



Regione Puglia
 Provincia di Foggia
 Comuni di San Giovanni Rotondo e
 San Marco in Lamis



Impianto FV "San Giovanni Rotondo"

Potenza DC di impianto 28,106 MWp – potenza AC di immissione in RTN 24,442 MWp
 Integrato con l'Agricoltura
con annesso sistema di accumulo di energia a batterie
 Potenza 10,00 MW

Titolo:

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Numero documento:

| Commissa | Fase | Tipo doc. | Prog. doc. | Rev. |
|-------------|------|-----------|------------|------|
| 2 0 3 6 0 7 | D | R | 0 1 9 6 | 0 0 |

Committente:



SINERGIA GP10

SINERGIA GP10 S.R.L.
 CENTRO DIREZIONALE, IS. G1, SCC, INT 58
 80143 NAPOLI
 PEC: sinergia.gp10@pec.it

Rappresentante, Sviluppatore e Coordinatore: **ing. Filippo Mercorio**



PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:



PROGETTO ENERGIA S.R.L.

Via Serra 6 83031 Ariano Irpino (AV)
 Tel. +39 0825 891313
www.progettoenergia.biz - info@progettoenergia.biz

SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATI
 INTEGRATED ENGINEERING SERVICES



Progettista:

Ing. Massimo Lo Russo



Sul presente documento sussiste il DIRITTO di PROPRIETA'. Qualsiasi utilizzo non preventivamente autorizzato sarà perseguito ai sensi della normativa vigente

| REVISIONI | N. | Data | Descrizione revisione | Redatto | Controllato | Approvato |
|-----------|----|------------|------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|
| | 00 | 20.10.2021 | EMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE | A. FIORENTINO S.P. IACOVIELLO | D. LO RUSSO | M. LO RUSSO |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

INDICE

| | |
|---|-----|
| 1. SCOPO | 3 |
| 2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA | 3 |
| 3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA | 4 |
| 3.1. DOCUMENTAZIONE TECNICA | 4 |
| A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE | 4 |
| 1. DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO | 4 |
| 2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA | 20 |
| 3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO | 25 |
| B) ELABORATI DI PROGETTO | 25 |
| 1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO | 25 |
| 2. AREA DI INTERVENTO | 25 |
| 3. OPERE IN PROGETTO | 25 |
| 3.2. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA | 37 |
| 3.2.1. VERIFICA DI CONFORMITA' E COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLE DISPOSIZIONI NORMATIVE DEL PPTR | 37 |
| 3.2.1.1. Prescrizioni, misure di salvaguardia e di utilizzazione dei beni paesaggistici | 38 |
| 3.2.1.2. Obiettivi, indirizzi e direttive delle schede degli ambiti paesaggistici | 45 |
| 3.2.1.3. Verifica del rispetto della normativa d'uso | 99 |
| 3.2.2. SIMULAZIONE MEDIANTE FOTO MODELLAZIONE | 100 |
| 3.2.3. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO | 100 |
| 3.2.4. OPERE DI MITIGAZIONE | 109 |
| 4. ALLEGATI | 111 |



1. SCOPO

La presente "Relazione paesaggistica" redatta secondo l'art. 1 del D.P.C.M. 12 dicembre 2005 ha lo scopo di valutare la compatibilità paesaggistica del **Progetto** inerente la realizzazione di un impianto fotovoltaico integrato con l'Agricoltura, costituito da due lotti di impianti denominati Impianto SG1 e Impianto SG2, con potenza di picco 28,106 MWp e annesso sistema di accumulo di energia a batterie (nel seguito definito come BESS – Battery Energy Storage System), potenza 10,00 MWp, nel comune di San Giovanni Rotondo (FG), collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione in antenna su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Smistamento a 150kV "Innanzi" della RTN ubicata nel comune di San Marco in Lamis, nel seguito definito il "**Progetto**". L'Impianto SG1 sarà realizzato in località Posta delle Capre d'Alto, mentre l'Impianto SG2 in località Mosce

Si precisa che con il termine Progetto si fa riferimento all'insieme di: Impianto Fotovoltaico, Sistema BESS, Cavidotto MT, Stazione Elettrica di Utenza, Impianto di Utenza per la Connessione (linea AT) ed Impianto di Rete per la connessione.

I contenuti della relazione paesaggistica qui definiti costituiscono per l'Amministrazione competente la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146 comma 5 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", di seguito denominato Codice.

La Relazione paesaggistica contiene gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento proposto, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del P.P.T.R. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Foggia con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

È corredata da elaborati tecnici preordinati a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento adottato in relazione al contesto d'intervento.

2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La presente relazione paesaggistica, mediante opportuna documentazione, dà conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresenta nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Codice la documentazione contenuta nella domanda di autorizzazione paesaggistica indica:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione ove necessari;

e contiene anche tutti gli elementi utili all'Amministrazione competente per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali ed accertare:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

3.1. DOCUMENTAZIONE TECNICA

A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE

1. DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO

I comuni interessati dalla realizzazione del Progetto sono San Giovanni Rotondo e San Marco in Lamis, in provincia di Foggia. In particolare, l'Impianto Fotovoltaico con annesso sistema BESS sarà ubicato nel Comune di San Giovanni Rotondo; il relativo Cavidotto MT, al di sotto della viabilità provinciale e comunale, attraverserà i Comuni di San Giovanni Rotondo e San Marco in Lamis, collegandosi alla Stazione Elettrica d'Utenza, sita nel Comune di San Marco in Lamis e connessa a sua volta in A.T. al nuovo stallo della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di San Marco in Lamis.

L'Impianto Fotovoltaico dista circa 4.0 Km in linea d'aria in direzione Sud dalla Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di San Marco in Lamis (FG) e circa 10.0 Km dal centro abitato di San Giovanni Rotondo.

Al sito individuato per la realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico vi si può accedere mediante Strada Provinciale SP 28.

Nel presente paragrafo saranno documentati gli aspetti relativi ai principali caratteri paesaggistici dello stato attuale dei luoghi e del contesto interessato dal Progetto, avvalendosi delle analisi paesaggistiche, ambientali e dei quadri conoscitivi dei piani a valenza paesaggistica, disponibili presso le Amministrazioni pubbliche.

Attraverso l'analisi e la sintesi dei caratteri morfologici, litologici, di copertura del suolo e delle strutture insediative è stato possibile individuare (PPTR Puglia) le dominanti di ciascun paesaggio tipico pugliese e selezionare le componenti morfologiche, agro-ambientali o insediative capaci di rappresentare in primo luogo l'identità paesaggistica delle figure territoriali di riferimento.

In particolare, il Progetto, sito nei comuni di San Giovanni Rotondo e San Marco in Lamis, interesserà i seguenti ambiti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Gargano – L'altopiano di Manfredonia;
- Tavoliere – La piana foggiana della riforma.

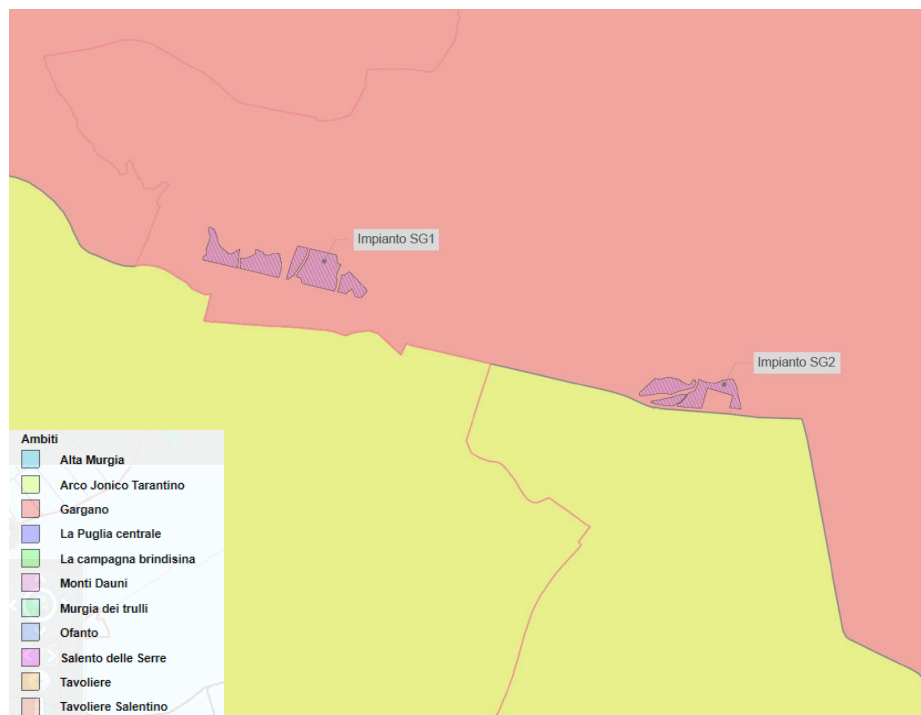


Figura 1 – Perimetrazioni Ambiti e figure territoriali del PPTR con ubicazione del Progetto



▪ **Configurazioni e caratteri geomorfologici**

L'ambito del Gargano, ove ricade l'Impianto Fotovoltaico, è rappresentato prevalentemente dalla dominante geomorfologica costituita dall'altopiano calcareo e dai suoi orli terrazzati. Il Promontorio del Gargano corrisponde ad un esteso blocco montuoso carbonatico isolato, costituito da una suggestiva alternanza di monti e ampi altopiani carsici che tendono a digradare nel mar Adriatico, a volte con pendici ripide e scoscese, altre volte con pendii che si raccordano dolcemente o mediante scarpate morfologiche alle pianure costiere latitanti. Il Promontorio del Gargano, insieme ai Monti Dauni, rappresenta l'unico sistema montuoso di una certa importanza delle Puglia. A Sud, l'ampio altopiano carsico del Gargano si interrompe con un lungo versante imponente e scosceso, inciso da profondi solchi di natura erosiva, i valloni, che gli conferiscono una morfologia fortemente ondulata. Ai suoi piedi si estende un terrazzamento di forma triangolare che si allunga nel suo punto centrale fino a Monte Aquilone.

L'ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. La pianura del Tavoliere è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud. Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'inviluppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati degradanti verso il mare. Il paesaggio della Piana foggiana è in gran parte costruito attraverso la messa a coltura delle terre salde e il paesaggio del pascolo al grano di appoderamento e di colonizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti.

Si riporta, di seguito, lo stralcio della carta idrogeomorfologica della Puglia, da cui è possibile evidenziare la collocazione del Progetto rispetto alle peculiarità del paesaggio dal punto di vista idrogeomorfologico.

In particolare, l'Impianto Fotovoltaico non interferisce con l'idrografia superficiale ma risulta prossimo a dei corsi d'acqua. Alcuni tratti del Cavidotto MT interferiscono con il reticolo idrografico, ma essendo realizzato al di sotto della viabilità esistente, non comporta alcuna alterazione alle peculiarità del paesaggio in esame.

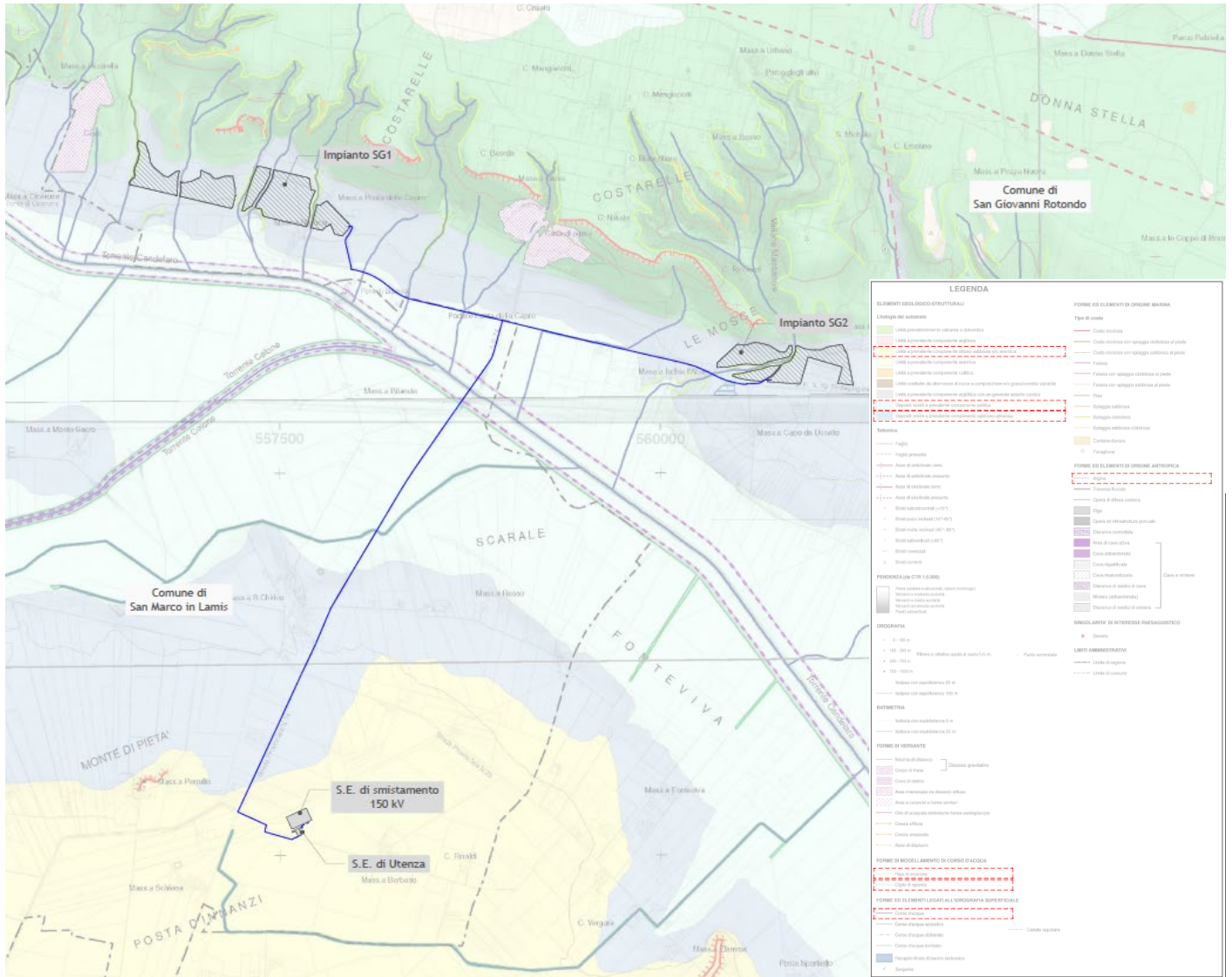


Figura 2 – Stralcio della Carta Idrogeomorfologica della Puglia con ubicazione del Progetto

▪ **Estratti cartografici contesto paesaggistico**

✓ *Piano Paesaggistico Regionale (P.P.T.R.)*

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR) è stato approvato con delibera di Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015. Questo strumento persegue la finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, ai sensi della L.R. n.20/2009 e del D.lgs. 42/04.

Altra finalità del Piano è quella di perseguire la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale anche mediante la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità.

Il PPTR disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi della Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma altresì i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati.

In particolare, il PPTR comprende, conformemente alle disposizioni del Codice:



- a) la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresses dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- b) la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
- c) la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- d) la individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, da ora in poi denominati ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'art. 134 del Codice, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
- e) l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il PPTR detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
- f) l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- g) la individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate, perimetrare ai sensi dell'art. 93, nelle quali la realizzazione degli interventi effettivamente volti al recupero e alla riqualificazione non richiede il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice;
- h) la individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- i) le linee-guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
- j) le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.

Ambiti Paesaggistici



L'ambito paesaggistico rappresenta una articolazione del territorio regionale ai sensi dell'art. 135, comma 2, del Codice.

Il territorio regionale è articolato in undici ambiti paesaggistici; a ciascun ambito corrisponde la relativa scheda nella quale, ai sensi dell'art. 135, commi 2, 3 e 4, del Codice, sono individuate le caratteristiche paesaggistiche dell'ambito di riferimento, gli obiettivi di qualità paesaggistica e le specifiche normative d'uso.

Gli ambiti paesaggistici sono individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori:

- la conformazione storica delle regioni geografiche,
- i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico,
- i caratteri ambientali ed ecosistemici,
- le tipologie insediative: città, reti di città e infrastrutture, strutture agrarie,
- l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi,
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

Ogni ambito paesaggistico, rappresentato sinteticamente con schemi, è articolato in figure territoriali che rappresentano le unità minime paesistiche. L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito dal punto di vista

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

dell'interpretazione strutturale. In ogni ambito paesaggistico le figure territoriali e le relative invarianti strutturali comprendono al loro interno e connettono in forma sistemica i beni paesaggistici, i beni culturali, i contesti topografici stratificati e i contesti di paesaggio presenti nella figura stessa. L'interpretazione strutturale delle invarianti consente di articolare e integrare, in un quadro di riferimento coerente, l'insieme degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso.

Ogni scheda di ambito si compone di tre sezioni:

- a) Descrizione strutturale di sintesi,
- b) Interpretazione identitaria e statutaria,
- c) Lo scenario strategico.

Le Sezioni a) e b) consentono di individuare gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le specifiche caratteristiche di ciascun ambito e di riconoscerne i conseguenti valori paesaggistici.

La Sezione c) riporta gli obiettivi di qualità e le normative d'uso e i progetti per il paesaggio regionale a scala d'ambito.

Beni paesaggistici e ulteriori contesti

In particolare, il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice (D. Lgs 42/04), nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

I beni paesaggistici nella regione Puglia comprendono:

- i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;
- i beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge":
 - territori costieri;
 - territori contermini ai laghi;
 - fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche;
 - parchi e riserve;
 - boschi;
 - zone gravate da usi civici;
 - zone umide Ramsar;
 - zone di interesse archeologico.
- Gli ulteriori contesti, come definiti dall'art. 7, comma 7, NTA delle presenti norme, sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione. Gli ulteriori contesti individuati dal PPTR sono:
 - reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale;
 - sorgenti;
 - aree soggette a vincolo idrogeologico;
 - versanti;
 - lame e gravine;
 - doline;
 - grotte;
 - geositi;
 - inghiottitoi;
 - cordoni dunari;

- aree umide;
- prati e pascoli naturali;
- formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- siti di rilevanza naturalistica;
- area di rispetto dei boschi;
- area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali;
- città consolidata;
- testimonianze della stratificazione insediativa;
- area di rispetto delle componenti culturali e insediative;
- paesaggi rurali;
- strade a valenza paesaggistica;
- strade panoramiche;
- luoghi panoramici;
- coni visuali.

Il Progetto, sito nei comuni di San Giovanni Rotondo e San Marco in Lamis, interesserà i seguenti ambiti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Gargano – l'altopiano di Manfredonia;
- Tavoliere – la piana foggiana della riforma

Con riferimento ai beni paesaggistici individuati dal P.P.T.R., ai sensi dell'art. 134 e 143 co. 1 lett. e del Codice, si riportano di seguito gli stralci del P.P.T.R. con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto, al fine di poter individuare le eventuali interferenze.

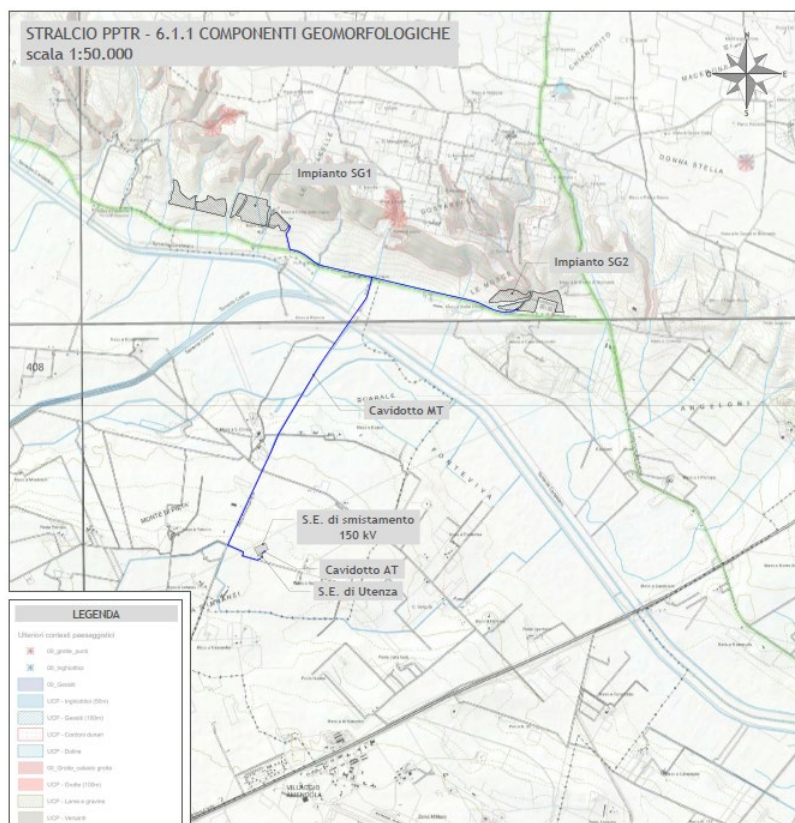


Figura 3 – Stralcio PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfologiche, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

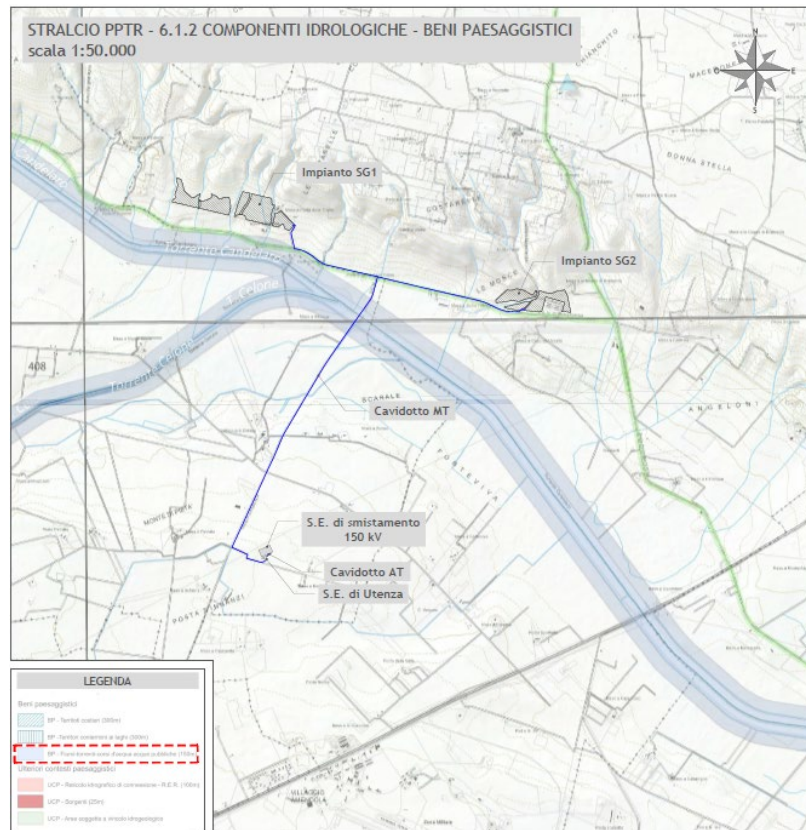


Figura 4 – Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti Idrologiche – Beni paesaggistici, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

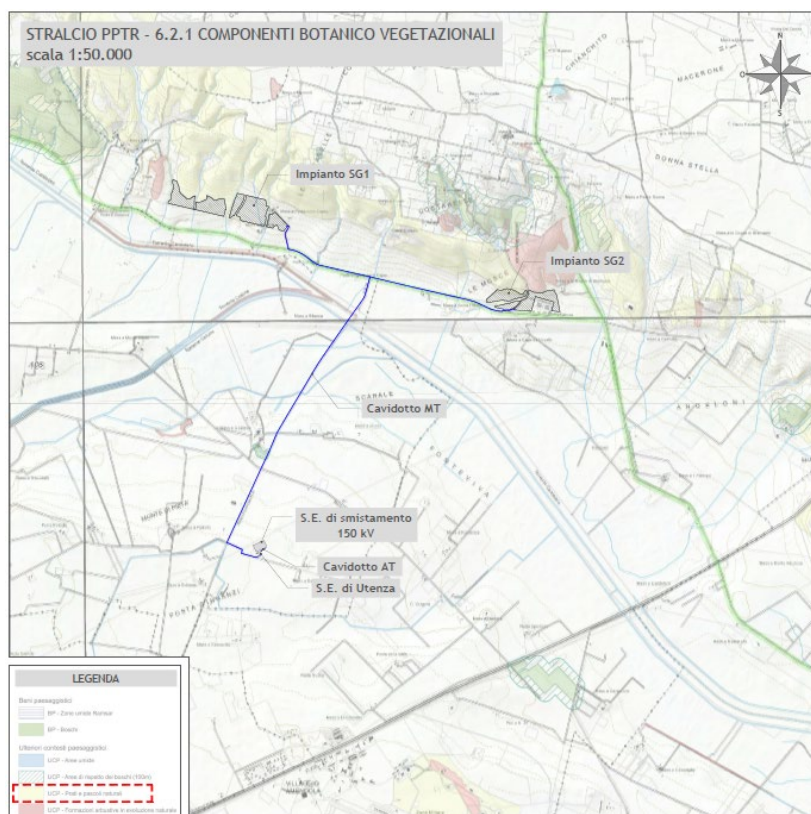


Figura 5 – Stralcio PPTR - 6.2.1 Componenti Botanico Vegetazionali, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

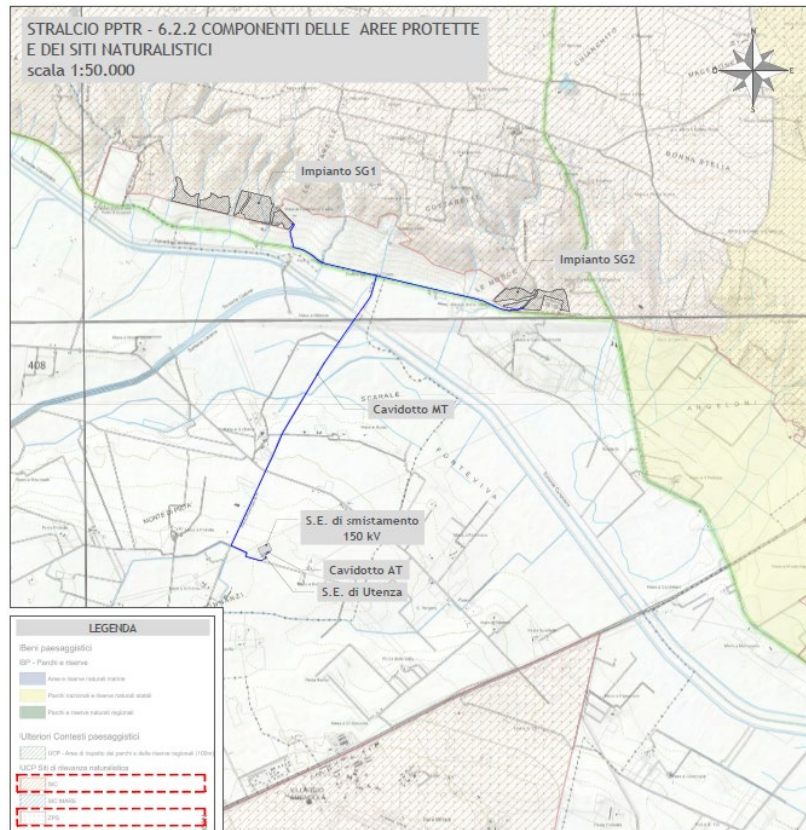


Figura 6 – Stralcio PPTR - 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

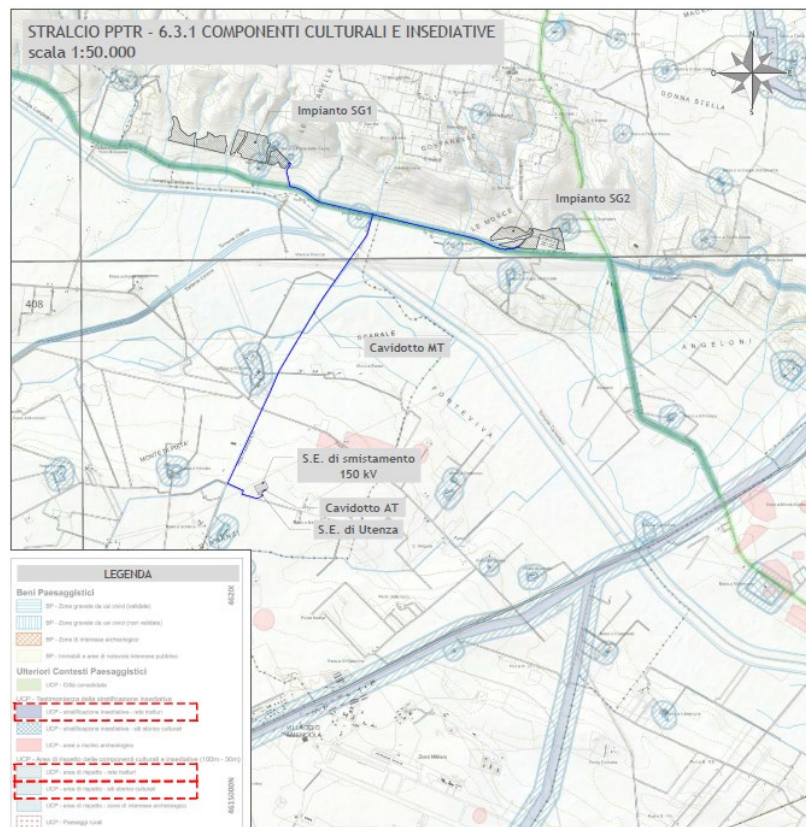


Figura 7 – Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediative, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

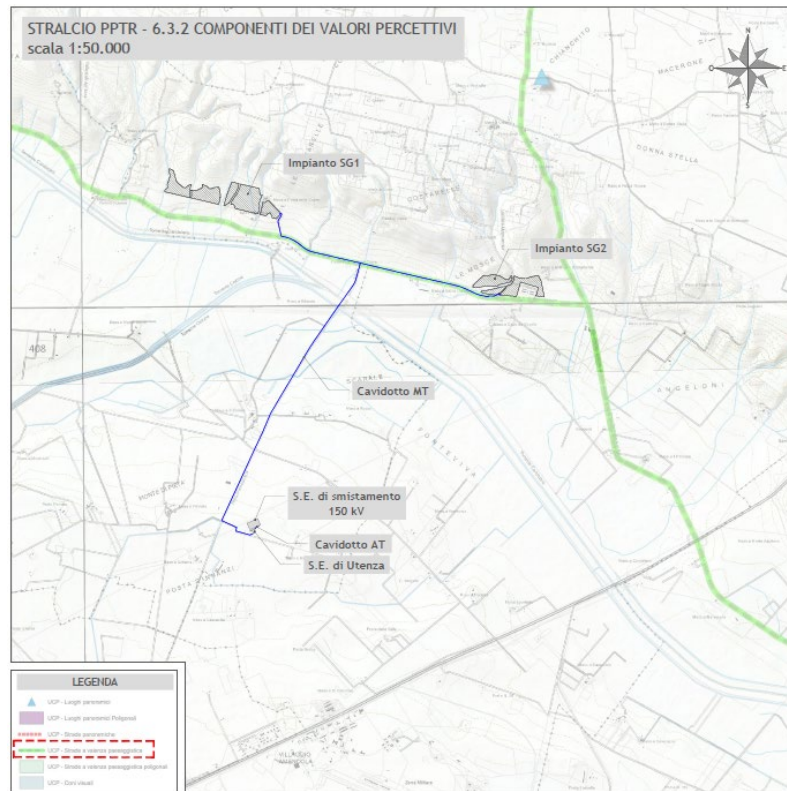


Figura 8 – Stralcio PPTR - 6.3.2 Componenti dei valori percettivi, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

Dall'analisi della documentazione cartografica, si rileva che l'Impianto Fotovoltaico in progetto non ricade all'interno di **beni paesaggistici** tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge". Mentre, ricade all'interno di ulteriori contesti, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle NTA del PPTR, individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs, 42/2004. Nello specifico:

Impianto SG1

- Stralcio PPTR – 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
 - UCP – Siti di rilevanza naturalistica – SIC e ZPS.
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative:
 - UCP – area di rispetto – siti storico culturali;

Impianto SG2

- Stralcio PPTR - 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali:
 - UCP – Prati e pascoli naturali;
- Stralcio PPTR – 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
 - UCP – Siti di rilevanza naturalistica – SIC e ZPS.
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative:
 - UCP – area di rispetto – siti storico culturali;

Con riferimento al percorso del Cavidotto MT, è possibile osservare che parte di esso ricade in "ulteriori contesti" (UCP), come definiti dall'art. 7, comma 7, delle NTA del PPTR, individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs 42/04 ed in beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1. Del Codice, ovvero "aree tutelate per legge" (BP). In particolare:

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche - Beni Paesaggistici:

- BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua acque pubbliche (150m);
- Stralcio PPTR – 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali:
 - UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m);
 - UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- Stralcio PPTR – 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
 - UCP – Siti di rilevanza naturalistica – SIC e ZPS;
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative:
 - UCP – stratificazione insediativa – rete tratturi;
 - UCP – area di rispetto – rete tratturi;
 - UCP – area di rispetto – siti storico culturali;
- Stralcio PPTR - 6.3.2 Componenti dei valori percettivi:
 - UCP - Strade a valenza paesaggistica.

Con riferimento, poi, alla Stazione Elettrica d'Utenza, all'Impianto d'Utenza per la Connessione ed all'Impianto di Rete per la Connessione, è possibile osservare che essi non ricadono in alcun bene paesaggistico ed ulteriore contesto.

✓ *Piano Comunale*

L'Impianto Fotovoltaico e parte del Cavidotto MT ricadono nel Comune di San Giovanni Rotondo, mentre la restante parte del Cavidotto MT, la Stazione Elettrica d'Utenza, l'Impianto d'Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione ricadono nel Comune di San Marco in Lamis.

Lo strumento urbanistico vigente nel comune di San Giovanni Rotondo è il Piano Regolatore Generale (PRG), approvato dal Consiglio Comunale nel 1986. Con Delibera del Consiglio Comunale n.36 del 30/03/2016 è stato, poi, adottato il Piano Urbanistico Generale (PUG).

Il Comune di San Marco in Lamis è dotato di Piano Urbanistico Generale (PUG), adottato con Deliberazione di G.R. n. 2465 del 17/12/2013 ed approvato con Deliberazione di C.C. n.16 del 22/04/2014.

Dalla consultazione del Piano Regolatore Generale si evince che l'area di intervento relativa all' Impianto fotovoltaico ricade all'interno della "Zona Agricola di tutela – E1".

Con riferimento al Piano Urbanistico Generale di San Marco in Lamis si evince che l'area ove ricade la Stazione Elettrica d'Utenza è classificata come "contesto rurale a prevalente funzione agricola da tutelare e valorizzare".

Ai sensi dell'art 12 del Decreto Legislativo n° 387/ 03 si precisa quanto segue:

*1. Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono **di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.***

*3. La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello sviluppo economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, **variante allo strumento urbanistico.***

Pertanto, l'area risulta idonea all'installazione di impianti fotovoltaici e più in generale di impianti da fonti rinnovabili.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al seguente elaborato di progetto:

UWU1WA4_StudiInserimentoUrbanistico

Appartenenza a sistemi Naturalistici

✓ *Rete Natura 2000*

La rete Natura 2000 è attualmente composta da due tipi di aree: i Siti di importanza comunitaria (SIC) proposti e le Zone di protezione speciale (ZPS), previste dalla direttiva Uccelli.

Si riporta di seguito uno stralcio della cartografia disponibile sul Portale Cartografico Nazionale all'indirizzo www.pcn.minambiente.it:



Figura 9 - Stralcio dal sito www.pcn.minambiente.it – aree SIC e ZPS



Figura 10 - Stralcio dal sito www.pcn.minambiente.it – aree IBA

L'Impianto Fotovoltaico ricade in aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed IBA, in particolare:

- ZSC/ZPS, IT9110008 Valloni e Steppe Pedagarganiche;
- ZPS, IT9110039 Promontorio del Gargano;
- IBA 203 Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata.

L'articolo 6 paragrafo 3 della Direttiva 92/43/CE in merito ai siti protetti asserisce che: "Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito protetto, che possa generare impatti potenziali sul sito singolarmente o in combinazione con altri piani o progetti, deve essere soggetto ad una adeguata valutazione delle sue implicazioni per il sito stesso, tenendo conto degli specifici obiettivi conservazionistici del sito".

Pertanto, è stato redatto lo Studio di Incidenza (UWU1WA4_StudioFattibilitàAmbientale_03), a cui si rimanda per maggiori approfondimenti, dal quale è emerso che la realizzazione del Progetto non comporterà un'incidenza significativa sull'integrità dei siti Rete Natura 2000 ed IBA.

✓ *Aree Naturali Protette*

La legge n. 394/91 Legge Quadro sulle aree Protette definisce la classificazione delle aree naturali protette ed istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette.



La Regione Puglia ha recepito tale Legge Quadro con la Legge Regionale n. 19 del 24/07/1997 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia".

Allo stato attuale il sistema regionale delle Aree Protette è così costituito:

- 2 Parchi Nazionali:** Parco Nazionale del Gargano, Parco Nazionale dell'Alta Murgia;
- 11 Parchi Naturali Regionali:** Bosco e Paludi di Raucio, Bosco Incoronata, Costa Otranto – S.Maria di Leuca e Bosco di Tricase, Dune costiere da Torre Canne a Torre S. Leonardo, Fiume Ofanto, Isola di S. Andrea – Litorale di Punta Pizza, Lama Balice, Litorale di Ugento, Porto Selvaggio e Palude del Capitano, Saline di Punta della Contessa, Terra delle Gravine;
- 16 Riserve Naturali Statali:** Riserva naturale Falascone, Riserva naturale Foresta Umbra, Riserva naturale Il Monte, Riserva naturale Ischitella e Carpino, Riserva naturale Isola di Varano, Riserva naturale Lago di Lesina, Riserva naturale Le Cesine, Riserva naturale Masseria Combattenti, Riserva naturale Monte Barone, Riserva naturale Murge Orientali, Riserva naturale Palude di Frattarolo, Riserva naturale Salina di Margherita di Savoia, Riserva naturale San Cataldo, Riserva naturale Sfilzi, Riserva naturale Stornara, Riserva naturale statale Torre Guaceto;
- 7 Riserve Naturali Regionali:** Bosco delle Pianelle, Bosco di Cerano, Boschi di S.Teresa dei Lucci, Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore, Palude del Conte e Duna Costiera – Porto Cesareo, Palude La Vela, Riserva naturale regionale orientata del Litorale Tarantino Orientale;
- 3 Aree Marine Protette:** Riserva naturale marina Isole Tremiti, Riserva naturale marina Torre Guaceto, Area naturale marina protetta Porto Cesareo.



Figura 11 – Stralcio dal sito www.pcn.minambiente.it – VI Elenco Ufficiale delle Aree Protette EUAP

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

Dal riscontro effettuato emerge che le aree individuate per la realizzazione del Progetto **non ricadono all'interno di Aree Naturali Protette**.

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda l'area di intervento, si segnala la presenza del Parco Naturale Nazionale del Gargano distante circa 570 m dall'*Impianto SG2* e circa 6.5 km dall'*Impianto SG1*, mentre dista circa 4.5 km dalla Stazione Elettrica di Utenza.

▪ **sistemi insediativi storici, tessiture territoriali storiche**

L'ambito del Gargano è caratterizzato da una intensa frequenza in età paleolitica, in età protostorica sono i siti prossimi al mare ad ospitare stanziamenti umani, in ragione della prevalente attività marinara. In età romana è significativa la rete di fattorie e ville particolarmente diffuse nelle valli costiere, mentre all'interno del Gargano non si segnalano nuclei significativi. Centri strutturali di un certo rilievo si affermano in età alto-medievale sul litorale costiero e nelle zone lagunari.

L'ambito del Tavoliere è caratterizzato da un diffuso popolamento nel Neolitico e subisce una fase demograficamente regressiva fino alla tarda Età del Bronzo quando diventa nuovamente sede di stabili insediamenti umani con l'affermazione della civiltà daunia. La trama insediativa per villaggi tende alla concentrazione in pochi siti, che non possono essere considerati veri e propri centri urbani, ma luoghi di convergenza di numerosi nuclei abitati. La trama insediativa, nel periodo romano, si articola sui centri urbani e su una trama di fattorie e ville. La pianura del Tavoliere è attraversata da due assi di collegamento di straordinaria importanza: uno verticale che collega la Puglia alle regioni del centro e del nord Adriatico, l'altro trasversale che collega alle regioni tirreniche. Resteranno questi i due grandi assi viari dell'area.

L'area di intervento dell'impianto Fotovoltaico dista circa 10 Km dal centro abitato del comune di San Giovanni Rotondo; l'area individuata per la realizzazione della Stazione Elettrica di Utenza dista oltre 14 Km dai centri abitati di San Giovanni Rotondo e di San Marco in Lamis.

▪ **paesaggi agrari**

L'ambito garganico presenta paesaggi rurali di gran pregio, i quali sono il risultato di coltivazioni e tecniche di regimazione e presidio del suolo di tipo tradizionale. L'oliveto terrazzato, le agrumete e il mosaico agro-silvo pastorale, costituiscono paesaggi ad alto valore storico, identitario e percettivo. Si ritrovano ancora i coltivi tipici delle piccole piane alluvionali garaniche, tra cui colture ortive e vigneti intercalati da mandorli, carrubi e agrumeti.



La trama agraria caratterizzante l'ambito del Tavoliere si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivanti da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia colturali, ma in genere si presenta sempre come una trama poco marcata e poco caratterizzata. Il paesaggio che sfuma tra il Gargano e il Tavoliere risulta essere il mosaico perfluviale del torrente Candelaro a prevalente coltura seminativa.

Il contesto locale di riferimento, nel quale l'intervento di inserisce, è caratterizzato dalla prevalenza di seminativi semplici. Inoltre, così come individuato dalle componenti culturali insediative del PPTR Puglia, l'area di intervento non è ubicata all'interno di "Paesaggi rurali"

▪ **appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale**

All'interno del territorio pugliese è tipica la Valle d'Itria, caratterizzata dall'architettura unica dei Trulli; tipo è anche il Salento, caratterizzato da una estesa rete di muretti a secco e dalle masserie di varie forme e dimensioni.

Il contesto locale di riferimento è caratterizzato da una rete di tratturi e masserie da campo. La forte attrattività turistica di Vieste estende la sua influenza con un sistema insediativo lineare che si estende nell'interno lungo alcuni assi che legano la costa alla Foresta Umbra con un sistema che vede piccole residenze alternarsi a capannoni. Il sistema a pettine del Gargano contraddistinto da centri distribuiti lungo il crinale meridionale in allineamento alla linea di faglia delle Valle Carbonare, si è fortemente polarizzato

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

su San Giovanni Rotondo, investito da fenomeni turistici di tipo religioso; l'estensione urbana con strutture religiose ed alberghi ha modificato il volto di questo piccolo paese.

Come emerso dall'analisi del PPTR, con riferimento alla Componente culturale e insediativa, parte dell'Impianto Fotovoltaico ricade in aree di rispetto di siti storico culturali. La realizzazione dell'Impianto non andrà a compromettere la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali immobili ed aree sono inseriti. Parte del cavidotto MT ricade in aree appartenenti alla rete dei tratturi ed in aree di rispetto di siti storico culturali. Il cavidotto, essendo interrato al di sotto della viabilità esistente, non potrà interferire in alcun modo con la componente culturale e insediativa garantendo il corretto inserimento paesaggistico.

▪ **appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici;**

I valori visivo percettivi dell'ambito del Gargano sono rappresentati dai luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio (punti e strade panoramiche e paesaggistiche) e dai grandi scenari e dai principali riferimenti visuali che lo caratterizzano. I Punti panoramici potenziali sono:

- le torri di difesa costiere che si sviluppano sui promontori;
- i castelli (Monte Sant'Angelo, Vieste);
- le chiese, i conventi e le abbazie (San Matteo, Pulsano);
- i belvedere;
- i punti orografici elevati e le linee di crinale (Montenero, Monte Calco, Monte Spino, Monte Sacro, Monti Elio e Sfrizio).

I punti panoramici potenziali dell'ambito del Tavoliere sono:

- i belvedere dei centri storici posti sui versanti delle serre che dominano la piana del Tavoliere (Ascoli Satriano, Lucera, Troia);
- i beni architettonici e culturali posizionati in luoghi privilegiati da cui è possibile godere di visuali paesaggisticamente rilevanti (il sistema insediativo delle torri costiere, degli sciali e dei poderi da Siponto a Margherita di Savoia, il sistema delle masserie nel mosaico di Cerignola, il castello di Dragonara).

Come emerso dall'analisi delle componenti dei valori percettivi del PPTR, l'Impianto Fotovoltaico non interferisce con punti panoramici potenziali. Un tratto del Cavidotto MT attraversa una strada a valenza paesaggistica, corrispondente con la Strada Provinciale SP28; il cavidotto sarà realizzato al di sotto della viabilità esistente tramite tecniche non invasive prevenendo il ripristino dello stato dei luoghi. Pertanto, non andrà ad alterare in alcun modo la percezione paesaggistica dell'area.



Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla *figura 7 – Stralcio PPTR – 6.3.1 Componenti dei valori percettivi*.

▪ **appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica**

Con riferimento ai caratteri di "forte valenza simbolica" in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche, si segnala la presenza della Chiesa di San Pio nel comune di San Giovanni Rotondo.

▪ **sintesi delle principali vicende storiche**

La città di San Giovanni Rotondo fu fondata nel 1095 sulle rovine del preesistente villaggio del IV secolo a.C.. Durante il Basso Medioevo ha avuto un ruolo importante nell'organizzazione economica del Meridione; sotto il regno delle due Sicilie era sede in cui venivano stabiliti i prezzi della mercanzia commercializzata nel regno. Nel 1466 il feudo di San Giovanni Rotondo, insieme a quelli di Monte Sant'Angelo e Trani, fu donato da Ferdinando I di Napoli a Giorgio Castriota, detto Scanderbeg, eroe della resistenza albanese contro gli Ottomani e suo vassallo. Il 14 ottobre 1920 San Giovanni Rotondo fu teatro di un grave fatto di sangue. Era il giorno dell'insediamento in municipio dei socialisti che avevano vinto contro una coalizione popolare clerico-fascista, per paura di sommosse confluirono in paese 40 carabinieri e 82 soldati. La forte tensione nacque a causa della volontà di esporre la bandiera rossa dal balcone del municipio cui si contrapposero fascisti e popolari. Un corteo popolare percorse le vie di San Giovanni

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

Rotondo per accompagnare gli amministratori socialisti che si insediavano nel comune. Ma davanti alle porte del municipio il corteo fu fermato dai carabinieri. Il commissario Pevere e gli arditi erano decisi a impedire l'esposizione della bandiera rossa. Da essi partirono oltraggi e insulti ai dimostranti. Cominciarono così i tafferugli: simultaneamente dal balcone del municipio, dopo l'uccisione del carabiniere Vito Imbriani i carabinieri aprirono il fuoco sulla folla. Il bilancio finale fu di 14 morti e 85 feriti.

Dal 4 settembre 1916 al 23 settembre 1968 visse quasi ininterrottamente e morì san Pio da Pietrelcina.

▪ **PARAMETRI DI LETTURA DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE**

✓ *Diversità e Integrità*

Nell'area individuata per la realizzazione dell'intervento si segnala la presenza dell'area SIC/ZPS "Valloni e Steppe Pedegarganiche, la ZPS "Promontorio del Gargano" e l'IBA "Promontorio del gargano e Zone Umide della Capitanata". L'Impianto sarà realizzato nelle vicinanze della Strada Provinciale SP28, sarà poggiato su opportune strutture sollevate, pertanto più che una sottrazione di suolo, può ritenersi una occupazione di esso. Il progetto, inoltre, prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura con reciproci vantaggi in termini di produzione di energia, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. In questo modo si vuole preservare la caratteristica originaria del sito senza produrre particolari alterazioni nell'area individuata. Si precisa che l'area oggetto di studio si presenta già fortemente antropizzata data la presenza di cave e strade provinciali; a scala vasta, ad una distanza di circa 6.0 km, si segnala la presenza dell'aeroporto militare "Amendola".

✓ *Qualità visive*

Non vi sono punti panoramici o di elevata qualità scenica per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno. Il Cavidotto MT attraversa una strada a valenza paesaggistica, sarà posato al di sotto della viabilità esistente tramite tecniche non invasive e con ripristino dello stato dei luoghi. L'intervento pertanto non andrà a compromettere in alcun modo le visuali paesaggistiche.

✓ *Rarietà*

Come già evidenziato, l'area di progetto interessa siti di rilevanza naturalistica. Dato lo stato attuale dell'area ed il suo livello di antropizzazione, nonostante la presenza di siti di rilevanza naturalistica, non si riscontrano elementi caratteristici che si possano denotare come rari

✓ *Degrado*

Il degrado percepito è dovuto alla vegetazione non curata ed alle aree non coltivate.

▪ **PARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO, AMBIENTALE**

✓ *Sensibilità*

Gli interventi previsti non diminuiscono i caratteri qualitativi paesaggistici, in quanto l'area di intervento è posta in contiguità con altre aree agricole e lungo una viabilità non visibile da punti panoramici vicini. Il cavidotto MT essendo interrato, non potrà essere in nessun modo percepito nell'ambiente circostante. Nell'area individuata per la realizzazione dell'intervento è presente una zona di cave di pietra, la quale rappresenta una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante. Inoltre, si segnala ad una distanza di circa 6 Km verso Sud la presenza di un aeroporto militare e la presenza di una zona industriale verso Est ad una distanza di circa 7 Km. Pertanto, il progetto non produrrà alcun tipo di alterazione ai caratteri attuali del paesaggio.

✓ *Vulnerabilità/fragilità*

Per quanto detto sopra non si rinvencono condizioni di alterazione significativa dei caratteri connotativi del paesaggio attuale.

✓ *Capacità di assorbimento visuale*

L'intervento previsto può considerarsi di dimensioni ridotte; si inserisce in un contesto agricolo, per cui la normativa ne consente la realizzazione.

✓ *Stabilità*

Non si prevede un'ulteriore perdita dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici e/o di assetti antropici consolidati.

2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

Il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" emanato con Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in attuazione dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, tutela sia i beni culturali, comprendenti le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, sia quelli paesaggistici, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Il D.lgs 42/2004 è stato redatto in conformità agli indirizzi e agli obiettivi della Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta dai Paesi Europei nel Luglio 2000, ratificata a Firenze il 20 ottobre del medesimo anno e ratificata ufficialmente dall'Italia con L. 14/2006.

Tale Convenzione, applicata sull'intero territorio europeo, promuove l'adozione di politiche di salvaguardia, gestione e pianificazione dei paesaggi europei, intendendo per paesaggio il complesso degli ambiti naturali, rurali, urbani e periurbani, terrestri, acque interne e marine, eccezionali, ordinari e degradati [art. 2].

La sussistenza di vincoli conformativi ambientali e paesaggistici presenti sul sito oggetto di intervento è stata determinata con l'ausilio della Banca Dati Territoriale predisposta dal Ministero per i Beni e le Attività culturali attraverso il SITAP – Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico e verificata sugli specifici elaborati del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia, precedentemente descritto.

Bellezze Individuate e Bellezze d' Insieme

L'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i (ex Legge 1497/39) stabilisce che sono sottoposte a tutela, con Provvedimento Ministeriale o Regionale, per il loro notevole interesse pubblico:

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

Per verificare la presenza di tali beni sono stati utilizzati i dati disponibili sul SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico del Ministero dei Beni Culturali.

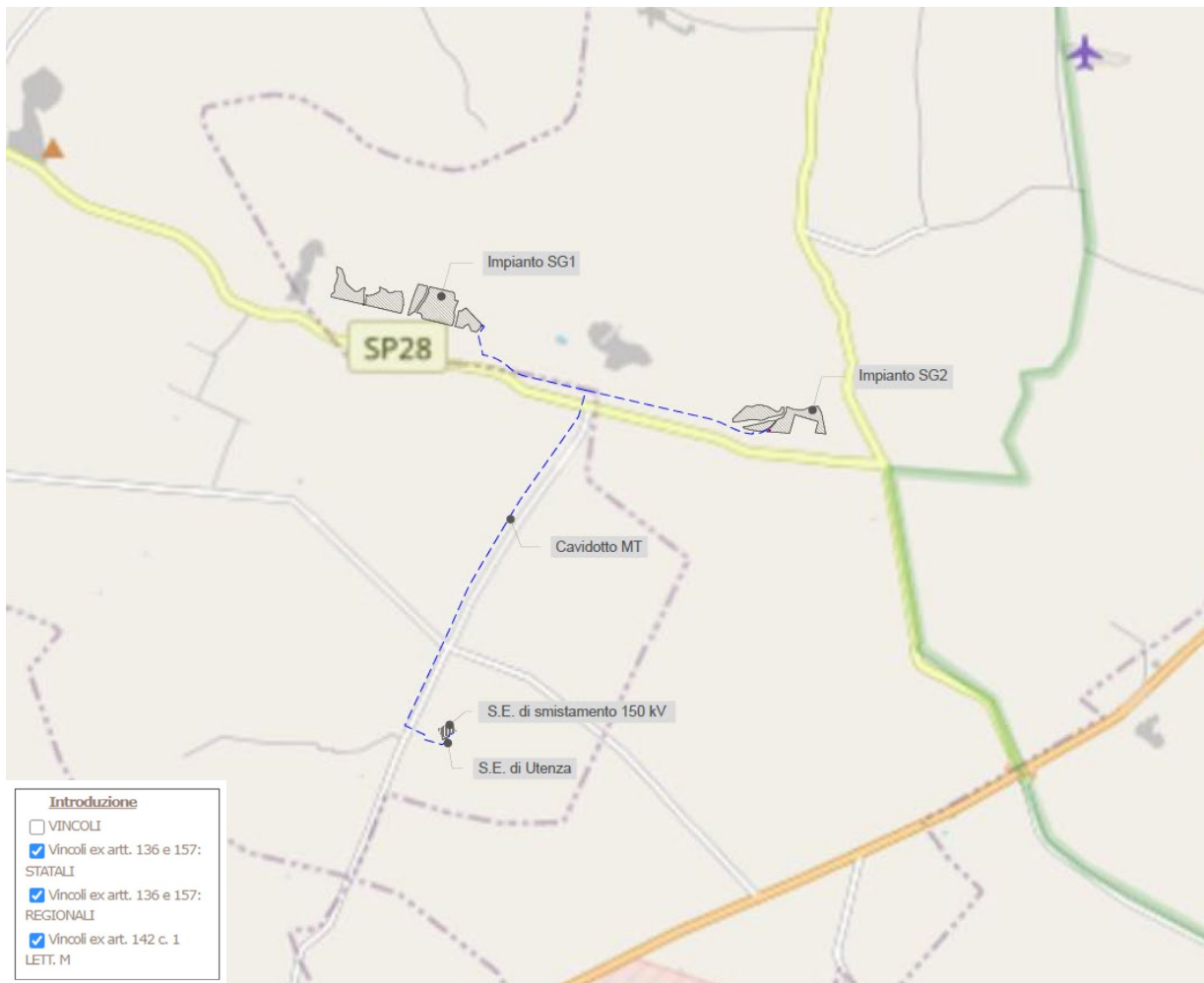


Figura 12 - Stralcio Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - SITAP del Ministero dei beni Culturali, – Vincoli D.Lgs 42/2004 artt.136, 157,142c.1 lett. m, con ubicazione del Progetto

Come emerge da quanto riportato in Figura, il Progetto **non rientra tra le “aree di notevole interesse pubblico”, ai sensi dell’art. 136 del D. Lgs. 42/2004.**

Vincoli Ope Legis

L’art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. individua un elenco di beni sottoposti a tutela per il loro interesse paesaggistico (Ope Legis).

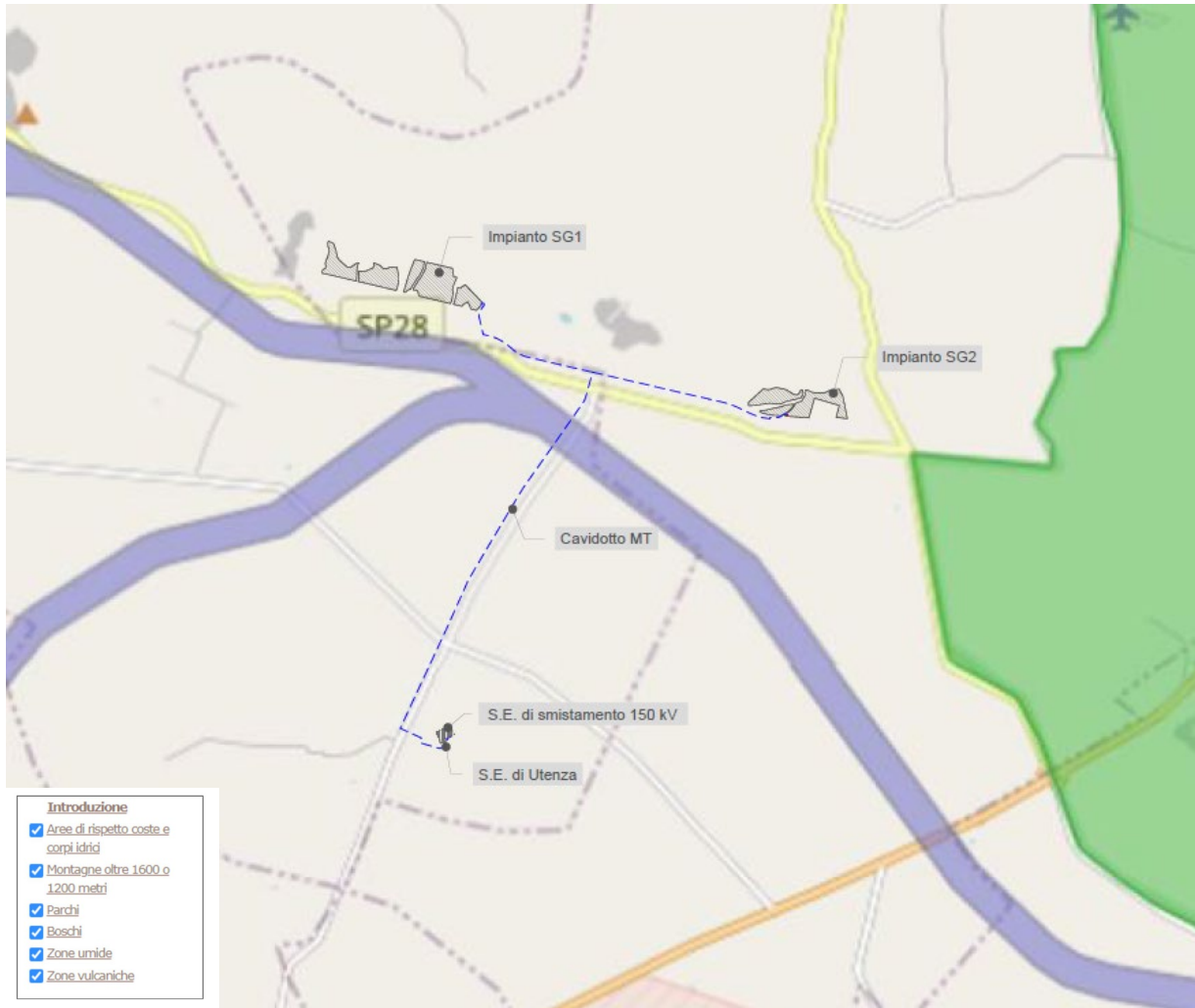


Figura 13 - Stralcio Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - SITAP del Ministero dei beni Culturali – Vincoli D.Lgs 42/2004 art.142 c.1, esc. Lett. e, h, m con ubicazione del Progetto

Come emerge da quanto riportato in Figura, nell'area di studio non sono presenti vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 142, comma1, lettera a),b),d),e),f),g),i),l),m) – (ex Legge 431/85)

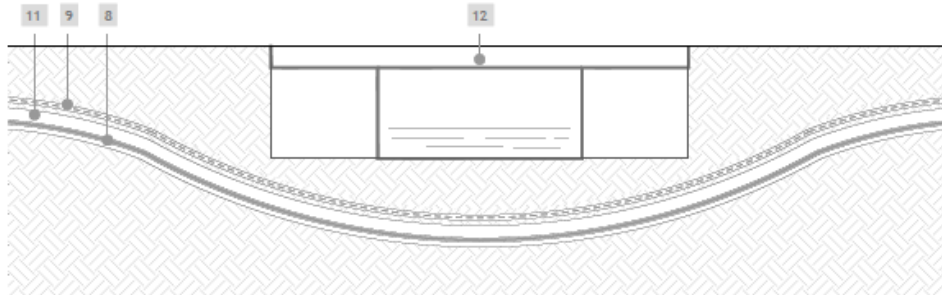
Alcuni tratti del Cavidotto MT ricadono all'interno di "aree tutelate per legge" come indicato dall'art. 142 del D.Lgs 42/04:

Comma 1 - c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 (Denominazione IGM: T. Candelaro), e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

Ai sensi dell'Allegato A, di cui all'art. 2 comma 1, del D.P.R. n. 31 del 2017, le opere interrato, qual è il cavidotto in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica.

Al fine di minimizzare l'impatto sul corso d'acqua attraversato, verrà effettuato l'attraversamento con posa del cavidotto MT in sub-alveo mediante trivellazione orizzontale controllata. Il Cavidotto sarà quindi completamente interrato (non staffato a ponte) e non visibile all'occhio umano. Tale operazione consente di apportare benefici qualitativi in termini di impatti paesaggistici, inoltre concorre a ridurre altre eventuali interferenze, quali ad esempio pericoli in caso di esondazione dei corsi d'acqua, permettendo inoltre la riduzione dell'inquinamento elettromagnetico.

In via esemplificativa, si riporta di seguito lo stralcio inerente la modalità di posa in opera del cavidotto in corrispondenza dell'attraversamento del corso d'acqua analizzato.



| LEGENDA DETTAGLI COSTRUTTIVI | |
|------------------------------|--|
| 8 | Cavi elettrici tipo Airbag |
| 9 | Cavidotto Ø50 per fibra ottica in polietilene ad alta densità (PEAD) |
| 11 | Cavidotto Ø200 in polietilene ad alta densità (PEAD) Fori realizzati con T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) |
| 12 | Corso d'acqua / Tombino stradale esistente |

Figura 14 - Particolari costruttivi del Cavidotto _TOC

Per maggiori approfondimenti si rimanda ai seguenti elaborati grafici:

UWU1WA4_ElaboratoGrafico_2_01;

UWU1WA4_ElaboratoGrafico_2_05;

Beni Storico Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali

Dal sito vincoliinretegeo.beniculturali.it, di cui si riporta uno stralcio cartografico, si evince che nell'area di intervento **non vi sono beni architettonici vincolati e aree archeologiche ai sensi dell'art. 10 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i..**



Figura 15 – Stralcio dal sito vincoliinretegeo.beniculturali.it

3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO

Per la rappresentazione fotografica dello stato attuale delle aree di intervento si rimanda all'elaborato grafico:

UWU1WA4_ElaboratoGrafico_0_03

B) ELABORATI DI PROGETTO

1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

Si riportano di seguito inquadramenti delle opere in progetto:

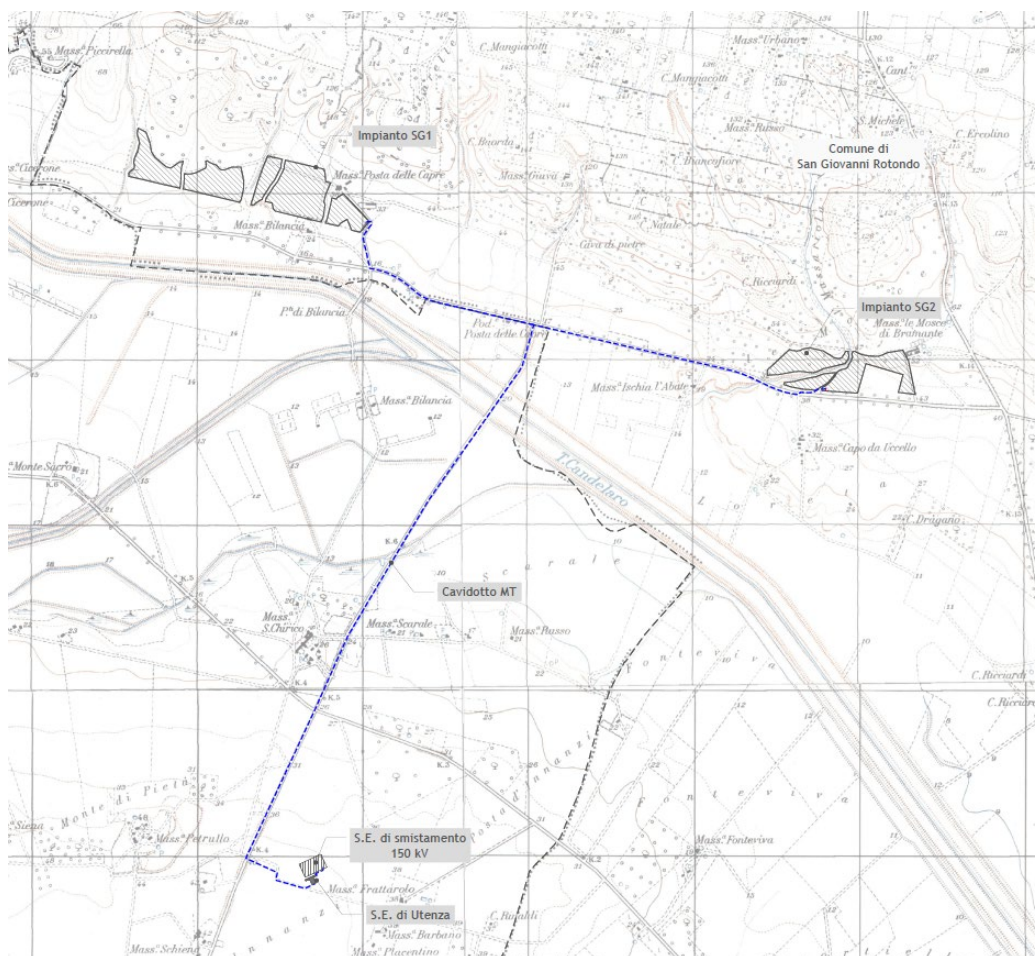


Figura 16 – Corografia di inquadramento

2. AREA DI INTERVENTO

L'Impianto fotovoltaico con annesso BESS, il cavidotto MT, la Stazione elettrica di utenza, l'Impianto di Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione ricadono all'interno dei comuni di San Giovanni Rotondo e San Marco in Lamis e sulle seguenti particelle catastali:

- *Comune di San Giovanni Rotondo (FG): Foglio 119, particelle 108-214; Foglio 129, particelle 3- 30;*
- *Comune di San Marco in Lamis (FG): Foglio 135, particelle 2-197-222-223;*
- *Comune di San Marco in Lamis (FG): Foglio 136, particelle 227-229-287;*

3. OPERE IN PROGETTO

L'intervento consiste nella realizzazione di un Impianto Fotovoltaico, costituito da due lotti di impianti denominati Impianto SG1 e Impianto SG2, con potenza di picco 28,106 MWp e annesso sistema di accumulo di energia a batterie (nel seguito definito come

BESS – Battery Energy Storage System), potenza 10,00 MWp, nel comune di San Giovanni Rotondo (FG), collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione in antenna su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Smistamento a 150kV "Innanzi" della RTN ubicata nel comune di San Marco in Lamis.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Al parco fotovoltaico vi si accede tramite la Strada Provinciale 28.

Considerando la buona accessibilità al sito garantita dalla viabilità presente, per il raggiungimento dell'area destinata alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico non sarà realizzata alcuna nuova viabilità.

Di seguito si riportano i dati relativi all'ubicazione ed alle caratteristiche climatiche dell'area interessata all'impianto in oggetto:

- Parco Fotovoltaico
- *Impianto SG1*

| | |
|----------------|---------------|
| ▪ Latitudine | 41°36'40.96"N |
| Longitudine | 15°41'23.13"E |
| Altitudine [m] | 32 m s.l.m. |
| Zona Climatica | D |
| Gradi Giorno | 2.004 |

caratteristiche climatico – territoriali dell'area di impianto.

- *Impianto SG2*

| | |
|----------------|---------------|
| - Latitudine | 41°36'3.95"N |
| Longitudine | 15°43'44.05"E |
| Altitudine [m] | 26 m s.l.m. |
| Zona Climatica | D |
| Gradi Giorno | 2.004 |

caratteristiche climatico – territoriali dell'area di impianto.

- Stazione elettrica di utenza

| | |
|----------------|---------------|
| Latitudine | 41°34'25.07"N |
| Longitudine | 15°41'28.95"E |
| Altitudine [m] | 40 m s.l.m. |
| Zona Climatica | D |
| Gradi Giorno | 1.981 |

caratteristiche climatico – territoriali dell'area della Stazione Elettrica di Utenza

L'impianto fotovoltaico in progetto può schematizzarsi nel seguente modo:

- **Impianto SG1**
 - Sottocampo Cabina 1 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)**
 - n° moduli installati: 4.368
 - stringhe (1x28 mod): 156
 - Sottocampo Cabina 2 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)**
 - n° moduli installati: 4.368
 - stringhe (1x28 mod): 156

Sottocampo Cabina 3 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)

n° moduli installati: 4.368

stringhe (1x28 mod): 156

Sottocampo Cabina 4 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)

n° moduli installati: 4.368

stringhe (1x28 mod): 156

Sottocampo Cabina 5 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)

n° moduli installati: 4.368

stringhe (1x28 mod): 156

Sottocampo Cabina 6 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)

n° moduli installati: 4.368

stringhe (1x28 mod): 156

Sottocampo Cabina 7 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)

n° moduli installati: 4.368

stringhe (1x28 mod): 156

Sottocampo Cabina 8 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)

n° moduli installati: 4.368

stringhe (1x28 mod): 156

Sottocampo Cabina 9 – (potenza tot. Installata: 1.734,60)

n° moduli installati: 4.368

stringhe (1x28 mod): 156

- Impianto SG2**Sottocampo Cabina 1 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)**

n° moduli installati: 4.368

stringhe (1x28 mod): 156

Sottocampo Cabina 2 – (potenza tot. Installata: 1.146,60)

n° moduli installati: 2.184

stringhe (1x28 mod): 78

Sottocampo Cabina 3 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)

n° moduli installati: 4.368

stringhe (1x28 mod): 156

Sottocampo Cabina 4 – (potenza tot. Installata: 2.293,20)

n° moduli installati: 4.368

stringhe (1x28 mod): 156

L'Impianto SG1 sarà costituito da **38.248 moduli fotovoltaici** e distribuiti in **9 sottocampi**.

L'Impianto SG2 sarà costituito da **15.288 moduli fotovoltaici** e distribuiti in **4 sottocampi**.

Pertanto **l'Impianto Fotovoltaico** sarà **costituito complessivamente** da **53.536 moduli fotovoltaici** e distribuiti in **13 sottocampi**.

Di seguito viene riportata la planimetria dell'Impianto.

Si riporta di seguito stralcio dell'impianto fotovoltaico su CTR:

Impianto SG1



Impianto SG2

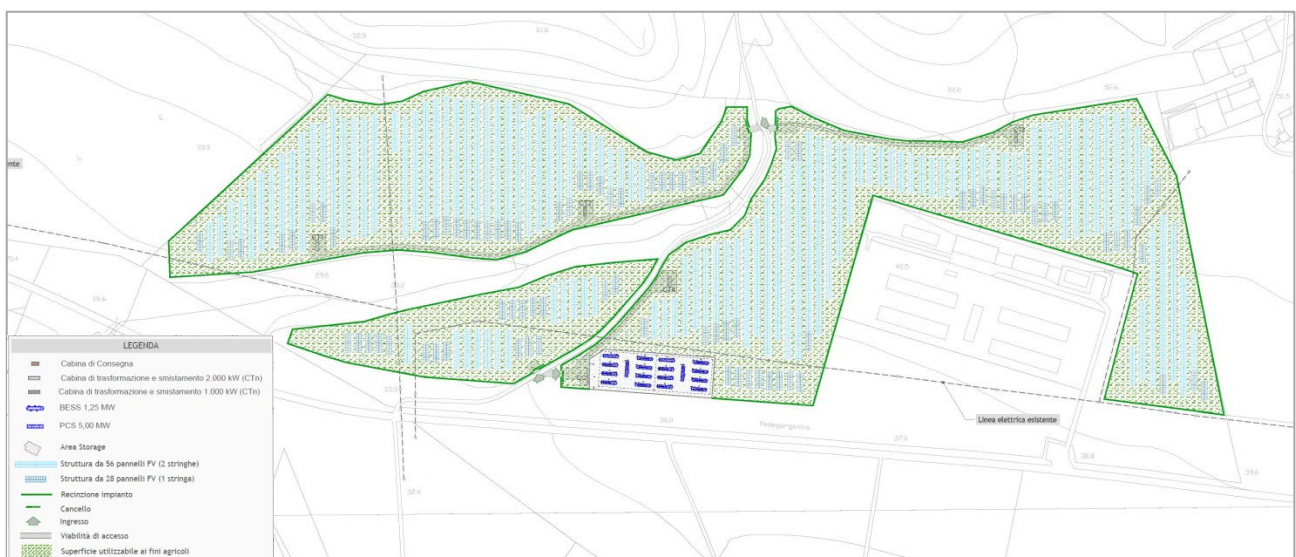


Figura 17 - Planimetria dell'Impianto

Moltiplicando il numero di moduli per la potenza erogabile dal singolo si ottiene la massima potenza installabile presunta:

Impianto SG1:



$$38.248 * 0,525 = 20.080,20 \text{ kWp}$$

Impianto SG2:

$$15.288 * 0,525 = 8.026,20 \text{ kWp}$$

Pertanto, la massima potenza installabile presunta dell'intero Impianto Fotovoltaico è pari a:

$$53.536 * 0,525 = 28.106,40 \text{ kWp}$$

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

I moduli fotovoltaici verranno fissati su delle strutture in tubolari metallici opportunamente dimensionate e fissate in modo da sostenere il peso proprio dei pannelli fotovoltaici e resistere alla spinta ribaltante del vento.

Nello specifico, il **modulo fotovoltaico** da **525 W**, per il quale si prevede una connessione (in corrente continua a bassa tensione) in stringhe da **28** elementi in maniera da ottenere una tensione massima di stringa pari a 1380,40 V.

Per tali stringhe si prevede, a valle, il collegamento agli **inverter** (deputati alla conversione della corrente in continua in alternata).

Ciascun collegamento in parallelo si prevede venga realizzato con un cassetta di stringa. A valle degli inverter, è previsto lo **stadio di trasformazione** che eleverà la tensione da Bassa a Media.

I trasformatori e gli inverter verranno alloggiati nelle cosiddette **cabine elettriche di trasformazione e smistamento (CT)**. Nelle stesse cabine elettriche sono previsti i relativi interruttori magnetotermici sia lato BT che MT.

In sintesi, l'impianto fotovoltaico sarà realizzato con le seguenti caratteristiche:

- 53.536 moduli fotovoltaici (Pannelli Fotovoltaici da 525 Wp, disposte su due file con orientamento Est-Ovest);
- 1.912 stringhe (stringhe composte da 28 moduli);
- Distanza tra gli assi delle file di pannelli: 8.70 m;
- 13 Cabine di trasformazione e smistamento;
- 1 cabina di impianto;
- 1 Cabine di consegna;
- Sistema di accumulo di energia a batterie.

Moduli Fotovoltaici

I moduli fotovoltaici saranno in silicio monocristallino con tecnologia bifacciale, provvisti di cornici in alluminio, realizzati con 144 celle di tipo monocristallino con tensione massima di isolamento pari a 1500V, e di potenza 525 Wp della marca "RISEN solar technology", modello "RSM144-9-525BMD".

Strutture di Supporto

Le strutture a supporto dei moduli saranno in acciaio zincato a caldo ed ancorata al terreno tramite infissione diretta nel terreno ad una profondità idonea a sostenere l'azione del vento. Le strutture saranno del tipo traker monoassiali con distanza minima da terra pari a 50 cm e raggiungono altezza massima di 463 cm circa. Esse sono fissate al terreno mediante fondazioni costituite da profilati in acciaio zincato a caldo infissi nel terreno.

I moduli costituenti la stringa saranno alloggiati in modo tale da essere interessati dallo stesso irraggiamento. Ogni struttura permetterà l'installazione di 28 moduli costituenti una stringa.

Cabine elettriche di trasformazione, cabina di impianto e consegna

Le **cabine di trasformazione** saranno costituite da un edificio di dimensioni 8,25 m x 2,40 m x 2,95 m suddiviso in tre sezioni:

- Una sezione contenete gli inverter, quadri BT e i servizi ausiliari;
- Una sezione dedicata all'unità di trasformazione;
- Una sezione contenente il locale MT.

La **cabina di impianto** sarà costituita da un edificio di dimensioni 3,00 m x 2,40 m x 2,95 m suddiviso in due sezioni:

- una sezione contenente il locale MT;
- una sezione contenente il locale misure.

La **Cabine di consegna** sarà costituita da un edificio di dimensioni 2,50 m x 12,50 m .

Recinzioni

Il **parco fotovoltaico** è suddiviso in zone, ciascuna delimitata da recinzioni metalliche integrate da un impianto di allarme antintrusione e di videosorveglianza.

La recinzione continua lungo il perimetro dell'area d'impianto sarà costituita da elementi modulari rigidi (pannelli) in tondini di acciaio elettrosaldati di diverso diametro che le conferiscono una particolare resistenza e solidità. Essa offre una notevole protezione da eventuali atti vandalici, lasciando inalterato un piacevole effetto estetico e costituisce un sistema di fissaggio nel rispetto delle norme di sicurezza.

La recinzione avrà altezza complessiva di circa 250 cm con pali di sezione 60x60 mm disposti ad interassi regolari con 4 fissaggi su ogni pannello ed incastrati alla base su un palo tozzo in c.a. trivellato nel terreno fino alla profondità massima di 1,00 m dal piano campagna.

In prossimità degli accessi principali saranno predisposti un cancello metallico per gli automezzi della larghezza di cinque metri e dell'altezza di due e uno pedonale della stessa altezza e della larghezza di un metro.

A mitigazione dell'impatto paesaggistico, la recinzione sarà inoltre integrata con una siepe realizzata con essenze autoctone.

In particolare, la barriera vegetazionale sarà realizzata con specie autoctone tra cui: Biancospino (*Crataegus monogyna*), Rosmarino (*Salvia rosmarinus*), Alloro (*Laurus nobilis*), Mirto (*Myrtus*), Fillirea (*Phillyrea*), Pungitopo (*Ruscus aculeatus*).

Per gli opportuni approfondimenti si rimanda all'elaborato grafico:

- UWU1WA4_ElaboratoGrafico_2_09

La recinzione esterna del **Sistema BESS** si prevede del tipo cieco realizzata interamente in cemento armato di altezza 2.0 m fuori terra, spessore 30 cm. Per l'ingresso all'impianto, si prevede un cancello carrabili, larghi 7,00 metri e un cancello pedonali, inseriti fra pilastri e pannellature in conglomerato cementizio armato.

SISTEMA DI ACCUMULO DI ENERGIA A BATTERIE (B.E.S.S.)

Il sistema BESS avrà una potenza di 10,00 MW e sarà costituito da batterie del tipo a litio. La configurazione finale del sistema BESS, in termini di numero di sistemi di conversione e di numero di moduli di batteria sarà descritta in seguito. La superficie occupata dal BESS sarà di circa 3.700 mq, l'altezza dei container, di tipo standard, sarà di circa 3 m.



Parametri ambientali del sito di installazione

Il sistema BESS sarà installato all'esterno, e il corretto e sicuro funzionamento, nonché le prestazioni di esercizio e di vita utile saranno rispettate in accordo alle seguenti condizioni ambientali:

- | | |
|-------------------------|--|
| - Pressione atmosferica | 1019 hPa |
| - Temperatura dell'aria | valore medio 15°C, con variazione da -15°C a +40°C |
| - Umidità dell'aria | valore medio 50%, con variazione da 35% a 100% |
| - Altitudine | 35 m s.l.m. |
| - Classe sismica | 3 (sismicità bassa) |
| - Ambiente | agricolo |

Descrizione dei componenti del sistema BESS

Il sistema BESS, un impianto di accumulo elettrochimico di energia la cui funzione è di immagazzinare e rilasciare energia elettrica alternando fasi di carica e fasi di scarica. L'impianto è costituito da sottosistemi, apparecchiature e dispositivi necessari all'immagazzinamento dell'energia ed alla conversione bidirezionale della stessa energia elettrica in media tensione. La tecnologia di accumulatori (batterie a litio) è composta da celle elettrochimiche. Le singole celle sono tra loro elettricamente collegate in serie ed in parallelo per formare moduli di batterie. I moduli, a loro volta, vengono elettricamente collegati tra loro ed assemblati in appositi armadi in modo tale da conseguire i valori richiesti di potenza, tensione e corrente. Ogni armadio è gestito, controllato e

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

monitorato, in termini di parametri elettrici e termici, dal proprio sistema BMS (Battery Management System – Sistema di controllo batterie).

Componenti principali del sistema BESS:

- Il Sistema di accumulo, il quale è composto da:
- Num. 8 coppie Assemblato Batterie da 1.25 MW
- Num. 2 PCS - Sistema di conversione della corrente (AC-DC e viceversa) con potenza da 5.000 kVA
- Trasformatori di potenza MT/BT
- Quadri Elettrici di potenza MT
- Sistema di gestione e controllo locale di assemblato batterie (BMS)
- Sistema locale di gestione e controllo integrato di impianto (SCI) - assicura il corretto funzionamento di ogni assemblato batterie azionato da PCS anche chiamato EMS (Energy Management System)
- Sistema Centrale di Supervisione (SCCI) che coordina l'esercizio del Gruppo della centrale e del sistema ESS
- Servizi Ausiliari
- Sistemi di protezione elettriche
- Cavi di potenza e di segnale
- Trasformatore di isolamento MT/MT
- Estensione /derivazione del Condotti Sbarre MT, di collegamento al sistema elettrico dei gruppi
- Container o quadri ad uso esterno equipaggiati di sistema di condizionamento ambientale, sistema antincendio e rilevamento fumi.

CAVIDOTTO MT

Dalla cabina generale (cabina di consegna) la connessione dell'Impianto Fotovoltaico, con annesso sistema BESS, alla Stazione Elettrica di Utenza avviene tramite Cavidotto MT lunghezza pari a circa 6,50 km.

La posa dei cavi di potenza sarà preceduta dal livellamento del fondo dello scavo e la posa di un cavidotto in pead DN50, per la posa dei cavi di comunicazione in fibra ottica.

La rimozione della pavimentazione stradale sarà eseguita con opportune cautele, in modo da evitare la disgregazione delle aree circostanti.

Il taglio della pavimentazione stradale sarà effettuato mediante tagliasfalto con disco diamantato o con macchina fresatrice, per la profondità pari allo strato bituminoso esistente e mai inferiore a 10 cm.

Lo scavo sarà a sezione ristretta, con una larghezza di cm 50 come da particolare costruttivo relativo al tratto specifico.

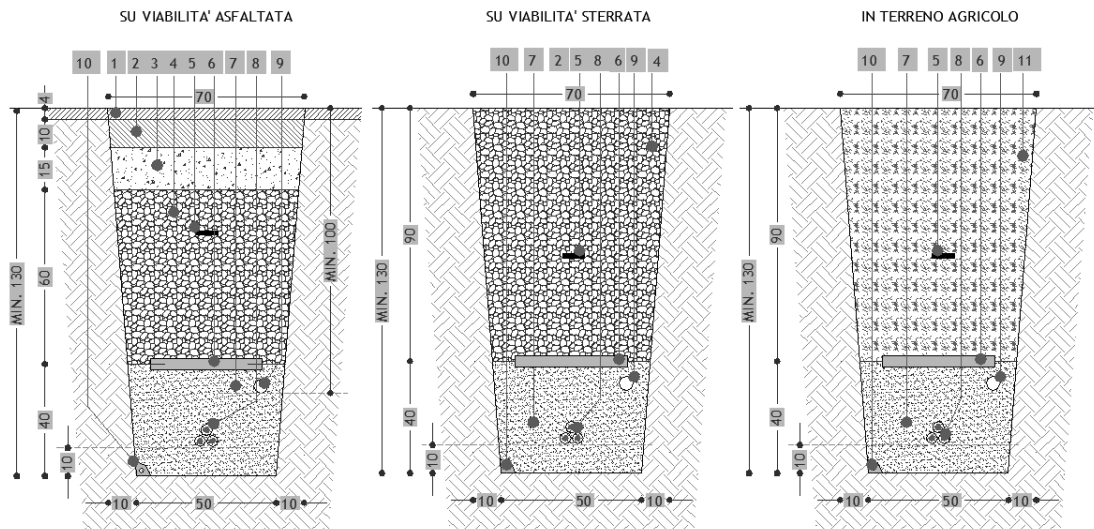
Sul fondo dello scavo, verrà realizzato un letto di sabbia lavata e vagliata, priva di elementi organici, a bassa resistività e del diametro massimo pari 2 mm su cui saranno posizionati i cavi direttamente interrati, a loro volta ricoperti da un ulteriore strato di sabbia dello spessore minimo, misurato rispetto all'estradosso dei cavi di cm 20.

Sopra la lastra di protezione in PVC la sezione di scavo sarà riempita con misto granulometrico stabilizzato della granulometria massima degli inerti di cm 6, provvedendo ad una adeguata costipazione per strati non superiori a cm 20 e bagnando quando necessario.

Alla quota di meno 35 cm rispetto alla strada, si dovrà infine posizionare il nastro monitor bianco e rosso con la dicitura "cavi in tensione 20 kV" così come previsto dalle norme di sicurezza.

Lo scavo sarà chiuso con misto cementato per lo spessore di 15 cm. Il ripristino definitivo sarà effettuato dopo 30 gg. con uno strato di binder in conglomerato bituminoso dello spessore di 10 cm e tappetino di usura di 4 cm.

Si riportano di seguito particolari costruttivi:



| LEGENDA | |
|---------|---|
| ① | Tappetino di usura in conglomerato bituminoso sp. 4 cm eseguito "a tassello" previa fresatura meccanica. |
| ② | Binder in conglomerato bituminoso costipato e rullato meccanicamente, sp. 10 cm |
| ③ | Misto cementato , sp. 15 cm |
| ④ | Riempimento in misto granulare vagliato |
| ⑤ | Nastro segnalatore in PVC |
| ⑥ | Piastra di protezione in PVC |
| ⑦ | Sabbia vagliata granulometria EN 13242: fine 0/4 |
| ⑧ | Cavi elettrici tipo Airbag |
| ⑨ | Cavidotto Ø50 per fibra ottica in polietilene ad alta densità (PEAD) a doppia parete, corrugato esternamente e liscio internamente; resistenza allo schiacciamento 450N; conforme alle normative CEI EN 61396-1 e CEI EN 61396-24 |
| ⑩ | Conduttore di terra |
| ⑪ | Terreno di scavo opportunamente vagliato |

Un tratto del Cavidotto MT ricade all'interno di "aree tutelate per legge" come indicato dall'art. 142 del D.Lgs 42/04:

Comma 1 - c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 (Denominazione IGM: T. Candelaro), e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

Per l'attraversamento del bene sopra individuato si è optato per un attraversamento mediante TOC.

Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC)

È una tecnica che consente di sottopassare i corsi d'acqua senza alterare la funzionalità idraulica neanche in fase di cantiere. La tecnica del Directional Drilling ovvero Trivellazione Orizzontale Controllata prevede la perforazione mediante una sonda teleguidata ancorata a delle aste metalliche. L'avanzamento avviene per la spinta a forti pressioni esercitata da acqua o miscele di acqua e polimeri totalmente biodegradabili: per effetto della spinta il terreno è compresso lungo le pareti del foro, e l'acqua è utilizzata anche per raffreddare l'utensile.

Questo sistema non comporta alcuno scavo preliminare in quanto necessita solo delle buche di partenza e di arrivo, evitando, quindi, la demolizione e il ripristino di eventuali sovrastrutture esistenti.

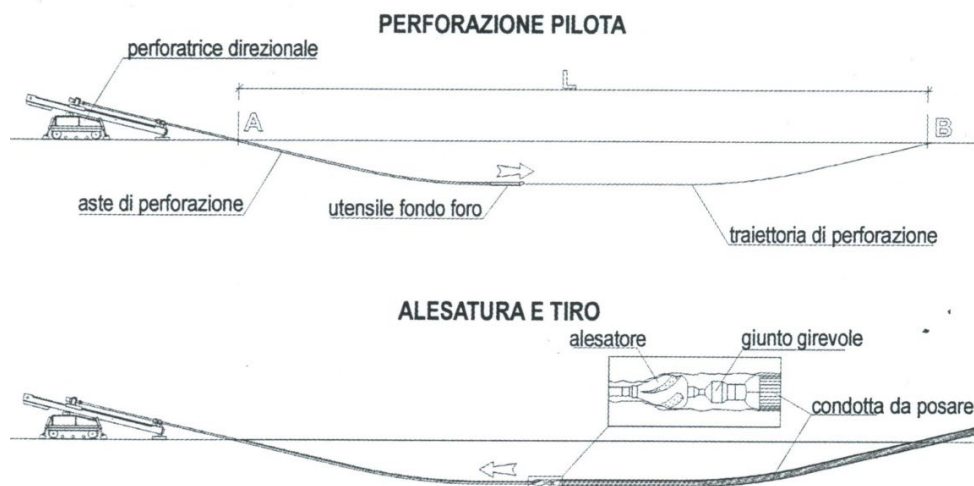
Le fasi principali del processo di TOC sono le seguenti:

- delimitazione delle aree di cantiere;
- realizzazione del foro pilota;
- alesatura del foro pilota e contemporanea posa dell'infrastruttura (tubazione).

In corrispondenza della postazione di partenza in cui viene posizionata l'unità di perforazione, a partire da uno scavo di invito viene trivellato un foro pilota di piccolo diametro che segue il profilo di progetto, raggiungendo la superficie al lato opposto dell'unità di perforazione.

Il controllo della posizione della testa di perforazione, giuntata alla macchina attraverso aste metalliche che permettono piccole curvature, è assicurato da un sistema di sensori posti sulla testa stessa. Una volta eseguito il foro pilota viene collegato alle aste un alesatore di diametro leggermente superiore al diametro della tubazione, la quale deve essere trascinata all'interno del foro definitivo. Tale operazione viene effettuata servendosi della rotazione delle aste sull'alesatore e della forza di tiro della macchina, in modo da trascinare all'interno del foro un tubo, generalmente in PE, di idoneo spessore.

Le operazioni di trivellazione e di tiro sono agevolate dall'uso di fanghi o miscele di acqua-polimeri totalmente biodegradabili, utilizzati attraverso pompe e contenitori appositi che ne impediscono la dispersione nell'ambiente.



Tale intervento avverrà senza comportare interventi di rilevante trasformazione, né arature profonde e/o movimenti di terra che possano alterare in modo sostanziale e/o stabilmente il profilo degli alvei fluviali, né comporterà estrazione di materiali litoidi dalle aree fluviali, tale da modificarne le sezioni di deflusso. In particolare, gli interventi previsti non comporteranno l'asportazione di materiale inerte dagli alvei dei corsi d'acqua, dalle aree di golena esterne agli alvei e, più in generale, dalle fasce di pertinenza fluviale, non determinando, pertanto, alcuna modifica dello stato fisico o dell'aspetto esteriore dei luoghi rispetto alla situazione attuale.

In via esemplificativa, si riporta di seguito lo stralcio inerente la modalità di posa in opera del cavidotto MT mediante TOC.

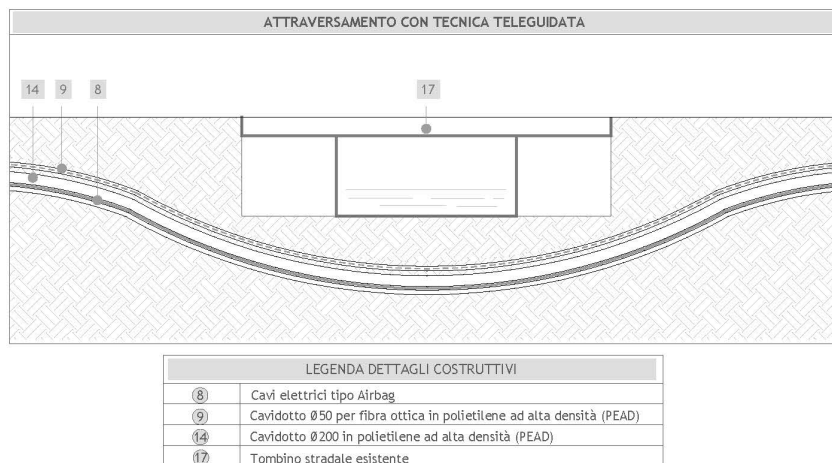


Figura 14 – Particolari costruttivi del Cavidotto MT_TOC

Per i particolari costruttivi relativi al cavidotto MT si rimanda ai seguenti elaborati grafici:

- UWU1WA4_ElaboratoGrafico_2_01
- UWU1WA4_ElaboratoGrafico_2_05

STAZIONE ELETTRICA D'UTENZA E IMPIANTO D'UTENZA PER LA CONNESSIONE

Stazione Elettrica d'Utenza

Le opere di utenza e di rete per la connessione (Stazione Elettrica di Utenza, Impianto di Utenza e Impianto di rete per la Connessione) consistono nella realizzazione delle seguenti opere:

- Stazione utente di trasformazione 150/20 kV, comprendente un montante TR equipaggiato con scaricatori di sovratensione ad ossido di zinco, Complesso multifunzione compatto (Interruttore, TA e sezionatore di linea con lama di terra), TV per misure di energia e TVC per protezioni e misure di stazione; inoltre sarà realizzato un edificio che ospiterà le apparecchiature di media e bassa tensione;
- n. 1 sbarre di condivisione con altri produttori equipaggiato con Modulo Ibrido (con Interruttore, Sezionatore, TA e TVI) Terminale cavi;

La connessione tra la stazione elettrica di utenza e la sbarra di condivisione avverrà in tubo rigido in alluminio, mentre la connessione tra la sbarra di condivisione e la SE RTN avverrà per mezzo di un conduttore costituito da una corda rotonda compatta e tamponata composta da fili di alluminio, conforme alla Norma IEC 60228 per conduttori di Classe 2; l'isolamento sarà composto da uno strato di polietilene reticolato (XLPE) adatto ad una temperatura di esercizio massima continuativa del conduttore pari a 90° (tipo ARE4H1H5E). I cavi saranno installati con configurazione in piano, come riportato nel disegno allegato, all'interno di tubi diametro Ø250.

La lunghezza del cavo AT è pari a mt. 80 circa. Per quanto concerne le modalità di posa del cavo AT, al momento si prevede una posa completamente in trincea; ad ogni modo saranno svolte ulteriori indagini (anche tramite utilizzo di georadar) per valutare la presenza di eventuali sotto-servizi esistenti (cavi di potenza, condotte metalliche, gasdotti, ecc.) e, qualora se ne dovesse riscontrare la presenza, il tratto di cavidotto interessato sarà realizzato mediante trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.).

Le opere di rete per la connessione, (stallo RTN n. 1 posto all'interno della SE RTN di San Marco in Lamis) sarà allestito con l'installazione dei seguenti componenti:

- sezionatore verticale di sbarra;
- interruttore;
- trasformatore amperometrico – TA;

- sezionatore orizzontale tripolare;
- trasformatore di tensione induttivo – TV;
- scaricatore ad ossido di zinco;
- terminale AT.

Tutte le apparecchiature sopra citate e le relative fondazioni in c.a. saranno in accordo all'unificazione di TERNA, cui sarà connesso il cavo AT, come da immagine sotto allegata:

Recinzioni

La stazione elettrica di utenza sarà delimitata da recinzioni costituita da muri a mensola in cemento armato con base rettangolare di 0,90m ed un'altezza di 1,60m.

Su tali elementi strutturali verranno inseriti degli elementi prefabbricati in c.a. di dimensione 10x15 cm che completano la recinzione della sottostazione.

In prossimità dell'accesso sarà predisposto un cancello carraio scorrevole, conforme alle dimensioni ed alle indicazioni riportate negli specifici elaborati di dettaglio.

Il cancello sarà in acciaio zincato a caldo, sarà completo di tutti gli accessori di movimento, segnalazione e manovra, nel rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza e antinfortunistica (sistemi di blocco, guide, binari, cremagliere, pistoni idraulici, cerniere, maniglie).

POTENZIALI FONTI DI IMPATTO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto non produce alcun tipo di emissioni gassose in atmosfera ma contribuisce a ridurre il consumo di combustibili fossili evitando di emettere in aria le relative emissioni inquinanti. Per ogni kWh prodotto dall'impianto fotovoltaico si evita l'emissione in atmosfera di 0,531 kg di anidride carbonica derivanti dalla produzione della stessa energia mediante combustione di combustibili fossili con metodi tradizionali (fattore di emissione del mix elettrico italiano alla distribuzione, fonte Ministero dell'Ambiente).

Rumore: Le strutture di sostegno dei moduli sono fisse e non prevedono alcun tipo di movimento meccanico nè l'utilizzo di motori che possano generare rumore e vibrazioni. Nel periodo di costruzione le emissioni sonore dei mezzi di trasporto, dei mezzi meccanici e della manodopera sono valutati in numero non significativo e con frequenza ridotta e quindi compatibili con l'ambiente circostante.

Movimentazione terra: Non si prevedono movimenti terra che possano alterare la forma attuale del terreno. Saranno effettuati degli scavi per il posizionamento dei cavidotti che verranno poi rinterrati e per l'alloggiamento del basamento della cabina elettrica.

Polveri: Si prevede una minima movimentazione di terra, tale quindi da non provocare la formazione di polveri.

Emissioni elettromagnetiche: Si prevede l'utilizzo di apparecchiature elettriche (inverter e trasformatore) installati in locali chiusi conformi alla normativa CEI e cavidotti BT e MT interrati in modo che l'intensità del campo elettromagnetico generato possa essere sotto i valori soglia della normativa vigente.



Acqua: L'intervento di progetto non genererà nessun tipo di impatto sulle acque superficiali o sotterranee. In corrispondenza della parte con maggiore pendenza dell'area di impianto verranno realizzate apposite canalizzazioni e canali di scolo per il corretto deflusso dell'acqua piovana verso la parte bassa del crinale.

Carico antropico: La presenza umana nell'area di impianto è limitata a qualche unità nei periodi di manutenzione ordinaria (controllo dei collegamenti elettrici, pulizia della superficie dei moduli, taglio dell'erba) e straordinaria che si prevedono comunque in numero minimo nel corso dell'anno. Nel periodo di costruzione dell'impianto stimato nell'ordine di circa 6 mesi l'area sarà interessata da presenza umana attraverso manodopera specializzata che provvederà alle opere civili e di montaggio elettromeccanico.

RIPRISTINO LUOGHI FINE VITA IMPIANTO

La durata di un impianto fotovoltaico si aggira intorno ai 25-30 anni, con un decadimento della produttività nel tempo piuttosto limitato (calo medio di produttività: circa 10-15% dopo 10 anni, 15- 20% dopo 20 anni, fino a 25-30% dopo 30 anni).

Una volta terminata l'attività di produzione di energia elettrica, l'impianto sarà smantellato in ogni sua parte con la rimozione dei

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

pannelli fotovoltaici e dei loro supporti, delle cabine di trasformazione elettrica, della recinzione metallica e di ogni altro manufatto presente nell'area dell'impianto. Per le cabine sarà sufficiente rimuovere i prefabbricati e le piastre su cui vengono appoggiati ed operare il livellamento del suolo, qualora necessario.



Sarà inoltre approntata la riqualificazione del sito che, con interventi non particolarmente onerosi, potrà essere ricondotto alle condizioni ante-operam.

Le fasi relative allo smantellamento dell'impianto sono:

- smantellamento e riciclaggio dei materiali costituenti il sistema BESS;
- smontaggio dei moduli fotovoltaici, con conseguente trasporto e smaltimento;
- estrazione e smontaggio delle strutture di sostegno dal terreno, trasporto e conseguente smaltimento;
- smontaggio dei componenti elettrici delle cabine e conseguente smaltimento;
- rimozione delle cabine e delle piastre di supporto e smaltimento;
- estrazione dei cavidotti;
- eventuale sistemazione del terreno ed eventuale integrazione dello stesso laddove sia necessario;
- sistemazione del cotico erboso.

L'utilizzo di strutture portanti che non impiegano fondazioni in calcestruzzo consente il completo ripristino del suolo alla sua funzione originaria.

Si procederà, inoltre, ad assicurare la separazione delle varie parti dell'impianto in base alla composizione chimica al fine di massimizzare il recupero di materiali (in prevalenza alluminio e silicio); i restanti rifiuti saranno conferiti presso impianti di smaltimento autorizzati.

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

3.2. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

3.2.1. VERIFICA DI CONFORMITÀ E COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLE DISPOSIZIONI NORMATIVE DEL PPTR

Secondo l'art. 89 del PPTR, ai fini del controllo preventivo in ordine al rispetto delle norme ed alla conformità degli interventi con gli obiettivi di tutela del PPTR, sono disciplinati i seguenti strumenti:

- a) L'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del Codice, relativamente ai beni paesaggistici come individuati all' art. 38 co. 2;
- b) L'accertamento di compatibilità paesaggistica, ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano degli interventi:
 - b.1) che comportino modifica dello stato dei luoghi negli ulteriori contesti come individuati nell'art. 38 co. 3.1;
 - b.2) che comportino rilevante trasformazione del paesaggio ovunque siano localizzate.

Sono considerati interventi di rilevante trasformazione ai fini dell'applicazione della procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, tutti gli interventi assoggettati dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA nonché a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale o provinciale se l'autorità competente ne dispone l'assoggettamento a VIA.

I provvedimenti di cui al comma 1 relativi ad interventi assoggettati anche alle procedure di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA sono rilasciati all'interno degli stessi procedimenti nei termini da questi previsti. Le Autorità competenti adottano idonee misure di coordinamento anche attraverso l'indizione di Conferenze di Servizi.

Il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

I beni paesaggistici, definiti nell'art. 38 del PPTR, nella regione Puglia comprendono:

- art.38 co. 2.1: beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice
- art.38 co. 2.2: beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge"
- art. 38 co.3.1: ulteriori contesti, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle presenti norme, sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.

Come emerso dall'analisi cartografica delle tavole contenute nelle sezioni 6.1, 6.2 e 6.3 del PPTR, riportata nei paragrafi precedenti:

- l'Impianto Fotovoltaico non ricade all'interno di beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge" ed in beni tutelati ai sensi dell'art. 136 dello stesso Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico". Tuttavia, l'Impianto interessa "ulteriori contesti" individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs. 42/2004. In particolare:
 - UCP – Prati e pascoli naturali;
 - UCP – Siti di rilevanza naturalistica – SIC e ZPS;
 - UCP – Area di rispetto – siti storico culturali.
- Il cavidotto MT interessa parzialmente "ulteriori contesti" individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs 42/04 e ricade in beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge". In particolare:

- UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m);
- UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- UCP – Siti di rilevanza naturalistica SIC e ZPS;
- UCP – stratificazione insediativa – rete tratturi;
- UCP – area di rispetto – rete tratturi;
- UCP – area di rispetto – siti storico culturali;
- UCP - Strade a valenza paesaggistica;
- BP – Fiumi – torrenti – corsi d’acqua – acque pubbliche (150 m).

Con riferimento alla Stazione Elettrica di Utenza, all’Impianto di Utenza per la Connessione ed all’Impianto di Rete per la Connessione, è possibile osservare che essi non ricadono in alcun bene paesaggistico ed ulteriore contesto.

Si procede con l’analizzare le specifiche prescrizioni d’uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione dei beni paesaggistici individuati dal PPTR potenzialmente interessati dal Progetto in esame.

3.2.1.1. Prescrizioni, misure di salvaguardia e di utilizzazione dei beni paesaggistici

BP – Fiumi – torrenti – corsi d’acqua acque pubbliche (150m)

I Fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, sono ricompresi nei beni paesaggistici tutelati ai sensi dell’art. 142 co.1 del D.Lgs. 42/2004 e smi.

Essi consistono (art. 41 p.to 3 delle NTA del PPTR) nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2.

Nei territori interessati dalla presenza di fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, come definiti all’art. 41, punto 3, si applicano le seguenti prescrizioni.

Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

a10) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica;

sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.



Come già evidenziato l’unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l’assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell’opera medesima.

I particolari costruttivi relativi all’attraversamento da parte del cavidotto MT del bene analizzato sono riportati nell’elaborato grafico:

- UWU1WA4_ElaboratoGrafico_2_01

Proprio per la modalità di messa in opera del cavidotto, interrato lungo la viabilità esistente, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all’integrità ed attuale stato dei luoghi.

Si ricorda, inoltre, che ai sensi dell’Allegato A, di cui all’art. 2 comma 1, del D.P.R. n. 31 del 2017, le opere interrate, qual è il cavidotto in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica.

| | | |
|--|---|--|
|  <p>SINERGIA GP10</p> | <p>UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA</p> <p><i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i></p> |  <p>PROGETTO ENERGIA</p> |
| <p>Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00</p> | | |

UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale

Consistono (art.59 p.to 3 delle NTA del PPTR) in formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.1.

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale, fatte salve le attività agro-silvopastorali e la rimozione di specie alloctone invasive;
- a2) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica;
- a3) dissodamento e macinazione delle pietre nelle aree a pascolo naturale;
- a4) conversione delle superfici a vegetazione naturale in nuove colture agricole e altri usi;
- a5) nuovi manufatti edilizi a carattere non agricolo;
- a6) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a7) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;
- a8) nuove attività estrattive e ampliamenti, fatta eccezione per attività estrattive connesse con il reperimento di materiali di difficile reperibilità (come definiti dal P.R.A.E.).



Si evidenzia inoltre ai sensi dell'art. 91 co.12, sono altresì esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti:

- **il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra;**

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con *Formazioni arbustive in evoluzione naturale* è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato al di sotto della Strada Provinciale SP74 con ripristino dello stato dei luoghi.

UCP – Prati e pascoli naturali

Consistono (Art. 59 p.to 2 delle NTA del PPTR) nei territori coperti da formazioni erbose naturali e seminaturali permanenti, utilizzati come foraggiere a bassa produttività di estensione di almeno un ettaro o come diversamente specificato in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici o territoriali al PPTR. Sono inclusi tutti i pascoli secondari sia emicriptofitici sia terofitici diffusi in tutto il territorio regionale principalmente su substrati calcarei, caratterizzati da grande varietà floristica, variabilità delle formazioni e frammentazione spaziale elevata, come delimitati nella tavola 6.2.1.

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale, fatte salve le attività agro-silvopastorali e la rimozione di specie alloctone invasive;
- a2) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica;
- a3) dissodamento e macinazione delle pietre nelle aree a pascolo naturale;
- a4) conversione delle superfici a vegetazione naturale in nuove colture agricole e altri usi;
- a5) nuovi manufatti edilizi a carattere non agricolo;
- a6) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a7) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;
- a8) nuove attività estrattive e ampliamenti, fatta eccezione per attività estrattive connesse con il reperimento di materiali di difficile reperibilità (come definiti dal P.R.A.E.).

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con *Prati e pascoli naturali* è l'Impianto Fotovoltaico.



Ai sensi dell'art. 95 comma 1 delle NTA del PPTR, *le opere pubbliche o di pubblica utilità possono essere realizzate in deroga alle prescrizioni previste dal Titolo VI delle presenti norme per i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti*, purché in sede di autorizzazione paesaggistica o in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica si verifichi che dette opere siano comunque compatibili con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37 e non abbiano alternative localizzative e/o progettuali.

Si rende noto che ai sensi dell'art 12 del Decreto Legislativo n° 387/ 03 si precisa quanto segue:

1. Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.

La realizzazione dell'Impianto avverrà nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi di naturalità presenti e garantendo la permeabilità dei suoli. Si precisa, che l'area d'intervento si trova in una zona di cave di pietra che rappresentano una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante. Inoltre, ad una distanza di circa 6 km verso Sud si segnala la presenza di un aeroporto militare e verso Est la presenza di una zona industriale ad una distanza di circa 7 km. Pertanto, l'intervento non produrrà alcun tipo di alterazione ai caratteri attuali del paesaggio.

Il progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura con reciproci vantaggi in termini di produzione di energia, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. In questo modo si vuole preservare la caratteristica originaria del sito, senza produrre particolari alterazioni nell'area individuata per la realizzazione del progetto e in quella circostante.

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m)

Consiste (art. 59 p.to 4 delle NTA del PPTR) in una fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata:

- a) 20 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione inferiore a 1 ettaro e delle aree oggetto di interventi di forestazione di qualsiasi dimensione, successivi alla data di approvazione del PPTR, promossi da politiche comunitarie per lo sviluppo rurale o da altre forme di finanziamento pubblico o privato;
- b) 50 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione compresa tra 1 ettaro e 3 ettari;
- c) 100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione superiore a 3 ettari.

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a6) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;**

Si evidenzia inoltre che ai sensi dell'art. 91 co.12, sono altresì esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti:

- **il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra;**

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con *Aree di rispetto dei boschi* è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato tramite tecniche non invasive, con ripristino dello stato dei luoghi.

UCP – Siti di rilevanza naturalistica



Consistono (art. 68 p.to 2 delle NTA della Puglia) nei siti ai sensi della Dir. 79/409/CEE, della Dir. 92/43/CEE di cui all'elenco pubblicato con decreto Ministero dell'Ambiente 30 marzo 2009 e nei siti di valore naturalistico classificati all'interno del progetto Bioitaly come siti di interesse nazionale e regionale per la presenza di flora e fauna di valore conservazionistico, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.2 e le aree individuate successivamente all'approvazione del PPTR ai sensi della normativa specifica vigente.

Essi ricomprendono: Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Ai sensi dell'art. 91 co.12, sono esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti:

- **il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra;**

Il Cavidotto MT sarà messo in opera interrato entro terra, con ripristino dello stato dei luoghi.

| | | |
|--|--|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo"</i> <i>con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

Come già evidenziato, l'altra opera del Progetto che interferisce con *siti di rilevanza naturalistica* è l'Impianto Fotovoltaico.

Ai sensi dell'art. 95 comma 1 delle NTA del PPTR, le opere pubbliche o di pubblica utilità possono essere realizzate in deroga alle prescrizioni previste dal Titolo VI delle presenti norme per i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti, purché in sede di autorizzazione paesaggistica o in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica si verifichi che dette opere siano comunque compatibili con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37 e non abbiano alternative localizzative e/o progettuali.

Si rende noto che ai sensi dell'art 12 del Decreto Legislativo n° 387/ 03 si precisa quanto segue:

*1. Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono **di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.***

L'Impianto sarà realizzato a ridosso della Strada Provinciale SP 28 ed in una zona di cave di pietra che rappresentano una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante. Inoltre, si segnala ad una distanza di circa 6 Km verso Sud la presenza di un aeroporto militare e la presenza di una zona industriale verso Est ad una distanza di circa 7 Km, ricadenti entrambi nella SIC/ZSC IT9110008 "Valloni e steppe Pedegarganiche" e nella ZPS IT9110039 "Promontorio del Gargano".

Pertanto, il progetto non produrrà alcun tipo di alterazione ai caratteri attuali del paesaggio già fortemente antropizzato.

L'Impianto sarà poggiato su opportune strutture sollevate, pertanto più che una sottrazione di suolo, può ritenersi una occupazione di parte di esso. Nello specifico, l'area individuata per la realizzazione dall'Impianto sarà di circa 39.0 ha

Come emerso dalla Relazione Pedo-Agronomica (UWU1WA4_RelazionePedroAgronomica), l'analisi floristico-vegetazione condotta sul sito ha escluso la presenza nell'area di progetto la presenza di specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria ed inoltre, le tipologie di habitat che sono state rilevate non risultano presenti nella Direttiva Habitat 92/43/CEE. Non si denota la presenza di elementi di pregio e/o meritevoli di forma di tutela e valorizzazione all'interno dell'area di progetto. Pertanto, la realizzazione dell'intervento non avrà effetti depauperativi a carico di habitat di pregio naturalistico.

Inoltre, il progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura con reciproci vantaggi in termini di produzione di energia, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. In questo modo si vuole preservare la caratteristica originaria del sito, senza produrre particolari alterazioni nell'area individuata per la realizzazione del progetto e in quella circostante.



E' stata effettuata apposita Valutazione di Incidenza (UWU1WA4_StudioFattibilitàAmbientale_03) con riferimento ai siti di rilevanza naturalistica presenti. Dalle valutazioni riportate nel suddetto documento, emerge che il Progetto non comporterà un'incidenza significativa sull'integrità dei siti Rete Natura 2000 ed IBA presenti nell'area d'intervento.

UCP – stratificazione insediativa ed area di rispetto – rete tratturi

Così come individuati nelle tavole della sezione 6.3.1 consistono (art. 76 co.2 delle NTA del PPTR) in:

b) aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio pugliese interessato dalle migrazioni stagionali degli armenti e testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca. Tali tratturi sono classificati in "reintegrati" o "non reintegrati" come indicato nella Carta redatta a cura del Commissariato per la reintegra dei Tratturi di Foggia del 1959. Nelle more dell'approvazione del Quadro di assetto regionale, di cui alla LR n. 4 del 5.2.2013, i piani ed i progetti che interessano le parti di tratturo sottoposte a vincolo ai sensi della Parte II e III del Codice dovranno acquisire le autorizzazioni previste dagli artt. 21 e 146 dello stesso Codice. A norma dell'art. 7 co. 4 della LR n. 4 del 5.2.2013, il Quadro di assetto regionale aggiorna le ricognizioni del Piano Paesaggistico Regionale per quanto di competenza.

La relativa area di rispetto consiste (art. 76 co.3 delle NTA del PPTR) consiste in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati. Per le aree appartenenti

| | | |
|--|---|--|
|  <p>SINERGIA GP10</p> | <p>UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA</p> <p><i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i></p> |  <p>PROGETTO ENERGIA</p> |
| <p>Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00</p> | | |

alla rete dei tratturi essa assume la profondità di 100 metri per i tratturi reintegrati e la profondità di 30 metri per i tratturi non reintegrati.

Ai sensi dell'art. 81 e 82 delle NTA del PPTR, in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.**

Si evidenzia inoltre che ai sensi dell'art. 91 co.12, sono altresì esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti:

- **il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra;**

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con *stratificazione insediativa ed area di rispetto – rete tratturi* è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità asfaltata esistente con ripristino dello stato dei luoghi.

È stata redatta apposita Relazione Archeologica a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti

UCP – area di rispetto – rete tratturi



Consiste (Art. 76 p.to 3 delle NTA del PPTR) in una fascia di salvaguardia del perimetro esterno dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico che assume la profondità di 100 m per i tratturi reintegrati e la profondità di 30 m per i tratturi non reintegrati.

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;**

Si evidenzia inoltre che ai sensi dell'art. 91 co.12, sono altresì esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti:

- **il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra;**

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con *aree di rispetto – rete tratturi* è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità asfaltata esistente con ripristino dello stato dei luoghi. A riguardo è stata redatta la Relazione Archeologica (UWU1WA4_StudioFattibilitàAmbientale_04) alla quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

UCP – area di rispetto – siti storico culturali

Consiste (Art. 76 p.to 3 delle NTA del PPTR) in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico che assume la profondità di 100 m se non diversamente cartografata nella tavola 6.3.1.

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico-culturali;
- a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;
- a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica;

sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;



Si evidenzia inoltre che ai sensi dell'art. 91 co.12, sono altresì esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti:

- **il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra;**

Il Cavidotto MT sarà messo in opera interrato entro terra, con ripristino dello stato dei luoghi. Come già evidenziato, l'altra opera del Progetto che interferisce con *aree di rispetto – siti storico culturali* è l'Impianto Fotovoltaico. Nello specifico, parte dell'intervento ricade nell'aria di rispetto di alcune masserie.

Ai sensi dell'art. 95 comma 1 delle NTA del PPTR, le opere pubbliche o di pubblica utilità possono essere realizzate in deroga alle prescrizioni previste dal Titolo VI delle presenti norme per i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti, purché in sede di autorizzazione paesaggistica o in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica si verifichi che dette opere siano comunque compatibili con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37 e non abbiano alternative localizzative e/o progettuali.

Si rende noto che ai sensi dell'art 12 del Decreto Legislativo n° 387/ 03 si precisa quanto segue:

| | | |
|--|---|--|
|  SINERGIA GP10 | <p style="text-align: center;">UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA</p> <p style="text-align: center;"><i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i></p> |  |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

1. *Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.*

La realizzazione dell'Impianto non andrà ad interferire in alcun modo con il bene di valore culturale/identitario, sarà garantita la tutela del contesto paesaggistico in cui tali immobili e aree sono inseriti. L'intervento sarà realizzato in un'area già fortemente antropizzata data la presenza di cave di pietra nelle immediate vicinanze dell'Impianto, che rappresentano una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante. Inoltre, l'area è servita da infrastrutture stradali importanti come la SP28, SP74 e la SP 45/bis.

È stata redatta la Relazione Archeologica (UWU1WA4_StudioFattibilitàAmbientale_04) finalizzata a valutare l'interesse archeologico dell'area, il Progetto non interessa aree vincolate e non interferisce con il paesaggio archeologico.

Pertanto si ritiene che il Progetto, dato anche il contesto nel quale sarà collocato l'intervento, non andrà ad alterare in modo significativo i caratteri attuali del paesaggio.

UCP - Strade a valenza paesaggistica.

Consistono (art. 84 co. 1 delle NTA del PPTR) nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2.

Ai sensi dell'art. 88 delle NTA del PPTR, in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare quelli che comportano:

- a1) la privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici;
- a2) segnaletica e cartellonistica stradale che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.
- a3) ogni altro intervento che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche definite in sede di recepimento delle direttive di cui all'art. 87 nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.



Si evidenzia inoltre che ai sensi dell'art. 91 co.12, sono altresì esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti:

- **il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra.**

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con *strade a valenza paesaggistica* è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità asfaltata esistente, non comportando in alcun caso compromissione dell'intervisibilità ed integrità percettiva delle visuali panoramiche.

3.2.1.2. Obiettivi, indirizzi e direttive delle schede degli ambiti paesaggistici

Il PPTR, ai sensi dell'art. 135, comma 3, del Codice, in riferimento a ciascun ambito paesaggistico, attribuisce gli adeguati obiettivi di qualità e predispose le specifiche normative d'uso di cui all'Elaborato 5 – Sezione C2.

| | | |
|---|---|--|
|  | <p style="text-align: center;">UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA</p> <p style="text-align: center;"><i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo"</i> <i>con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i></p> |  |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

Pertanto, di seguito sarà analizzata la verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata. Gli ambiti di paesaggio in cui ricade il Progetto in esame sono:

- Gargano – Figura Territoriale “L’altopiano di Manfredonia”;
- Tavoliere – Figura Territoriale “La piana foggiana della riforma”

Ambito Gargano

| Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito | Normativa d'uso | | Verifica |
|---|---|--|---|
| | Indirizzi | Direttive | |
| | Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a: | Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale: | |
| A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche | | | |
| 1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio. 1.2 Salvaguardare e valorizzare la ricchezza e la diversità dei paesaggi regionali dell'acqua; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali. | - tutelare la permeabilità dei suoli atti all'infiltrazione delle acque meteoriche ai fini della ricarica della falda idrica e della sicurezza idraulica; | - individuano e tutelano le manifestazioni carsiche con riferimento particolare alle doline alle vore e agli inghiottitoi; - prevedono misure atte a contrastare le occupazioni e le trasformazioni irreversibili dei suoli naturali carsici; | Il Progetto, comprendente l'Impianto Fotovoltaico con annesso sistema di accumulo BESS, il cavidotto MT e la Stazione Elettrica di Utenza, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non potranno interferire con le doline e gli inghiottitoi. Il progetto, pertanto, risulta distante da tali componenti Idro-Geo-Morfologiche. |



SINERGIA GP10



UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie





Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - riqualificare gli assetti idraulici dei valloni garganici al fine di garantire lo smaltimento delle piene in condizioni di sicurezza per le popolazioni e le infrastrutture; | <ul style="list-style-type: none"> - prevedono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica, per la mitigazione del rischio idraulico e geomorfologico nelle aree a maggior pericolosità; - assicurano che sia evitata l'occupazione antropica delle aree di versante e di scarpata e delle piane alluvionali allo sbocco dei valloni; - impediscono ulteriori artificializzazioni dei corsi d'acqua; | <p>Il Cavidotto MT attraversano un corso d'acqua iscritto negli elenchi delle acque pubbliche, sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente ed in attraversamento mediante tecniche non invasive garantendo l'assenza di interferenze con il corso d'acqua.</p> <p>La Stazione Elettrica con riferimento alla sua ubicazione, non potrà interferire con il reticolo idrografico.</p> |
| <p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - conservare gli equilibri idrologici e idrogeologici dei bacini idrografici e della dinamica costiera in particolare nella aree lagunari; | <ul style="list-style-type: none"> - approfondiscono il livello di conoscenza delle lagune e delle aree umide costiere, delle foci fluviali e delle aree retrodunali al fine della loro tutela integrata; - conservano o ripristinano la naturalità dei canali lagunari che garantiscono il ricambio idrico tra laguna e mare; - prevedono misure per eliminare la presenza di attività incompatibili per il loro forte impatto sulla qualità delle acque quali l'insediamento abusivo, scarichi, l'itticoltura e l'agricoltura intensiva; | <p>Il Cavidotto MT attraversano un corso d'acqua iscritto negli elenchi delle acque pubbliche, sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente ed in attraversamento mediante tecniche non invasive garantendo l'assenza di interferenze con il corso d'acqua.</p> <p>Il progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p> |
| <p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.2 Salvaguardare e valorizzare la ricchezza e la diversità dei paesaggi regionali dell'acqua.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - tutelare e valorizzare gli articolati assetti morfologici naturali delle valli in cui si sviluppano i corsi d'acqua garganici; | <ul style="list-style-type: none"> - individuano e tutelano gli elementi geomorfologici naturali più significativi del rilievo garganico (valli fluviali, terrazzi morfologici) e dei geositi; | <p>Il Cavidotto MT attraversano un corso d'acqua iscritto negli elenchi delle acque pubbliche, sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente ed in attraversamento mediante tecniche non invasive garantendo l'assenza di interferenze con il corso d'acqua.</p> <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non interferisce con il rilievo garganico ed i geositi.</p> |

| | | |
|--|--|--|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo"</i> <i>con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione; | <ul style="list-style-type: none"> - prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle opere e/o costruzioni esistenti in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteomarine dei siti interessati e ne promuovono l'eventuale delocalizzazione finalizzata al ripristino degli equilibri morfodinamici; - impediscono ulteriori realizzazioni di opere costiere. | <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p> |
| A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali | | | |
| <p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica; | <ul style="list-style-type: none"> - approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti e della funzionalità degli ecosistemi; - definiscono specificazioni progettuali e normative al fine dell'implementazione della Rete ecologica Regionale per la tutela della biodiversità; - prevedono, promuovono e incentivano la realizzazione del progetto territoriale della Rete ecologica polivalente approfondendola alla scala locale; - prevedono, interventi, misure e azioni finalizzate a creare connessioni funzionali tra gli ecosistemi frammentati dal periplo stradale garganico (SS89, SP 52, SP 53, SS 89) e dalle strade di attraversamento della regione lagunare di Lesina e Varano (SP40/ e SP41) nei punti di maggiore ostacolo; - evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica | <p>Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. L'Impianto Fotovoltaico sarà poggiato su opportune strutture sollevate, pertanto più che una sottrazione di suolo, può ritenersi una occupazione di parte di esso. Il Progetto non compromette la funzionalità ecologica.</p> |

| | | |
|--|---|--|
|  SINERGIA GP10 | <p style="text-align: center;">UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA</p> <p style="text-align: center;"><i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo"</i> <i>con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i></p> |  |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare i valori naturali e paesaggistici dei valloni discendenti dai versanti garganici e del mosaico agropastorale della piana di Manfredonia; | <ul style="list-style-type: none"> - assicurano la salvaguardia del sistema dei valloni garganici al fine di preservare e implementare la sua funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree naturali interne, anche attraverso l'eliminazione di eventuali detrattori attraverso l'uso di metodi e tecniche dell'ingegneria naturalistica.; - assicurano la salvaguardia, recupero e valorizzazione della complessità del mosaico agroambientale della piana di Manfredonia; | <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con la piana di Manfredonia e con il paesaggio costiero. In ogni caso, al fine di salvaguardare il mantenimento dei suoi e il paesaggio agricolo, l'intervento prevede la possibilità "agro-voltaico", puntando a far convivere fotovoltaico e agricoltura con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale e conservazione della biodiversità. Pertanto, il Progetto non andrà a compromettere i valori naturali e paesaggistici del luogo.</p> |
|--|--|--|--|



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196** Rev. **00**

2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.

- salvaguardare e valorizzare la multifunzionalità degli ecosistemi forestali costieri (pinete, macchia mediterranea) e delle formazioni mesofile e termofile garganiche (faggete, cerrete, leccete, ecc...);

- prevedono la conservazione degli ecosistemi forestali di maggiore rilievo naturalistico (Foresta Umbra, Bosco Sfilzi, Bosco Quarto, ecc...);
- prevedono la gestione dei boschi basata sulla silvicoltura naturalistica;
- prevedono nelle aree forestali di minore valore naturalistico attività connesse alla fruizione sostenibile;
- prevedono la conservazione, promuovono e incentivano l'ampliamento e il ripristino delle formazioni forestali costiere (pinete, formazione a macchia mediterranea, leccete) attraverso il recupero delle aree percorse da incendi; la razionalizzazione delle attività esistenti connesse al turismo al fine di preservarne la funzionalità e la difesa dagli incendi;
- promuovono il miglioramento e la razionalizzazione della raccolta e della trasformazione dei prodotti del bosco e della relativa commercializzazione;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con gli ecosistemi forestali costieri.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*





Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;
4.2 Promuovere il presidio dei territori rurali.

- tutelare gli ecosistemi silvopastorali aperti per il mantenimento della diversità ecologica;

- prevedono, incentivano e promuovono il presidio ambientale negli ecosistemi silvopastorali aperti attraverso il sostegno alle attività economiche legate alla pastorizia, anche in associazione ad attività di accoglienza turistica;

Il Progetto sarà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo. Al fine di tutelare l'ambiente, la conservazione della biodiversità ed il mantenimento dei suoli, l'intervento prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura.

| | | |
|--|---|--|
|  <p>SINERGIA GP10</p> | <p>UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA</p> <p><i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo"</i> <i>con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i></p> |  <p>PROGETTO ENERGIA</p> |
| <p>Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00</p> | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - riqualificare le aree costiere degradate, aumentando la resilienza ecologica della fascia costiera; | <ul style="list-style-type: none"> - prevedono misure finalizzate al ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili; - prevedono l'ampliamento delle zone umide costiere al fine di contrastare l'intrusione salina e ricaricare la falda acquifera; - prevedono misure finalizzate alla riqualificazione ecologica delle reti di bonifica presenti intorno alle lagune di Lesina e Varano, attraverso la rinaturazione con tecniche dell'ingegneria naturalistica e dell'architettura del paesaggio delle sponde dei canali, dei percorsi poderali e dei bacini artificiali ad uso irriguo rispettivamente come microcorridoi ecologici multifunzionali e come stepping stone integrati nella rete ecologica regionale; - prevedono, promuovono e incentivano la riforestazione per la mitigazione degli impatti industriali, con particolare riferimento a quanto previsto per il Parco CO2 dell'ex area Enichem di Manfredonia; | <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p> |
| <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri; 9.6 Decomprimere la costa attraverso progetti di delocalizzazione</p> | <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare e valorizzare le aree costiere del Gargano libere da insediamenti, con particolare riferimento agli istmi delle Lagune di Lesina e Varano. | <ul style="list-style-type: none"> - individuano, anche cartograficamente, nei propri strumenti conoscitivi e di pianificazione le aree costiere libere da insediamenti al fine di preservarne l'integrità. | <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p> |
| <p align="center">A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali 3.1 componenti dei paesaggi rurali</p> | | | |



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie



Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo (i) all'uliveto terrazzato dei versanti garganici e dei valloni; (ii) alle agrumete residuali di versante e le oasi agrumarie di Vico, Rodi e Ischitella, - (iii) al mosaico agro-silvo-pastorale dell'altopiano carsico, - (iv) ai relitti dei coltivi tipici delle piccole pianure alluvionali garganiche caratterizzati dall'alternanza di colture ortive e vigneti con mandorli, agrumi e carrubi; | <ul style="list-style-type: none"> - individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; - individuano ai fini della loro tutela le sistemazioni idraulico-agrarie caratterizzanti gli oliveti dei versanti garganici (terrazzamenti e ciglionamenti), con particolare riferimento alle aree di Monte S. Angelo e Mattinata; - incentivano la conservazione dei beni diffusi del paesaggio rurale quali le architetture minori in pietra e i muretti a secco; - incentivano la conservazione dello specifico rapporto tra gli spazi destinati alla produzione agricola e gli ambienti seminaturali del Gargano. - incentivano le produzioni tipiche di qualità del Gargano e le molteplici cultivar storiche anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici; | <p>L'Impianto Fotovoltaico sarà realizzato su un suolo adibito prevalentemente per la coltivazione di seminativi. Il progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p> <p>I Raccordi MT saranno messi in opera interrati sotto viabilità esistente senza interferire con il paesaggio rurale.</p> |
| <p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata. 3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica; - riqualificare il sistema di poderi della Riforma Agraria attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura; | <ul style="list-style-type: none"> - individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali, con particolare riferimento ai sistemi prospicienti la laguna di Lesina; - prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica - (agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente; | <p>Nelle immediate vicinanze dell'Impianto Fotovoltaico sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie di età moderna e contemporanea. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti. Il Progetto sarà realizzato in una zona già fortemente antropizzata dalla presenza di cave, pertanto l'intervento non andrà ad alterare i caratteri paesaggistici del luogo. Il cavidotto MT sarà posato al di sotto di strade già esistenti senza interferire con i caratteri morfologici e funzionali dell'edilizia rurale.</p> |



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - valorizzare l'edilizia rurale storica diffusa; | <ul style="list-style-type: none"> - individuano l'edilizia rurale storica e incentivano la conservazione della funzione produttiva e di presidio agricolo; | <p>Nelle immediate vicinanze dell'Impianto Fotovoltaico sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti. Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico, il quale consiste nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare la conservazione della biodiversità ed il mantenimento dei suoli.</p> |
| <p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.6 Promuovere l'agricoltura periurbana; 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - conservare i mosaici agricoli periurbani residuali nelle aree costiere | <ul style="list-style-type: none"> - individuano anche cartograficamente al fine della loro tutela gli spazi rurali marginali prossimi ai laghi di Lesina e Varano, in particolare con riferimento alle località di Torre Fortone, Marina di Lesina, Torre Mileto, lido del Sole e Torre Varano; - limitano l'espansione insediativa a carattere residenziale e/o turistico; | <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con i paesaggi rurali marginali prossimi ai laghi di Lesina e Varano e con la località di Torre Fortone, Marina di Lesina, Torre Mileto, lido del Sole e Torre Varano. Il Progetto sarà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo con la possibilità di far convivere fotovoltaico e agricoltura consentendo la coltivazione di strisce di terreno tra le file dei pannelli fotovoltaici posti ad una idonea distanza.</p> |



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agroecosistemi;
2.8 Elevare il gradiente ecologico degli ecosistemi;
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane;
6.11 Contrastare la proliferazione delle aree industriali nel territorio rurale;
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edifici lungo la costa

- valorizzare la multifunzionalità degli spazi rurali nelle aree interne a maggiore produttività agricola e nelle aree dell'insediamento costiero.

- prevedono, promuovono e incentivano la conservazione e il reimpianto dell'apparato vegetazionale connesso alle sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali (siepi intercolturali, vegetazione di ripa, spazi inerbiti);
- prevedono, promuovono e incentivano lo sviluppo di sistemi agricoli periurbani e costieri di qualità, con particolare riferimento ai margini di Manfredonia, di Vieste e Rodi Garganico.

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero e con le località di Manfredonia, Vieste e Rodi Garganico.

A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali
3.2 componenti dei paesaggi urbani

3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.

- valorizzare i caratteri strutturali degli impianti urbani dei centri di mezza costa di Mattinata e Rodi Garganico, i centri costieri di Vieste e Peschici, il centro lacustre di Lesina, i centri montani di Monte Sant'Angelo, Vico del Gargano;

- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri garganici, mantenendo le relazioni qualificanti tra insediamento e spazi aperti;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con i paesaggi e le figure territoriali di Mattinata, Rodi Garganico, Vieste, Peschici, Lesina, Monte Sant'Angelo e Vico del Gargano.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196** Rev. 00

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;
5.6 Riquilibrare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi);
5.8 Valorizzare e rivitalizzare i paesaggi e le città storiche dell'interno
8. Progettare la fruizione lenta dei paesaggi;
9. Valorizzare e riquilibrare i paesaggi costieri della Puglia;
9.3 Salvaguardare la diversità e varietà dei paesaggi costieri storici della Puglia;
9.4 Riquilibrare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare.

- valorizzare per usi turistici le aree interne del Parco del Gargano, dei centri storici subcostieri di Poggio Imperiale, Apricena, Sannicandro Garganico, Cagnano Varano, Carpino, Ischitella, Vico G., Mattinata, Monte S. Angelo;

- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti attraverso eventuali arretramenti dalla costa e delocalizzazione anche attraverso modalità perequative;
- potenziano i collegamenti costa-interno al fine di integrare il turismo balneare con gli altri settori turistici (storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico), e di decomprimere il sistema ambientale costiero;
- prevedono, promuovono e incentivano la realizzazione di reti di alberghi diffusi attraverso il recupero del patrimonio edilizio rurale sub-costiero (masserie e sistemi di poderi della Riforma Agraria);

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con le aree interne del Parco del Gargano e dei centri storici subcostieri.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione;
6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;
6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente;
6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche;
6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi;
6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.

- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali delle urbanizzazioni periferiche, innalzandone la qualità abitativa e riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi;

- specificano, anche cartograficamente, nei propri strumenti di pianificazione, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani;
- ridefiniscono i margini urbani, al fine di migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta;
- riconnettono le periferie con i servizi urbani nei centri di riferimento, in particolare per le periferie dei centri di Manfredonia, Vieste, Monte Sant'Angelo, Rodi Garganico;
- prevedono, promuovono e incentivano la realizzazione di greenbelt nei margini urbani, parchi di cintura, forestazioni periurbane, in coerenza con quanto indicato dallo scenario strategico "Patto città/campagna" ai fini di potenziare il rapporto di scambio alimentare, ricreativo, igienico, fruitivo fra città e campagna ai diversi livelli territoriali;
- riqualificano sia dal punto di vista edilizio che urbanistico il tessuto urbano periferico con funzione ricettiva dei flussi di turismo religioso e di cura di San Giovanni Rotondo;

Il Progetto sarà realizzato in una zona dai caratteri prevalentemente agricoli. L'Impianto Fotovoltaico dista oltre 9 km dal centro abitato di San Giovanni Rotondo e quindi distante da tessuti urbani con funzione ricettiva dei flussi di turismo religioso e di cura che caratterizzano il comune.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici.

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo

4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;

4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole.

- riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria, in particolare elevando la riconoscibilità dei paesaggi posti ad ovest dei laghi di Lesina e Varano, e valorizzando il rapporto degli stessi con le aree agricole contermini;

- individuano, anche cartograficamente, nei propri strumenti conoscitivi e di pianificazione gli elementi (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela;
- evitano la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;

Nelle immediate vicinanze dell'Impianto Fotovoltaico sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti. Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico, il quale consiste nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare lo spazio rurale e le attività agricole.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196** Rev. **00**

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;
5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.

- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei waterfront dei centri storici garganici, in particolare dei centri storici costieri garganici: Rodi Garganico, Peschici, Vieste, Manfredonia, Siponto, e preservare le relazioni fisiche e visive tra insediamento, paesaggio marino e paesaggio rurale storico;

- salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei quartieri portuali storici con particolare rispetto per la valorizzazione delle tradizioni marinare e cantieristiche;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero - marino e con i centri storici costieri garganici.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediato.

- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali garganici nei contesti di valore agro-ambientale;

- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze della cultura idraulica della regione lagunare di Lesina e Varano (antichi manufatti per la pesca e l'acquacoltura, trabucchi garganici, casini per la pesca e la caccia presenti sugli istmi di Bosco Isola e intorno alle lagune, sciali, idrovore e altri manufatti della bonifica idraulica);
- individuano anche cartograficamente, e tutelano le tracce di insediamenti preistorici e rupestri presenti nelle grotte marine garganiche, nonché i sistemi di ville storiche di Rodi Garganico, promuovendone il recupero nel rispetto delle loro relazioni con il paesaggio rurale storico;
- prevedono, favoriscono, promuovono e incentivano la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Sannicandro Garganico-S. Annea; Peschici-S. Maria di Calena; Monto S. Angelo Pulsano; Vieste S. Maria di Merino; Mattinata; Siponto-S. Leonardo; Apricena-Castel Pagano;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il patrimonio di beni culturali garganici nei contesti di valore agro-ambientale.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;
9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare

- promuovere ed incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva del Gargano (Marina di Lesina, tratti costieri tra Foce Varano e Rodi Garganico, tra Isola Chianca e Vieste e a valle della piana di Mattinata);

- riducono l'impatto ambientale e paesaggistico delle attrezzature e dei servizi per la balneazione;
- innalzano la qualità ecologica e ambientale degli insediamenti costieri, delle piattaforme turistico ricettive, e delle attrezzature per la balneazione con la chiusura del ciclo delle acque, la produzione di energia attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili, l'accessibilità con il potenziamento delle reti e dei percorsi ciclopedonali;
- delocalizzano i tessuti residenziali costieri a prevalente specializzazione residenziale turistica realizzati illegalmente attraverso progetti di arretramento, accorpamento, densificazione e prevedendo interventi ricostruttivi con metodi e tecniche dell'ingegneria naturalistica e dell'architettura del paesaggio degli ecosistemi denominati storicamente "Bosco Isola";

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con i paesaggi costieri e con gli insediamenti turistico-balneari.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.

- - riqualificare e promuovere l'innalzamento della qualità costruttiva e della sostenibilità ecologica delle piattaforme turistico-ricettive presenti lungo la costa del Gargano,
- e in particolare da Peschici a Isola la Chianca, a Vieste dall'isola La Chianca fino a Lido di Portonovo, da Cala San Felice a Baia delle Zagare;

- individuano, anche cartograficamente, nei propri strumenti conoscitivi e di pianificazione le piattaforme turistico/ricettive da sottoporre ad azioni di riqualificazione, ristrutturazione e trasformazione edilizia in sintonia con le tipologie costruttive del contesto;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con i paesaggi costieri.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi

9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;

8.7 Promuovere ed incentivare una fruizione costiera sostenibile, multimodale e di alta qualità paesaggistica;

8.8 Valorizzare ed adeguare i collegamenti interno- costa con modalità di spostamento sostenibili, multimodali e di alta qualità paesaggistica.

- riqualificare le infrastrutture di collegamento tra la costa e i centri sub-costieri di Poggio Imperiale, Apricena, Sannicandro Garganico, Cagnano Varano, Carpino, Ischitella, Vico Garganico, Mattinata, Monte S. Angelo;

- prevedono, promuovono e incentivano, l'attuazione dei corridoi multimodali interno- costa previsti dal progetto territoriale del PPTR "Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce";

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con i paesaggi costieri.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi;
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;
9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare;
9.5 Dare profondità' al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra.

- riorganizzare il sistema della mobilità all'interno dei principali centri turistici costieri del Gargano in particolare per quanto riguarda le strade litoranee di attraversamento degli insediamenti turistici di recente formazione;

- prevedono, promuovono e incentivano, la gestione sostenibile della mobilità attraverso interventi integrati finalizzati a ridurre l'uso individuale dell'auto;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con i paesaggi costieri



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196** Rev. **00**

6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche.

- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;

- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee Guida del PPTR;

Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico, un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. Tale metodo consiste nella coltivazione di strisce di terreno comprese tra le file di pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole garantire la qualità paesaggistica e ambientale.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196** Rev. **00**

6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.
a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche.

- riqualificare paesaggisticamente le aree produttive lungo gli assi di relazione tra Lesina- Poggio Imperiale e da Sannicandro verso Torre Mileto.

- riducono l'impatto visivo/percettivo e migliorano la relazione con il territorio circostante e in particolare con le aree agricole contermini.

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con i caratteri paesaggistici lungo gli assi tra Lesina-Poggio Imperiale e Sannicandro-Torre Mileto.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



PROGETTO
ENERGIA

Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

A.3.3 le componenti visivo percettive



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.

- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B2 della scheda, in coerenza con le relative regole di riproducibilità

- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali al fine di tutelarne l'integrità;
- individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2. alterandone l'integrità e coerenza di relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, al fine di mitigare gli impatti;

La realizzazione del Progetto garantisce la riproducibilità delle invarianti strutturali della figura territoriale dell'"Altopiano di Manfredonia" nel quale ricade.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196** Rev. **00**

3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.

- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone del Gargano quale elemento caratterizzante l'identità regionale e d'ambito, evidente e riconoscibile sia dal Tavoliere sia dal mare, insieme agli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);

- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;
- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;
- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire ed alterare lo skyline del costone del Gargano e gli altri orizzonti individuati dal PPTR.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196** Rev. **00**

3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.

- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;

- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione;
- impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano;

Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista (Strada Provinciale SP 28). Il cavidotto sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.

- valorizzare i grandi scenari e le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;

- incentivano azioni di conoscenza e comunicazione, anche attraverso la produzione di specifiche rappresentazioni, dei valori paesaggistici descritti nella sezione B.2;

Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista (Strada Provinciale SP 28). Il cavidotto sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.

Il Progetto sarà realizzato in una zona poco frequentata, grazie anche alla natura del territorio in cui si colloca, non vi sono luoghi panoramici nelle immediate vicinanze da cui è possibile osservare in lontananza l'Impianto.

Pertanto il progetto non andrà ad alterare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie



Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo.
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza: dei nuclei insediativi principali; delle torri costiere e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, accessibile al pubblico, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento a quelli posti in corrispondenza della Rete della Mobilità Dolce individuata nel progetto regionale;

- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito;
- individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela;
- impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama;
- riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità;
- individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi.
- promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche;

Il Progetto sarà realizzato in una zona poco frequentata, grazie anche alla natura del territorio in cui si colloca, non vi sono luoghi panoramici nelle immediate vicinanze da cui è possibile osservare in lontananza l'Impianto. Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista (Strada Provinciale SP 28). Il cavidotto sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche. Pertanto il progetto non andrà ad alterare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;
5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi);
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico-ambientale.

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie che presentano le condizioni per percepire visuali identificative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;

- implementano l'elenco delle le strade panoramiche indicate dal PPTR ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito;
- individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;
- definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici;
- indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada;
- valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche;

Il Progetto sarà realizzato in una zona poco frequentata, grazie anche alla natura del territorio in cui si colloca, non vi sono luoghi panoramici nelle immediate vicinanze da cui è possibile osservare in lontananza l'Impianto. Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista (Strada Provinciale SP 28). Il cavidotto sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche. Pertanto il progetto non andrà ad alterare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;
5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche;
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;
11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle città e le visuali degli ingressi e dei fronti urbani.

- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano;
- impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che compromettano, riducendola o alterandola, la relazione visuale prospettica del fronte urbano; evitando la formazione di barriere e di effetti di discontinuità;
- Impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani;
- attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;
- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane, ecc...).

Nelle immediate vicinanze dell'Impianto Fotovoltaico sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti. Il Progetto sarà realizzato in una zona poco frequentata, grazie anche alla natura del territorio in cui si colloca, non vi sono luoghi panoramici nelle immediate vicinanze da cui è possibile osservare in lontananza l'Impianto. Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista (Strada Provinciale SP 28). Il cavidotto sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche. Pertanto il progetto non andrà ad alterare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia.

Ambito Tavoliere

| | Normativa d'uso | | Verifica |
|--|--|--|---|
| | Indirizzi | Direttive | |
| <p>Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito</p> | <p>Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:</p> | <p>Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:</p> | <p>Verifica del rispetto della normative d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata</p> |
| A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche | | | |
| <p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua (tra i quali il Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) dei canali di bonifica e delle marane; | <ul style="list-style-type: none"> - assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica; - assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree golenali e di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali l'agricoltura; - riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua; - riducono l'impermeabilizzazione dei suoli; - realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica; - favoriscono la riforestazione delle fasce periferuali e la formazione di aree esondabili; | <p>Il Cavidotto MT attraversa il corso d'acqua <i>Candelaro</i>, esso sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente ed in attraversamento mediante tecniche non invasive garantendo l'assenza di interferenze con il corso d'acqua.</p> <p>La Stazione Elettrica con riferimento alla sua ubicazione, non potrà interferire con il reticolo idrografico.</p> |



SINERGIA GP10



UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie



Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente; 1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua..</p> | <ul style="list-style-type: none"> - promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica; | <ul style="list-style-type: none"> - incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente; - limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione. | <p>Il cavidotto MT attraversa il corso d'acqua <i>Candelaro</i>, esso sarà messo in pera interrato lungo viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.</p> <p>La Stazione Elettrica con riferimento alla sua ubicazione, non potrà interferire con il reticolo idrografico.</p> |
| <p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - conservare gli equilibri idrogeologici dei bacini idrografici e della costa. | <ul style="list-style-type: none"> - approfondiscono il livello di conoscenza delle aree umide costiere, delle foci fluviali e delle aree retrodunali al fine della loro tutela integrata; - prevedono misure per eliminare la presenza di attività incompatibili per il loro forte impatto sulla qualità delle acque quali l'insediamento abusivo, scarichi, l'itticoltura e l'agricoltura intensiva. - limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero. | <p>Il cavidotto MT attraversa il corso d'acqua <i>Candelaro</i>, esso sarà messo in pera interrato lungo viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.</p> <p>La Stazione Elettrica con riferimento alla sua ubicazione, non potrà interferire con il reticolo idrografico.</p> <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p> |

| | | |
|--|--|--|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo"</i> <i>con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione; | <ul style="list-style-type: none"> - prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine; - favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera; - prevedono/valutano la rimozione delle opere che hanno alterato il regime delle correnti costiere e l'apporto solido fluviale, determinando fenomeni erosivi costieri. | <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p> |
| <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo; | <ul style="list-style-type: none"> - promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni. | <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p> |
| <p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali .</p> | <ul style="list-style-type: none"> - garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali; | <ul style="list-style-type: none"> - prevedono misure atte a impedire l'occupazione agricola delle aree golenali; - prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva, anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo e di messa a coltura; | <p>Il cavidotto MT attraversa il corso d'acqua <i>Candelaro</i>, esso sarà messo in pera interrato lungo viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.</p> <p>La Stazione Elettrica con riferimento alla sua ubicazione, non potrà interferire con il reticolo idrografico.</p> |
| <p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse; | <ul style="list-style-type: none"> - promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse con particolare riferimento al territorio di Apricena. | <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non ricade in aree estrattive dismesse ed in particolare nel territorio di Apricena.</p> |



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie



Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00

A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio regionale, riducendo processi di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica; | <ul style="list-style-type: none"> - evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della biodiversità; - approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; - incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente; | <p>Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p> |
| <p>2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane. | <ul style="list-style-type: none"> - assicurano la salvaguardia dei sistemi ambientali dei corsi d'acqua al fine di preservare e implementare la loro funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree interne; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale da strutture antropiche ed attività improprie; - evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali; - prevedono la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati. | <p>Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p> <p>Il cavidotto MT attraversa il corso d'acqua <i>Candelaro</i>, esso sarà messo in pera interrato lungo viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.</p> |



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.

- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali.

- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarlo integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione;
- prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;
2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agrosistemi

- salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi.

- individuano le aree dove incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione di pratiche agro ambientali (come le colture promiscue, l'inerbimento degli oliveti) e le formazioni naturali e seminaturali (come le foraggere permanenti e a pascolo), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica regionale polivalente;

Al fine di tutelare l'ambiente, la conservazione della biodiversità ed il mantenimento dei suoli, il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie



Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00

1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.

- riqualificare le aree costiere degradate, aumentando la resilienza ecologica dell'ecotone costiero.

- individuano le aree demaniali costiere di più alto valore ambientale e paesaggistico dei comuni costieri (Manfredonia, Zapponea, Trinitapoli e Margherita di Savoia), prevedendo la loro valorizzazione ai fini della fruizione pubblica, garantendone l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili;
- prevedono misure finalizzate al ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili;
- prevedono misure finalizzate alla riqualificazione ecologica delle reti di bonifica e dei percorsi come microcorridoi ecologici multifunzionali integrati nella rete ecologica regionale;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.

2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.

- conservare e valorizzare le condizioni di naturalità delle aree umide costiere

- assicurano la conservazione integrale e il recupero delle aree umide costiere, anche temporanee, se necessario attraverso l'istituzione di aree protette;
- prevedono misure atte a controllare le trasformazioni antropiche e gli scarichi nei bacini idrografici sottesi;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.

A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali
3.1 componenti dei paesaggi rurali



SINERGIA GP10



UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie



Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo;(i) il mosaico alberato che caratterizza le aree di San Severo e Cerignola;(ii) i paesaggi della cerealicoltura tradizionale; - (iii) il mosaico perfluviale del Candelaro e del Carapelle; - (iv) gli orti costieri.; | <ul style="list-style-type: none"> - individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco e gli elementi che li compongono al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; - incentivano le produzioni tipiche di qualità e le molteplici cultivar storiche anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici. | <p>Il cavidotto MT attraversa il corso d'acqua <i>Candelaro</i>, esso sarà messo in pera interrato lungo viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima. L'Impianto Fotovoltaico sarà realizzato su un suolo adibito prevalentemente per la coltivazione di seminativi. Il progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p> |
| <p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffuse e il loro contest di riferimento attraverso una conversion multifunzionali dell'agricoltura | <ul style="list-style-type: none"> - individuano l'edilizia rurale storica in particolare le masserie cerealicole al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza; - promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale in particolare dei borghi e dei poderi della Riforma, (ad esempio) attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica; | <p>Nelle immediate vicinanze dell'Impianto Fotovoltaico sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti. l'intervento non andrà ad alterare i caratteri paesaggistici del luogo. Il progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p> |

| | | |
|--|--|--|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo"</i> <i>con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;</p> <p>3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali;</p> <p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;</p> <p>9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi</p> | <ul style="list-style-type: none"> - riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica. | <ul style="list-style-type: none"> - individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali; - valorizzano e tutelano le testimonianze della cultura idraulica costiera (testimonianze delle antiche tecniche di pesca e acquacoltura, sciali, casini per la pesca e la caccia) e ne favoriscono la messa in rete all'interno di un itinerario regionale sui paesaggi dell'acqua costieri; - prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica (agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura. | <p>Il cavidotto MT attraversa il corso d'acqua <i>Candelaro</i>, esso sarà messo in pera interrato lungo viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.</p> <p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p> |
| <p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - conservare la matrice rurale tradizionale persistente e i relativi caratteri di funzionalità ecologica. | <ul style="list-style-type: none"> - promuovono misure atte a conservare il reticolo fitto e poco inciso che caratterizza la fascia occidentale dell'ambito; - promuovono misure atte a contrastare opere di canalizzazione e artificializzazione connesse alle pratiche di rinnovamento delle sistemazioni idraulico – agrarie, con particolare riferimento ai mosaici agricoli periurbani intorno a S. Severo e Cerignola; - prevedono misure atte a contrastare le transizioni culturali verso l'arboricoltura a discapito delle sistemazioni a seminativo. | <p>Nelle immediate vicinanze dell'Impianto Fotovoltaico sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti.</p> |



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;

5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche;

5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.

- valorizzare i sistemi dei beni culturali nel contesti agro-ambientali.

- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Biccari- Tertiveri, Ascoli Satriano-Palazzo d'Ascoli; Ascoli Satriano-Corleto; S.Ferdinando-S. Cassaniello; Saline di Margherita di Savoia; Torre Bianca, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniali;

Nelle immediate vicinanze dell'Impianto Fotovoltaico sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti, l'intervento non andrà ad alterare i caratteri paesaggistici del luogo. Il progetto, inoltre, prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.

L'intervento sarà realizzato in una zona ad uso prevalentemente agricolo e distante circa 10 km dal centro abitato di San Giovanni Rotondo.

A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali

3.2 componenti dei paesaggi urbani



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie



Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B; | <ul style="list-style-type: none"> - riconoscono e valorizzano le invarianti morfologiche urbane e territoriali, in particolare: (i) la Pentapoli di Foggia e il sistema reticolare di S. Severo-Lucera-Cerignola e Manfredonia, con le sue diramazioni radiali; (ii) l'allineamento dei centri costieri di Margherita e Zapponeta lungo la strada "di argine" tra le lagune salmastre sub costiere, i bacini della salina e il mare; (iii) il sistema insediativo delle serre dell'alto Tavoliere (Lucera, Troia, Ascoli Satriano). - salvaguardano la riconoscibilità morfologica dei centri urbani storici e dei morfotipi territoriali e le relazioni storiche e paesaggistiche tra i questi e lo spazio rurale; - salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; - tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione; - contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani; - evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura delle invarianti morfologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B.; | <p>Nelle immediate vicinanze dell'Impianto Fotovoltaico sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti, l'intervento non andrà ad alterare i caratteri e/o compromettere l'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie.</p> |
| <p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - preservare il carattere di grande spazio agricolo rarefatto del Tavoliere | <ul style="list-style-type: none"> - Contengono le diffusioni insediative e i processi di urbanizzazioni contemporanee in territorio rurale; - prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri del tavoliere, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio agricolo e rurale; | <p>Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p> |



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;
9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare

- salvaguardare il sistema ambientale costiero;

- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettivi presenti lungo il litorale adriatico;
- salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, attraverso la dotazione di un efficiente rete di deflusso delle acque reflue e la creazione di un sistema di aree verdi che integrino isole di naturalità e agricole residue;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il sistema ambientale costiero.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione;
6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;
6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente;
6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche;
6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi;
6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.

- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);

- perimetrano gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani;
- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni abusive o paesaggisticamente improprie, ne mitigano gli impatti, ed eventualmente prevedono la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative;
- ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo;
- -potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali, anche attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città /campagna;

Il Progetto sarà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo. Inoltre l'intervento prevede la possibilità dell'agro-voltaico, consistente nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare lo spazio rurale e le attività agricole.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie



Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00

4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;

5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;

5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi).

- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;;

- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica;
- favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) e monumentali presenti attraverso l'integrazione di tali aree in circuiti fruitivi del territorio, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.
- Valorizzano i paesaggi e i centri della riforma agraria, con il restauro del tessuto originario e di riqualificazione delle aggiunte edilizie, contrastano la proliferazione di edificazioni lineari che trasformano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico della riforma, tipico dei centri storici della riforma quali Borgo Cervaro, Borgo Segezia, Borgo San Giusto, Borgo Giardinetto, Incononata, Borgo Mezzanone, Borgo Libertà) valorizzando l'edilizia rurale periurbana e riqualificandola per ospitare funzioni urbane o attività rurali nell'ottica della multifunzionalità.

Nelle immediate vicinanze dell'Impianto Fotovoltaico sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti, l'intervento non andrà ad alterare i caratteri e/o compromettere l'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie. Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;
a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche

- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;

- Individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione
- e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate; promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare, in particolare lungo S.S. 89 Foggia–Manfredonia, S.S. 17 Foggia-Lucera, S.S. 160 da Lucera-Troia, S.S. 546 Foggia- Troia; S.S. 160 S. Severo-Lucera (più in prossimità di Lucera), Foggia – Cerignola, SS 16 e Foggia- San Severo, che riducano l'impatto visivo, migliorando la qualità paesaggistica ed architettonica al suo interno e definendo la relazione con il territorio circostante, e interrompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini;
- riqualificano e riconvertono in chiave ambientale le cave e i bacini estrattivi.

Il Progetto punta alla produzione di energie rinnovabile in termini di tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. A tal proposito, l'intervento prevede la possibilità dell'agro-voltaico, coltivando strisce di terreno comprese tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



PROGETTO
ENERGIA

Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali
3.3 componenti visivo percettive



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.

- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);

- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;

La realizzazione del Progetto garantisce la riproducibilità delle invarianti strutturali della figura territoriale "La piana foggiana della riforma".



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.

- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone garganico e la corona dei Monti Dauni, quali elementi caratterizzanti l'identità regionale e d'ambito. Salvaguardare e valorizzare, inoltre, gli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda).

- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;
- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;
- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire ed alterare lo skyline del costone del Gargano, la corona dei Monti Dauni e gli altri orizzonti individuati dal PPTR.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia
7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale

- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;

- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione;
- impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano;
- valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;

Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista (Strada Provinciale SP 28). Il cavidotto sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.

Il Progetto non andrà ad alterare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie



Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00

7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi);
5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.

- Salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;

- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle figure territoriali, così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela anche attraverso specifiche normative d'uso;
- impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama;
- riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità;
- individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi;
- promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.

Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista (Strada Provinciale SP 28). Il cavidotto sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.

Il Progetto sarà realizzato in una zona poco frequentata, grazie anche alla natura del territorio in cui si colloca, non vi sono luoghi panoramici nelle immediate vicinanze da cui è possibile osservare in lontananza l'Impianto.

Pertanto il progetto non andrà ad alterare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo.
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico-ambientale.

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;

- implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce); ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;
- definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici;
- indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada.
- valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce;

Il Progetto sarà realizzato in una zona poco frequentata, grazie anche alla natura del territorio in cui si colloca, non vi sono luoghi panoramici nelle immediate vicinanze da cui è possibile osservare in lontananza l'Impianto.
Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista (Strada Provinciale SP 28). Il cavidotto sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.
Pertanto il progetto non andrà ad alterare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;
5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città ;
11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le porte urbane;

-individuano i viali storici di accesso alle città , al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano;
-impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità ;
-impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;
-prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le porte urbane. L'intervento sarà realizzato ad una distanza di circa 10 km dal centro abitato di San Giovanni Rotondo.



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA

*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196 Rev. 00**

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche;
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;
11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle città e le visuali degli ingressi e dei fronti urbani.

- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano;
- impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che compromettano, riducendola o alterandola, la relazione visuale prospettica del fronte urbano; evitando la formazione di barriere e di effetti di discontinuità;
- Impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani;
- attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;
- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane, ecc...).

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le porte urbane. L'intervento sarà realizzato ad una distanza di circa 10 km dal centro abitato di San Giovanni Rotondo.

3.2.1.3. Verifica del rispetto della normativa d'uso

Per gli interventi di rilevante trasformazione del paesaggio di cui all'art. 89 co. 1 lett. b2, ovvero per tutti gli interventi assoggettati dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA nonché a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale o provinciale se l'autorità competente ne dispone l'assoggettamento a VIA, oggetto dell'accertamento di compatibilità paesaggistica è anche la verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito.

Il Progetto, sito nei comuni di San Giovanni Rotondo e San Marco in Lamis, interesserà i seguenti ambiti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Gargano – L'altopiano di Manfredonia;
- Tavoliere – La piana foggiana della riforma.

In riferimento alle normative d'uso riferite agli obiettivi di qualità di cui alle schede d'Ambito, SEZIONE C2: GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ (PAESAGGISTICA E TERRITORIALE) E NORMATIVA D'USO, si evidenzia una sostanziale coerenza con il PPTR, anche in merito agli scenari strategici di valorizzazione previsti.

In particolare, l'area di Progetto risulta esterna al paesaggio costiero e dunque non potrà interferire con la valorizzazione e riqualificazione dello stesso. Parte del Progetto ricade nei principali sistemi di naturalità della Rete Ecologica, trattasi di zone speciali di conservazione (ZSC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e IBA. A riguardo è stata redatta la Valutazione di Incidenza (UWU1WA4_StudioFattibilitàAmbientale_03), dalla quale è emerso che il progetto non comporterà un'incidenza negativa significativa sull'integrità dei siti della Rete natura 2000 ed IBA presenti.

Il Cavidotto MT sarà posato al di sotto della viabilità esistente garantendo l'assenza di interferenze, l'intervento sarà realizzato tramite tecniche non invasive e con ripristino dello stato dei luoghi.

Si riporta di seguito, uno stralcio dello scenario di sintesi dei progetti territoriali per il paesaggio regionale, con ubicazione dello Progetto, da cui si evidenzia una sostanziale coerenza con gli scenari strategici previste dal PPTR.

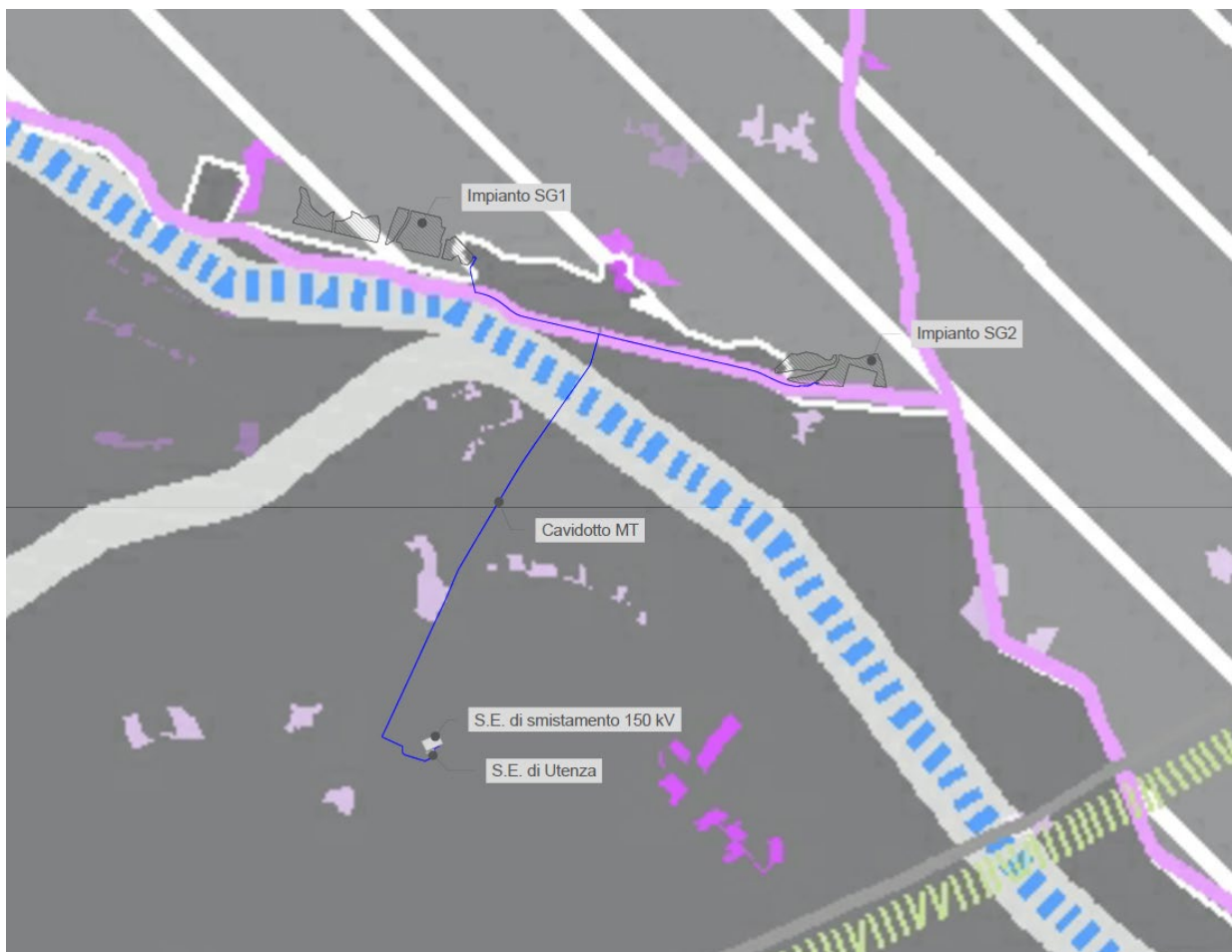




Figura 20 – Scenario di sintesi dei progetti territoriali per il paesaggio regionale con ubicazione del Progetto

3.2.2. SIMULAZIONE MEDIANTE FOTO MODELLAZIONE

Si rimanda al seguente elaborato grafico:

- UWUWA4_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_01

3.2.3. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

▪ COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON LE CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO



- ✓ Integrazione con il patrimonio naturale e storico

Si evidenzia che l'area di intervento del Progetto ha caratteri di tipo agricolo, in cui si riconoscono prevalentemente appezzamenti adibiti a seminativi semplici, così come riscontrabile dall'elaborato grafico *UWU1WA4_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi* – Planimetria dello stato attuale.

L'area delimitata dalle recinzioni dell'Impianto Fotovoltaico, come visto dall'analisi della cartografia del PPTR Puglia, ricade in Siti di Interesse Comunitario, in Zona Speciale di Conservazione ed in Zona di Protezione Speciale, a tal proposito è stata redatta la Valutazione di Incidenza a cui si rimanda per maggiori dettagli (*UWU1WA4_StudioFattibilitàAmbientale_03*). L'Impianto, inoltre, ricade nell'area di rispetto di siti storico culturali ed in prati e pascoli naturali. La realizzazione del progetto non andrà ad interferire con alcun bene e sarà realizzato in una zona già fortemente antropizzata a causa della presenza di alcune cave, pertanto il progetto non andrà ad alterare i caratteri paesaggistici del luogo. Il Cavidotto Mt sarà messo in opera al di sotto della viabilità esistente asfaltata e dunque non interferirà in alcun caso con il patrimonio storico e naturale.

Si ritiene pertanto che la realizzazione del Progetto sia compatibile con il patrimonio culturale presente nei pressi delle aree di intervento.

- ✓ Integrazione con flora, fauna e clima locale

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

Le particelle interessate dal progetto e l'intera area d'intervento è adibita principalmente a seminativi semplici in aree irrigue e non irrigue. L'area di Progetto interessa siti appartenenti alla Rete Natura 2000 ed IBA, a riguardo è stata redatta apposita Valutazione d'Incidenza (UWU1WA4_StudioFattibilitàAmbientale_03).

Come emerge dalla Relazione Pedo-Agronomica (UWU1WA4_RelazionePedoAgronomica), a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti, l'analisi floristico-vegetazionale condotta sul sito, ha escluso la presenza nell'area di progetto di specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria; non si denota la presenza di coltivazioni di pregio e/o meritevoli di forma di tutela e valorizzazione all'interno dell'area di progetto.

L'area oggetto d'intervento si presenta fortemente antropizzata, nelle immediate vicinanze dell'impianto si segnala la presenza di cave di pietra e di infrastrutture importanti (strade provinciali). A scala più ampia si rileva la presenza di un aeroporto militare e di un'aria industriale sita nel comune di Manfredonia (FG).

Tale antropizzazione ha influito in maniera determinante sulla flora e fauna presente nell'area d'intervento. In un simile contesto diventa difficile, se non impossibile, rilevare aree, con vegetazione spontanea che possiedono una valenza ambientale o addirittura ecologica.

In virtù delle suddette considerazioni e degli approfondimenti fatti nello Studio di Impatto Ambientale e nella Valutazione di Incidenza, si ritiene che la realizzazione del Progetto sia compatibile con la flora, fauna e clima presenti nell'area d'intervento. La realizzazione dell'intervento non comporterà un'incidenza negativa sull'integrità dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 ed IBA.

✓ Componente visuale

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, quali la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, ecc., elementi che contribuiscono in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio. La qualità visiva di un paesaggio dipende dall'integrità, dalla rarità dell'ambiente fisico e biologico, dall'espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi, e dall'armonia che lega l'uso alla forma del suolo. Gli studi sulla percezione visiva del paesaggio mirano a cogliere i caratteri identificativi dei luoghi, i principali elementi connotanti il paesaggio, il rapporto tra morfologia ed insediamenti.

È utile considerare che la dimensione prevalente degli impianti fotovoltaici a terra è quella planimetrica, mentre l'altezza assai contenuta rispetto alla superficie fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio pianeggiante, non sia generalmente di rilevante criticità. Difatti, diversamente rispetto a quanto accade per un impianto eolico, visibile anche a distanze di alcuni km, le strutture dell'impianto in progetto, che sviluppano altezze di pochi metri sul terreno, saranno visibili solo in un intorno limitato dell'impianto, funzione della particolare orografia dei luoghi e dell'elevata diversificazione e dispersione della copertura del suolo reale.



L'area vasta considerata al fine di determinare l'impatto del Progetto sulla componente vedutistica è estesa ad un intorno di circa 3km di raggio centrato sull'Area di Progetto, come suggerito dalla Determinazione Dirigenziale 6 giugno 2014, n.162 della Regione Puglia.

All'interno di tale area vasta devono essere dapprima identificati i principali punti di vista, notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone da cui l'intervento è visibile) e i corridoi visivi (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali), nonché gli elementi di particolare significato visivo per integrità; rappresentatività e rarità.

I luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio sono di seguito esplicitati:

- **punti panoramici potenziali:** siti posti in posizione orografica dominante, accessibili al pubblico, dai quali si gode di visuali panoramiche, o su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici;
- **strade panoramiche e d'interesse paesaggistico:** le strade che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica da cui è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi dell'ambito o è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati;

Va evidenziato che, nonostante il sito sia caratterizzato da aree di rilevanza naturalistica, notevole è anche la pressione antropica

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

che la caratterizzata; nelle immediate vicinanze dell'impianto sono presenti cave di pietra, le quali rappresentano una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante. L'area risulta frequentata prevalentemente dai fruitori delle zone agricole, industriali e di estrazione della zona. I centri abitati più prossimi all'area d'impianto distano circa 10 km e dunque esterni all'area di visibilità teorica.

In particolare, nell'ambito del presente progetto, i punti cosiddetti sensibili per la valutazione dell'inserimento del progetto nel contesto paesaggistico sono stati presi lungo le viabilità principali, lungo le strade a valenza paesaggistica, nelle vicinanze di elementi appartenenti alla testimonianza della stratificazione insediativa e all'interno delle aree naturali protette:

- P.S. 01 Strada Provinciale SP74 - Comune di San Marco in Lamis;
- P.S. 02 Tratturello Candelaro, Parco Nazionale del Gargano, Strada a valenza paesaggistica, Strada Provinciale SP45bis – Comune di San Giovanni Rotondo;
- P.S. 03 Tratturello Ponte di Brancia, Strada a valenza paesaggistica, Strada Provinciale SP28 – Comune di San Giovanni Rotondo;
- P.S. 04 Rete Natura 2000, Strada a valenza paesaggistica – Comune di San Giovanni Rotondo;
- P.S. 05 Tratturello Ponte di Brancia, Strada a valenza paesaggistica, Strada Provinciale SP28, Rete Natura 2000 – Comune di San Giovanni Rotondo;
- P.S. 06 Tratturello Ponte di Brancia, Strada a valenza paesaggistica, Strada Provinciale SP28 – Comune di San Giovanni Rotondo.

Si è proceduto dapprima con la redazione della mappa d'intervisibilità del Progetto, individuando poi all'interno di essa i punti sensibili, nelle aree suddette, da cui teoricamente l'impianto risulta visibile (cfr. UWU1WA4_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_02).

La mappa di intervisibilità teorica rappresenta il numero di punti campione, presi lungo il perimetro dell'impianto fotovoltaico, teoricamente visibili da ogni punto. È detta teorica, in quanto è elaborata tenendo conto della sola orografia dei luoghi, tralasciando gli ostacoli visivi presenti sul territorio (abitazioni, strutture in elevazione di ogni genere, alberature, etc.); **per tale motivo risulta ampiamente cautelativa rispetto alla reale visibilità dell'impianto**. Per i punti da cui teoricamente l'impianto risulta visibile, si è passati alla quantificazione dell'impatto paesaggistico, con l'ausilio di parametri euristici, come mostrato al punto che segue "Valutazione di compatibilità paesaggistica".

▪ **COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON ALTRE ATTIVITA' UMANE**

Le attività produttive svolte o che potrebbero essere potenzialmente svolte nell'area sono:



- attività agricola;
- attività estrattive;

✓ **Attività agricola**

L'area d'intervento del Progetto interesserà particelle adibite a seminativi semplici in aree non irrigue. In generale, l'area d'interesse risulta circondata da coltivi, rappresentati per lo più da seminativi semplici in aree non irrigue, con presenza di appezzamenti coltivati ad oliveto.

✓ **Attività estrattive**

Tra gli elementi di criticità del paesaggio caratteristico dell'ambito del Gargano sono da considerare le diverse tipologie di occupazione antropica. Una delle forme maggiormente impattante è quella delle cave che creano una ferita alla naturale continuità del territorio, determinando un forte impatto sulla percezione dell'area. Nelle immediate vicinanze dell'Impianto, in prossimità della

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

strada provinciale SP28, è presente una zona di cave di pietra. Ciò dimostra che si tratta di una zona fortemente antropizzata.

▪ **VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA**

✓ **Impatto paesaggistico (IP)**

Un comune approccio metodologico quantifica l'impatto paesaggistico (IP) attraverso il calcolo di due indici:

un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio;

un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto.

L'impatto paesaggistico IP, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici di cui sopra:

$$IP = VP \times VI$$

✓ **Valore da attribuire al paesaggio (VP)**

L'indice relativo al valore del paesaggio VP connesso ad un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi quali la naturalità del paesaggio (N), la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) e la presenza di zone soggette a vincolo (V).

Una volta quantificati tali aspetti, l'indice VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$VP = N + Q + V$$

In particolare, la naturalità di un paesaggio esprime la misura di quanto una data zona permanga nel suo stato naturale, senza cioè interferenze da parte delle attività umane.



✓ **Indice di naturalità (N)**

L'indice di naturalità (N) deriva da una classificazione del territorio, come per esempio quella mostrata nella tabella sottostante, nella quale tale indice varia su una scala da 1 a 10.

| AREE | INDICE N |
|--|----------|
| Territori industriali o commerciali | |
| Aree industriali consolidate e di nuovo impianto | 1 |
| Aree estrattive, discariche | 1 |
| Tessuto urbano e/o turistico | 2 |
| Aree sportive e ricettive | 2 |
| Territori agricoli | |
| Seminativi e incolti | 3 |
| Colture protette, serre di vario tipo | 2 |
| Vigneti, oliveti, frutteti | 4 |
| Boschi e ambienti semi-naturali | |
| Aree a cisteti | 5 |
| Aree a pascolo naturale | 5 |
| Boschi di conifere e misti | 8 |
| Rocce nude, falesie, rupi | 8 |
| Macchia mediterranea alta, media e bassa | 8 |
| Boschi di latifoglie | 10 |

✓ **Qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)**

La qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi. Come evidenziato nella tabella sottostante, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 6, e cresce con la qualità, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e delle sue attività.

| AREE | INDICE Q |
|---|----------|
| Aree servizi industriali | 1 |
| Tessuto urbano | 2 |
| Aree agricole | 3 |
| Aree seminaturali (garighe, rimboschimenti) | 4 |
| Aree con vegetazione boschiva e arbustiva | 5 |
| Aree boscate | 6 |

✓ Presenza di zone soggetta a vincolo (V)

La presenza di zone soggetta a vincolo (V) definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica. L'elenco dei vincoli ed il corrispondente valore dell'indice V è riportato nella tabella sottostante.

| AREE | INDICE V |
|--|----------|
| Zone con vincolo storico – archeologico | 1 |
| Zone con tutela delle caratteristiche naturali | 1 |
| Zone con vincoli idrogeologici – forestali – | 0,7 |
| Zone con tutela al rumore | 0,5 |

Sulla base dei valori attribuiti agli indici N,Q,V, l'indice del valore del paesaggio VP potrà variare nel seguente campo di valori:

$$2,5 < VP < 17$$

Pertanto, si assumerà:

| VALORE DEL PAESAGGIO | VP |
|----------------------|-------------------|
| Trascurabile | $2,5 < VP \leq 4$ |
| Basso | $4 < VP \leq 9$ |
| Medio | $9 < VP \leq 13$ |
| Alto | $13 < VP < 17$ |

✓ La visibilità (VI)

L'interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta.

Per definire la visibilità della sottostazione si possono analizzare i seguenti indici:

- la percettibilità (P);
- l'indice di bersaglio (B);
- la fruizione del paesaggio (F);

sulla base dei quali l'indice VI risulta pari a: $VI = P \times (B+F)$

✓ Indice di percettibilità dell'impianto (P)

Per quanto riguarda la percettibilità P, la valutazione si basa sulla simulazione degli effetti causati dall'inserimento di nuovi componenti nel territorio considerato. A tal fine i principali ambiti territoriali sono essenzialmente divisi in tre categorie principali:

- i crinali;

- i versanti e le colline;
- le pianure;
- le fosse fluviali.

Ad ogni categoria vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti all'aspetto della visibilità, secondo quanto mostrato in tabella.

| AREE | INDICE P |
|--|----------|
| Zone con panoramicità bassa (zone pianeggianti) | 1 |
| Zone con panoramicità media (zone collinari e di versante) | 1,2 |
| Zone con panoramicità alta (vette e crinali montani e altopiani) | 1,4 |

✓ **Indice di bersaglio (B)**

Con il termine "bersaglio", si indicano quelle zone che per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente quindi i bersagli sono zone in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in generale), sia in movimento (strade e ferrovie). Dalle zone bersaglio si effettua l'analisi visiva, che si imposta su fasce di osservazione, ove la visibilità si ritiene variata per la presenza degli elementi in progetto. Nel caso dei centri abitati, tali zone sono definite da una linea di confine del centro abitato, tracciata sul lato rivolto verso l'ubicazione dell'opera; per le strade, invece, si considera il tratto di strada per il quale la visibilità dell'impianto è considerata la massima possibile.

Il metodo usato per valutare l'andamento della sensibilità visiva è funzione della distanza. In particolare, considera una distanza di riferimento "d" fra l'osservatore ed il generatore, in funzione della quale vengono valutate le altezze (degli elementi costituenti il generatore fotovoltaico) percepite da osservatori posti a distanze crescenti. La distanza di riferimento "d" coincide di solito con l'altezza H dell'oggetto in esame, in quanto in relazione all'angolo di percezione α (pari a 45°), l'oggetto stesso viene percepito in tutta la sua altezza. Tale altezza H risulta funzione dell'angolo secondo la relazione:

$$H = D \times \text{tg}(\alpha)$$

All'aumentare della distanza dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza.

Le considerazioni sopra riportate si riferiscono alla percezione visiva di un unico elemento, mentre per valutare la complessiva sensazione panoramica di generatore fotovoltaico nel suo complesso è necessario considerare l'effetto di insieme.

L'effetto di insieme dipende notevolmente oltre che dall'altezza e dall'estensione del Progetto, anche dal numero degli elementi visibili dal singolo punto di osservazione rispetto al totale degli elementi inseriti nel progetto. In base alla posizione dei punti di osservazione e all'orografia della zona in esame si può definire un indice di affollamento del campo visivo. Più in particolare, l'indice di affollamento (IAF) è definito come la percentuale di occupazione territoriale che si apprezza dal punto di osservazione considerato, assumendo una altezza media di osservazione (1,7 m per i centri abitati ed i punti di osservazione fissi, 1,5 m per le strade). Nel caso in esame, l'indice IAF è stato definito dalla mappa di intervisibilità.

Sulla base di queste considerazioni, l'indice di bersaglio per ciascun punto di osservazione viene espresso attraverso il prodotto fra l'altezza percepita degli elementi visibili visibile e l'indice di affollamento:

$$B = H \times \text{IAF}$$

Sulla base delle scale utilizzate per definire l'altezza percepita e l'indice di affollamento, l'indice di bersaglio può variare a sua volta fra un valore minimo e un valore massimo:

il minimo valore di B (pari a 0), si ha quando sono nulli H (distanza molto elevata) oppure IAF (impianto fuori vista);

il massimo valore di B si ha quando H e IAF assumono il loro massimo valore, (rispettivamente HT e 1) cosicché BMAX è pari ad

HT.

Nel caso in esame, i punti di vista sensibili sono stati scelti nelle porzioni di territorio dove il numero di campioni visibili presi lungo la recinzione dell'impianto fosse massimo, così da massimizzare IAF (cfr. UWU1WA4_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_02). Si precisa che tale assunzione (IAF massimo) è largamente cautelativa, in quanto la mappa d'intervisibilità è teorica, ovvero tiene conto della sola orografia del terreno e non tiene conto delle mitigazioni già presenti, quali copertura naturale del suolo ed edifici già realizzati.

Il valore di B è stato poi standardizzato su tre valori (D), cautelativi, per tener conto della distanza dall'impianto. In particolare è possibile affermare quanto segue:

- 0 ÷ 200m *primo piano*: area di osservazione in cui sono distinguibili i singoli componenti della scena → B=1 (valore massimo)
- 200 ÷ 1000m *secondo piano*: area di osservazione in cui si distinguono prevalentemente gli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro → B=0,5 (valore intermedio)
- 1000 ÷ 3000m *piano di sfondo*: area di osservazione in cui si distinguono prevalentemente i profili e le sagome di grandi masse → B=0,0 (valore minimo)

✓ **Indice di fruizione del paesaggio (F)**

Infine, l'indice di fruibilità F stima la quantità di persone che possono raggiungere, più o meno facilmente, le zone più sensibili alla presenza della sottostazione, e quindi trovare in tale zona la visuale panoramica alterata dalla presenza dell'opera. L'indice di fruizione viene quindi valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e dal volume di traffico per le strade. Anche l'assetto delle vie di comunicazione e di accesso all'impianto influenza la determinazione dell'indice di fruizione. Esso varia generalmente su una scala da 0 ad 1 e aumenta con la densità di popolazione (valori tipici sono compresi fra 0,30 e 0,50) e con il volume di traffico (valori tipici 0,20 - 0,30).

A tal proposito si precisa che il Progetto si inserisce in un contesto agricolo, con una regolarità di osservatori bassa, una quantità d'osservatori media-bassa e con una qualità degli stessi ancora media-bassa.

Sulla base dei valori attribuiti agli indici P, B, F, il valore della visibilità VI potrà variare nel seguente campo di valori:

$$0 < VI < 2,8$$

Pertanto, si assumerà:

| VISIBILITÀ | VI |
|--------------|----------------|
| Trascurabile | 0 < VI < 0,5 |
| Basso | 0,5 < VI < 1,2 |
| Medio | 1,2 < VI < 2,0 |
| Alto | 2,0 < VI < 2,8 |

In conclusione, sulla base dei valori attribuiti al valore del paesaggio (VP) ed alla visibilità (VI), il valore dell'impatto paesaggistico potrà variare nel seguente campo di valori:

$$0 < IP < 47,6$$

Pertanto, si assumerà:

| Impatto Paesaggistico | IP |
|-----------------------|--------------|
| Trascurabile | 0 < IP < 2,0 |

| | |
|-------|-----------------|
| Basso | 2,0 < IP < 10,8 |
| Medio | 10,8 < IP < 26 |
| Alto | 26 < IP < 47,6 |

✓ **Determinazione dell'impatto paesaggistico (IP)**

In particolare, sono stati attribuiti agli indici precedentemente elencati i seguenti valori:

- Indice di naturalità (N)= 5 "Aree a pascolo naturale"
- Qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)= 3 "Aree agricole";
- Presenza di zone soggetta a vincolo (V)= 0 L'area sede dell'impianto fotovoltaico non è soggetta ad alcun vincolo.

Da ciò si deduce che il valore da attribuire al paesaggio è: **(VP) = 9**

Per quel che riguarda la visibilità dell'impianto si ha:

- Indice di percettibilità dell'impianto (P)= 1,0 "Zone con panoramicità bassa (zone pianeggianti)"
- Indice di bersaglio

| D | B | Punti sensibili |
|--------------|-----|-----------------------------|
| 0 ÷ 200m | 1 | P.S. 05 |
| 200 ÷ 1000m | 0,5 | P.S. 03 – P.S. 04 – P.S. 06 |
| 1000 ÷ 3000m | 0,0 | P.S. 01 - P.S. 02 |

- Indice di fruizione del paesaggio (F) = 0,5



Da ciò si deduce che il valore da attribuire alla visibilità dell'impianto, per i diversi punti sensibili, è:

| Punti sensibili | VI |
|-----------------------------|-----|
| P.S. 05 | 1,5 |
| P.S. 03 – P.S. 04 – P.S. 06 | 1,0 |
| P.S. 01 - P.S. 02 | 0,5 |

Pertanto l'impatto sul paesaggio è complessivamente pari a **IP = VP x VI**

| Punti sensibili | IP | |
|-----------------------------|------|-------|
| P.S. 05 | 13,5 | Medio |
| P.S. 03 – P.S. 04 – P.S. 06 | 9 | Basso |
| P.S. 01 - P.S. 02 | 4,5 | Basso |

Da cui può affermarsi che l'impatto visivo prodotto dalla realizzazione del Progetto è da considerarsi complessivamente **BASSO**. Solo dal P.S. 05 (Tratturello Ponte di Brancia, Strada a valenza paesaggistica, Strada Provinciale SP28 e Rete Natura 2000), posto nelle immediate vicinanze dell'Impianto SG2, l'impatto sul paesaggio risulta medio. Si precisa, che sarà prevista una schermatura

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

naturale a mitigazione dell'impatto. L'opera di mitigazione sarà discussa con maggiore dettaglio nel proseguo della presente relazione.

▪ **GIUDIZIO MOTIVATO SULLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DEL PROGETTO**

Con riferimento agli impatti ambientali attesi, diretti ed indiretti, sopra descritti si ritiene opportuno riportare in sintesi alcune osservazioni di carattere generale riguardo gli impatti prodotti dall'opera sul territorio.

✓ Ambiente geo-idromorfologico

Riguardo all'ambiente idro-geomorfologico si può sottolineare che il progetto non prevede né emungimenti dalla falda acquifera profonda, né emissioni di sostanze chimico- fisiche che possano a qualsiasi titolo provocare danni della copertura superficiale, delle acque superficiali, delle acque dolci profonde. In sintesi, la realizzazione del Progetto sicuramente non può produrre alterazioni idrogeologiche nell'area.

Inoltre le modalità di realizzazione dell'opera costituiscono di per sé garanzie atte a minimizzare o ad annullare l'impatto.

✓ Ecosistema

Nell'area oggetto di studio si individuano aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed IBA, a tal proposito è stata redatta la Valutazione di Incidenza. In ogni caso, la realizzazione del progetto non produrrà alterazioni dell'ecosistema poiché l'area sottoposta ad intervento si presenta già fortemente antropizzata. Tuttavia, gran parte del territorio circostante il sito di realizzazione del Progetto e lo stesso sito, come più volte descritto, comprendono ambienti agricoli adibiti a seminativi a basso livello di naturalità. Questo tipo di ecosistema possiede una minore capacità di autoregolazione, a causa degli interventi antropici che lo hanno modificato in una o più componenti e della scarsa biodiversità. La tendenza diffusa all'attività monocolturale ha semplificato drasticamente la struttura ambientale impoverendo l'ambiente risultante in una diminuzione della ricchezza biologica.

✓ Ambiente antropico

Per quanto concerne l'ambiente antropico, la zona è frequentata principalmente da fruitori delle aree agricole e delle zone di attività estrattive (cave). Si precisa, che l'area d'intervento è posta a circa 10 km dai centri abitati di San Giovanni Rotondo, San Marco in Lamis e Manfredonia.



▪ **SINTESI GIUDIZIO COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICO**

L'area di progetto è sostanzialmente occupata da aree agricole, ed in particolare seminativi in aree non irrigue.

Il sito individuato per la realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico, ricade in aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed IBA e pertanto si è provveduto alla redazione della Valutazione di Incidenza. Si ritiene che, come già emerso in precedenza, data la forte antropizzazione del sito dovuta alla presenza di cave, la realizzazione dell'opera non va ad alterare i caratteri paesaggistici del luogo. Non si denota la presenza di habitat e coltivazioni di pregio e/o meritevoli di forma di tutela e valorizzazione all'interno dell'area di progetto,

Dall'analisi della cartografia del PPTR Puglia, sono emerse alcune interferenze dell'Impianto Fotovoltaico con le componenti botanico – vegetazionali e con le componenti culturali insediative. In particolare le interferenze riguardano i prati e pascoli naturali e le aree di rispetto di siti storico culturali. La realizzazione del progetto avverrà nel rispetto dell'assetto paesaggistico senza compromettere gli elementi di valore naturale e culturale/identitario presenti.

Altre interferenze riguardano il Cavidotto MT ed in particolare con le componenti idrologiche, le componenti botanico vegetazionali, le componenti culturali insediative e le componenti dei valori percettivi. Il Cavidotto MT sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità esistente asfaltata tramite tecniche non invasive e con ripristino dello stato dei luoghi; pertanto, non interferirà in alcun modo con il patrimonio storico e naturale. In corrispondenza dell'attraversamento del corso d'acqua denominato Candelaro, il cavidotto sarà messo in opera con tecniche non invasive senza alterare il deflusso del corpo idrico.

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

L'area di intervento dell'Impianto Fotovoltaico dista circa 10 km dal centro abitato di San Giovanni Rotondo.

Infine la valutazione del grado di percezione visiva dell'impianto nel contesto paesaggistico in cui si inserisce è passata attraverso l'individuazione dei principali punti di vista, notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone da cui l'intervento è visibile) e i corridoi visivi (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali), nonché gli elementi di particolare significato visivo per integrità; rappresentatività e rarità. Per la localizzazione dei punti sensibili lungo la viabilità si è tenuto conto dell'orografia del terreno, evidenziata dalla mappa d'intervisibilità teorica. Per i punti da cui teoricamente l'impianto risulta visibile si è poi quantificato l'impatto paesaggistico, con l'ausilio di parametri euristici, che ha evidenziato come tale impatto sia classificabile complessivamente come **basso**. Solo dal P.S. 05 (Tratturello Ponte di Brancia, Strada a valenza paesaggistica, Strada Provinciale SP28 e Rete Natura 2000), posto nelle immediate vicinanze dell'Impianto SG2, l'impatto sul paesaggio risulta *medio*. Sarà prevista una schermatura naturale a mitigazione dell'impatto.

3.2.4. OPERE DI MITIGAZIONE

Per facilitare la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell'area, a cui contrapporre eventualmente delle opere di mitigazione, vengono qui di seguito indicati alcuni tipi di modificazioni che possono incidere con maggiore rilevanza. Vengono inoltre indicati taluni dei più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici in cui sia ancora riconoscibile integrità e coerenza di relazioni funzionali, culturali, storiche, simboliche, visive, ecologiche, ecc.; essi possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili.

▪ MODIFICAZIONE DEI SISTEMI PAESAGGISTICI

- ✓ modificazione della morfologia

Non sarà alterata la morfologia del suolo in quanto l'opera prevede la sola infissione nel terreno delle strutture in acciaio a sostegno dei pannelli fotovoltaici.

- ✓ modificazione della compagine vegetale

L'area di realizzazione del Progetto è adibita a seminativi semplici in aree non irrigue. L'analisi floristico-vegetazionale condotta sul sito ha escluso la presenza di specie vegetali di particolare rilevanza o meritevoli di tutela e valorizzazione.

- ✓ modificazione dello skyline naturale o antropico

L'impianto sarà realizzato in area piuttosto pianeggiante, vista la distanza dai principali punti di vista, la morfologia del terreno e la natura dell'impianto stesso, il Progetto non si ritiene in grado di alterare in modo significativo il contesto paesaggistico nel quale si inserisce.

- ✓ modificazione della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico



Sostanzialmente un impianto fotovoltaico è composto da strutture metalliche infisse nel terreno a sostegno dei pannelli fotovoltaici, per tali considerazioni quindi non si segnalano particolari modificazioni dal punto di vista idraulico e idrogeologico.

Solo il Cavidotto MT nel suo tragitto attraversa dei corsi d'acqua. Tuttavia l'attraversamento sarà effettuato tramite tecniche non invasive. Ciò rende il cavidotto invisibile, riduce l'inquinamento elettromagnetico.

- ✓ modificazione dell'assetto percettivo, scenico o panoramico

Come evidenziato dalla quantificazione dell'impatto paesaggistico, non si segnalano particolari modifiche dell'assetto percettivo.

- ✓ modificazione dell'assetto insediativo storico e dei caratteri tipologici dell'insediamento storico

| | | |
|--|---|---|
|  SINERGIA GP10 | UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA <i>Impianto FV "San Giovanni Rotondo" con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie</i> |  PROGETTO ENERGIA |
| Codifica Elaborato: 203607_D_R_0196 Rev. 00 | | |

L'installazione dell'impianto nella zona considerata, che si sovrappone al paesaggio, salvaguardia le attività antropiche preesistenti, prevalentemente attività agricole, gli assetti morfologici d'insieme, il rispetto del reticolo idrografico, la percepibilità del paesaggio. Il progetto, si inserisce dunque, nel rispetto dei vincoli paesaggistici presenti, in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statutari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, sta assumendo l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico", ovvero dedicato anche alla produzione di energia.

▪ **ALTERAZIONE DEI SISTEMI PAESAGGISTICI**

✓ Intrusione

Essendo l'area di impianto principalmente agricola, quasi sempre a seminativo, e data la già forte antropizzazione dell'area, l'intrusione può considerarsi minima.

✓ Suddivisione e frammentazione, riduzione, concentrazione

Non si segnalano suddivisioni, frammentazioni, riduzioni o concentrazione.

✓ Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema

Il progetto sarà realizzato nel rispetto delle componenti storico-culturali presenti nell'area d'intervento.

✓ Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale

L'Impianto sarà realizzato principalmente su suoli agricoli e collocato in un contesto già fortemente antropizzato, sia a scala vasta che locale. Pertanto, non si segnalano particolari interruzioni dei processi ecologici e/o ambientali. Inoltre, il progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura non reciproci vantaggi in termini di produzione di energia, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. In questo modo si vuole preservare la caratteristica originaria del sito senza produrre particolari alterazioni nell'area individuata per la realizzazione del progetto.

✓ Destutturazione e deconnotazione

Non saranno alterati i caratteri costitutivi del luogo.

Alle modificazioni od alterazioni del contesto paesaggistico evidenziate, è possibile contrapporre delle opere di mitigazione. Si è già ampiamente discusso di:

- tecniche non invasive per l'attraversamento del Cavidotto MT con i corsi d'acqua individuati;
- ancoraggio dei pannelli al terreno mediante semplice infissione di pali in acciaio;

A queste opere, è possibile aggiungere degli accorgimenti atti a meglio inserire l'intervento all'interno del paesaggio esistente. Ad esempio:

- scelta progettuale di lasciare inalterate le strade interpoderali già presenti nel terreno in cui si intende realizzare l'impianto in modo da lasciare inalterati i caratteri identitari del territorio;
- uso di recinzioni perimetrali di colore verde RAL 6005;
- schermatura naturale (siepe realizzata con essenze autoctone) lungo tutto il perimetro dell'impianto. Si ricorda che l'indice di impatto paesaggistico dai principali punti di vista risulta basso ma si è deciso di mitigare comunque l'inserimento dell'impianto, con particolare riferimento alla viabilità d'accesso dello stesso. In particolare, la barriera vegetazionale sarà realizzata con specie autoctone tra cui: Biancospino (*Crataegus monogyna*), Rosmarino (*Salvia rosmarinus*), Alloro (*Laurus nobilis*), Mirto (*Myrtus*), Fillirea (*Phillyrea*), Pungitopo (*Ruscus aculeatus*). Inoltre, sarà assicurata un'opportuna

potatura dei filari nel tempo, in maniera tale da attenuare la loro interferenza con l'efficienza dell'impianto fotovoltaico.

Per gli opportuni approfondimenti si rimanda all'elaborato grafico:

- UWU1WA4_ElaboratoGrafico_1_07
- scelta di soluzioni cromatiche compatibili con la realtà del manufatto e delle sue relazioni con l'intorno, evitando forti contrasti, privilegiando i colori dominanti nel luogo d'interesse, utilizzando preferibilmente pigmenti naturali come RAL 1000, 1015, 1019, 6021;
- scelta di moduli a basso coefficiente di riflessione e dai colori non sgargianti, oltre a strutture di fissaggio opacizzate.

4. ALLEGATI

| | | |
|--|-----------------|---|
| Interferenze_AdBP_PAI | 203607_D_D_0101 | Interferenza con il Piano di bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Autorità di bacino della Puglia (AdB - Puglia) |
| Interferenze_AdB_Cartaldrogeomorfologica | 203607_D_D_0102 | Interferenza con la Carta Idrogeomorfologica (AdB - Puglia) |
| Interferenze_AT_PPTR | 203607_D_D_0103 | Interferenza con il PPTR |
| UWU1WA4_RelazioneDescrittiva | 203607_D_R_0110 | Relazione descrittiva/generale del progetto definitivo |
| UWU1WA4_StudioInserimentoUrbanistico | 203607_D_D_0131 | Stralcio dello strumento urbanistico generale |
| UWU1WA4_ElaboratoGrafico_0_01 | 203607_D_D_0132 | Interferenze con il PTCP |
| UWU1WA4_ElaboratoGrafico_0_02 | 203607_D_D_0133 | Corografia di inquadramento |
| UWU1WA4_ElaboratoGrafico_1_01 | 203607_D_D_0135 | Planimetria catastale di progetto |
| UWU1WA4_ElaboratoGrafico_1_02 | 203607_D_D_0136 | Planimetria generale di impianto |
| UWU1WA4_ElaboratoGrafico_2_01 | 203607_D_D_0139 | Planimetria cavidotto MT su CTR |
| UWU1WA4_ElaboratoGrafico_2_05 | 203607_D_D_0143 | Dettagli costruttivi cavidotto MT |
| UWU1WA4_ElaboratoGrafico_1_05 | 203607_D_D_0145 | Area Storage - Planimetria |
| UWU1WA4_ElaboratoGrafico_1_07 | 203607_D_D_0147 | Recinzione impianto integrata con barriera vegetazionale |



SINERGIA GP10

UWU1WA4_RELAZIONE PAESAGGISTICA
*Impianto FV "San Giovanni Rotondo"
con annesso Sistema di accumulo di energia a batterie*



Codifica Elaborato: **203607_D_R_0196** Rev. **00**

| | | |
|---|-----------------|--|
| UWU1WA4_ElaboratoGrafico_3 | 203607_D_D_0150 | Stazione elettrica di utenza, impianto di utenza per la connessione, impianto di rete per la connessione - Planimetria catastale di progetto |
| UWU1WA4_RelazionePedoAgronomica | 203607_D_D_0190 | Relazione pedo-agronomica |
| UWU1WA4_RelazionePaesaggioAgrario | 203607_D_D_0194 | Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario |
| UWU1WA4_AnalisiPPTR | 203607_D_R_0195 | Relazione PPTR |
| UWU1WA4_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi | 203607_D_D_0197 | Planimetria dello stato attuale |
| UWU1WA4_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_01 | 203607_D_D_0201 | Simulazione mediante fotomodellazione |
| UWU1WA4_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_02 | 203607_D_D_0202 | Mapa d'intervisibilità |
| UWU1WA4_CDU | 203607_D_D_0210 | Certificato di destinazione urbanistica |

