polveri ed inquinanti gassosi</b>             | Tra il 2013 e il 2017 si è registrato il superamento del limite giornaliero di PM10 e NO2. La tendenza degli ultimi anni è alla diminuzione delle concentrazioni di inquinanti | Applicazione di tutte le misure gestionali e precauzionali previste per il fattore "Biodiversità", e gli agenti fisici "Rumore- Vibrazioni - Radiazioni" | Trascurabile                                       |
| <b>Disturbo FASE DI ESERCIZIO</b>  |  |  |  |
| <b>Risparmio inquinanti e CO<sub>2</sub></b>                               | /  | /  | <b>Impatto positivo significativo</b>              |
| <b>Rischi climatici a cui l'opera può essere vulnerabile</b>               | Precipitazioni brevi di forte intensità alternate a ondate di calore che possono produrre inondazioni, siccità e desertificazione  | Scelta localizzativa e tipologia di opere tali da non essere vulnerabili al rischio climatico  | Trascurabile                                       |
| <b>Cumulo, innesco o contributo agli effetti dei cambiamenti climatici</b> | /  | Le opere non apporteranno contributi ai rischi climatici   | <b>Impatto positivo significativo</b>              |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 85 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto | Stato del fattore | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale                  | Entità impatto risultante sul fattore Aria e Clima |
|--------------------------------|-------------------|---|--|
|                                |                   | L'impianto da fonti rinnovabili rappresenta una misura di contrasto alla lotta ai cambiamenti climatici |  |

Tabella 14: Sintesi mitigazioni e stima impatti delle azioni di progetto sul fattore Atmosfera

Gli impatti prodotti sull'atmosfera in fase di dismissione sono i medesimi prodotti in fase di cantiere.

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 86 di/of 132

## 7.6 FATTORE AMBIENTALE GEOLOGIA E ACQUE

### 7.6.1 Descrizione e caratterizzazione del contesto

#### Geologia

L'area ricade nel settore centrale dell'estesa piana del Tavoliere, caratterizzata da affioramenti di depositi continentali terrazzati, presenti alla quota di pochi metri al di sopra di quella degli alvei attuali e poggianti sulle formazioni argillose marine Plio-Pleistoceniche della Fossa Bradanica. Le formazioni dei depositi continentali sono legate all'ultima fase dell'evoluzione geodinamica della regione, caratterizzata dal progressivo sollevamento ed emersione di tutta l'area avvenuta a partire dal Pleistocene medio e tuttora in atto. Durante tale processo l'azione degli agenti esogeni, esercitata sulle terre già emerse, causava erosione con trasporto verso il mare in regressione dei prodotti erosi. Le concomitanti oscillazioni glacio-eustatiche del livello del mare hanno favorito la formazione dei depositi terrazzati. All'interno di questi sedimenti è stato possibile individuare, sia in affioramento che in perforazione, importanti superfici di discontinuità (superficie erosiva sviluppata sulle argille subappennine). Tale superficie segna localmente l'inversione di tendenza dell'area, da bacino subsidente ad area in sollevamento; rappresenta quindi una superficie di discordanza a carattere regionale che separa le successioni della fase in subsidenza (Unità della Fossa bradanica) da quelle della successiva fase di sollevamento.

Queste ultime sono state raggruppate nel supersintema del Tavoliere di Puglia; tali depositi costituiscono il sedime di fondazione dell'intera area in studio.

Nel complesso l'area di progetto non è interessata dalla presenza di fenomeni erosivi in senso lato né è soggetta a rapida evoluzione e rimodellamento morfologico (inteso esclusivamente in termini di agenti esogeni naturali).

Dalla consultazione della carta idrogeomorfologica (Figura 42) l'area di sito non vede la presenza di grotte, ma sono presenti diverse doline, che però non interferiscono con alcun elemento di progetto.

Da quanto direttamente rilevato in sito, non si ritengono ipotizzabili allo stato movimenti potenziali di qualsivoglia natura.

Dal punto di vista sismico l'area in esame è inseribile in un'area sismicamente poco attiva. SUOLO CAT. C - "Depositati di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s."

Dal punto di vista geotecnico i terreni in giacitura naturale che costituiscono il sedime di fondazione delle opere di futura progettazione sono dotati di caratteristiche geotecniche buone, il cui comportamento è da assimilare a materiali litoidi.

**SOGGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

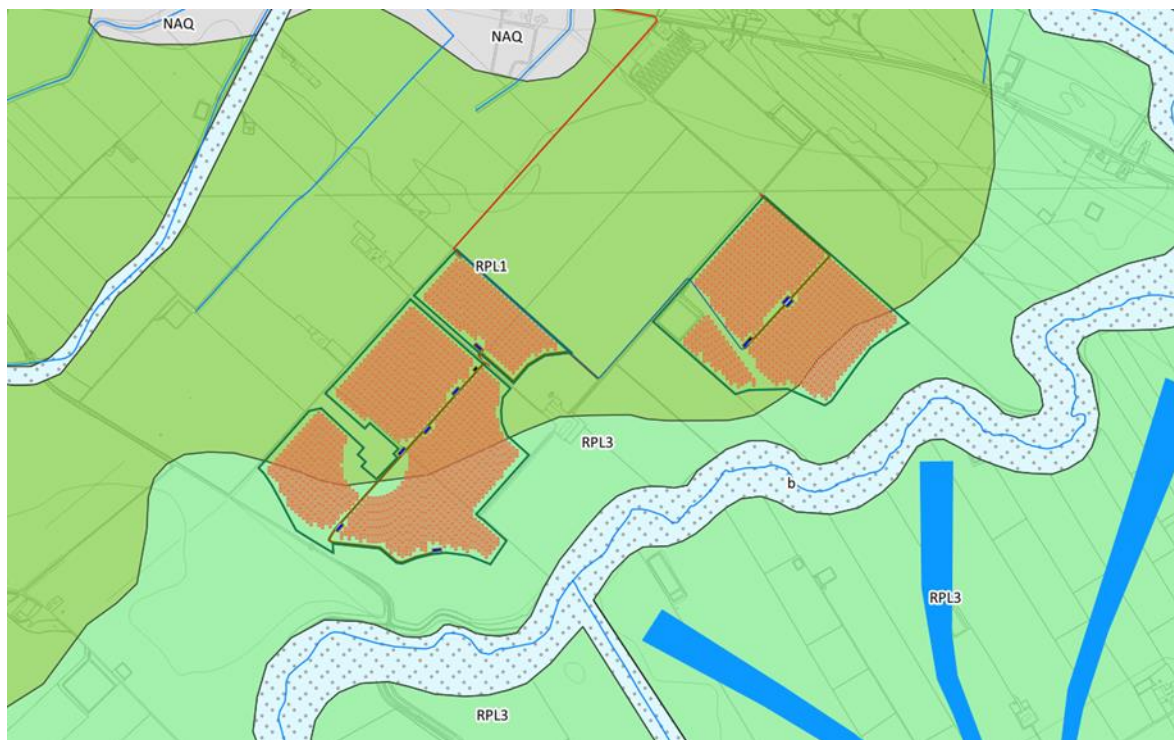
PEC scssviluppo14@pec.it



**CODICE**

**SNT**

PAGE 87 di/of 132



Conoide alluvionale



**Deposito alluvionale attuali**  
Depositi sabbioso-imosi-giaiosi a stratificazione incrociata concava ed obliqua, attualmente in evoluzione in alveo.  
**OLOCENE**

**SUPERSISTEMA DEL TAVOLIERE DI PUGLIA (TP)**

Comprende i depositi alluvionali riferibili a tutti i corsi d'acqua che solcano il Tavoliere di Puglia compresi tra il fiume Fortore ed il fiume Ofanto, nonché depositi marini terrazzati affioranti nella stessa area.

**SISTEMA DI MASSERIA INACQUATA**

Sistema deposizionale risalente all'ultima risalita del livello del mare (cfr. unità b del Foglio 408 Foggia). E' costituito da depositi alluvionali passanti verso la costa a dune costiere e depositi di spiaggia emersa e sommersa. I depositi alluvionali sono costituiti prevalentemente da argille, sabbie e silt di colore dal bruno scuro, al grigio, al giallastro, spesso con lamine da piano-parallele ad ondulate, presenti soprattutto nei livelli sabbiosi e limosi; contengono fauna continentale rappresentata da gasteropodi terrestri, tra cui: *Cerriella virgata* (DA COSTA) e *C. cisalpina* (ROSSMAESSLER). I depositi di spiaggia sono costituiti da sabbie marine grigiastre con contenuto faunistico riconducibile alle attuali biocenosi delle sabbie fini ben calibrate e delle sabbie argillose di mare calmo (PÉZES, 1967), sommerse da sabbie di spiaggia emersa e duna costiera. Il limite inferiore è costituito da una superficie di discordanza coincidente con il tetto di RPL, TPF, a, b,; il limite superiore coincide con la base di h o di e, o con la superficie topografica. Lo spessore massimo, in perforazione, è di circa 15 metri. Datazioni effettuate col metodo <sup>14</sup>C hanno fornito età comprese tra 7.150±40 e 2.100±30 anni BP.  
**OLOCENE**



**SISTEMA DEI TORRENTI CARAPELLE E CERVARO (RPL)**

Depositi alluvionali dei torrenti Carapelle e Cervaro, terrazzati e sopraelevati rispetto alla pianura alluvionale attuale ed olocenica; costituiti da sedimenti ghiaioso-sabbioso-limosi. Il limite inferiore del sistema è costituito da una superficie di discordanza che coincide con il tetto di MLM, TGF, STQ, o IOT. Il limite superiore è costituito da una superficie di discordanza che coincide con la base di NAQ, di h o con la superficie topografica. Il sistema del Torrente Carapelle risulta suddiviso, nell'area del Foglio Zaponeta, in due subsistemi.  
**PLEISTOCENE SUPERIORE-OLOCENE**

**Subsistema delle Marane la Pidocchiosa-Castello**

Depositi prevalentemente sabbioso-imosi-argillose color grigio cenere, con laminazione fitta da piano parallela ad ondulata, indicanti ambiente di pianura alluvionale. Lo spessore massimo è valutabile attorno i 10 metri. Indicazioni cronologiche relative al subsistema delle Marane la Pidocchiosa - Castello sono fornite da datazioni assolute e da tefrostratigrafia effettuate nel vicino Foglio 422 "Corigliola". Entrambe forniscono un'età olocenica: 4150 ± 40 anni BP e circa 3500-3600 anni BP per la presenza delle pomici di Avellino  
**OLOCENE**



**Subsistema dell'Incoronata**

Unità costituente un sistema deposizionale di pianura alluvionale ad ovest, passante verso est ad ambiente da lagunare ad infralitorale. La parte continentale è costituita da sabbie, silt, argille, con rare intercalazioni ghiaiose e locali strati di arenaria. Nell'angolo sud occidentale del foglio, in località Passo Breccioso, l'unità è prevalentemente ghiaiosa con intercalazioni di sabbie e silt. La parte marina, non affiorante, è costituita da sabbie giallastre, sabbie argillose o siltose grigiastre, argille e silt grigio-azzurri, in cui è presente una bioerma a *Cladocora caespitosa* (LINNEO) situata a circa -22 m s.l.m. Lo spessore massimo, in perforazione, è di circa 35 metri. Datazioni con il metodo della racemizzazione degli aminoacidi su ostracodi e con il metodo <sup>14</sup>C su gasteropodi continentali hanno restituito, per questa unità, un'età compresa tra 134±56 e 16±4 ka BP (MIS 5-3).  
**PLEISTOCENE SUPERIORE**



**LEGENDA LAYOUT**

- RECINZIONE
- CANCELLO
- ACCESSO AD AREE IMPIANTO
- VIABILITA' INTERNA
- TRACKER 2x14 (4,968x19,296 m)
- TRACKER 2x28 (4,968x37,896 m)
- TRANSFORMER CABIN (4000 kVA)
- O&M BUILDING / UTILITY ROOM
- CABINA GENERALE MT
- CAVIDOTTO DI CONNESSIONE
- CAVIDOTTO TRA LE DUE AREE FV

Figura 42: Ubicazione Layout di impianto su Carta Geologica- Area parco.

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

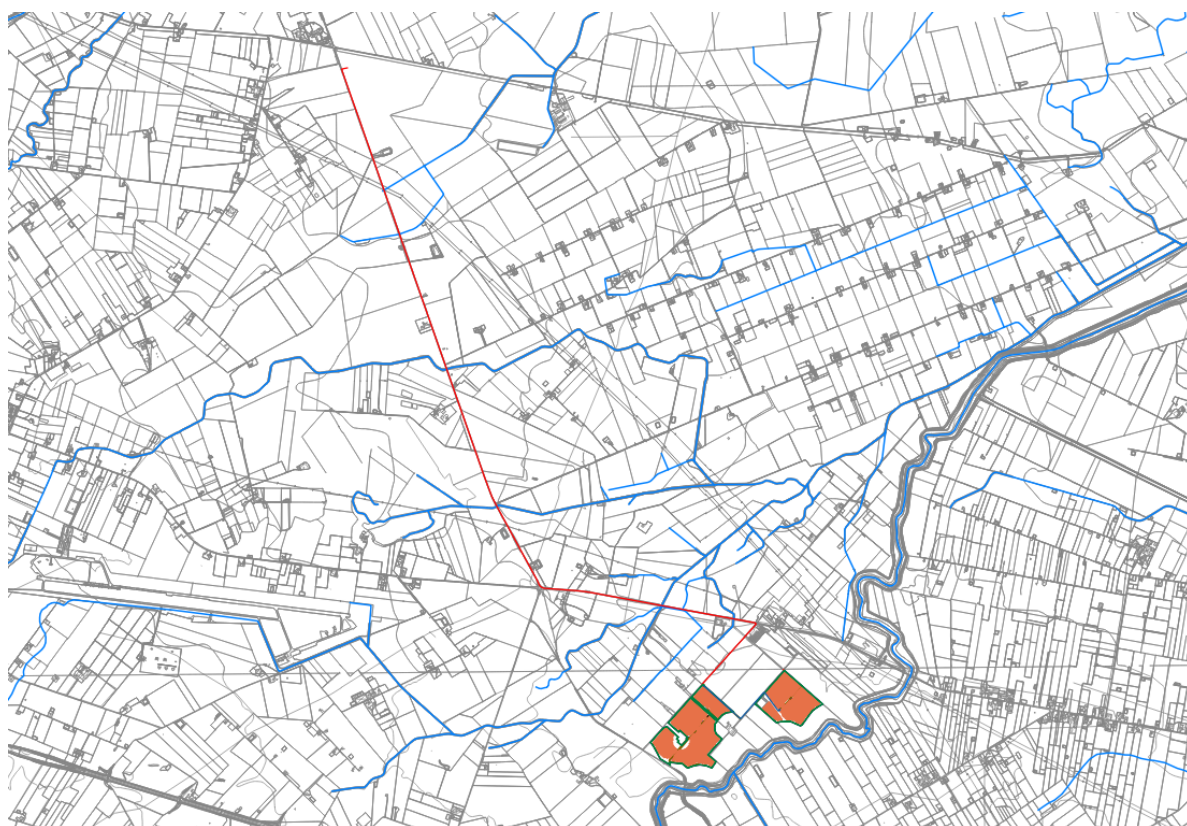
SNT

PAGE 88 di/of 132

Acqua

Il sito oggetto di studio di sviluppa nell'area tra due corsi d'acqua principali: Torrente Carapelle e Torrente Cervaro. Il primo si sviluppa circa 200 metri più a sud-est dell'area Parco FV e il secondo circa 1,7 km più a nord del punto di connessione dell'impianto. L'area che separa i due corsi d'acqua appena citati risulta attraversata con medesima direzione sud-ovest nord-est dagli affluenti del T. Carapelle, corsi d'acqua di ordine secondario ad incisione minima nella morfologia pianeggiante tipica dell'area.

In merito all'area strettamente interessata dal parco fotovoltaico, all'interno di esso non si rileva la presenza di alcuna forma idrografica significativa. Il percorso del cavidotto AT, invece, interseca diversi corsi d'acqua.

**LEGENDA**

— Reticolo idrografico

**LEGENDA LAYOUT**

- RECINZIONE
- CANCELLO
- ➔ ACCESSO AD AREE IMPIANTO
- ▨ VIABILITA' INTERNA
- TRACKER 2x14 (4,968x19,296 m)
- TRACKER 2x28 (4,968x37,896 m)
- TRANSFORMER CABIN (4000 KVA)
- ☒ O&M BUILDING / UTILITY ROOM
- CABINA GENERALE MT
- CAVIDOTTO DI CONNESSIONE
- CAVIDOTTO TRA LE DUE AREE FV

Figura 43: Assetto del reticolo idrografico in riferimento all'area di impianto – Area parco e opere di connessione

Nell'area in studio, la possibilità di utilizzo di questa risorsa idrica è limitata alle zone dove le unità calcaree si trovano a profondità inferiori a qualche centinaio di metri, in pratica in prossimità del bordo ofantino del



**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 89 di/of 132

Tavoliere (MAGGIORE et alii, 1996; 2004). In prossimità del bordo ofantino l'acquifero fessurato-carsico profondo è alimentato dalle acque del sottosuolo murgiano (GRASSI et alii, 1986), come è anche dimostrato sulla base di dati idrochimici (MAGGIORE et alii, 2004).

Per le considerazioni su menzionate e per le caratteristiche dei litotipi che insistono nell'area oggetto di studio, quest'ultimo rientra in un'area con presenza di acquifero poroso superficiale.

Per quanto riguarda i caratteri di permeabilità dei terreni presenti nell'area in esame, essendo essenzialmente sciolti o debolmente cementati in matrice prevalentemente sabbiosa, sono da ritenersi generalmente permeabili per porosità. Là dove affiorano depositi ghiaiosi e ciottolosi, essendo il grado di porosità piuttosto elevato, vi è un rapido allontanamento delle acque meteoriche dai terreni superficiali, concomitante anche ad un lieve aumento delle pendenze. Le alluvioni terrazzate e la formazione sabbiosa, presentano un grado di permeabilità senz'altro inferiore rispetto ai depositi più grossolani; ciò è in relazione anche alla locale presenza della crosta calcarea evaporitica piuttosto cementata e alla più diffusa presenza di livelli e lenti di natura limosa e limo-argillosa.

In relazione all'assetto idrogeologico, quindi, risulta essere difficile in queste zone il deflusso delle acque superficiali, in relazione anche alla debole pendenza del terreno.

Dal punto di vista idrogeologico, la presenza di terreni sabbiosi, ghiaiosi e conglomeratici, permeabili per porosità, poggiati sulle argille grigio-azzurre del ciclo sedimentario pleistocenico, poco permeabili, permette la formazione di una falda idrica proprio in corrispondenza della superficie di contatto tra i due litotipi.

### 7.6.2 Potenziali interferenze tra impianto e "geologia e acque"

Di seguito si descrivono sinteticamente i principali impatti potenzialmente attesi nelle fasi di realizzazione, esercizio e dismissione delle opere, in relazione alle azioni prodotte dal progetto.

| <b><u>Fattore ambientale</u></b> | <b><u>Azioni connesse al progetto</u></b>                          | <b><u>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</u></b>                       | <b><u>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</u></b>   | <b><u>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</u></b>             |
|----------------------------------|--|--|--|--|
| <b>Geologia e Acque</b>          | <b>Utilizzo di materie prime e gestione terre e rocce da scavo</b> | Movimentazione materiali e/o scavi<br><br>Potenziali sbancamenti di suolo e sottosuolo | Nulla  | Movimentazione materiali<br><br>Potenziali sbancamenti di suolo e sottosuolo |
|                                  | <b>Contaminazione per eventi accidentali</b>                       | Contaminazione per effetto di spillamenti/spandimenti accidentali                      | Rilascio accidentale di sostanze liquide in fase di manutenzione | Contaminazione per effetto di spillamenti/spandimenti                        |

| <b><i>Fattore ambientale</i></b> | <b><i>Azioni connesse al progetto</i></b>  | <b><i>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</i></b>   | <b><i>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</i></b>                    | <b><i>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</i></b>   |
|----------------------------------|--|--|---|--|
|                                  |  |  |   | accidentali  |
|                                  | <b>Consumo risorsa per prelievi idrici</b>   | Necessità del cantiere (umidificazione delle aree di cantiere al fine di limitare le emissioni di polveri, lavorazioni, confezionamento cls, lavaggio mezzi, etc.)<br><br>Uso civile, per soddisfare le esigenze del personale di cantiere | Lavaggio dei moduli<br><br>Irrigazione della vegetazione della fascia perimetrale | Necessità del cantiere (umidificazione delle aree di cantiere al fine di limitare le emissioni di polveri, lavorazioni, confezionamento cls, lavaggio mezzi, etc.)<br><br>Uso civile, per soddisfare le esigenze del personale di cantiere |
|                                  | <b>Drenaggio Superficiale, impermeabilizzazione e Interazioni con i Flussi Idrici Superficiali e Sotterranei</b> | Possibili interazioni con i flussi idrici superficiali e sotterranei potranno derivare da:<br>- scavi per la posa delle opere di connessione;<br>- scavi per l'alloggiamento del basamento delle cabine elettriche                         |   |  |
|                                  | <b>Produzione di rifiuti</b>   | /  | /   | Gestione dei rifiuti prodotti:<br>terra di scavo, materiale da imballaggi, materiali plastici  |

Tabella 15: Sintesi impatti delle azioni di progetto sul fattore Geologia e Acque

A valle della analisi dello stato del fattore rispetto al sito di progetto, della stima delle interferenze delle azioni di progetto sul fattore ambientale considerato e delle azioni di mitigazione previste, si procede con una sintesi tabellare degli impatti.

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 91 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto  | Stato del fattore   | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale  | Entità impatto risultante sulla componente biodiversità flora fauna |
|---|---|---|---|
| <b>Disturbo FASE DI CANTIERE</b>  |   |   |   |
| <p><b>Utilizzo di materie prime e gestione terre e rocce da scavo</b></p> | <p>l'assetto stratigrafico dell'area di progetto, fa sì che non vi siano le condizioni per l'esistenza di una falda idrica superficiale</p> <p>I terreni in giacitura naturale che costituiscono il sedime di fondazione delle opere di futura progettazione, sono dotati di caratteristiche geotecniche buone</p> <p>L'assetto stratigrafico dell'area di progetto, fa sì che non vi siano le condizioni per l'esistenza di una falda idrica superficiale</p> <p>La falda profonda che circola all'interno del basamento calcareo si rinviene ad una profondità superiore ai 70 m dal p.c.</p> <p>Zona sismicamente poco attiva: si ritiene irrilevante il rischio di liquefazione dei terreni a seguito di sollecitazioni sismiche</p> <p>L'area strettamente interessata dalle opere progettuali non risulta</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No scavi di fondazione e sbancamenti per strutture fv: le strutture tracker permettono l'installazione senza l'utilizzo di strutture di fondazione in cemento, ma viene eseguita a mezzo di infissioni nel terreno</li> <li>○ adozione del principio di minimo spreco e ottimizzazione delle risorse</li> <li>○ Le terre e rocce da scavo saranno trattate nel rispetto della normativa vigente (DPR 120/2017 e d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)</li> <li>○ Riutilizzo in sito per rinterrati di parte del volume di scavo, a valle della verifica dei requisiti ambientali previsti da norma. La restante parte eccedente sarà conferita in centri di recupero specializzati</li> <li>○ Preferenza per il recupero e il trattamento dei rifiuti piuttosto che lo smaltimento in discarica</li> <li>○ All'interno del cantiere, le aree destinate al deposito temporaneo saranno delimitate e attrezzate in modo tale da garantire la</li> </ul> | <p>Basso</p>  |

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 92 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto                      | Stato del fattore   | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale   | Entità impatto risultante sulla componente biodiversità flora fauna |
|---|---|--|---|
|   | <p>inclusa all'interno di aree classificate a rischio idraulico e/o frana dagli elaborati del PAI</p> <p>L'area di progetto non è interessata da alcun</p>  | <p>separazione tra rifiuti di tipologia differente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le superfici manomesse/alterate nel corso dei lavori saranno ridotte al minimo</li> </ul>  |   |
| <p><b>Contaminazione per eventi accidentali</b></p> | <p>processo geomorfologico in atto e non vi è alcun segno che possa indicare l'instaurarsi di fenomeni di instabilità, pertanto si ritiene stabile e sicura da un punto di vista geomorfologico</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ I rifiuti saranno confezionati e sistemati in modo tale sia da evitare problemi di natura igienica e di sicurezza per il personale presente, sia di possibile inquinamento ambientale</li> <li>○ Un'apposita cartellonistica evidenzierà i rischi associati alle diverse tipologie di rifiuto e dovrà permettere di localizzare aree adibite al deposito di rifiuti di diversa natura e con differente codice C.E.R.,</li> <li>○ Ripristino delle aree all'originario assetto una volta completati i lavori</li> <li>○ Le imprese esecutrici dei lavori oltre ad essere obbligate ad adottare tutte le precauzioni idonee ad evitare tali situazioni, a lavoro finito, saranno obbligate a riconsegnare l'area nelle originarie condizioni di pulizia e sicurezza ambientale</li> </ul> | <p>Trascurabile</p>   |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 93 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto          | Stato del fattore             | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale   | Entità impatto risultante sulla componente biodiversità flora fauna |
|---|-------------------------------|--|---|
|   |                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ All'interno del cantiere, le aree destinate al deposito temporaneo saranno delimitate e attrezzate in modo tale da garantire la separazione tra rifiuti di tipologia differente</li> <li>○ Il trasporto e lo smaltimento di tutti i rifiuti saranno effettuati tramite società iscritte all'albo trasportatori e smaltitori</li> <li>○ Esecuzione delle operazioni di manutenzione dei mezzi adibiti ai servizi logistici presso la sede logistica dell'appaltatore</li> <li>○ Esecuzione del rifornimento dei mezzi operativi all'interno delle aree di cantiere, con l'utilizzo di piccoli autocarri dotati di serbatoi e di attrezzature necessarie per evitare sversamenti, quali teli impermeabili di adeguato spessore ed appositi kit in materiale assorbente</li> <li>○ Controllo giornaliero dei circuiti oleodinamici delle macchine</li> </ul> |   |
| <b>Disturbo FASE DI ESERCIZIO</b>       |                               |  |   |
| <b>Contaminazione del suolo e acque</b> | Vedasi descrizione precedente | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ I materiali con cui sarà realizzato l'impianto non rilasciano sostanze contaminanti</li> </ul>  | Trascurabile  |

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 94 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto  | Stato del fattore   | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale   | Entità impatto risultante sulla componente biodiversità flora fauna |
|---|---|--|---|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ In caso di rilascio accidentale di sostanze liquide in fase di manutenzione si asporterà con immediatezza il terreno contaminato procedendo al corretto smaltimento</li> </ul>  |   |
| <b>Disturbo FASE DI CANTIERE ed ESERCIZIO</b>                                 |   |  |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Consumo risorsa per prelievi idrici</b></p> | <p>Vedasi descrizione precedente +<br/>Si segnala la presenza di un pozzo in prossimità dell'area di progetto di proprietà del conduttore dei terreni</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CANTIERE:<br/>approvvigionamento idrico per necessità del cantiere e uso civile del personale, mediante autobotte.<br/>Non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di realizzazione delle opere.</li> <li>○ ESERCIZIO:<br/>approvvigionamento idrico per lavaggio pannelli e irrigazione fascia vegetazionale.<br/>Il lavaggio dei moduli è previsto con acqua, senza uso di detersivi, a mezzo autobotte munita di pompa di spinta e lancia idrica manuale. Pertanto non è ipotizzabile un inquinamento della risorsa idrica.<br/>Per l'irrigazione della vegetazione della fascia perimetrale si prevede l'impiego della vasca presente in sito</li> <li>○ Applicazione del principio minimo spreco e ottimizzazione della risorsa</li> </ul> | Trascurabile  |

| Azione introdotta dal Progetto  | Stato del fattore | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale   | Entità impatto risultante sulla componente biodiversità flora fauna |
|---|-------------------|--|---|
| <p><b>Drenaggio Superficiale, impermeabilizzazione e Interazioni con i Flussi Idrici Superficiali e Sotterranei</b></p> |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La realizzazione ed il funzionamento dell’impianto agrivoltaico non modificherà il grado di permeabilità e l’assetto idraulico attuale del suolo, anzi lo andrà a migliorare:<br/><br/>La messa a dimora di colture foraggere su tutta l’area di progetto, a meno di quella impiegata dalle cabine elettriche e dalle strade di servizio, nonché della fascia perimetrale di olivi, produce effetti positivi sulla permeabilità del terreno e sul drenaggio delle acque, e la presenza di una cotica erbosa rallenta, fino quasi ad annullare, gli effetti del dilavamento e dell’erosione superficiale.</li> <li>○ Gli scavi per la posa dei cavi saranno di profondità contenuta e non interesseranno corpi idrici sotterranei</li> <li>○ L’impianto non produce alcun refluo di processo e/o scarichi di natura meteorica o di altra natura</li> <li>○ Esecuzione delle opere di scavo a regola d’arte, in modo da arrecare il minor disturbo possibile</li> </ul> | <p>Trascurabile</p>   |

**SOGGETTO PROPONENTE:**  
**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**  
 72017 – Ostuni (BR)  
 Via Ferdinando Ayroldi n. 10  
 REA BR- 165163  
 PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 96 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto      | Stato del fattore | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale   | Entità impatto risultante sulla componente biodiversità flora fauna |
|-------------------------------------|-------------------|--|---|
|                                     |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimizzazione delle aree di scavo compatibilmente con le esigenze progettuali</li> <li>○ Minimizzazione delle superfici impermeabilizzate compatibilmente con le esigenze degli impianti</li> </ul>  |   |
| <b>Disturbo FASE DI DISMISSIONE</b> |                   |  |   |
| <b>Produzione di rifiuti</b>        | /                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimizzazione della produzione di rifiuti</li> <li>○ I rifiuti saranno opportunamente separati a seconda della classe CER, debitamente riciclati o inviati a impianti di smaltimento autorizzati</li> <li>○ Preferenza per il recupero e il trattamento dei rifiuti piuttosto che lo smaltimento in discarica</li> </ul> | Basso   |

Tabella 16: Sintesi mitigazioni e stima impatti delle azioni di progetto sul fattore Geologia e Acque



## 7.7 FATTORE AMBIENTALE POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

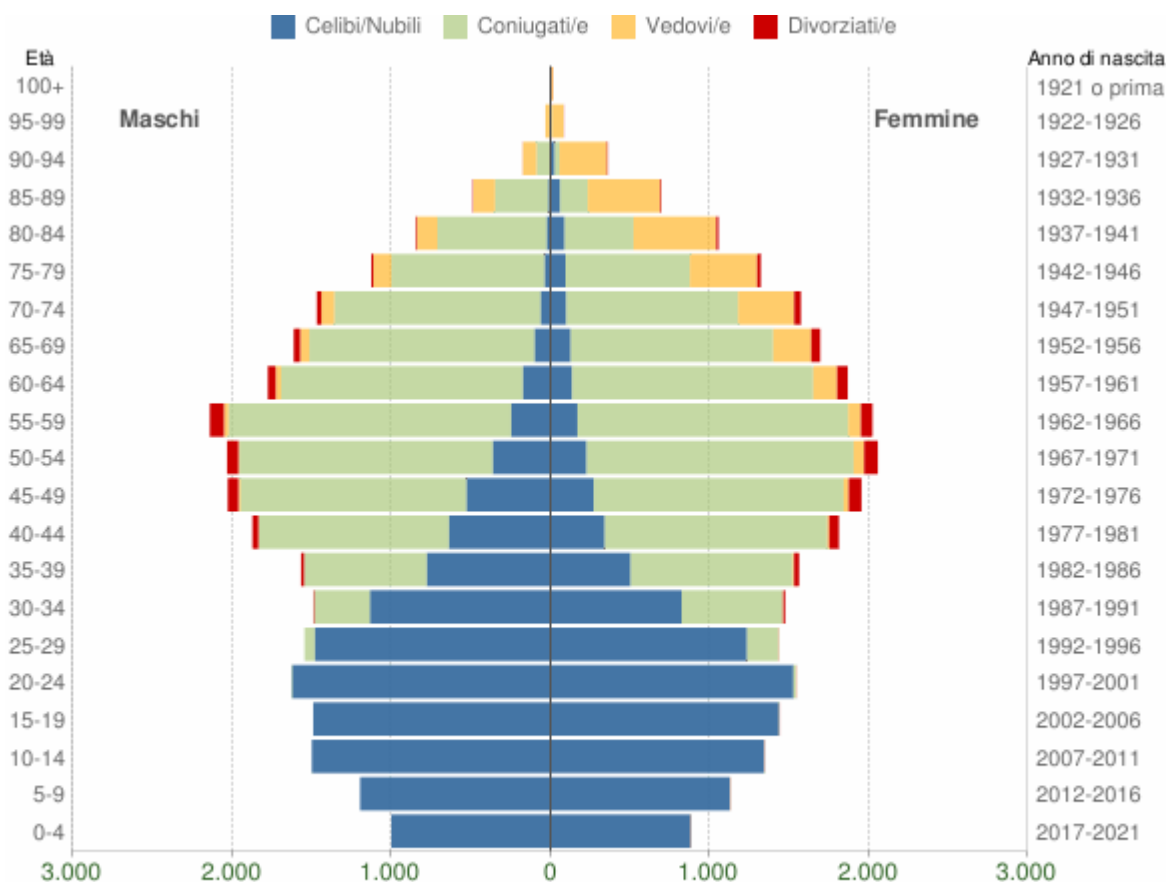
### 7.7.1 Descrizione del contesto

Dal punto di vista **socio economico**, invece, si procede nel seguito con analisi dei dati relativi alle imprese e all'occupazione, per poi concentrarsi sul settore energia nel territorio foggiano. Non viene fatta una distinzione tra area vasta e area di studio, in quanto ritenuta influente per il fattore analizzato.

L'area vasta considerata coincide con il comune di Manfredonia, nel quale si sviluppa la progettazione dell'impianto agrivoltaico, comprese le opere di connessione.

Il grafico in basso, detto Piramide delle Età, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Manfredonia per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2022. I dati tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione.

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2022

COMUNE DI MANFREDONIA (FG) - Dati ISTAT 1° gennaio 2022 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

In generale, la forma di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi.

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 98 di/of 132

In Italia ha avuto la forma simile ad una piramide fino agli anni '60, cioè fino agli anni del boom demografico.

Per quanto riguarda l'economia e il tasso di occupazione, nel seguito si riportano i dati per settore.

L'economia cittadina attualmente è basata primariamente sui servizi derivanti da strutture pubbliche sanitarie, istituzionali e scolastiche, sul commercio e sulla pesca. In misura minore su turismo, industria ed altre attività.

Al 2016, da dati della Camera di Commercio di Foggia, sul territorio sipontino sono attive 3 422 imprese di cui 1 334 operano nel settore primario (39%), 205 nel settore manifatturiero e costruzioni (6%), 900 nel commercio (26%), 181 nel turismo (5,2%), 896 nel settore dei servizi (26,2%).

Uno dei porti di Manfredonia è tra i più attivi dell'Adriatico pur presentando, ad oggi, forti criticità legate soprattutto alla grande distribuzione del pescato, avendo, la struttura del Mercato Ittico di Manfredonia subito negli anni passati una gestione poco oculata tale da portare al fallimento. Attualmente il Mercato Ittico costato diverse centinaia di migliaia di euro è chiuso. Il settore turistico si basa esclusivamente sulla presenza di lidi balneari nelle località di "Spiaggia Castello" o "Spiaggia Diomede", Siponto, Rivera sud e a nord lungo la costa rocciosa in direzione Mattinata. La costa settentrionale di Manfredonia (località "Acqua di Cristo") è rocciosa e caratterizzata dalla presenza di diverse zone ad accesso libero. Con la costruzione del porto turistico "Marina del Gargano" la città si è dotata di una costosa infrastruttura di servizio per il turismo nautico e da diporto. La presenza di diverse zone archeologiche, come quella del parco archeologico di Siponto, degli ipogei Capparelli, della Masseria Mascherone, di Coppa Navigata, delle grotte Scaloria-Occhiopinto, e di varie zone distribuite su tutto il circondario, compreso il territorio a nord-est, rende la cittadina attrattiva per il visitatore interessato a questa tipologia di beni culturali.

Le industrie sono presenti soprattutto nella parte settentrionale del territorio urbano, nella zona ex-Enichem (ad es. Manfredonia Vetro (poi Sangalli Vetro), Inside, attualmente entrambe in stato di improduttività) e lungo la strada statale 89 a pochi km dall'abitato, nelle cd zone industriali DI46 e DI49, ricadenti entrambe in territorio ZPS e SIC, tutelato paesaggisticamente e naturalisticamente da direttive europee.

Nella seconda metà del Novecento, la città si è ingrandita notevolmente anche per l'effetto dello sviluppo industriale ed economico in generale, legato sia all'insediamento del petrolchimico Anic-EniChem, sia al notevole progresso tecnologico applicato all'economia della pesca e dell'agricoltura.

Per quanto attiene alle infrastrutture, a città è servita dalla strada statale 89 Garganica che da Manfredonia (dove funge da tangenziale), prosegue per Monte Sant'Angelo, Mattinata, Vieste (S.P. 53). La strada rappresenta la principale via di collegamento tra la costa meridionale e la parte centrale del Gargano con Foggia. Nel tratto tra Manfredonia ed il capoluogo inoltre, la statale assume caratteristiche di superstrada. La strada provinciale 141 ha inizio dalla SS 89 Garganica all'altezza dello svincolo di Manfredonia Sud; la strada collega Manfredonia e parte del Gargano con la "Riviera sud", Margherita di Savoia e Barletta e da questa località, attraverso "l'asse attrezzato" alla S.S. 16 bis verso Bari. La S.P. 58 assicura il collegamento tra Manfredonia e San Giovanni Rotondo e la S.P. Pedegarganica, verso Apricena. La S.P. 77 "Rivolese", s'innesta

dalla S.P.141 e garantisce il collegamento verso Cerignola.

È presente inoltre, una discreta rete stradale a carattere locale e provinciale che collega il centro urbano al resto del territorio.

### ENERGIA – Regione PUGLIA

Con riferimento alla Regione Puglia, i Dati Statistici sull'energia elettrica elaborati da Terna e aggiornati al 2021 mostrano che la produzione netta di energia elettrica complessiva è di 28904,4 GWh, di cui 5330,3 GWh da fonte eolica, 3802 GWh da fonte fotovoltaica, 9,7 GWh da fonte idrica e 19762,4 GWh da fonte termoelettrica (Figura 44).

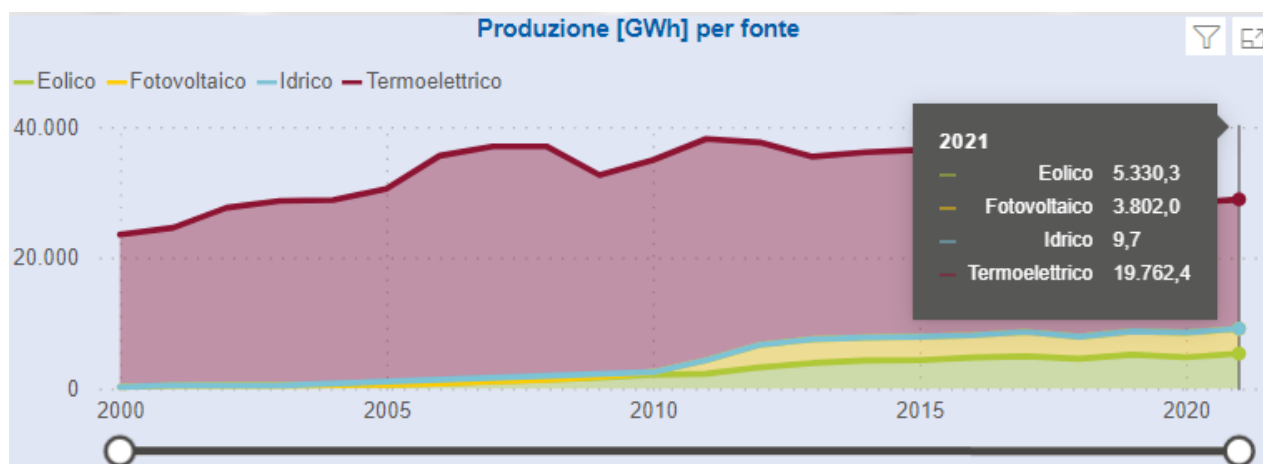


Figura 44: Composizione della produzione netta di energia elettrica ottenuta con le diverse fonti nella Regione Puglia, dal 2000 al 2021 (Fonte: <https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/statistiche/publicazioni-statistiche>)

Pertanto, il peso maggiore della produzione è ancora attribuito alle centrali termoelettriche.

Nello specifico, in Puglia si registrano quattro centrali termoelettriche:

- Centrale termoelettrica di Bari (attualmente fuori servizio e in fase di dismissione);
- Centrale termoelettrica Edipower di Brindisi, con potenza installata di 1280 MW (attualmente in esercizio un solo gruppo alimentato a carbone);
- Centrale termoelettrica Enipower di Brindisi, con potenza installata di 1170 MW;
- Centrale ENEL Federico II, con una capacità totale di 2640 MW installati.

In riferimento all'economia verde, le policy ambientali nazionali ed europee si stanno orientando nel promuovere un approccio integrato di misure economiche, sociali ed ambientali in grado di rispettare gli ecosistemi e le risorse naturali nel presente e nel futuro (fonte: Qualità dell'ambiente urbano – XIII Rapporto (2017) ISPRA Stato dell'Ambiente - sez. "Demografia d'impresa").

La sensibilità e gli interventi per la tutela dell'ambiente sono cresciuti considerevolmente su scala mondiale.

L'Italia ha seguito questa tendenza, registrando miglioramenti in diversi ambiti; progressi realizzati sono

ascrivibili sia all'applicazione di normative più stringenti, in buona misura di emanazione europea, sia a concrete azioni amministrative, in gran parte a livello locale.

Per la regione Puglia i dati Terna aggiornati al 2021 evidenziano la progressiva crescita che si è avuta nel corso degli anni in merito alla produzione netta di energia elettrica da fonti rinnovabili: 1368,5 GWh da bioenergie (+0,3% rispetto al 2020), 5330,3 GWh da eolica (+12,1% rispetto al 2020), 3802,2 TWh da fotovoltaica (+1,1% rispetto al 2020) e 9,7 TWh da idroelettrica (+9,8% rispetto al 2020) (Figura 45).

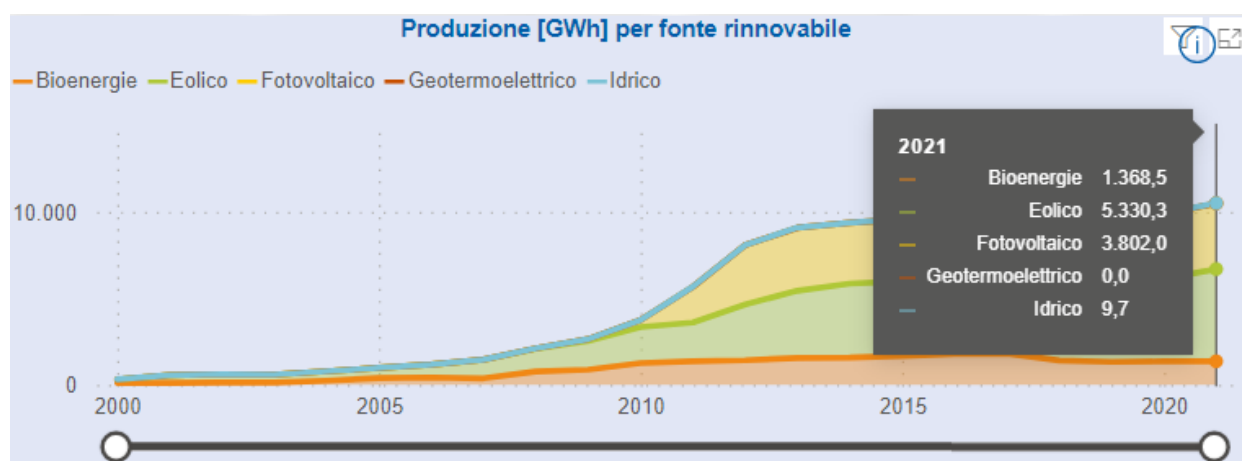


Figura 45: Evoluzione storica del contributo delle varie fonti rinnovabili alla produzione netta di energia elettrica in Puglia, dal 2000 al 2021 (Fonte: <https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/statistiche/pubblicazioni-statistiche>)

In particolare, nella sola Provincia di Foggia si registra nel 2022 una produzione netta da fonti rinnovabili pari a 10,046.635 GWh, di cui 288.4 GWh da bioenergie, 4,327.6 GWh da eolica e 864.0 GWh da fotovoltaica. Sia la produzione di energia eolica che quella fotovoltaica risultano in crescita rispetto agli anni precedenti.

Il sistema GAUDI' - *Gestione Anagrafica Unica degli Impianti e Unità di Produzione* - costituisce la piattaforma unica a livello nazionale che raccoglie i dati anagrafici di tutti gli impianti di produzione di energia elettrica. La piattaforma (la cui creazione è stata prevista con delibera dell'Arera ARG/elt 124/10) è sviluppata e gestita da Terna.

Per quanto riguarda nello specifico l'installazione di impianti fotovoltaici, in Italia il parco degli impianti fotovoltaici è costituito principalmente da impianti incentivati con il Conto Energia e da altri impianti, installati prima dell'avvento di tale incentivo, che nella maggior parte dei casi godono dei Certificati Verdi o di altri incentivi.

Negli ultimi anni la crescita del numero e della potenza degli impianti fotovoltaici è avvenuta a ritmi molto sostenuti. La potenza è cresciuta più che proporzionalmente rispetto alla numerosità, in quanto sono entrati in esercizio impianti di dimensioni più grandi.

I dati raccolti dalla piattaforma GAUDI' in merito agli impianti fotovoltaici in Italia, registrano dal 2013 al 2023 un incremento della potenza installata, da 18,19 GW a 27,37 GW, e in Puglia sono presenti 82.286 impianti fotovoltaici, per una potenza complessiva installata pari a 3.180,96 MW. La Puglia si classifica

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 101 di/of 132

pertanto al quarto posto per numero di impianti fotovoltaici installati, preceduta dalla Lombardia, dal Veneto e dall'Emilia Romagna, che ne registrano rispettivamente 253.859, 206.071 e 146.428; ma si posiziona al secondo posto per potenza installata, preceduta solo dalla Lombardia che registra una potenza 3.578,859 MW (<https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/dispacciamento/fonti-rinnovabili>): le altre due regioni hanno una potenza installata inferiore ai 3.000 MW.

### 7.7.2 Potenziali interferenze tra impianto e “popolazione e salute umana”

Di seguito si descrivono sinteticamente i principali impatti potenzialmente attesi nelle fasi di realizzazione, esercizio e dismissione delle opere, in relazione alle azioni prodotte dal progetto.

| <u>Fattore ambientale</u>         | <u>Azioni connesse al progetto</u>                       | <u>Potenziali Impatti prevedibili in fase di cantiere</u>                        | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di esercizio</u>   | <u>Potenziali Impatti previsti in fase di dismissione</u>                        |
|-----------------------------------|--|--|---|--|
| <b>Popolazione e Salute Umana</b> | <b>Impatto sulla popolazione</b>                         | Disagi ascrivibili a qualsiasi cantiere edile                                    | Percezione della presenza dell'impianto da fonte rinnovabile come attività sostenibile, attenta alla salute dell'ambiente e dell'uomo e coerentemente integrata con l'attività agricola                               | Disagi ascrivibili a qualsiasi cantiere edile                                    |
|                                   |  | <b>Incremento occupazionale</b>  | <b>Incremento occupazionale per gestione impianto sia</b>   | <b>Incremento occupazionale</b>  |
|                                   |  | <b>Incremento richiesta di servizi per soddisfare le necessità del personale</b> | <b>per la parte legata alla produzione di energia elettrica che per parte riguardante la produzione agricola</b>  | <b>Incremento richiesta di servizi per soddisfare le necessità del personale</b> |
|                                   | <b>Emissioni sonore e sviluppo di polveri inquinanti</b> | Si rimanda all'analisi del fattore “Aria e Clima” e dell'agente fisico “Rumore”  |   |  |
|                                   | <b>Apporto di Energia elettrica</b>                      | /  | Risparmio su bolletta energetica nazionale<br><br>Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> (gas serra) e di altri inquinanti atmosferici a parità di energia elettrica prodotta rispetto alle fonti convenzionali | /  |

Tabella 17: Sintesi impatti delle azioni di progetto del fattore Popolazione e Salute Umana del sito specifico

A valle dell'analisi dello stato del fattore rispetto al sito di progetto, della stima delle interferenze delle azioni di progetto su di esso e delle azioni di mitigazione previste, si procede con una sintesi tabellare degli impatti.

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 103 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto                               | Stato del fattore  | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale  | Entità impatto risultante sul fattore Popolazione e Salute Umana |
|--|--|---|--|
| <b>Disturbo FASE DI CANTIERE</b>                             |  |   |  |
| <b>Disturbo alla popolazione per presenza cantiere</b>       | Scarsa presenza di popolazione residenziale<br><br>Principalmente popolazione lavorativa agricola o con presenza saltuaria   | Attività del cantiere assimilabile ad un cantiere edile di modeste entità, compatibile con le attività agricole tipiche della zona<br><br>Applicazione di tutte le misure gestionali e precauzionali previste per "Biodiversità", "Aria e Clima", "Geologia e Acque", "Rumore- Vibrazioni - Radiazioni", "Biodiversità" | Trascurabile   |
| <b>Incremento dell'occupazione e di richiesta di servizi</b> | La disoccupazione è in generale un fenomeno in crescita negli ultimi anni a causa della crisi economica nazionale  | /   | <b>Impatto positivo</b>  |
| <b>Disturbo FASE DI ESERCIZIO</b>                            |  |   |  |
| <b>Incremento dell'occupazione e di richiesta di servizi</b> | Come sopra descritto   | /   | <b>Impatto positivo</b>  |
| <b>Apporto di energia elettrica</b>                          | Necessità di incremento di produzione di energia elettrica da fonti FER dovuto ad accordi nazionali ed internazionali e necessario a causa dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento atmosferico | /   | <b>Positivo significativo</b>                                    |

Tabella 18: Sintesi mitigazioni e stima impatti delle azioni di progetto del fattore Popolazione e Salute Umana

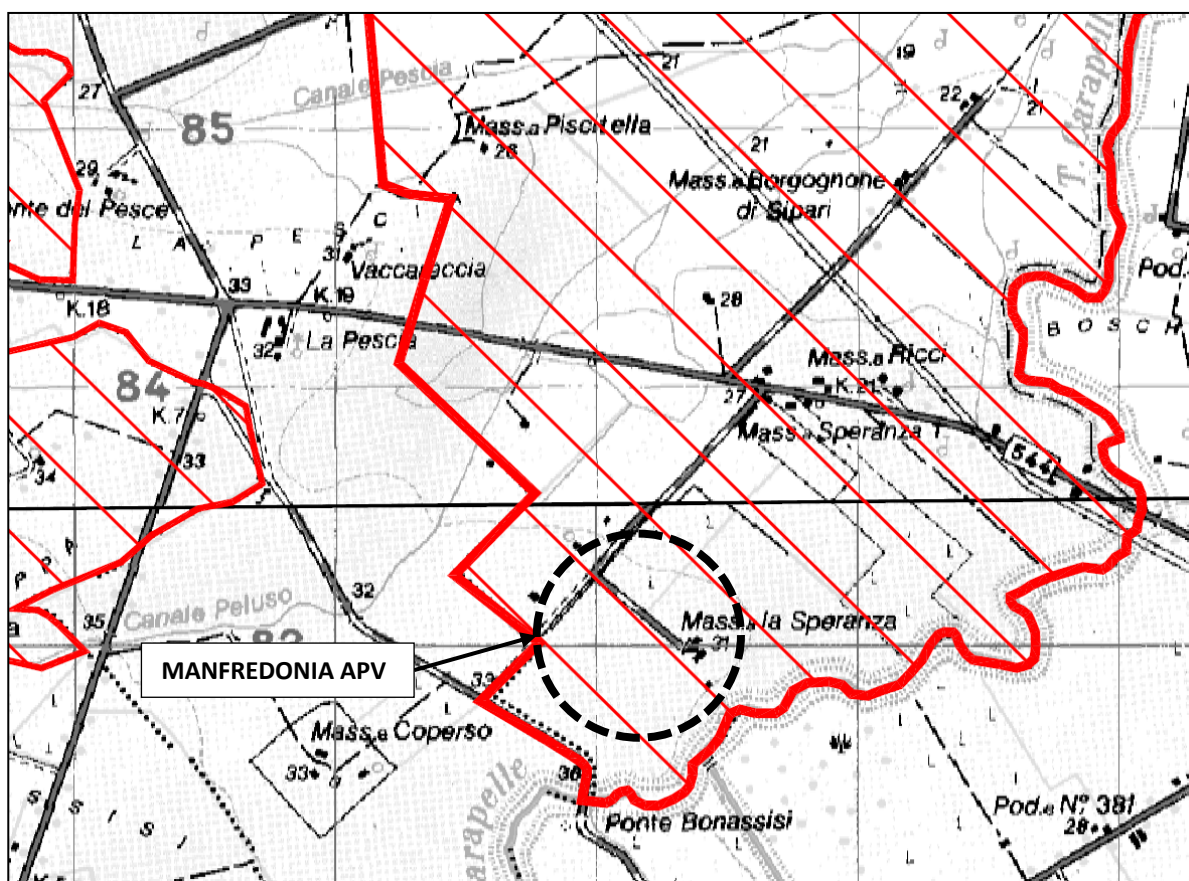
Gli impatti nella fase di dismissione sono pressoché gli stessi della fase di cantiere.

## 7.8 AGENTI FISICI: RUMORE-VIBRAZIONI- RADIAZIONI EM

### 7.8.1 Rumore

L'area interessata all'installazione dell'impianto agrivoltaico in progetto ricade nell'ambito del territorio amministrato dal Comune di Manfredonia (FG).

Il Comune di Manfredonia con Delibera di Consiglio Comunale n. 97 del 17/10/2005 ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale e avviato la procedura di approvazione ai sensi dell'art. 8 della L.R. n. 3/2002; con Delibera di Giunta Provinciale n. 843 del 30/12/2009 ha approvato il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Manfredonia.



Legenda classi di destinazione d'uso del territorio:

- I - Aree particolarmente protette
- II - Aree prevalentemente residenziali
- III - Aree di tipo misto
- IV - Aree di intensa attività umana
- V - Aree prevalentemente industriali
- VI - Aree esclusivamente industriali

Legenda valori limite del livello equivalente di pressione sonora ponderato in scala "A":

|  | Leq (dB) periodo diurno<br>dalla ore 6:00 alle ore 22:00 | Leq (dB) periodo notturno<br>dalla ore 22:00 alle ore 6:00 |
|--|--|--|
| I - Aree particolarmente protette      | 50   | 40   |
| II - Aree prevalentemente residenziali | 55   | 45   |
| III - Aree di tipo misto               | 60   | 50   |
| IV - Aree di intensa attività umana    | 65   | 55   |
| V - Aree prevalentemente industriali   | 70   | 60   |
| VI - Aree esclusivamente industriali   | 70   | 70   |

Figura 46: localizzazione del sito (cerchio nero tratteggiato) rispetto al vigente PZAC di Manfredonia



**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

**SNT**

PAGE 105 di/of 132

Per quanto riguarda i valori limite ammessi dalle norme, in base al vigente Piano di Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale, di cui alla L.447/95, la zona territoriale oggetto del presente studio, ricade nell'area zonizzata acusticamente in Classe III - "Aree di tipo misto" come definita dal DPCM 14.11.1997 e dalla L.R. Puglia n.3/2002, con valori limite di immissione di 60 dB(A) nel periodo di riferimento diurno e di 50 dB(A) nel periodo di riferimento notturno (Figura 46).

In base al quadro normativo di riferimento vigente nell'area di intervento, il rumore ambientale producibile dalle sorgenti eventualmente installate, valutato in prossimità dei ricettori, dovrà risultare tale da garantire il rispetto dei valori limite di immissione di cui al vigente Piano di Zonizzazione Acustica.

### **7.8.2 Vibrazioni**

L'esperienza mostra che le proteste per eccessive vibrazioni all'interno degli edifici residenziali si verificano quando i livelli di vibrazione sono appena superiori alla soglia di percezione umana.

Di fatto tali livelli non sono di rischio per le strutture sottoposte a fatica acustica o di danno alle persone, bensì creano un senso di disturbo fisico accompagnato da uno stato di allarme se le vibrazioni si manifestano anche con il tintinnio di suppellettili, visibili oscillazioni delle porte, delle piante di appartamento etc.

Se si superano i livelli di percezione delle vibrazioni con il manifestarsi dei fenomeni suddetti, non si sono ancora raggiunti i limiti di attenzione per cui le vibrazioni possono ancora essere tollerate, se esse si manifestano per periodi limitati nel tempo, quali attività di scavo ecc.

La norma ha stabilito dei valori limite estremamente cautelativi, in funzione della destinazione d'uso dei locali potenzialmente interessati. Le soglie si innalzano man mano che si passa da aree critiche, abitazioni, verso uffici, fabbriche e stabilimenti.

L'area di progetto non ricade tra quelle ritenute più critiche dalla normativa di settore. I ricettori identificati, sono i medesimi dell'agente fisico Rumore.

### **7.8.3 Campi elettromagnetici**

Lo sviluppo dei sistemi di telecomunicazioni e della rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica, congiunto con l'espansione delle aree urbanizzate, ha comportato un notevole aumento della popolazione potenzialmente esposta a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ed ha generato nell'opinione pubblica una preoccupazione crescente per il rischio elettromagnetico.

Pertanto, lo studio sull'impatto elettromagnetico svolto, allegato al progetto, ha provveduto a:

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 106 di/of 132

- caratterizzare e valutare l'esposizione umana ai campi magnetici ed elettrici associabili al progetto, ed in particolare all cabina di trasformazione; alla cabina di raccolta AT e ai cavidotti AT interni ed esterni al parco FV,
- fornire elementi utili per valutare la compatibilità dei livelli di campo individuati con le prescrizioni di legge vigenti,
- analizzare le eventuali misure di contenimento del rischio elettrico connesso alla installazione ed all'esercizio delle infrastrutture elettriche relative all'impianto agrivoltaico in progetto.

In fase di cantiere le attività non genereranno campi elettromagnetici, pertanto il rischio è nullo.

In fase di esercizio sono da considerarsi come sorgenti di campo elettromagnetico le seguenti componenti del parco fotovoltaico:

- cabina di trasformazione;
- cabina di raccolta AT;
- cavidotti AT interni ed esterni al parco FV.

In fase di esercizio sono state calcolate le fasce di rispetto per i campi elettromagnetici in funzione della tipologia dei cavi e dei cabinati scelti ed è stato verificato il rispetto dei valori limite previsti da norma.

Dall'analisi dei risultati ottenuti emerge che i valori di induzione magnetica sono largamente inferiori ai limiti normativi vigenti, non costituendo alcun rischio elettromagnetico anche nei confronti del personale addetto alle operazioni di manutenzione.

Infine, il campo elettrico prodotto dai cavi in AT interrati si considera trascurabile.

Con riferimento al rischio di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete connessi al funzionamento ed all'esercizio dell'impianto, si può riferire, che in base alla normativa di riferimento attuale, i valori limite di esposizione sono rispettati.

#### 7.8.4 Potenziali interferenze tra impianto e "agenti fisici"

A valle della analisi degli agenti fisici rispetto al sito di progetto, della stima delle interferenze delle azioni di progetto e delle azioni di mitigazione previste, si procede con una sintesi tabellare degli impatti.

| Azione introdotta dal Progetto                 | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale    | Entità impatto risultante sul fattore Popolazione e Salute Umana |
|--|---|--|
| <b>Disturbo Fase di CANTIERE e DISMISSIONE</b> |   |  |
| <i>Utilizzo di mezzi e macchinari</i>          | Posizionamento delle sorgenti di rumore in aree di cantiere lontane rispetto ai ricettori | Trascurabile   |

**SOGGETTO PROPONENTE:**  
**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**  
 72017 – Ostuni (BR)  
 Via Ferdinando Ayroldi n. 10  
 REA BR- 165163  
 PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 107 di/of 132

| Azione introdotta dal Progetto                 | Azioni di mitigazione e precauzioni di carattere progettuale, operativo e gestazionale  | Entità impatto risultante sul fattore Popolazione e Salute Umana |
|--|---|--|
| <b>Disturbo Fase di CANTIERE e DISMISSIONE</b> |   |  |
|  | Mantenimento in buono stato dei macchinari potenzialmente rumorosi<br><br>Concentrazione nelle ore diurne delle attività di costruzione   |  |
| <b>Disturbo Fase di ESERCIZIO</b>              |   |  |
| <b>Funzionamento impianto</b>                  | Ricettori principalmente di tipologia non residenziale<br><br>Tipologia di sorgenti rumorose che rispettano i limiti di zona<br><br>Tipologie di cavi e cabinati che sviluppano campi elettromagnetici entro i limiti normativi | Trascurabile   |

Tabella 19: Sintesi mitigazioni e stima impatti delle azioni di progetto prodotte sugli Agenti Fisici

## 7.9 CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Per valutare gli impatti cumulativi con altri progetti da fonte rinnovabile si fa riferimento alle indicazioni della DGR n.2122 del 23.10.2012 e della Determinazione del Dirigente Servizio Ecologia n. 162 del 06.06.2014 con cui sono approvate le direttive tecniche esplicative delle disposizioni di cui all'allegato tecnico della DGR 2122/2012, denominate: *“Definizione dei Criteri Metodologici per l'analisi degli impatti cumulativi per impianti FER”*.

Il documento tecnico fornisce un metodo per la definizione del dominio di impianti della stessa famiglia da considerare cumulativamente entro un assegnato areale o buffer, per la definizione dell'impatto ambientale complessivo. Nella valutazione degli impatti cumulativi il metodo prevede le seguenti disposizioni:

- applicazione limitatamente ad impianti eolici e fotovoltaici, escludendo, per questi ultimi, quelli collocati su fabbricati esistenti o coperture parcheggi, pensiline e simili,
- considerazione di tutti gli impianti FER, che costituiscono un “cumulo potenziale”
  - o sia quelli realizzati o per i quali siano già iniziati i lavori,
  - o sia quelli che siano già dotati di un titolo autorizzativo alla costruzione e all'esercizio,
  - o sia quelli provvisti di un titolo di compatibilità ambientale o in attesa di valutazione,

L'ubicazione degli impianti del “cumulo potenziale” è consultabile accedendo all'anagrafe FER disponibile sul SIT Puglia.

Nel dominio degli impianti che determinano potenziale cumulo, individuati entro un'area di 3 km, identificata come Zona di Visibilità Teorica (ZVT) entro cui l'impianto può essere teoricamente visto<sup>2</sup>, rientrano due impianti fotovoltaici. Sul SIT Puglia tali impianti sono indicati con le seguenti sigle: “F/CS/E885/1” e “F/181/09” (Figura 47 e Tabella 20). Nello specifico, il primo parco fv afferisce ad un impianto realizzato nel Comune di Manfredonia, mentre il secondo indica un impianto autorizzato con Determinazione n. 248 del 24/11/2010 e realizzato nel Comune di Foggia. Quest'ultimo impianto risulta anche visibile in lontananza nella fotosimulazione dal PV n. 11 (cfr.Figura 40); trattasi della centrale elettrica fotovoltaica Bonassisi della potenza di 5,987 MW.

### **7.9.1.1 Impatto visivo cumulativo e impatto sul patrimonio culturale e identitario cumulativo**

---

<sup>2</sup> DGR 2122/2012 *“Indirizzi applicativi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale. Regolamentazione degli aspetti tecnici e di dettaglio”* – si rimanda alla *“Definizione di una zona di visibilità teorica”*.

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

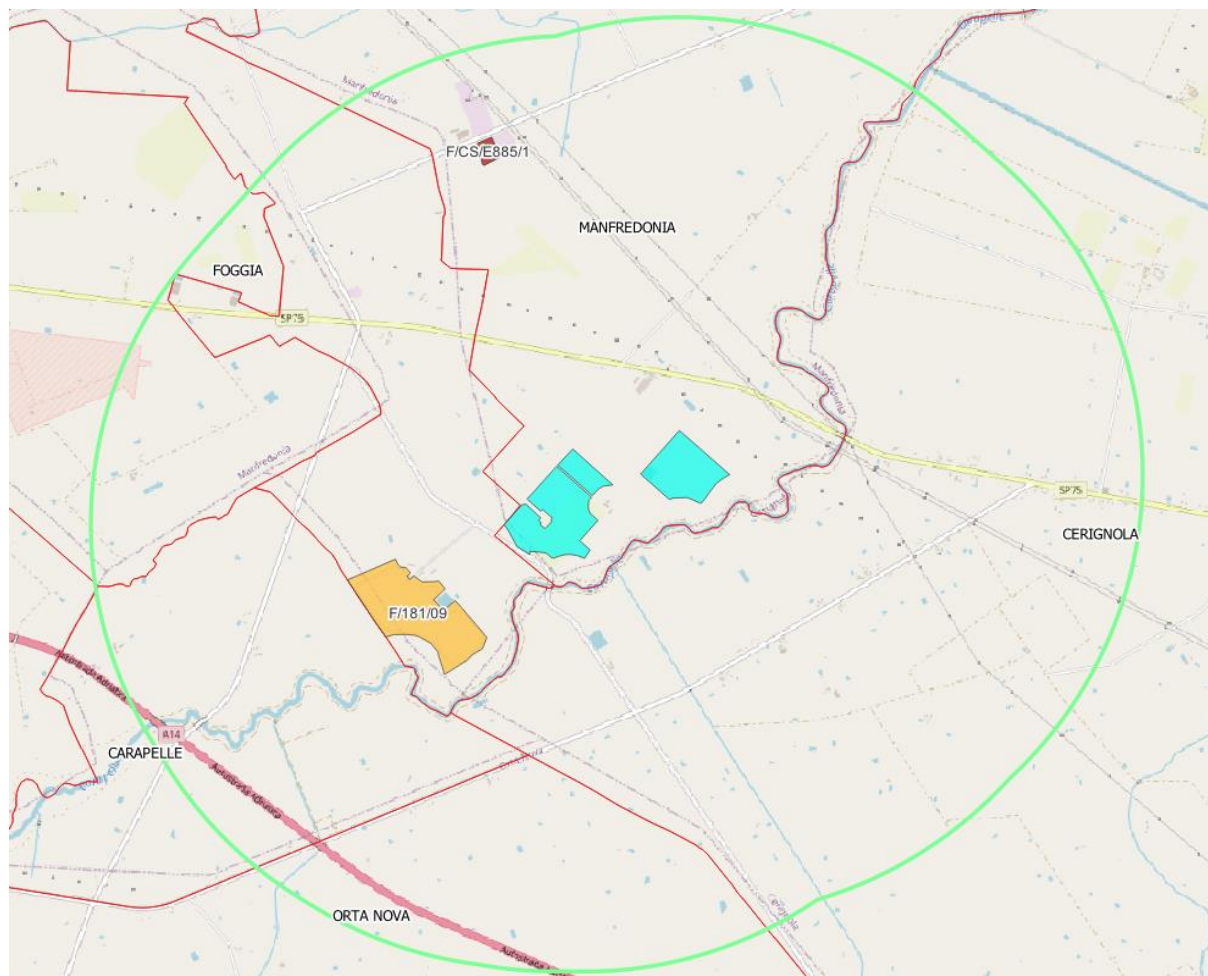
SNT

PAGE 109 di/of 132

La valutazione dell'impatto cumulativo visivo, come da indicazioni della DD 162/2014, presuppone l'individuazione di una Zona di Visibilità Teorica (ZVT), definita come l'area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visto. Si assume come ZVT un'area definita da un raggio di 3 km dall'impianto di progetto proposto. Come indicato al paragrafo precedente, all'interno di quest'area risultano esserci 2 impianti fv a terra (Tabella 20). Si sottolinea che sul SIT Puglia non vi è la distinzione tra impianti FV a terra e impianti FV su Tetti e similari, pertanto la discriminazione è stata svolta consultando le immagini satellitari fornite da Google Earth alla data di redazione dello studio.

| CODICE PRATICA | TIPO AUTORIZZAZIONE | STATO IMPIANTO DA SIT PUGLIA | STATO IMPIANTO DA ORTOFOTO | COMUNE      | POTENZA |
|----------------|---------------------|------------------------------|----------------------------|-------------|---------|
| F/CS/E885/1    | DIA                 | REALIZZATO                   | REALIZZATO                 | MANFREDONIA | < 1     |
| F/181/09       | AU                  | AUTORIZZATO                  | REALIZZATO                 | FOGGIA      | 5,987   |

Tabella 20: altri impianti FV a terra (Fonte: anagrafe FER – SIT Puglia)



**ZOOM SUGLI IMPIANTI FV A TERRA**



Cumulo

3 km (Zona di Visibilità Teorica - ZVT)

fv di progetto

fv realizzati

fv con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente

Base

Limiti comunali

Figura 47: individuazione nell'area ZTV (poligono verde) degli impianti fv a terra (Fonte: SIT Puglia) (cfr. Tabella 20)

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 111 di/of 132

La valutazione dell'impatto visivo cumulativo è stata svolta secondo i medesimi criteri già esposti al paragrafo, mediante elaborazione di carta di intervisibilità teorica cumulativa, selezione dei punti per le fotosimulazioni e fotosimulazioni cumulative.

Nel presente paragrafo la valutazione dell'impatto visivo cumulativo è stata approfondita solo in relazione alla Carta di intervisibilità cumulativa. Come evincibile da Figura 48, in relazione ai punti di vista selezionati, risulta che l'impianto "F/CS/E885/1" non è visibile da alcuna fotosimulazione, mentre l'impianto "F/181/09" è visibile in lontananza nella fotosimulazione dal PV11. Per la valutazione dell'impatto visivo da ciascun PV, si rimanda alle osservazioni riportate in Tabella 21.

**Carta di Intervisibilità Cumulativa**

La carta di intervisibilità teorica è elaborata considerando come dati di ingresso solo le geometrie degli impianti e il DTM (Digital Terrain Model) con risoluzione 8x8 m, reso disponibile sul sito del SIT Puglia (Figura 49). Tale carta fornisce l'impatto cumulativo visivo dovuto alla contestuale presenza dell'impianto di progetto e degli altri impianti fotovoltaici presenti nella Zona di Visibilità Teorica e ha lo scopo di determinare la variazione della condizione attuale determinata dalla costruzione del nuovo impianto. La carta dell'impatto visivo cumulativo riporta dunque le percentuali di quanta parte del totale dell'area interessata dagli altri impianti fv e quello di progetto è visibile nel territorio esaminato; trattasi di un risultato puramente teorico, in quanto il DTM non tiene conto dell'elevazione del terreno e degli elementi insistenti su di esso.

**Ciò fa sì che la carta ottenuta sia estremamente conservativa, necessitando la verifica con la resa post operam, riscontrabile nell'elaborato "Fotoinserimenti".**

Rispetto alla carta di intervisibilità di progetto, all'interno della carta di intervisibilità cumulativa diminuiscono sia le aree non campite, corrispondenti alle zone in cui l'intervisibilità dell'impianto di progetto e quello esistente risulta trascurabile o nullo, sia le aree con percentuale fino al 25% di impianti visibili (Figura 49). Questo incremento è dovuto alla compresenza degli altri impianti; in particolare, l'impianto denominato "F/181/09" dista circa 635 m dall'area di impianto più prossima, mentre l'impianto "F/CS/E885/1", oltre 2,1 km. Il resto delle osservazioni è assimilabile a quanto già dettagliato per la carta di intervisibilità di progetto.

Pertanto, l'analisi svolta induce a dedurre che il maggiore impatto visivo teorico è causato dalla compresenza degli altri impianti nella ZTV e che l'inserimento dell'impianto solare di progetto non comporta un incremento significativo della visibilità teorica.

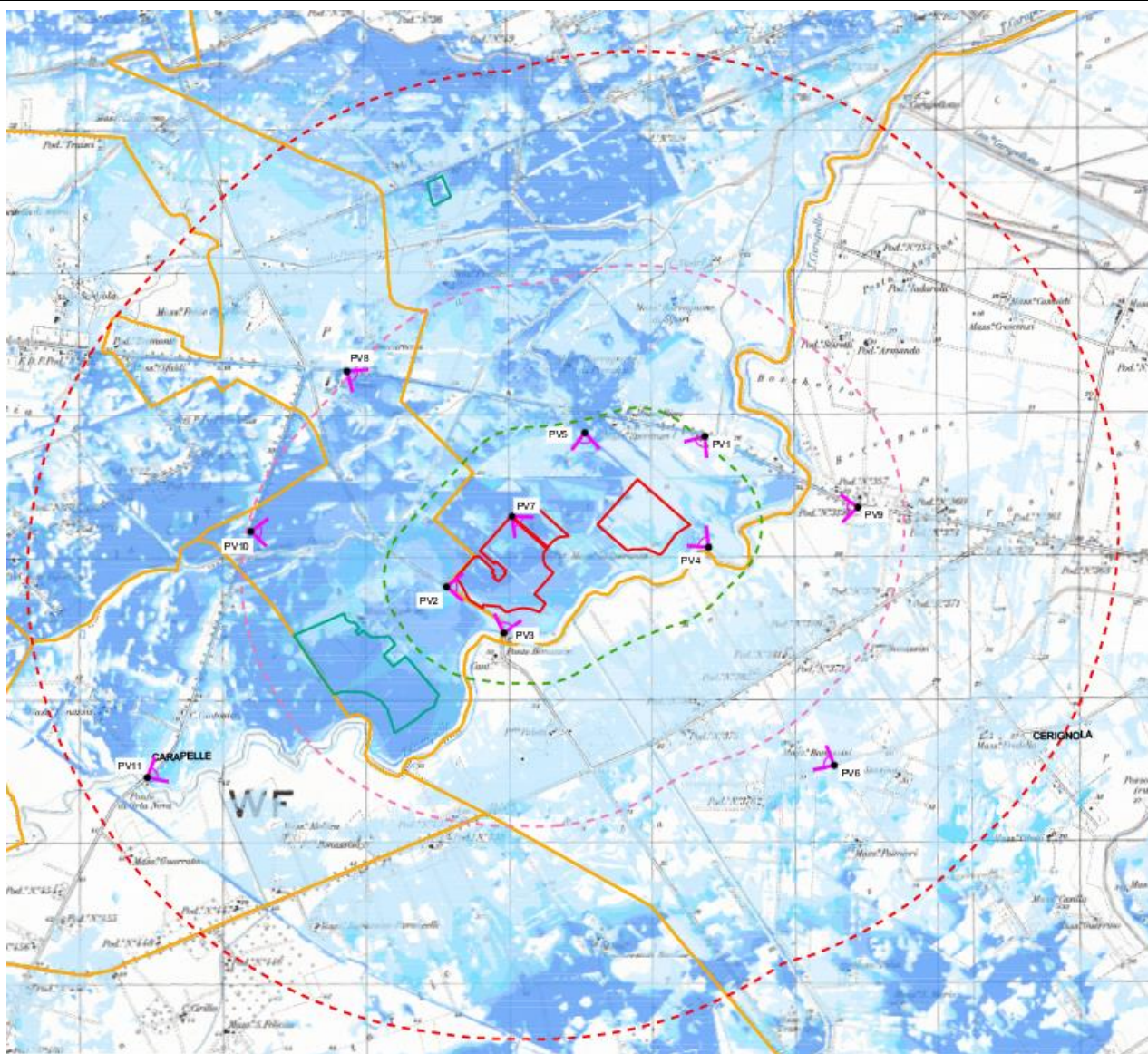


Figura 48: rappresentazione dei PV sulla carta di intervisibilità cumulativa. Impianto di progetto indicato con poligono di colore rosso, altri impianti FV a terra esistenti indicati con poligono di colore verde. Per la legenda della carta di intervisibilità si rimanda alla Figura 49



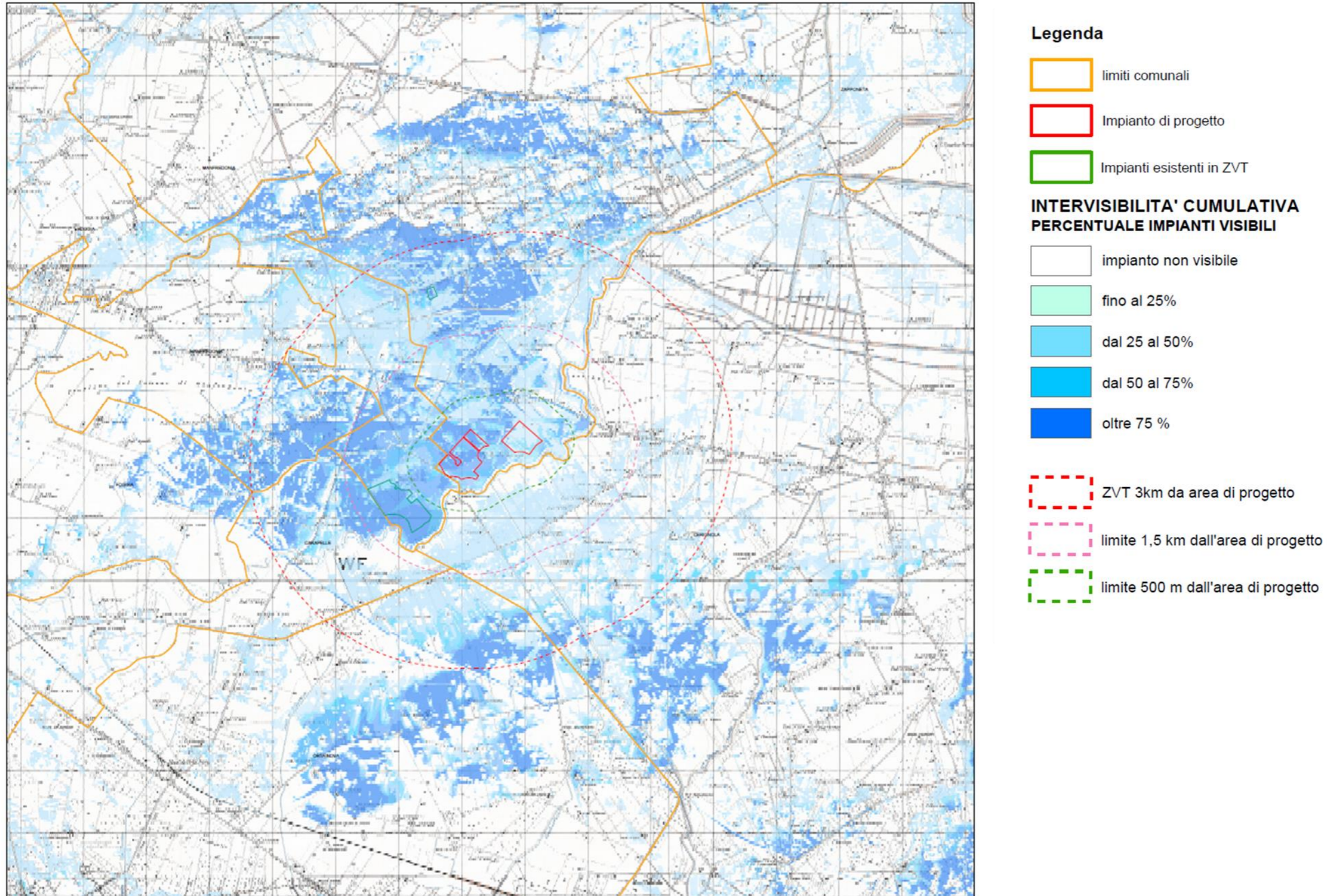


Figura 49: carta d'intervisibilità cumulativa dell'impianto fotovoltaico in progetto e degli altri FV a terra in ZVT

**SOGGETTO PROPONENTE:**  
**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**  
 72017 – Ostuni (BR)  
 Via Ferdinando Ayroldi n. 10  
 REA BR- 165163  
 PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE  
**SNT**  
 PAGE 114 di/of 132

| PV | BENE PAESAGGISTICO/CULTURALE IN CORRISPONDENZA DEL PV/RICETTORE FREQUENTATO      | DESCRIZIONE DEL BENE/RICETTORE                 | ALTRI BENI COPERTI DAL PV  | DISTANZA DA AREA D'IMPIANTO PIU' PROSSIMA [m] | TARGET | % DI VISIBILITA' DA CARTA DI INTERVISIBILITA' DI PROGETTO | % DI VISIBILITA' DA CARTA DI INTERVISIBILITA' CUMULATIVA |
|----|--|--|--|---|--------|---|--|
| 1  | /  | SP75   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR);</li> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Reticolo (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Rischio PAI (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>   | 535   | T1     | oltre 75%   | oltre 75%  |
| 2  | UCP - Stratificazione insediativa - rete tratturi                                | Regio Tratturello Foggia<br>Tressanti Barletta | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR);</li> <li>- Tratturi con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER)</li> </ul>  | 90  | T2     | fino al 25%   | dal 50% al 75%   |
| 3  | BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche | Torrente Carapelle e Calaggio                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (PPTR);</li> <li>- UCP - Stratificazione insediativa - rete tratturi (PPTR);</li> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Argini (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Reticolo (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- PUTT/p Ate B (Aree non idonee FER);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>- Tratturi con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul> | 145   | T3     | oltre 75%   | dal 50% al 75%   |
| 4  | BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche | Torrente Carapelle e Calaggio                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (PPTR);</li> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Argini (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Reticolo (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> </ul>  | 200   | T4     | fino al 25%   | dal 25% al 50%   |

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
| <b>SOGGETTO PROPONENTE:</b><br><b>SCS Sviluppo 14 S.r.l.</b><br>72017 – Ostuni (BR)<br>Via Ferdinando Ayroldi n. 10<br>REA BR- 165163<br>PEC scssviluppo14@pec.it |  | CODICE             |
|   |  | SNT                |
|   |  | PAGE 115 di/of 132 |

|   |  |   |  |      |    |                       |                       |
|---|--|---|--|------|----|-----------------------|-----------------------|
|   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>   |      |    |                       |                       |
| 5 | /  | /   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Reticolo (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Cigli sponda fluviale (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Rischio PAI (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>  | 485  | T5 | oltre 75%             | oltre 75%             |
| 6 | UCP - Stratificazione insediativa - rete tratturi          | Regio Tratturello Orta Tressanti              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratturi con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>  | 1910 | T6 | fino al 25%           | dal 25% al 50%        |
| 7 | /  | /   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR);</li> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>  | 1,2  | T7 | dal 50% al 75%        | dal 50% al 75%        |
| 8 | UCP - Stratificazione insediativa - siti storico culturali | Posta di Pescia (Segnalazione Architettónica) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio PAI (Aree non idonee FER);</li> <li>- Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m (Aree non idonee FER)</li> </ul>  | 1530 | T5 | fino al 25%           | dal 25% al 50%        |
| 9 | Aree a pericolosità idraulica (PAI)                        | MP  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR);</li> <li>- BP - Zone di interesse archeologico (PPTR);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>- Zone archeologiche con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Beni culturali con 100 m (parte II D.Lgs. 42/04) (Aree non idonee FER);</li> <li>- Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> </ul> | 1180 | T1 | Impianto non visibile | Impianto non visibile |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| <b>SOGGETTO PROPONENTE:</b><br><b>SCS Sviluppo 14 S.r.l.</b><br>72017 – Ostuni (BR)<br>Via Ferdinando Ayroldi n. 10<br>REA BR- 165163<br>PEC scssviluppo14@pec.it |  | CODICE                    |
|   |  | SNT<br>PAGE 116 di/of 132 |

|    |  |                               |  |      |    |           |           |
|----|--|-------------------------------|--|------|----|-----------|-----------|
|    |  |                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>   |      |    |           |           |
| 10 | Aree a pericolosità idraulica (PAI)  | MP                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR);</li> <li>- UCP - Stratificazione insediativa - rete tratturi (PPTR);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Cigli sponda fluviale (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Reticolo (carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Rischio PAI (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul> | 1460 | T7 | oltre 75% | oltre 75% |
| 11 | BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche | Torrente Carapelle e Calaggio | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (PPTR);</li> <li>- Aree a pericolosità idraulica (PAI);</li> <li>- Reticolo idrografico (PAI);</li> <li>- Argini (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Reticolo (Carta idrogeomorfologica);</li> <li>- Connessioni fluviali-residuali (Aree non idonee FER);</li> <li>- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m (Aree non idonee FER);</li> <li>- Pericolosità idraulica (Aree non idonee FER);</li> <li>- Rischio PAI (Aree non idonee FER);</li> <li>- Mappa pericolosità alluvione (PGRA);</li> <li>- Elementi a rischio (PGRA);</li> <li>- Mappa rischio alluvione (PGRA)</li> </ul>  | 2580 | T7 | oltre 75% | oltre 75% |

Tabella 21: Tabella elenco PV/recettori con dettaglio indicazione visibilità cumulativa

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 117 di/of 132

**7.9.1.2 Impatto sul patrimonio culturale e identitario cumulativo**

Come dettagliato, le invarianti strutturali sono sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale.

Nel caso della figura territoriale “La Piana Foggiana della Riforma”, in cui ricadono sia gli altri impianti fv a terra, che quello in progetto, risulta salvaguardato:

- Il sistema dei principali lineamenti morfologici del Tavoliere;
- Il sistema idrografico;
- Il sistema agro-ambientale;
- Il sistema insediativo;
- Il sistema delle masserie cerealicole;
- Il sistema di tracce e manufatti quali testimonianze delle attività storicamente prevalenti legate alla pastorizia e alla transumanza;
- La struttura insediativa rurale;
- Il sistema di siti e beni archeologici del Tavoliere.

Infatti, come si evince dalla Figura 50, non si riscontrano interferenze dirette degli altri impianti FER e dell’area afferente all’impianto in progetto con gli elementi tutelati dal PPTR.

Pertanto, l’effetto cumulo prodotto dall’impianto in progetto rispetto alla compresenza degli altri impianti fv a terra, si può ritenere trascurabile rispetto al patrimonio culturale e identitario della figura territoriale di appartenenza degli impianti.

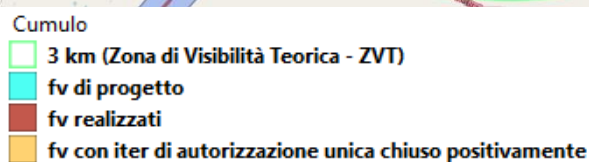


Figura 50: Inquadramento rispetto al Sistema delle Tutele del PPTR dell'impianto APV di progetto e degli altri impianti FER presenti nella ZVT. Per la legenda del Sistema delle Tutele (PPTR), si rimanda alla figura successiva

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE






SNT

PAGE 119 di/of 132







## PPTR

## 6.1 Struttura Idrogeomorfologica

## 6.1.1 Componenti geomorfologiche






 **UCP - Versanti**
 **UCP - Lame e gravine**
 **UCP - Doline**
 **UCP - Grotte (100m)**
 **UCP - Geositi (100m)**
 **UCP - Inghiottoi (50m)**
 **UCP - Cordoni dunari**

## 6.1.2 Componenti idrologiche



 **BP - Territori costieri (300m)**
 **BP - Territori contermini ai laghi (300m)**
 **BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)**
 **UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)**
 **UCP - Sorgenti (25m)**
 **UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico**


## 6.2 Struttura Ecosistemica e Ambientale


## 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali


 **BP - Boschi**
 **BP - Zone umide Ramsar**
 **UCP - Aree umide**
 **UCP - Prati e pascoli naturali**
 **UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale**
 **UCP - Aree di rispetto dei boschi**


## 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici


 **BP - Parchi e riserve**
 Area Naturale Marina Protetta


 Parco Naturale Regionale


 Parco Nazionale


 Riserva Naturale Marina


 Riserva Naturale Regionale Orientata


 Riserva Naturale Statale


 Riserva Naturale Statale Biogenetica


 Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale


 Riserva Naturale Statale Integrale

 Riserva Naturale Statale Integrale e Biogenetica


 Riserva Naturale Statale Orientata e Biogenetica
**UCP - Siti di rilevanza naturalistica**
 ZSC


 ZSC MARE

 ZPS\_ZSC

 ZPS\_ZSC MARE

 ZPS

 ZPS MARE

 **UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)**

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 120 di/of 132

**6.3 Struttura antropica e storico culturale****6.3.1 Componenti culturali e insediative**

UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa

UCP - stratificazione insediativa - siti storico culturali

*buffer\_3km\_SitiStoricoCulturali*

UCP - stratificazione insediativa - rete tratturi

UCP - aree a rischio archeologico

UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)

UCP - area di rispetto - rete tratturi

UCP - area di rispetto - siti storico culturali

UCP - area di rispetto - zone di interesse archeologico

BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico

BP - Zone gravate da usi civici

BP - Zone gravate da usi civici (validate)

BP - Zone di interesse archeologico

UCP - Città Consolidata

UCP - Paesaggi rurali

**6.3.2 Componenti dei valori percettivi**

UCP - Luoghi panoramici (punti)

UCP - Luoghi panoramici (poligoni)

UCP - Strade panoramiche

UCP - Strade panoramiche (poligoni)

UCP - Strade a valenza paesaggistica

UCP - Strade a valenza paesaggistica (poligoni)

UCP - Coni visuali

Figura 51: Legenda del Sistema delle Tutele (PPTR)

**7.9.1.3 Impatto cumulativo su suolo e sottosuolo**

L'analisi relativa agli impatti cumulativi su suolo e sottosuolo è eseguita in riferimento a quanto previsto dalla Determinazione 162/2014, per:

- Sottotema I: Consumo di suolo – Impermeabilizzazione;
- Sottotema II: Contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio;
- Sottotema III: Rischio geomorfologico/idrogeologico.

**I) CONSUMO DI SUOLO – IMPERMEABILIZZAZIONE**

La Determinazione regionale di riferimento propone una valutazione di impatto cumulativa legata al consumo e all'impermeabilizzazione di suolo, con considerazione anche del rischio di sottrazione di suolo fertile e perdita di biodiversità dovuta all'alterazione della sostanza organica del terreno. Nello specifico, in funzione della tipologia di impianto di progetto, la Determinazione 162/2014 prevede la possibilità di utilizzare due criteri per la valutazione di impatto cumulativo rispetto alla componente suolo e sottosuolo (Tabella 22):

- Criterio A: impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici;
- Criterio B: impatto cumulativo di fotovoltaico con eolico.



| Incroci possibili | Fotovoltaico | Eolico     |
|-------------------|--------------|------------|
| Fotovoltaico      | Criterio A   | Criterio B |
| Eolico            | Criterio B   | Criterio C |

Tabella 22: Tabella incroci criteri di valutazione cumulativa sul tema suolo e sottosuolo (Fonte: Determinazione 162/2014)

L'esito sfavorevole di uno o più criteri delinea profili di sensibile criticità in termini di valutazione di impatto cumulativo a carico dell'impianto oggetto di valutazione da considerarsi opportunamente nel giudizio finale di compatibilità ambientale.

| Valutazione generale | Aree vaste impatti cumulativi                           | Indicazione di potenziale criticità  |
|----------------------|---|--|
| <b>Criterio A</b>    | AVA   | Indice di pressione cumulativa maggiore di quello coerente con indicazioni AdE |
| <b>Criterio B</b>    | Area circoscritta da perimetrale impianto + buffer 2 km | Impianti fotovoltaici intercettati   |
| <b>Criterio C</b>    | Area circoscritta da perimetrale impianto + buffer 50*H | Impianti eolici (altri) intercettati   |

Tabella 23: Verifiche sui criteri di valutazione cumulativa sul tema suolo e sottosuolo (Fonte: Determinazione 162/2014)

### **Criterio A: Fotovoltaico con Fotovoltaico**

Con tale valutazione l'intento della Regione è quello di evitare il consumo indiscriminato di suolo agricolo, contendendo la pressione degli impianti solari rispetto ai terreni coltivabili.

Nel caso del progetto in esame, non è propriamente corretto parlare di sottrazione di suolo agricolo, poiché si tratta di un impianto definito "agrivoltaico" in base alla Linee Guida Agrivoltaiche di Giugno 2022; e cioè un impianto che diversamente dal fotovoltaico tradizionale, prevede l'impiego del suolo su cui è prevista l'installazione dell'impianto fotovoltaico per scopi agricoli. Per tutti gli approfondimenti sulle colture previste, su come verrà impiegato il suolo durante l'esercizio dell'impianto e sul rispetto dei requisiti di cui alle Linee Guida Giugno 2022 si rimanda alla relazione specifica: "Relazione Fattibilità Agroeconomica".

Tuttavia, per completezza di analisi si riportano i valori riscontrati per l'impianto fotovoltaico.

In primo luogo, è stata definita l'area AVA (Area di Valutazione Ambientale) nell'intorno dell'impianto, al netto delle aree non idonee FER (ai sensi del RR 24/2010) ed espressa in m<sup>2</sup>.

$$AVA = \pi R^2 - \text{Aree non idonee FER}$$

Tale area è calcolata tenendo conto di:

- $S_i$  = Superficie dell'impianto preso in valutazione in m<sup>2</sup>;
- $R$  = Raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in valutazione =  $(S_i/\pi)^{1/2}$ ;
- $R_{AVA} = 6 * R$ ;

- Aree non idonee FER (Figura 52): superficie delle aree non idonee FER ricomprese all'interno di un cerchio (in seguito definito "cerchio AVA") costruito a partire dal baricentro dell'impianto fotovoltaico in oggetto, il cui raggio è pari a  $R_{AVA}$ .

Si riportano di seguito i risultati dei calcoli effettuati.

|   |              |
|---|--------------|
| $S_i$<br>[m <sup>2</sup> ]                  | 180.300      |
| R<br>[m]                                    | 240          |
| $R_{AVA}$<br>[m]                            | 1.438        |
| <b>Aree non idonee</b><br>[m <sup>2</sup> ] | 3.374.719,85 |
| <b>AVA</b>                                  | 3.116.080    |

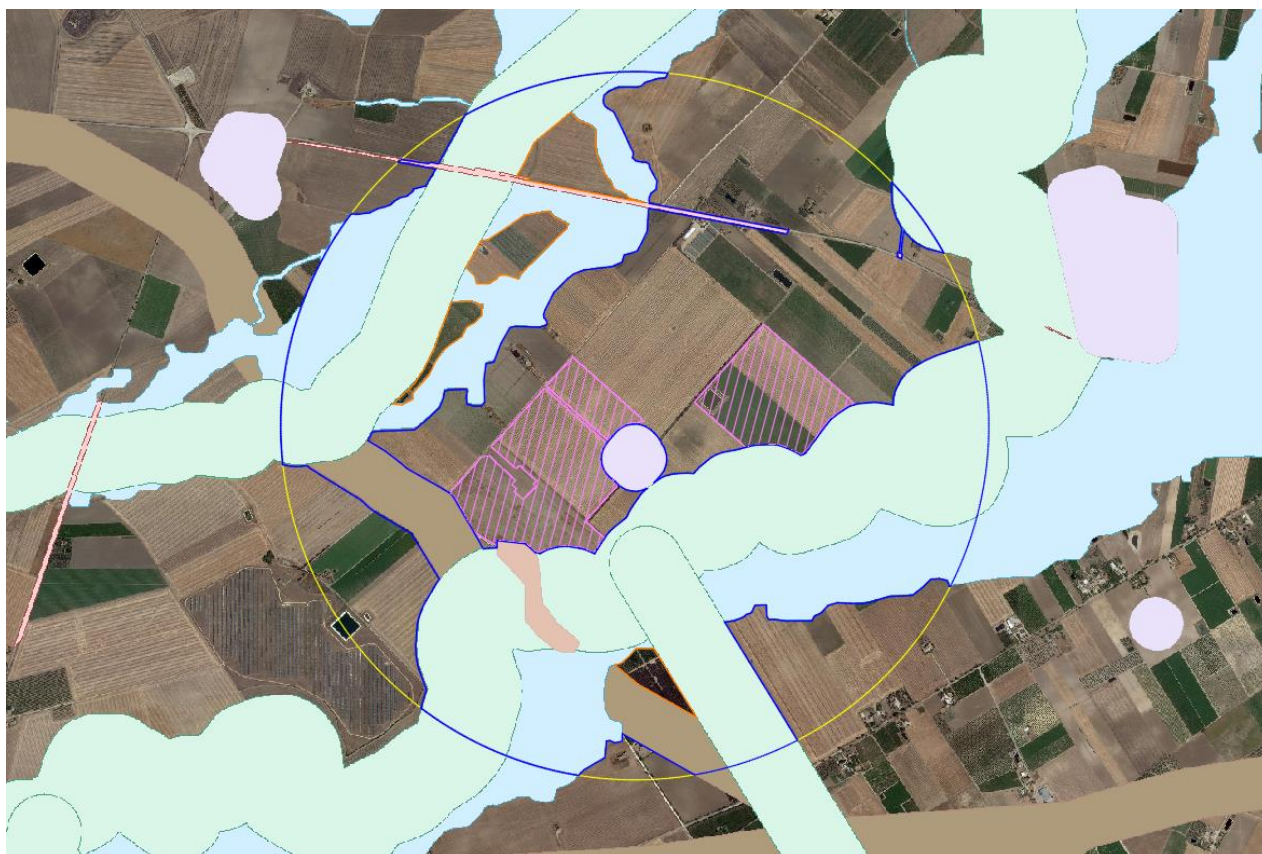


Figura 52: Inquadramento dell'impianto APV rispetto alle aree non idonee FER (in blu) ricadenti nel cerchio AVA (in giallo); in arancio sono rappresentate le aree sottratte alle aree non idonee FER

**SOGETTO PROPONENTE:**

**SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

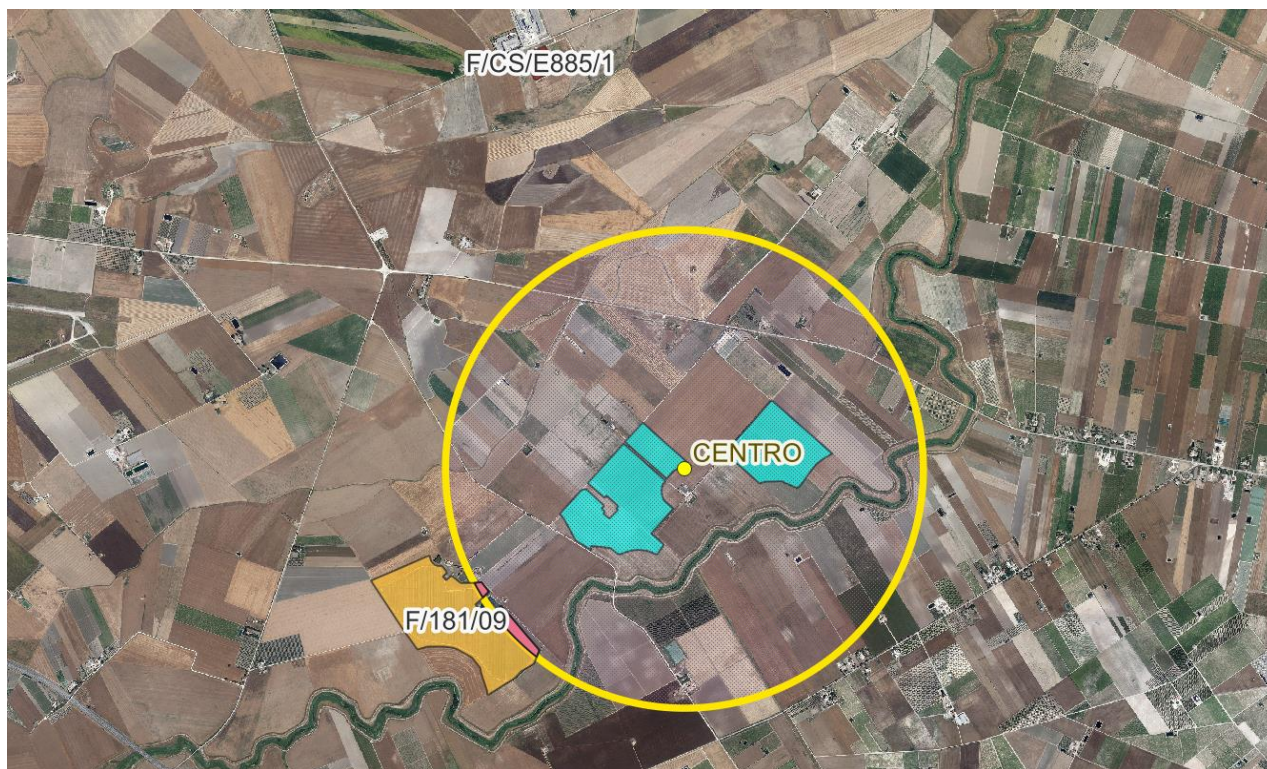
PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 123 di/of 132



Criterio A

● CENTRO

■ Cerchio AVA

■ fv di progetto

■ Porzione altro impianto fv ricadente nel Cerchio AVA

■ fv con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente

■ fv realizzati

Figura 53: Criterio A – Rappresentazione del Cerchio AVA all'interno del quale sono stati considerati gli altri impianti fv ricadenti; nel caso specifico, l'unico impianto ricadente è una porzione dell'impianto "F/181/09"

Come evincibile da Figura 53, l'unico impianto ricadente nel cerchio AVA è una porzione dell'impianto "F/181/09", avente superficie pari a:

|  |                 |               |
|--|-----------------|---------------|
| <b>SIT = <math>\sum</math> Superfici altri impianti fv [m<sup>2</sup>]</b> | <b>F/181/09</b> | <b>25.695</b> |
|--|-----------------|---------------|

L'AVA definisce la superficie all'interno della quale è richiesto di effettuare una verifica speditiva, consistente nel calcolo dell'Indice di Pressione Cumulativa (IPC), come segue:

$$IPC=100*S_{IT}/AVA$$

Dove  $S_{IT}$  indica la sommatoria delle superfici degli impianti fotovoltaici ricadenti nell'AVA (esprese in m<sup>2</sup>), che in questo caso specifico è pari a 25.695 m<sup>2</sup>.

Secondo quanto riportato nella DD 162/2014, un'indicazione di sostenibilità sotto il profilo dell'impegno di SAU consiste nel verificare che l'IPC sia inferiore a 3.

**Tale criterio risulta ampiamente soddisfatto**, in quanto i risultati ottenuti riportano un valore di IPC pari a:

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 124 di/of 132

IPC [%]

0,82 &lt; 3

**Criteria B: Fotovoltaico con Eolico**

Tale criterio consiste nel verificare che non vi siano aerogeneratori a meno di 2 km dal sito di progetto.

Dalla consultazione dell'anagrafe FER del SIT Puglia, all'interno di tale buffer si riscontra la presenza dell'impianto eolico identificato con codice "R66M4W9", previsto nel Comune di Manfredonia; attualmente l'impianto risulta concluso con VIA favorevole. Tuttavia, poiché il parere positivo è stato ricevuto a Giugno 2010, i tempi di validità della VIA sono ampiamente trascorsi e pertanto, si ritiene ragionevole pensare che tale progetto non sarà realizzato e non sarà in grado di produrre alcun impatto sul territorio. In considerazione di ciò, tale impianto non viene inserito nell'analisi del cumulo. **Pertanto il criterio B può ritenersi verificato.**

In via del tutto cautelativa, per i Comuni ricadenti nei 2 km dalle aree dell'impianto in progetto, sono stati consultati anche i provvedimenti di VIA rilasciati dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). Dalle ricerche condotte, risulta che all'interno dell'area di analisi ricadono due impianti, uno nel Comune di Orta Nova, in località Lampino e l'altro nel Comune di Manfredonia, in località Borgo Mezzanone. Nello specifico, il primo impianto eolico (provvedimento di compatibilità ambientale ricevuto a Gennaio 2022) si riferisce alla realizzazione di 19 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 4,2 MW, per una potenza complessiva di 79,80 MW. Di queste WTG, solo una ricade all'interno del buffer di 2 km, peraltro posta marginalmente, a circa 60 m dal perimetro dell'area di analisi (Figura 54).

Il secondo impianto eolico (provvedimento di compatibilità ambientale ricevuto a Settembre 2022), è formato da 24 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 5,425 MW, per una potenza complessiva di 130,2 MW. Di questi, 4 ricadono nel buffer di analisi. In particolare, nei pressi dell'area recintata dell'impianto agrivoltaico in progetto, si è riscontrata la presenza di una delle WTG del parco eolico. Per tale ragione, la perimetrazione della recinzione in fase di progettazione ha subito una modifica, come evincibile dalla Figura 54.

Nel caso in cui tale impianto venisse autorizzato e infine realizzato, si ritiene opportuno fare riferimento ad un recente riscontro ad un interpello al MASE da parte del Comune di Monteleone di Puglia (nota prot. mise.AOO\_ENE.REGISTRO UFFICIALE.U.0032613.06.10.2022). Tale riscontro si conclude riferendo che: *"possono ritenersi idonee ad ospitare impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro di cui punti distano non più di 500 metri da un aerogeneratore autorizzato ed in esercizio, ai sensi dell'art. 20, comma 8, lett. c-ter) n. 2, del d. lgs. n. 199/2021, rientrando quest'ultimo nella nozione di impianto industriale o di stabilimento"*.

Applicando tale criterio al progetto proposto, nel caso in cui sarà realizzato il “Parco Eolico Borgo Mezzanone”, l'agrivoltaico proposto ricadrebbe in area idonea ai sensi del D.Lgs. 199/2021, art. 20 comma 8 lettera c-ter.

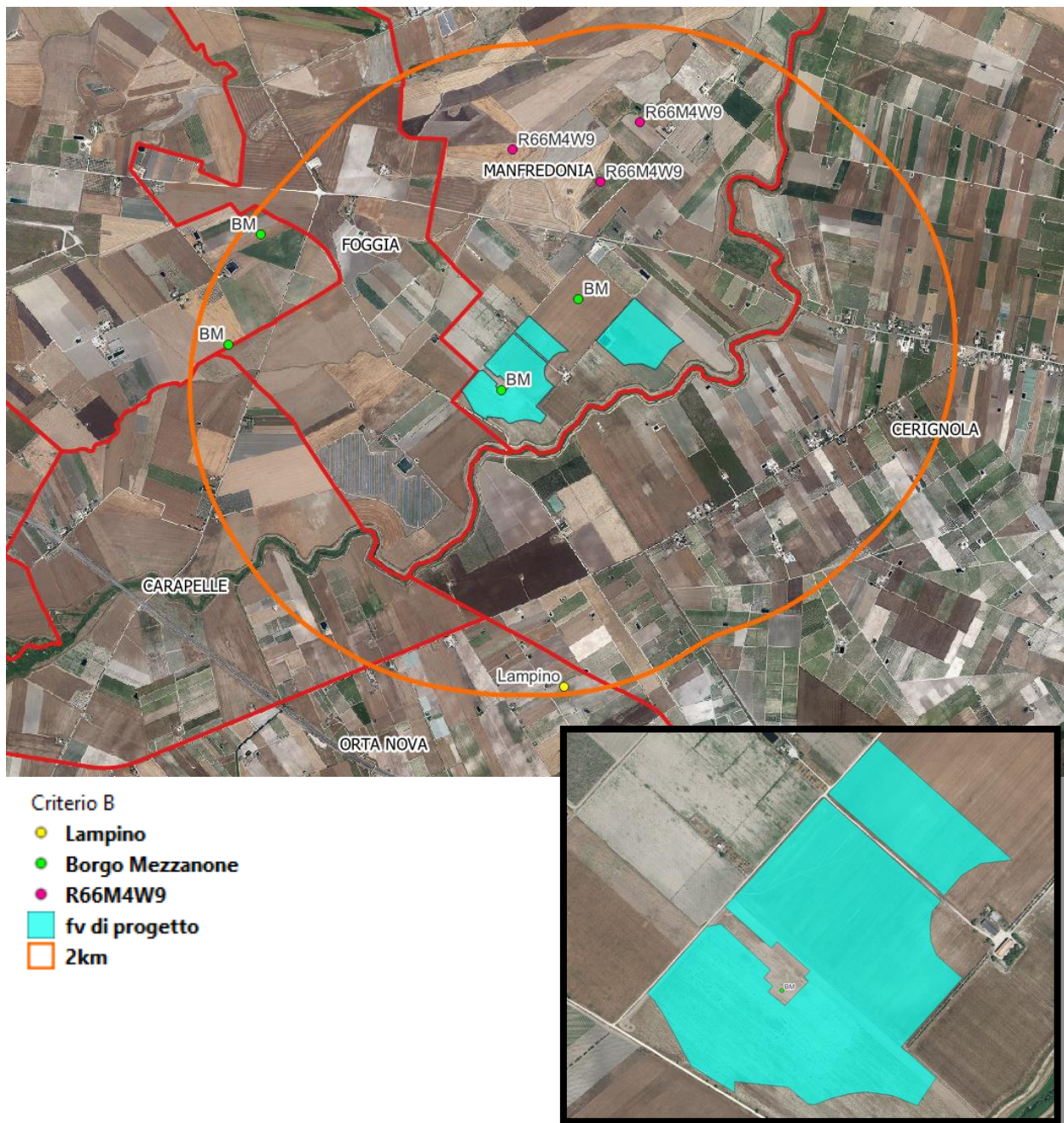


Figura 54: Criterio B – Individuazione di altri impianti eolici entro il buffer di 2 km dal progetto APV

## **II) CONTESTO AGRICOLO E SULLE COLTURE E PRODUZIONI AGRONOMICHE DI PREGIO**

Ai fini della considerazione dell'impatto in relazione al contesto agricolo e al tessuto socioeconomico, la Determinazione prevede che all'interno dell'AVIC, come definita nei vari criteri, si verifichi:

- la presenza di aziende che abbiano usufruito di finanziamenti pubblici negli ultimi 5 anni, mediante consultazione di pubblici registri;

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 126 di/of 132

- la presenza di aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità, così come richiamate dal R.R. n. 24/2010.

Il sottotema è finalizzato a individuare possibili problematiche rispetto alla logica di continuità che dovrebbe preservare un possibile sviluppo coerente con l'area di tutela; in caso di infrastrutture non compatibili, si determina un vincolo fisico, oltre che un'eventuale limitazione della qualità del suolo, con possibile persistenza oltre il periodo di esercizio dell'impianto.

Le strutture del paesaggio agricolo e l'analisi morfologico strutturale servono a identificare la tipologia di strutture morfologiche. Si considera che l'elemento base dell'agromosaico è il campo coltivato. L'accessibilità dei campi, costituita da sentieri carrabili, è una regola elementare che consente l'aggregazione delle tessere del mosaico. La rete di sentieri è una ramificazione capillare di una rete di accessibilità che a partire dalle strade di accesso ai fabbricati rurali giunge alle strade interpoderali, fino alle strade di appoderamento di accesso ai fondi dei campi, caratterizzati anche da diverse colture a costituire varianti tipologiche dell'agro-mosaico.

L'impianto APV in progetto evita di interrompere questo disegno del territorio, utilizzando principalmente viabilità esistenti e lasciando le invarianti territoriali, in particolar modo quelle relative alla struttura culturale insediativa, intatte rispetto alla situazione originaria. Inoltre le opere in progetto non risultano in nessun caso interferire con muretti a secco, considerati elementi caratteristici del paesaggio agrario nel PPTR.

Inoltre, come precisato nella "Relazione sulle essenze di pregio" non si riscontra la presenza di colture di pregio nell'area di progetto, attualmente coltivata a seminativo.

### **III) RISCHIO GEOMORFOLOGICO/IDROGEOMORFOLOGICO**

La Determinazione indica, al fine di analizzare l'influenza che le caratteristiche geomorfologiche dei bacini idrografici esercitano sui deflussi di piena e sui fenomeni di erosione e trasporto, di caratterizzare l'area di indagine, così da poter evidenziare eventuali fattori di rischio estesi.

Il rischio geomorfologico/idrogeologico si esplica principalmente con rischio frana, rischio idraulico, rischio da deformazione gravitativa o profonda e rischio da subsidenza o sprofondamento.

Si rimanda alla "Relazione Geologica" per eventuali approfondimenti, e si precisa che l'area di impianto su cui saranno installate le strutture tracker non ricade in aree vincolate dal PAI, né dal punto di vista geomorfologico né dal punto di vista idraulico.

#### ***7.9.1.4 Cumulo, innesco o contributo agli effetti dei cambiamenti climatici***

L'esercizio dell'impianto AFV non contribuisce alle emissioni in atmosfera. Pertanto, non si ritiene che la realizzazione e l'esercizio dell'impianto possa contribuire a eventi estremi o possa innescare o accrescere effetti correlati ai cambiamenti climatici.

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 127 di/of 132

Oltre a ciò, gli impianti FER sono invece considerati parte della soluzione del problema del cambiamento climatico, che passa tramite la decarbonizzazione e la transizione energetica.

Si evidenzia che gli obiettivi fissati dall'Unione Europea per la riduzione delle emissioni prevedono il raggiungimento di emissioni zero al 2050 (Green Deal Europe del 11/12/2019). Gli obiettivi del PNIEC prevedono un abbattimento delle emissioni inquinanti del 55% all'anno 2030. Per raggiungere l'obiettivo di decarbonizzazione e riduzione delle emissioni, è necessario il contributo degli impianti FER per la produzione di energia elettrica. Si evidenzia che l'attuale trend di sviluppo delle rinnovabili consentirà di raggiungere tale obiettivo non prima del 2080. L'impianto agrivoltaico, oltre a non contribuire ai cambiamenti climatici, rappresentando una delle azioni di adattamento alla lotta al fenomeno stesso, fornisce un contributo significativo positivo.

**SOGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 128 di/of 132

## 8 MITIGAZIONI E STIMA DEGLI IMPATTI

Dall'analisi svolta si può ritenere che gli impatti previsti, causati dalla realizzazione, esercizio e futura dismissione dell'impianto fotovoltaico in oggetto possono essere considerati per la quasi totalità bassi o trascurabili. Inoltre, è opportuno evidenziare che su alcune tematiche ambientali il progetto non produce un disturbo ma piuttosto un beneficio ambientale.

Nel seguito si sintetizzano le principali misure di mitigazione finalizzate al miglior inserimento nel contesto paesaggistico ed ambientale del progetto, dettagliate nei precedenti paragrafi:

- una fascia di olivi lungo tutte le recinzioni di progetto, di ampiezza pari a un metro,
- l'installazione di un "Agrivoltaico semplice" mediante la coltivazione di specie orticole e foreggere, queste ultime che creano un prato polifita al disotto delle strutture fotovoltaiche.
- la colorazione verde delle cabine elettriche e delle recinzioni,
- il sollevamento da terra di 15 cm della recinzione per consentire il transito della piccola fauna.

Per fornire un quadro sintetico dei possibili impatti si riporta una matrice in cui sono riportate tutte le combinazioni tra le azioni connesse al progetto e le variabili socio-economico-ambientali interessate dal progetto.

Per la costruzione della matrice si è partiti dalla metodologia proposta da L.B. Leopold in "U.S Geological Survey" (1971), secondo cui nelle colonne vengono riportate le azioni connesse al progetto e nelle righe le variabili ambientali coinvolte.

Incrociando le colonne con le righe si legge (tramite l'apposizione di una "X") se un'azione connessa al progetto produce un impatto sulla tematica ambientale.

Il coinvolgimento o meno di una tematica ambientale e l'entità del coinvolgimento tiene conto di tutte le considerazioni riportate nello studio, compreso il cumulo con altri progetti, l'utilizzo di risorse naturali, la produzione di rifiuti, le mitigazioni previste ed il disturbo ambientale analizzati nei precedenti paragrafi.

Nel caso in cui l'impatto prodotto dia un contributo positivo alla tematica considerata, la casella contenente il simbolo "X" è contrassegnata con sfondo di colore azzurro.

Nell'ultima colonna della matrice è stata fatta una sintesi sulla tipologia di impatto apportato complessivamente sulla componente considerata. In particolare:

- si fa riferimento all'intensità dell'impatto, che viene contraddistinta da 4 livelli:
  - o trascurabile
  - o basso
  - o medio
  - o alto



**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 129 di/of 132

- Viene messo in evidenza se le azioni considerate che creano interferenza con la tematica ambientale sono legate **principalmente** alla fase di cantiere e/o dismissione, riportando il termine: “temporaneo”;
- Viene messo in evidenza se le azioni considerate che creano interferenza con la tematica ambientale sono legate alla vita utile dell’impianto e se il previsto ripristino dello stato dei luoghi comporterà l’annullamento del disturbo introdotto, in tal caso verrà riportato il termine “reversibile”.

In considerazione che l’analisi ha riscontrato l’assenza di impatti significativi in relazione alle tematiche ambientali approfondite, non si ritiene di dover prevedere preliminarmente alcuna opera di compensazione.

| MATRICE DEGLI IMPATTI                 |                              |  | AZIONI DI PROGETTO    |                     |  |                             |  |                               |  |                                      |                              |   |                             |           |                           |   |   |                                       | GIUDIZIO COMPLESSIVO |
|---------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|---------------------|--|-----------------------------|--|-------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------|---|-----------------------------|-----------|---------------------------|---|---|---------------------------------------|----------------------|
|                                       |                              |  | Produzione di rifiuti | Emissioni acustiche | Emissioni gassose in atmosfera (dall'impianto-solo cantiere) | Locali tecnici e recinzione | Viabilità interna e di accesso al cantiere | Linee di trasporto di energia | Movimento terra (scavi e riempimenti per cavi)/ impermeabilizzazione | Movimento terra (produzione polveri) | Produzione di energia pulita | Interventi di manutenzione (carico antropico) | Emissioni elettromagnetiche | Trasporti | Rischio di contaminazione | Interferenza con il patrimonio naturale e storico-culturale | Mitigazione vegetazionale, recinzione sollevata, colture foraggere mellifere e apiario, finitura verde di cabine e recinzione | Intrusione visiva                     |                      |
| CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE         |                              |  |                       |                     |  |                             |  |                               |  |                                      |                              |   |                             |           |                           |   |   |                                       |                      |
| A. Caratteristiche chimiche e fisiche | 1. Geologia                  | Suolo e sottosuolo   | X                     |                     |  | X                           | X  | X                             | X  |                                      |                              |   |                             | X         |                           | <b>X</b>  |   | Basso, Reversibile                    |                      |
|                                       | 2. Acqua                     | Acque superficiali /sotterranee/risorsa idrica   | X                     |                     |  | X                           | X  | X                             | X  | X                                    |                              | X   |                             | X         |                           | <b>X</b>  |   | Trascurabile, Reversibile             |                      |
|                                       | 3. Atmosfera                 | Qualità (fumi, polveri, gas, CO <sub>2</sub> )   | X                     |                     | X  |                             |  |                               |  | X                                    | <b>X</b>                     | X   |                             | X         |                           |   |   | Trascurabile, Temporaneo              |                      |
| B. Condizione biologiche              | 1. Flora                     | Alberi, cespugli e copertura vegetale  |                       |                     | X  | X                           | X  |                               | X  | X                                    | <b>X</b>                     |   |                             | X         |                           | <b>X</b>  |   | Trascurabile, Reversibile             |                      |
|                                       | 2. Fauna                     | Specie autoctone   |                       | X                   | X  | X                           |  |                               | X  | X                                    | <b>X</b>                     | X   |                             | X         | X                         | <b>X</b>  |   | Trascurabile, Reversibile, Temporaneo |                      |
| C. Fattori culturali                  | 1. Uso del suolo             | Zona Agricola  | X                     |                     |  | X                           | X  | X                             | X  |                                      |                              |   |                             | X         |                           | <b>X</b>  |   | Trascurabile, Reversibile             |                      |
|                                       | 2. Fattori estetici ed umani | Paesaggio e Panorami (Strade a valenza Paesaggistica, Strade locali limitrofe e Masserie)                                      |                       | X                   | X  | X                           | X  |                               |  |                                      |                              |   | X                           |           | X                         | <b>X</b>  | X   | Basso, Reversibile                    |                      |
|                                       |                              | Fabbricati per funzioni produttive connesse alle attività agricole;<br>Fabbricati (uso residenziale associato ad uso agricolo) |                       | X                   | X  |                             |  |                               |  | X                                    | <b>X</b>                     |   | X                           | X         |                           | <b>X</b>  | X   | Trascurabile, Reversibile, Temporaneo |                      |
|                                       | 3. Condizioni culturali      | Salute e sicurezza sul lavoro  | X                     | X                   | X  |                             |  |                               | X  | X                                    | <b>X</b>                     | X   | X                           | X         |                           | <b>X</b>  |   | Trascurabile, Temporaneo              |                      |
|                                       |                              | Occupazione/richiesta servizi  | <b>X</b>              |                     |  | <b>X</b>                    | <b>X</b>                                   | <b>X</b>                      | <b>X</b>   | <b>X</b>                             | <b>X</b>                     | <b>X</b>                                      |                             | <b>X</b>  |                           | <b>X</b>  |   | <b>Impatto positivo</b>               |                      |

## 9 MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Monitoraggio Ambientale rappresenta, per tutte le opere soggette a VIA, lo strumento che fornisce la reale misura dell'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle varie fasi di attuazione dell'opera e che consente ai soggetti responsabili (proponente, Autorità competenti) di individuare i segnali necessari per attivare preventivamente e tempestivamente eventuali azioni correttive qualora le "risposte" ambientali non siano rispondenti alle previsioni effettuate nell'ambito del processo di VIA.

In particolare, in base al quanto disposto da normativa (D.Lgs 152/2006), il piano di monitoraggio ambientale deve essere redatto per le componenti ambientali soggette ad un impatto significativo a seguito dell'attuazione dell'opera nelle sue diverse fasi (realizzazione, esercizio ed eventuale dismissione).

Nel caso del progetto, l'analisi svolta nello studio di impatto ambientale e nelle relazioni specialistiche ha condotto ad una stima degli impatti non significativi, ma di entità trascurabile o al più bassa, pertanto in questa fase non si è ritenuto opportuno la redazione di specifico Piano di Monitoraggio.

Tuttavia, si procederà alla redazione di opportuno PMA nel caso in cui in fase di valutazione, di realizzazione o di esercizio dell'opera, l'Autorità competente o il proponente stesso ravvisassero la mutata significatività di uno o più impatti.

## 10 CONSIDERAZIONI FINALI

Il progetto agrivoltaico, comprensivo delle opere di connessione:

- ✓ si può ritenere compatibile con la normativa vigente, fermo restando il rispetto delle norme e l'acquisizione dei pareri previsti, in particolare: Accertamento di Compatibilità Paesaggistica e Parere dell'Autorità di Bacino;
- ✓ contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dell'inquinamento atmosferico, di contrasto ai cambiamenti climatici e di sviluppo di fonti rinnovabili imposti a livello europeo, nazionale e locale;
- ✓ renderà pressoché nullo il consumo di suolo agricolo, in quanto rispecchia i requisiti per la definizione di "Agrivoltaico Semplice", in base alle Linee Guida nazionali sull'Agrivoltaico di giugno;
- ✓ garantirà la tutela della qualità dell'aria;
- ✓ contribuirà all'adattamento ed al contrasto ai cambiamenti climatici;
- ✓ favorirà lo sviluppo agricolo del territorio;
- ✓ contribuirà alla produzione di energia pulita;
- ✓ contribuirà alla produzione di miele;
- ✓ incrementerà l'occupazione;

Considerato:

**SOGGETTO PROPONENTE:****SCS Sviluppo 14 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 165163

PEC scssviluppo14@pec.it



CODICE

SNT

PAGE 132 di/of 132

- la natura delle opere e i relativi impatti bassi o trascurabili che le stesse determinano sulle varie matrici ambientali,
- che l'impianto non sarà visibile dai maggiori punti sensibili dell'area e di maggiore frequentazione,
- che l'intervento non sarà in grado di generare impatti significativi negativi,
- la reversibilità del progetto,
- gli apporti positivi prodotti,

si ritiene che il **progetto sia compatibile con le condizioni di uno sviluppo sostenibile sotto il profilo ambientale.**