

Comuni di Deliceto e Ascoli di Satriano

Regione Puglia

Provincia di Foggia



Committente:

RWE

RENEWABLES ITALIA S.R.L.
Via Andrea Doria, 41/G - 00192 Roma
P.IVA/C.F. 06400370968
pec:rwerenewablesitaliasrl@legalmail.it

Titolo del Progetto:

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte **Fotovoltaica Integrato con l'Agricoltura**, avente **Potenza nominale DC pari a 36,544 MWp** - potenza AC di immissione in RTN pari a 31,298 MWp, da realizzarsi nel Comune di Deliceto (FG) e relative opere connesse nei comuni di Deliceto (FG) e Ascoli di Satriano (FG)

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Codice ID pratica A.U.:

R18W5P2

Codice dell'elaborato:

R18W5P2_RelazionePaesaggistica

ID PROGETTO:		DISCIPLINA:	-	TIPOLOGIA:	R	FORMATO:	A4
--------------	--	-------------	---	------------	---	----------	----

FOGLIO:		SCALA:	-	Nome file:	R18W5P2_RelazionePaesaggistica.doc		
---------	--	--------	---	------------	------------------------------------	--	--

N° Documento:

223901_D_R_0160

Il Progettista:



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

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	29.08.2022	EMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE	E. FAMA'	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	22
3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO	29
B) ELABORATI DI PROGETTO	30
1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO	30
2. AREA DI INTERVENTO	30
3. OPERE IN PROGETTO	31
3.2. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	43
3.2.1. VERIFICA DI CONFORMITA' E COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLE DISPOSIZIONI NORMATIVE DEL PPTR	43
3.2.1.1. Prescrizioni, misure di salvaguardia e di utilizzazione dei beni paesaggistici	44
3.2.1.2. Obiettivi, indirizzi e direttive delle schede degli ambiti paesaggistici	48
3.2.1.3. Verifica del rispetto della normativa d'uso	66
3.2.2. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO	67
3.2.3. ANALISI DELL'INTERVISIBILITA' DEL PROGETTO NEL PAESAGGIO	68
3.2.4. PUNTI DI OSSERVAZIONE	69
3.2.5. SIMULAZIONE MEDIANTE FOTOMODELLAZIONE	72
3.2.6. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO	73
3.2.7. OPERE DI MITIGAZIONE	81
4. ALLEGATI	84

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 da realizzarsi nel Comune di Deliceto (FG), in località "Catenaccio", con opere connesse nei comuni di Deliceto (FG) e Ascoli di Satriano (FG) collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione su uno stallo a 150 kV in antenna sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV denominata "Deliceto" ubicata nel Comune di Deliceto (FG), nel seguito definito il **"Progetto"**.

In particolare, con il termine "Progetto" si fa riferimento all'insieme di: Impianto Fotovoltaico, Cavidotto MT, Stazione Elettrica d'Utenza, Impianto d'Utenza per la Connessione (linea AT) ed Impianto di Rete per la connessione (Ampliamento RTN).

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

L'impianto fotovoltaico e parte del cavidotto MT ricadono nel comune di Deliceto (FG) mentre la restante parte del cavidotto MT, stazione elettrica d'utenza, impianto di utenza per la connessione (AT) e impianto di rete per la connessione, ricadono nel comune di Ascoli Satriano (FG).

In particolare, l'Impianto Fotovoltaico con il relativo Cavidotto MT, al di sotto della viabilità provinciale e comunale, si collegheranno alla Stazione Elettrica d'Utenza, che sarà a sua volta connessa su uno stallo a 150 KV in antenna sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV denominata "Deliceto" ubicata nel Comune di Deliceto (FG).

L'area individuata per la realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico dista circa 4 km dal centro abitato di Castelluccio dei Sauri, 7 km dal centro abitato di Deliceto e 8,3 km da quello di Ascoli Satriano; l'area d'intervento della Stazione Elettrica di Utenza dista circa 8 km dal centro abitato di Deliceto e 5,7 km dal centro abitato di Ascoli Satriano.

Al Parco Fotovoltaico vi si accede tramite la Strada Provinciale SP 104, alla Stazione Elettrica d'Utenza invece tramite viabilità comunale.

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 tra i comuni di Deliceto e Ascoli Satriano, interesserà il seguente ambito paesaggistico e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Tavoliere – Lucera e le serre dei Monti Dauni.

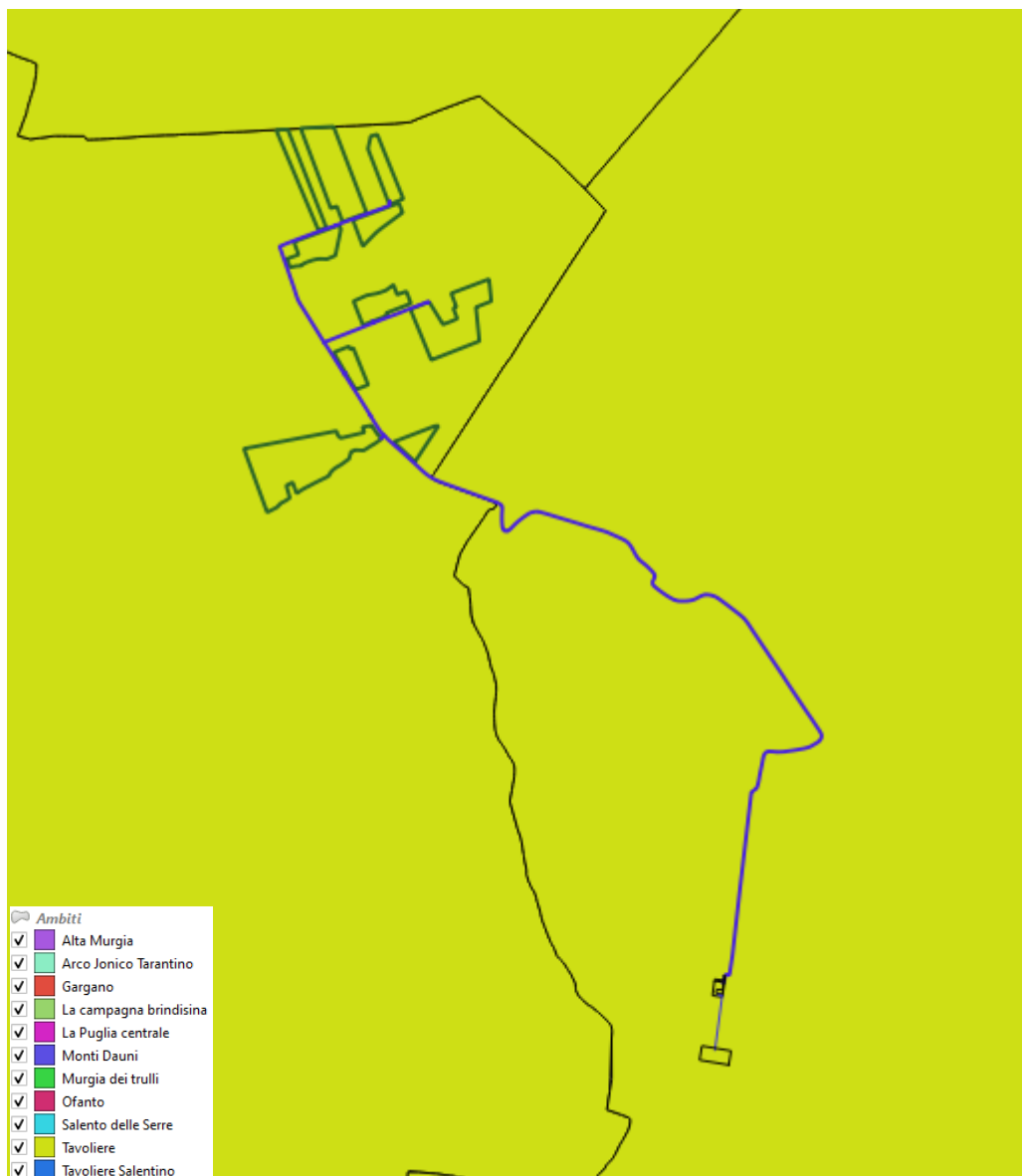


Figura 1 – Perimetrazioni Ambiti e figure territoriali del PPTR con ubicazione del Progetto

▪ Configurazioni e caratteri geomorfologici

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'involuppo 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.

- Impianto Fotovoltaico

- (campi L ed N) risultano prossimi a dei corsi d'acqua, ed in particolare esterni alle aree golenali così come individuate dalla situazione effettivamente riscontrata sul territorio (riportate nel Documento R18W5P2_RilievoPlanoaltimetrico_01).

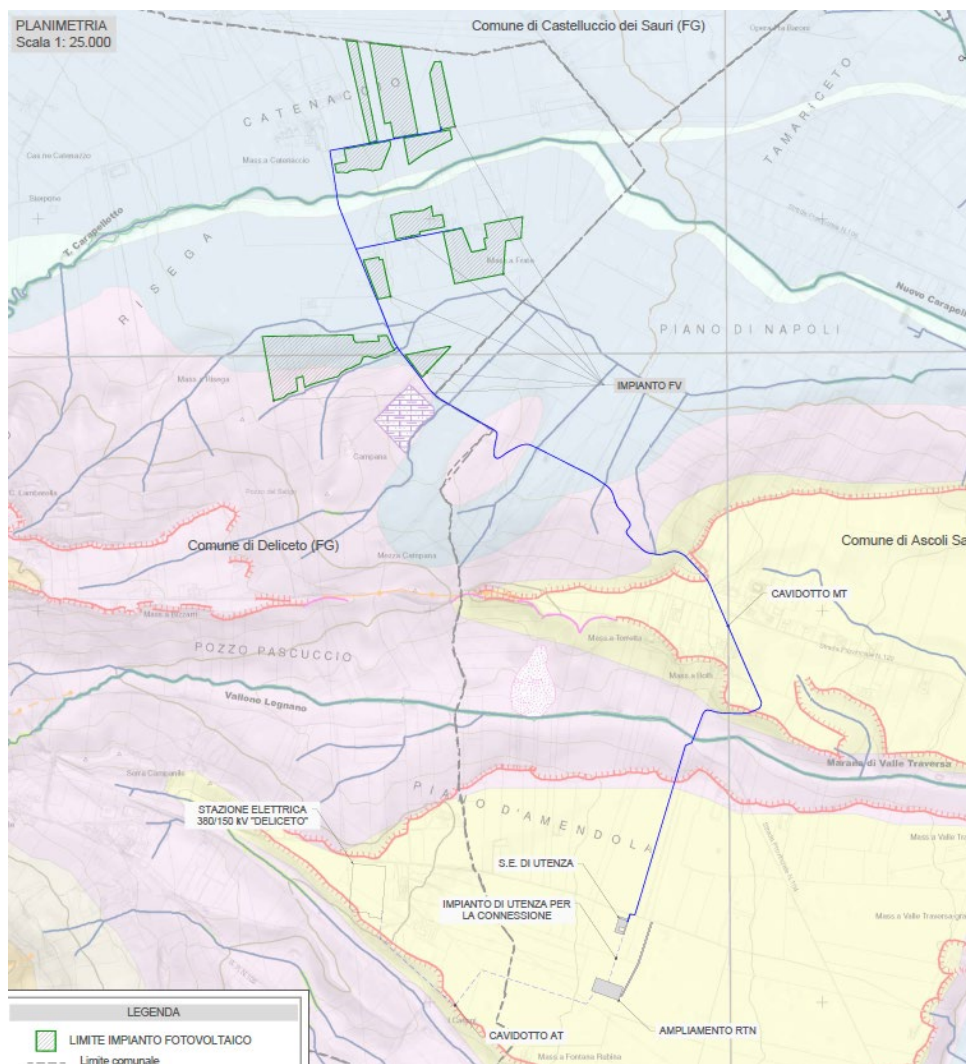
Per verificare le condizioni di sicurezza idraulica e quindi la non inondabilità dell'impianto per eventi con tempo di ritorno fino a 200 anni, di cui l'art.36 delle NTA, è stato redatto uno studio di compatibilità idraulica.

- il cavidotto MT al di sotto della viabilità esistente interferisce in diversi punti con il reticolo idrografico (tra cui Torrente Carapellotto, Marana di Valle Traversa ed altri corsi d'acqua)
- La stazione elettrica d'utenza, l'impianto di utenza per la connessione (AT) e l'impianto di rete per la connessione non interferiscono con il reticolo idrografico.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda allo studio di compatibilità idrologica ed idraulica

R18W5P2_Relazioneidrologica

R18W5P2_Relazioneidraulica.



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 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 tra i comuni di Deliceto e Ascoli Satriano, interesserà i seguenti ambienti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Tavoliere – Lucera e le serre dei Monti Dauni

Con riferimento ai beni paesaggistici individuati dal P.P.T.R., ai sensi dell'artt. 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.

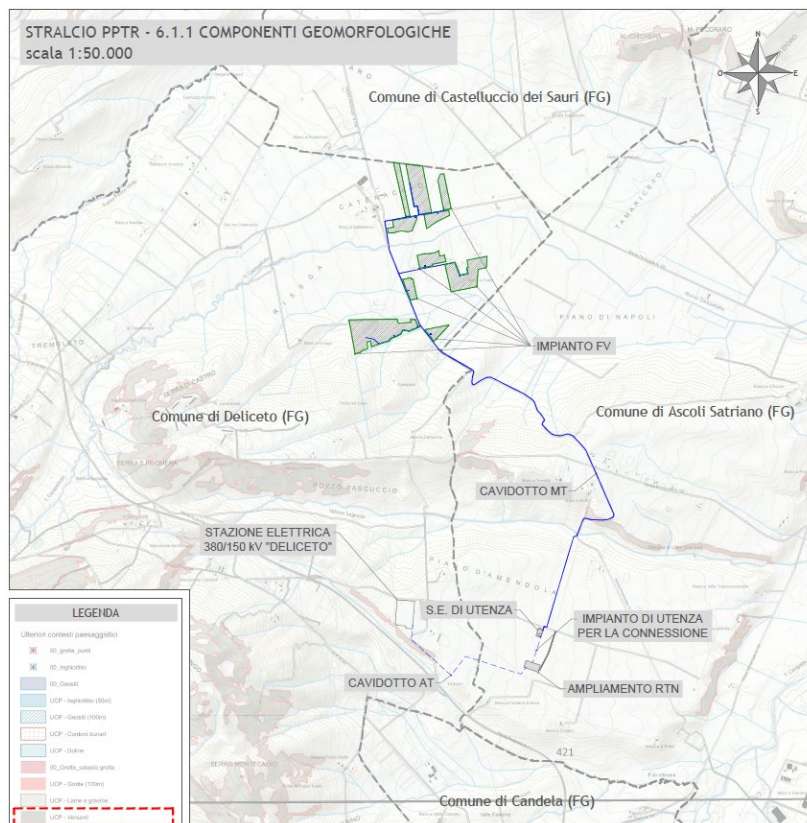


Figura 3– Stralcio PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfologiche, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

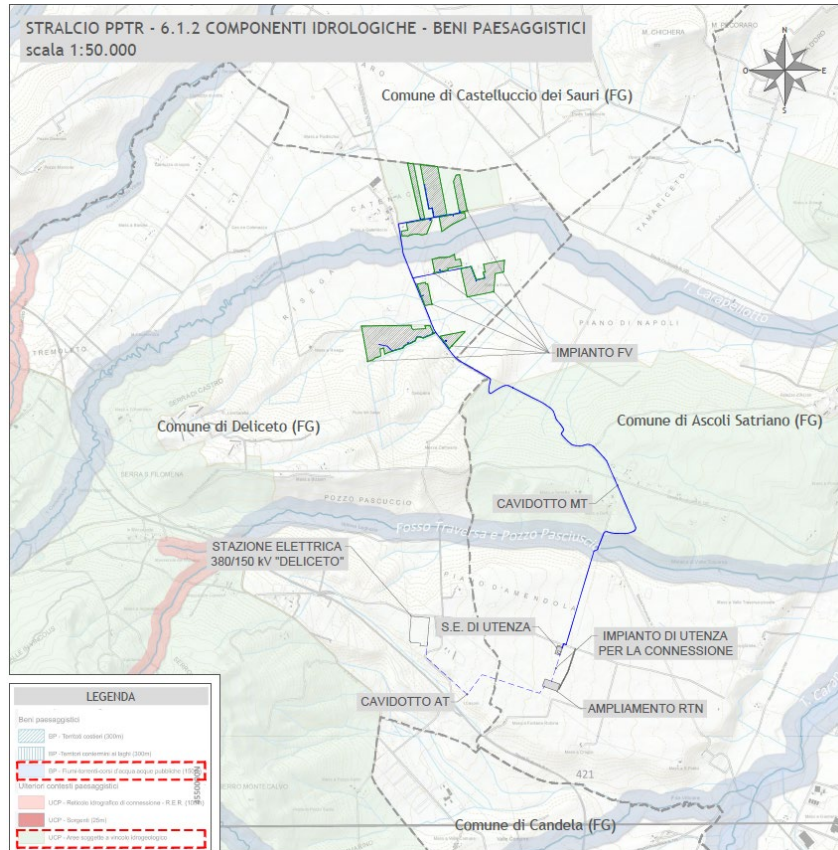


Figura 4– Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti Idrologiche – Beni paesaggistici, con ubicazione dell’area d’intervento del Progetto

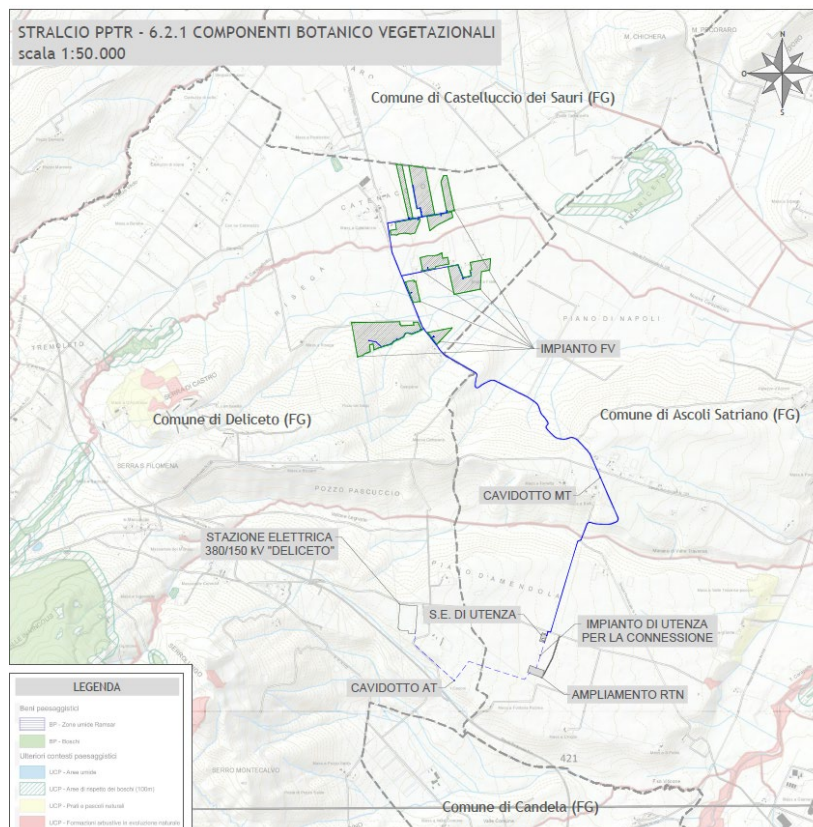


Figura 5– Stralcio PPTR - 6.2.1 Componenti Botanico Vegetazionali, con ubicazione dell’area d’intervento del Progetto

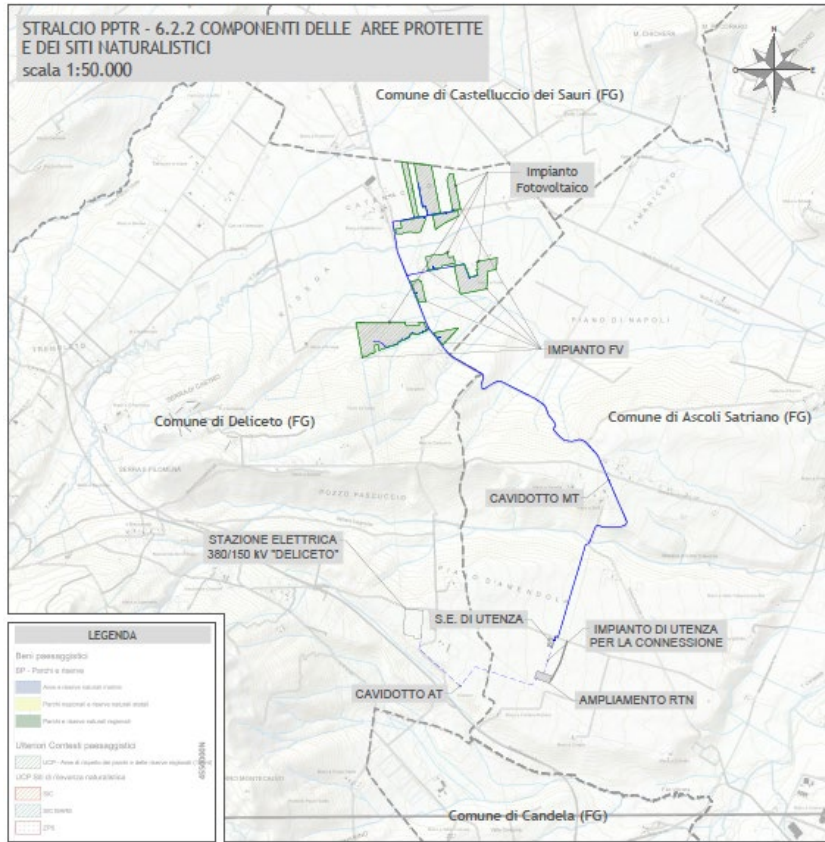


Figura 6– Stralcio PPTR - 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

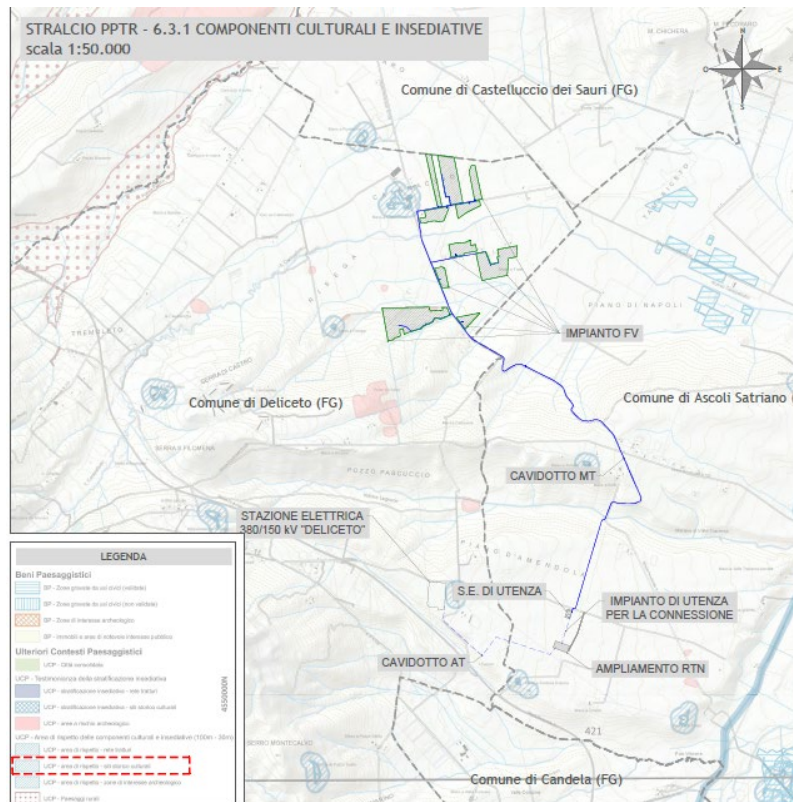


Figura 7– Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediative, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

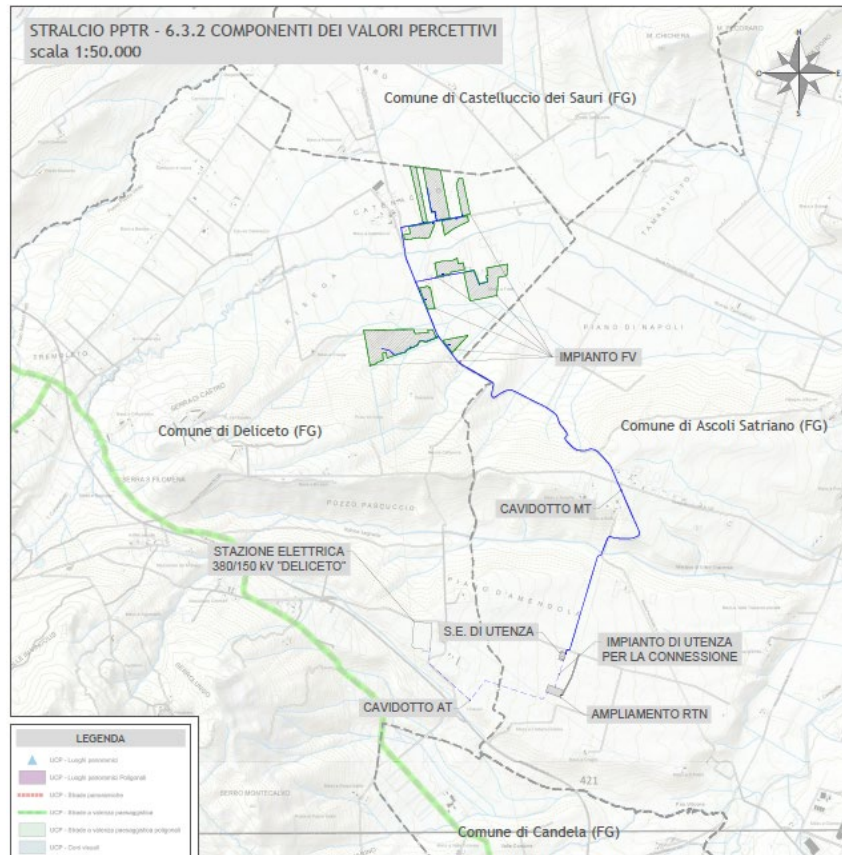


Figura 8– Stralcio PPTR - 6.3.2 Componenti dei valori percettivi, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

Dall'analisi della documentazione cartografica, si rileva che:

L'Impianto Fotovoltaico (campi A, B e C) in progetto ricade all'interno di 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. 42/2004. Nello specifico:

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche-beni paesaggistici
 - UCP – aree soggette a vincolo idrogeologico

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 - 6.1.1 Componenti geomorfologiche:
 - UCP – Versanti
- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche - Beni Paesaggistici:
 - BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua acque pubbliche (150m) - **T.Carapellotto e Marana di valle Traversa**
 - UCP- aree soggette a vincolo idrogeologico
- Stralcio PPTR – 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali:
 - UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediative
 - UCP – Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (siti storico culturali)

La stazione elettrica di utenza, l'impianto di utenza per la connessione e impianto di rete per la connessione non ricadono in alcun bene paesaggistico ed ulteriore contesto.

✓ *Piano Comunale*

L'impianto fotovoltaico e parte del cavidotto MT ricadono nel comune di Deliceto.

La stazione elettrica d'utenza, impianto di Utenza per la connessione (AT) e impianto di Rete per la connessione ricadono nel comune di Ascoli Satriano (FG).

Lo strumento urbanistico vigente nel comune di **Deliceto** è il **Piano Regolatore Generale (PRG)**, approvato con deliberazioni della Giunta Regionale n°1817/1980 e n° 1864/1981.

Il comune di **Ascoli Satriano** è dotato di **Piano Urbanistico Generale (PUG)** approvato con D.G.R n° 1043 del 25/6/08.

Dalla consultazione del Piano Regolatore Generale del comune di Deliceto si evince che l'area di intervento relativa all'impianto fotovoltaico e parte del cavidotto MT ricadono all'interno della "Zona Agricola- E1".

Con riferimento al Piano Urbanistico Generale di Ascoli Satriano si evince che l'area ove ricade la Stazione Elettrica d'Utenza, impianto di Utenza per la connessione (AT) e impianto di Rete per la connessione è classificata come "Zona per attività agricole".

Il Cavidotto MT sarà posato al di sotto della viabilità esistente prevedendo il ripristino dello stato dei luoghi.

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**.*

*7. Gli impianti di produzione di energia elettrica <<omissis>> possono essere ubicati anche in zone classificate **agricole** dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale <<omissis>>.*

Pertanto l'area è idonea all'installazione di impianti fotovoltaici e più in generale di impianti da fonti rinnovabili, ai sensi dell'art 12 comma 1, 3 e 7 del Decreto Legislativo n° 387/ 03.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al seguente elaborato di progetto:

R18W5P2_StudioInserimentoUrbanistico

Appartenenza a sistemi Naturalistici

✓ Rete Natura 2000

Attualmente sul territorio pugliese sono stati individuati 87 siti Natura 2000, di questi:

- 75 sono Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Le ZSC sono state designate con il DM 10 luglio 2015, DM 21 marzo 2018 e DM 28 dicembre 2018
- 7 sono Zone di Protezione Speciale (ZPS)
- 5 sono ZSC e ZPS

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



Il Progetto non ricade in aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed IBA.

L'area appartenente alla Rete Natura 2000 più vicina all'impianto fotovoltaico è la ZSC Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata (cod. IT9110032) distante circa 5 km dall'impianto fotovoltaico e circa 10 km dalla stazione elettrica d'Utenza.

Ai sensi del R.R. n 28 del 22 dicembre 2008, poiché l'impianto non ricade nell'area buffer di 5 km dalle ZPS e dalle IBA, non si è ritenuto opportuno redigere Valutazione di Incidenza in quanto, data tale distanza, si ritiene che la realizzazione del Progetto non comporterà alcuna 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.

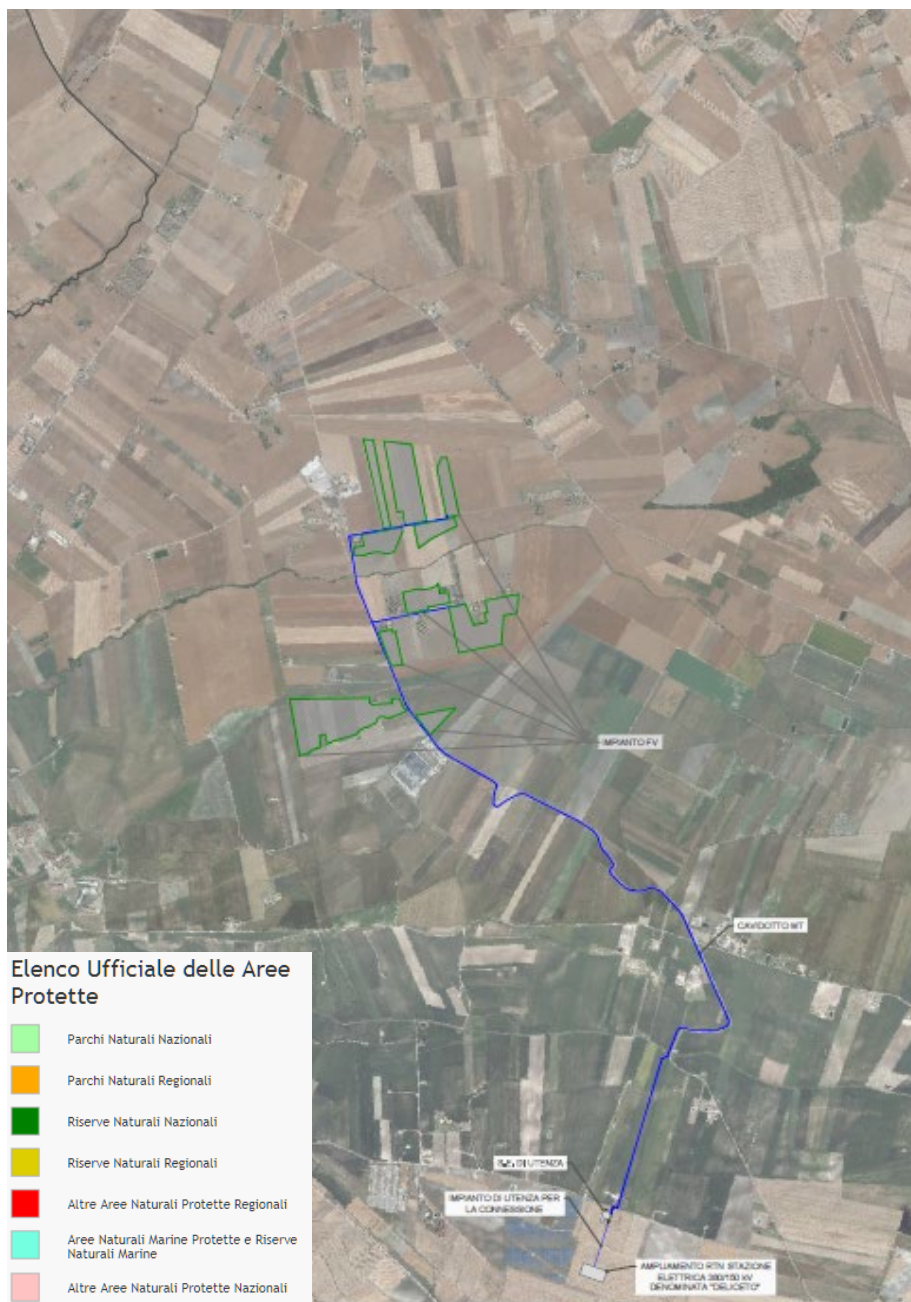


Figura 10– Stralcio dal sito www.pcn.minambiente.it – VI Elenco Ufficiale delle Aree Protette EUAP con ubicazione del Progetto. Dal riscontro effettuato emerge che le aree individuate per la realizzazione del Progetto **non ricadono all'interno di Aree Naturali Protette**.

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda l'area di intervento, si segnala la presenza del Parco Naturale Regionale Bosco Incoronata distante circa 8,5 km dall'Impianto fotovoltaico e circa 13,5 km dalla Stazione Elettrica di Utenza e la presenza del Parco Naturale Regionale fiume Ofanto distante circa 12,5 km dalla stazione elettrica d'Utenza.

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

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 7 Km dal centro abitato del comune di Deliceto e circa 4 km dal centro abitato del comune di Castelluccio dei Sauri; l'area individuata per la realizzazione della Stazione Elettrica di Utenza dista circa 5.7 Km dal centro abitato di Ascoli Satriano.

▪ **paesaggi agrari**

L'ambito del Tavoliere si caratterizza per la presenza di un paesaggio fondamentalmente pianeggiante la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia colturale.

La trama agraria caratterizzante l'ambito del Tavoliere si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante 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 perifluviale del torrente Candelaro a prevalente coltura seminativa.

La matrice agricola ha decisamente pochi e limitati elementi residui di naturalità, per lo più in prossimità del reticolo idrografico. La pressione antropica sugli agroecosistemi del basso Tavoliere è notevole, tanto da presentarsi scarsamente complessi e diversificati. Il contesto locale di riferimento, nel quale l'intervento si 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 numerose masserie da campo. La struttura insediativa caratterizzante è quella della pentapoli, costituita da una raggiera di strade principali che si sviluppano a partire da Foggia, lungo il tracciato dei vecchi tratturi, a collegamento del capoluogo con i principali centri del Tavoliere (Lucera e Troia, San Severo, Manfredonia e Cerignola).

Il sistema insediativo, in coerenza con la morfologia, risulta costituito da:

- I centri maggiori (Lucera e Troia) che si collocano sui rilievi delle serre e dominano verso est la piana del Tavoliere e verso ovest l'accesso ai rilievi del subappennino;
- gli assi stradali lungo le serre che collegano i centri maggiori con i centri dell'Appennino ad ovest e con il capoluogo ad est,
- le strade secondarie che si dipartono a raggiera dai centri principali dei rilievi verso i nuclei e i poderi dell'agro sottostante.

Un tratto esiguo del cavidotto MT ricade, marginalmente, in aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m).

Si evidenzia che, tale opera è esterna ad aree vincolate e pertanto compatibile con l'area in esame.

La realizzazione dell'Impianto non andrà quindi a compromettere la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali aree sono inserite.

Il cavidotto MT, 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 Tavoliere 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 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 minore delle torri costiere, degli sciali e dei poderi da Siponto a Margherita di Savoia, il sistema di masserie nel mosaico di Cerignola, il Castello di Dragonara).

Le strade panoramiche di interesse paesaggistico 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 dell'ambito del Tavoliere sono:

- le strade del "sistema lineare costiero dunale di Margherita", costituito dalla strada provinciale n° 141 (ex SS159 Margherita di Savoia-Manfredonia), dalla strada provinciale n°60 e 66.
- le strade dei sistemi radiali di Foggia, San Severo e Cerignola che compongono la pentapoli.

Le strade panoramiche che per la loro particolare posizione orografica presentano le condizioni visuali per percepire aspetti significativi del territorio pugliese sono:

- S.P. 141 - Margherita di Savoia verso la foce Aloisa del Canale Giardino
- S.P. 109 - Lucera-San Severo primo tratto che si diparte dal centro di Lucera
- S.P. 109 -Troia-Lucera primo tratto che si diparte dal centro di Troia
- S.S. 17- Lucera-Motta Montecorvino primo tratto che si diparte dal centro di Lucera.

Come emerso dall'analisi delle componenti dei valori percettivi del PPTR, l'Impianto Fotovoltaico non interferisce con punti panoramici potenziali per cui la realizzazione del progetto possa recare disturbo.

Le strade a valenza paesaggistica più vicine sono la Strada Provinciale **SP102** che dista circa 2.5 km dall'impianto fotovoltaico (campo L) e la Strada Provinciale **SP110** (ex SS161)-strada pedecollinare Cervaro-Carapelle che costeggia Castelluccio dei Sauri distante circa 3.2 km dall'impianto (campo B)

Risulta subito evidente che, durante il suo percorso, dalla strada SP102 sono evidenti diversi aerogeneratori di un parco eolico nelle vicinanze per cui, la visuale risulta già "disturbata" dalla presenza di altri impianti da fonte di energia rinnovabile. Inoltre, dal punto più vicino della SP102 all'impianto, la visuale risulta occupata dalla presenza di versanti collinari che nascondono totalmente la vista dell'impianto fotovoltaico. Anche allontanandosi dall'impianto, la naturale morfologia ondulata del territorio non ne permette la visione. Per cui, in prima analisi, la sua presenza nel Paesaggio non comporterà impatti visuali aggiuntivi/significativi rispetto a quelli già presenti nell'area in esame.

Dal punto più vicino dall'impianto della strada provinciale SP110 (strada a valenza paesaggistica), che costeggia il comune di Castelluccio dei Sauri, la vista dell'impianto viene impedita dalla presenza di ulteriori contesti paesaggistici-versanti- per cui anche in questo caso, la sua presenza non comporta impatti visuali aggiuntivi rispetto a quelli presenti nell'area in esame.

Si specifica inoltre che il cavidotto MT sarà realizzato al di sotto della viabilità esistente prevenendo il ripristino dello stato dei luoghi. Pertanto, essendo interrato, non potrà essere percepito in alcun modo dall'ambiente circostante.

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

Non si segnalano nelle immediate vicinanze ambiti con forte valenza simbolica.

▪ **sintesi delle principali vicende storiche**

DELICETO

Deliceto è citato per la prima volta in alcuni documenti medievali con il nome di Illicetum, Dulciturum e Dulcito.

In età imperiale Deliceto si contenne nella sua crescita per via della posizione geografica del sito che non favoriva i contatti con le grandi arterie stradali della Daunia. Si fortificò, più che ampliarsi, sotto i Longobardi, quando fu elevata a vedetta subappenninica del Ducato di Benevento. Ebbe, allora, nella seconda metà del IX secolo, il castello, costruito per l'arroccamento della popolazione durante le incursioni dei Saraceni.

L'imperatore Federico II di Svevia ampliò questa costruzione, ulteriormente rimaneggiata da Carlo D'Angiò e dai tanti feudatari che si alternarono alla guida del paese e del territorio. Dopo la dominazione angioina, Deliceto passò sotto il dominio aragonese, spagnolo, austriaco e infine borbonico.

Dopo l'Unità d'Italia, con il dilagare del brigantaggio nel Mezzogiorno, le campagne delicetane vennero spesso assalite da bande malavitose e fatte oggetto di saccheggi, incendi, furti e sequestri di persona. L'accesso nazionalismo del primo Novecento rese orgogliosi i giovani delicetani di partecipare alla Prima Guerra Mondiale e di combattere per l'annessione di Trento e Trieste sottomesse all'Austria. Meno sentito fu l'intervento alla Seconda Guerra Mondiale della quale non si dividevano le finalità.

ASCOLI SATRIANO

I primi abitanti furono i Dauni, popolazione indo-europea giunta via mare dalle sponde illiriche nel XI secolo a.C. che si mescolò con le preesistenti popolazioni. Fu l'antico toponimo Auhuscli - è questa la scritta che compare con lettere greche sulle monete che vi si coniavano tra il IV e il III secolo a.C.- che si trasformò nel latino Ausculum, che è stato ricondotto al termine aus(s), ossia fonte; l'aggettivo Satriano, che la distingue da omonime località italiane, deriva presumibilmente dall'antica Satricum che sorgeva nei pressi. Nel 279 a.C. Ascoli si trovò al centro dello scontro che oppose i Romani, che avevano già fatto grandi passi nella loro espansione sul suolo italico, a Pirro, chiamato in aiuto da Taranto, il quale cercava di crearsi qui un impero. Con la definitiva vittoria dei Romani, Ascoli passò sotto il loro dominio, amministrandosi con relativa indipendenza e cominciando ad assorbire la lingua latina, mentre attraversava un periodo di grande sviluppo politico-economico, non perdendo il diritto di coniare monete di bronzo a suo nome.

In età normanna, il territorio tra il Carapelle e l'Ofanto era feudo delle maggiori Abbazie benedettine meridionali, alle quali subentrarono i Cavalieri di Malta e i Cavalieri Teutonici, che, nel 1231, ricevettero da Federico II le terre presso Corneto, che non aveva vita conventuale: nel XV sec., aveva tre confratelli, un commendatario e un castellano tedesco, non dell'Ordine, residente a Torre Alemanna, che dipendeva da Corneto.

Il fiorente periodo del dominio federiciano finì con l'avvento degli Angioini, in concomitanza con la decadenza di Ascoli: alla morte dell'imperatore la città insorse contro Corrado IV, subendo il saccheggio nell'aprile del '50, finendo poi sotto il potere del legato pontificio, Uberto degli Ubaldini, nipote di papa Alessandro IV.

Nel 1753, sotto il dominio di Carlo III fu istituito ai fini fiscali l'Onciaro catastale della Città di Ascoli. Il 14 agosto 1851, un catastrofico terremoto distrusse quasi tutta la città, che qualche giorno dopo, in seguito alla visita di Ferdinando II fu subito ricostruita. Dalla fine dell'Ottocento anche la comunità ascolana fu interessata da un consistente fenomeno migratorio verso le Americhe, che raggiunse il suo punto più alto tra il 1903 e il 1914, per poi arrestarsi durante il periodo bellico e il fascismo. Dopo i bombardamenti di Foggia del 1943, Ascoli Satriano fu liberata dalle truppe anglo-americane. Nel secondo dopoguerra Ascoli si trovò al centro di importanti lotte bracciantili contro il latifondismo, la mezzadria e le gabbie salariali.

▪ **PARAMETRI DI LETTURA DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE**

- ✓ *Diversità e Integrità*

Nell'area individuata per la realizzazione dell'intervento non si segnala la presenza di aree della Rete Natura 2000 o IBA nell'intorno di 5 km. L'Impianto sarà realizzato nelle vicinanze della Strada Provinciale SP104, che attraverserà i campi dell'impianto. 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 una discarica e di parchi eolici nelle immediate vicinanze.

✓ *Qualità visive*

Non vi sono punti panoramici o di elevata qualità scenica per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno. Si specifica inoltre che il cavidotto MT sarà realizzato al di sotto della viabilità esistente prevenendo il ripristino dello stato dei luoghi. Pertanto, essendo interrato, non potrà essere percepito in alcun modo dall'ambiente circostante.

✓ *Rarietà*

Non sono presenti elementi caratteristici che si possono 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 discarica, la quale rappresenta una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante, oltre che la presenza di numerosi aerogeneratori e infrastrutture stradali nelle vicinanze. Inoltre, si segnala ad una distanza di circa 2.8 Km verso Sud dall'impianto fotovoltaico, la presenza della Centrale Gas Candela e a circa 5 km la presenza della Centrale Termoelettrica di Candela.

Il progetto, si inserisce nel rispetto dei vincoli paesaggistici presenti, in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statuari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, sta assumendo l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico".

Pertanto, il progetto non produrrà alterazioni significative 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 principale riferimento a livello nazionale di tutela dei Beni Culturali e del Paesaggio è il D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

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.

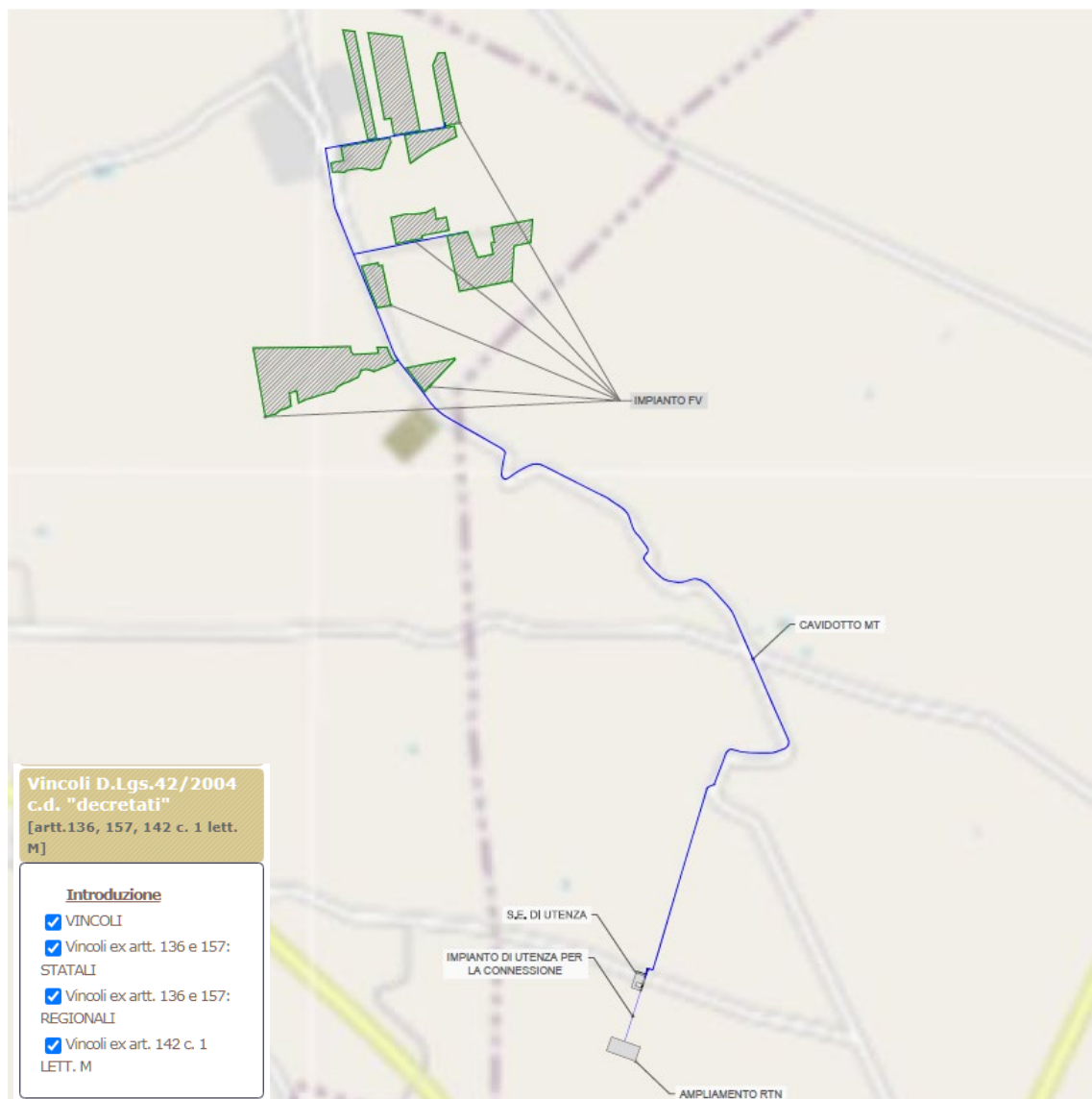


Figura 11– Stralcio Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - SITAP del Ministero dei beni Culturali, – Vincoli D.Lgs 42/2004 artt.136, 157,142c.1 lett. m, con ubicazione del Progetto

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).

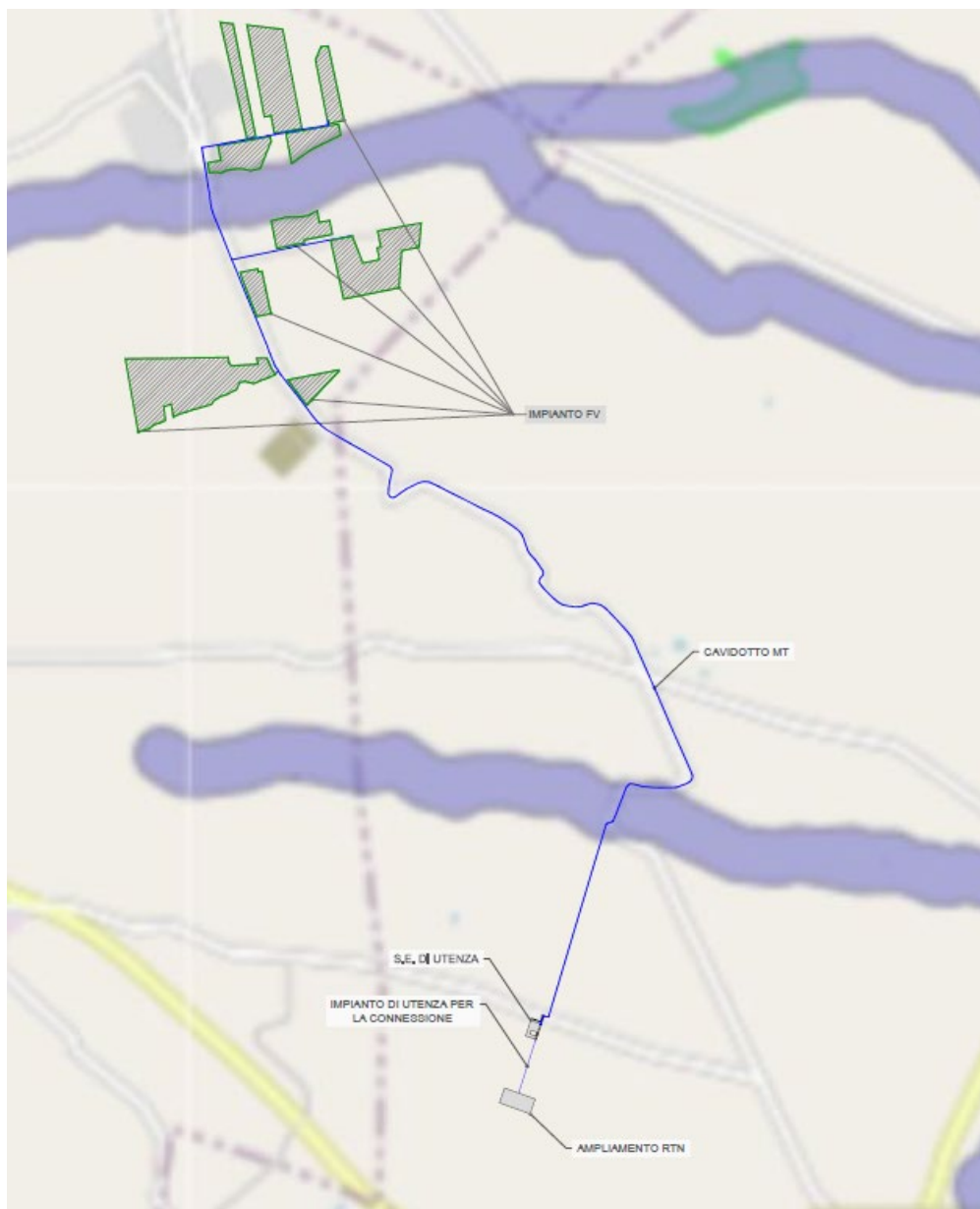


Figura 12– Stralcio Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - SITAP del Ministero dei beni Culturali – Vincoli D.Lgs 42/2004 art.142 c.1, esc. Lett. e, h, m con ubicazione del Progetto

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)

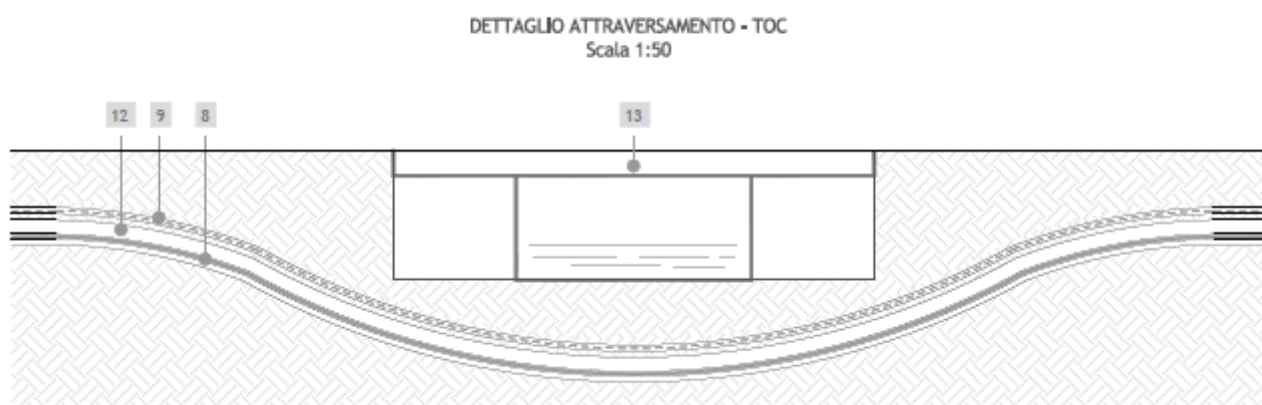
Il Cavidotto MT ricade all'interno di "aree tutelate per legge" come indicato dall'art. 142 del D.Lgs 42/04:

*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: **Torrente Carapellotto e Marana di valle Traversa**), 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 gli impatti sui corsi d'acqua attraversati, verrà effettuato l'attraversamento con posa del cavidotto MT in sub-alveo mediante trivellazione orizzontale controllata. Il Cavidotto sarà quindi completamente interrato 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 dei corsi d'acqua analizzati.



LEGENDA DETTAGLI COSTRUTTIVI	
①	Tappetino di usura in conglomerato bituminoso sp. 4 cm
②	Binder in conglomerato bituminoso, 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)
⑩	Conduttore di terra
⑪	Terreno proveniente dagli soavi opportunamente vagliato
⑫	Cavidotto Ø160 in polietilene ad alta densità (PEAD) Fori realizzati con Tecnica Teleguidata
⑬	Tombino/corso d'acqua

Figura 13 – Particolari costruttivi del cavidotto MT_TOC

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.**

Tali beni risultano ubicati esterni ai siti interessati dagli interventi e pertanto non sono previste prescrizioni ostantive alla realizzazione del Progetto.



Figura 14– Stralcio dal sito vincoliinretegeo.beniculturali.it con ubicazione del progetto

Considerando, invece, la zona di visibilità teorica, definita come “zona in cui l’impianto fotovoltaico diventa un elemento visibile del paesaggio”, è possibile individuare dei punti sensibili, per i quali si è passati alla quantificazione dell’impatto paesaggistico, con l’ausilio di parametri euristici, come mostrato nella valutazione di compatibilità paesaggistica (cfr. 3.2.3).

Non sono da trascurare infatti i possibili punti percettivi sensibili i sensi degli artt. 10, 136 e 142 del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii (beni architettonici, paesaggistici ed archeologici accessibili al pubblico, vie di percorrenza).

Nell’area vasta di Progetto si rilevano i seguenti centri storici a distanza dall’impianto fotovoltaico di:

- Castelluccio dei Sauri, a circa 4 km
- Deliceto a circa 7 km
- Ascoli Satriano a circa 8 km

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:

R18W5P2_ElaboratoGrafico_0_03

B) ELABORATI DI PROGETTO

1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

Si riportano di seguito inquadramenti delle opere in progetto:

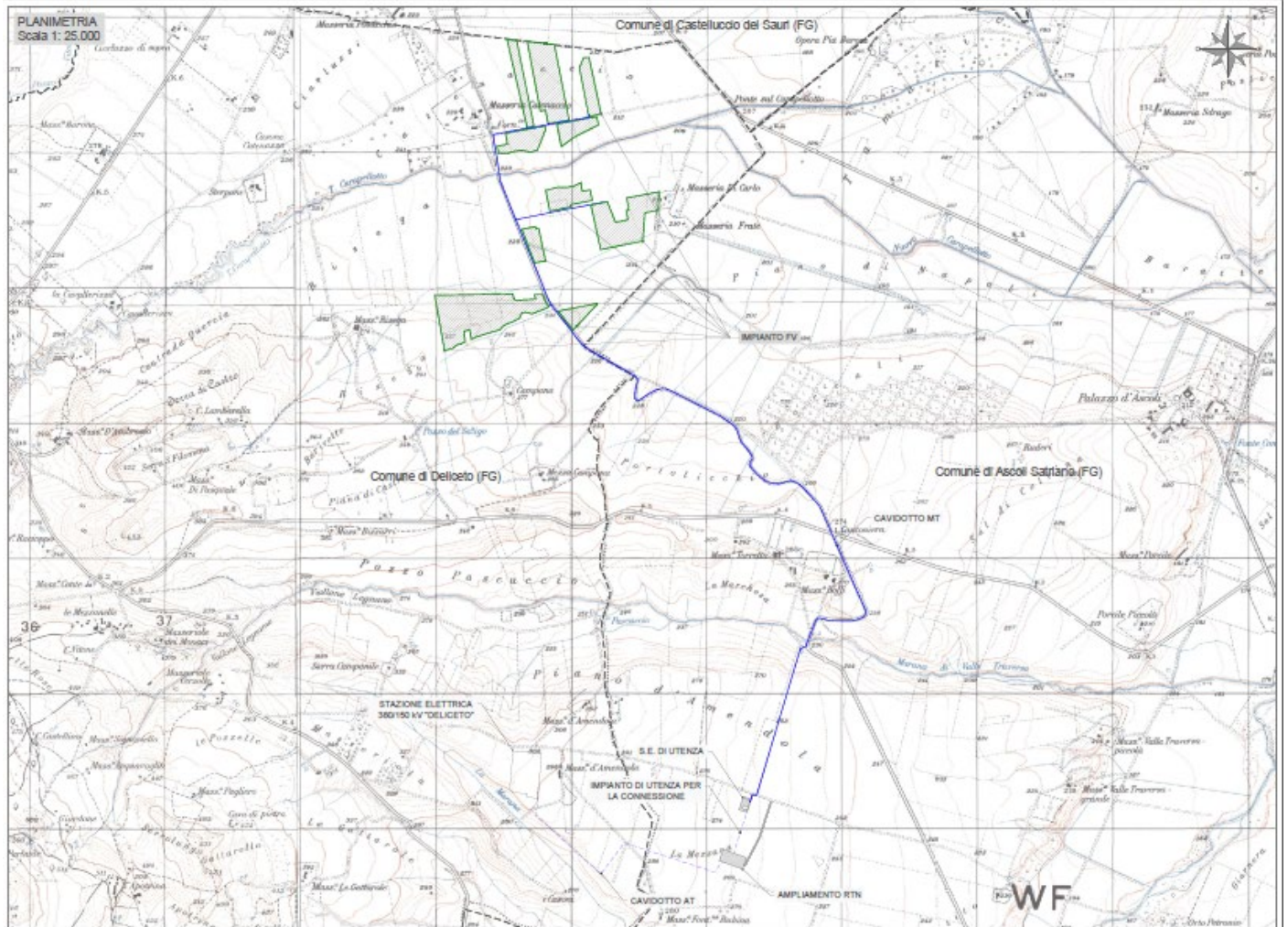


Figura 15– Corografia di inquadramento

2. AREA DI INTERVENTO

Per quanto riguarda l'inquadramento catastale, si evince quanto segue:

L'Impianto Fotovoltaico sarà ubicato sulle seguenti particelle catastali:

- Foglio 3 del Comune di Deliceto (FG), particelle 246, 248, 374, 375, 112, 3, 400, 339, 401, 337, 242, 241, 125, 140, 436, 417, 439, 317, 72, 486, 393, 394, 395, 160, 161, 274, 218, 162, 219, 163, 164, 165, 221, 220, 166, 167, 520, 253, 517, 518;
- Foglio 4 del Comune di Deliceto (FG), particelle 87, 88, 234, 158, 89, 159, 90, 91, 92, 161, 160, 93, 94, 171, 95, 96.

Il Cavidotto M.T. passerà al di sotto delle viabilità provinciali e comunali (Strada Provinciale 104 e Strada Comunale Deliceto-Ascoli) sulle seguenti particelle:

- Foglio 3 del Comune di Deliceto (FG), particelle 194, 230;
- Foglio 21 del Comune di Ascoli Satriano (FG), particelle 125, 126, 281, 282, 283, 277, 278;
- Foglio 22 del Comune di Ascoli Satriano (FG), particelle 128, 16, 244;
- Foglio 57 del Comune di Ascoli Satriano (FG), particella 18;

La Stazione Elettrica di Utenza sarà ubicata sulle particelle 17, 18 del foglio 57 del Comune di Ascoli Satriano (FG).

L'Impianto di Utenza per la Connessione sarà ubicato sulle particelle 18,86 del foglio 57 del Comune di Ascoli Satriano (FG).

L'Impianto di Rete per la Connessione sarà ubicato sul futuro ampliamento ubicato nel comune di Ascoli Satriano (FG) della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV denominata "Deliceto" ubicata nel Comune di Deliceto (FG).

3. OPERE IN PROGETTO

L'intervento consiste nella realizzazione di un Impianto Fotovoltaico nel Comune di Deliceto (FG), in località "Catenaccio", di potenza di 36.544 kWp (tenuto conto del rapporto di connessione DC / AC = 1,17 e della potenza di connessione pari 31.298,00 kWp), del relativo Cavidotto M.T. di collegamento alla Stazione Elettrica di Utenza, connessa in A.T. 150 kV in antenna sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV denominata "Deliceto" ubicata nel Comune di Deliceto (FG).

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Al Parco Fotovoltaico vi si accede tramite la Strada Provinciale SP 104, alla Stazione Elettrica d'Utenza invece tramite viabilità comunale.

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

- Parco Fotovoltaico

Latitudine	41°15'37.36"N
Longitudine	15°28'23.74"E
Altitudine [m]	224 m s.l.m.
Zona Climatica	E
Gradi Giorno	2.245

Tabella 1 - Caratteristiche climatico – territoriali del Parco Fotovoltaico

- Stazione Elettrica d'Utenza

Latitudine	41°13'15.96"N
Longitudine	15°28'38.65"E
Altitudine [m]	300 m s.l.m.
Zona Climatica	E
Gradi Giorno	2.245

Tabella 2 - Caratteristiche climatico – territoriali della Stazione Elettrica d'Utenza

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

- **Campo "A" Cabina CTA (potenza tot. installata: 1705 KWp)**
suddiviso in 5 sottocampi,
con inverter tipo Sungrow - di cui 3 modello tipo DS_20201121_SG250HX e 2 modello tipo DS_20210712_SG350HX -,
n° moduli installati: 3.248,
stringhe (1x28 mod.): 116.
- **Campo "B" Cabine CT B.1 e CT B.2 (potenza tot. installata: 6262 KWp)**
suddiviso in 15 sottocampi,
di cui 7, con inverter tipo Sungrow modello tipo DS_20210712_SG350HX, collegati alla CT B.1
e 8, con inverter tipo Sungrow modello tipo DS_20210712_SG350HX, collegati alla CTB.2.
N° moduli installati: 11.928,

- stringhe (1x28 mod.): 426.
- **Campo "C" Cabina CTC (potenza tot. installata: 1808 KWp)**
suddiviso in 6 sottocampi,
con inverter tipo Sungrow - di cui 5 modello tipo DS_20201121_SG250HX e 1 modello tipo DS_20210712_SG350HX -,
n° moduli installati: 3.444,
stringhe (1x28 mod.): 123.
 - **Campo "D" Cabina CTD (potenza tot. installata: 2528 KWp)**
suddiviso in 7 sottocampi,
con inverter tipo Sungrow - di cui 3 modello tipo DS_20201121_SG250HX e 4 modello tipo DS_20210712_SG350HX -,
n° moduli installati: 4.816,
stringhe (1x28 mod.): 172.
 - **Campo "E" Cabina CTE (potenza tot. installata: 1705 KWp)**
suddiviso in 5 sottocampi,
con inverter tipo Sungrow - di cui 3 modello tipo DS_20201121_SG250HX e 2 modello tipo DS_20210712_SG350HX -,
n° moduli installati: 3.248,
stringhe (1x28 mod.): 116.
 - **Campo "F" Cabina CTF (potenza tot. installata: 2455 KWp)**
suddiviso in 6 sottocampi,
con inverter tipo Sungrow - modello tipo DS_20210712_SG350HX
n° moduli installati: 4.676,
stringhe (1x28 mod.): 167.
 - **Campo "G" Cabina CTG (potenza tot. installata: 1058 KWp)**
suddiviso in 3 sottocampi,
con inverter tipo Sungrow - di cui 2 modello tipo DS_20201121_SG250HX e 1 modello tipo DS_20210712_SG350HX -,
n° moduli installati: 2.016,
stringhe (1x28 mod.): 72.
 - **Campo "H" Cabine CT H.1 e CT H.2 (potenza tot. installata: 7174 KWp)**
suddiviso in 18 sottocampi,
di cui 2, con inverter tipo Sungrow modello tipo DS_20201121_SG250HX,
e 16, con nove inverter tipo Sungrow modello tipo DS_20201121_SG250HX.
N° moduli installati: 14.448,
stringhe (1x28 mod.): 516.
 - **Campo "L" Cabina CT L.1, CT L.2 e CT L.3 (potenza tot. installata: 10878 KWp)**
suddiviso in 27 sottocampi,
di cui 1, con inverter tipo Sungrow modello tipo DS_20201121_SG250HX,
e 26, con nove inverter tipo Sungrow modello tipo DS_20201121_SG250HX.
N° moduli installati: 20.720,
stringhe (1x28 mod.): 740.
 - **Campo "N" Cabina CT N e CI (potenza tot. installata: 852 KWp)**
suddiviso in 3 sottocampi,
con inverter tipo Sungrow - di cui 2 modello tipo DS_20201121_SG250HX e 1 modello tipo DS_20210712_SG350HX -,
n° moduli installati: 1.848,
stringhe (1x28 mod.): 66.

I campi A, B, C, D, E, F, G, H, L ed N saranno costituiti da **69.608 moduli fotovoltaici**, distribuiti in **95 sottocampi**, come rappresentato nelle figure 2 - 3 - 4. I moduli fotovoltaici verranno installati su aree la cui estensione totale è pari a circa 67,61 ha.

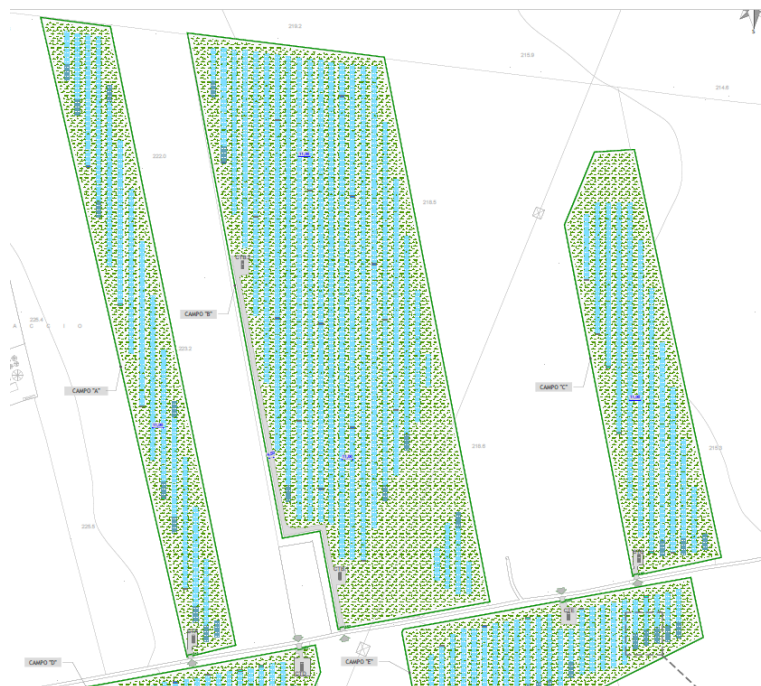


Figura 1 - Planimetria dell'Impianto Fotovoltaico – Campi A, B, C



Figura 3 - Planimetria dell'Impianto Fotovoltaico – Campi D, E, F



Figura 4 - Planimetria dell'Impianto Fotovoltaico – Campi G, H

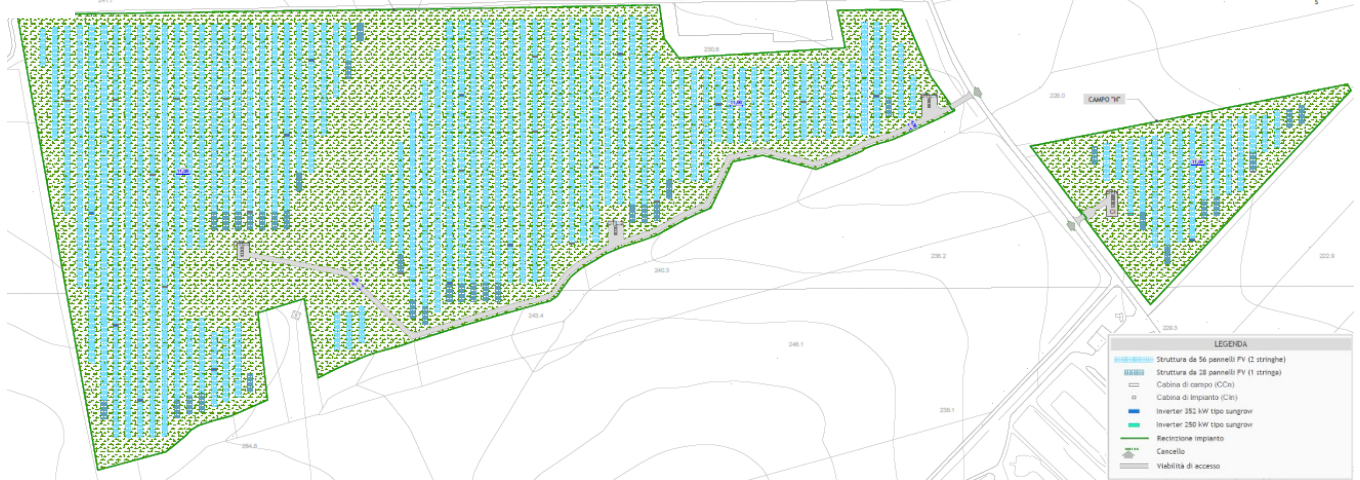


Figura 5 - Planimetria dell'Impianto Fotovoltaico – Campi L, N

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

$$69.608 * 0,525 = 36.544 \text{ kWp}$$

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 1.376,2 V.

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

A valle degli inverter, è previsto lo **stadio di trasformazione** che eleverà la tensione da Bassa a Media.

I trasformatori verranno alloggiati nelle cosiddette **Cabine di Trasformazione (CT)**, gli inverter in corrispondenza delle strutture. Nelle stesse cabine elettriche sono previsti i relativi interruttori magnetotermici sia lato B.T. che M.T.

Le linee M.T. provenienti dalle Cabine di Trasformazione saranno indirizzate alla **Cabina di Impianto (CI)** destinata alla connessione dell'impianto alla Stazione Elettrica di Utenza. L'impianto di utenza per la connessione avverrà tramite elettrodotto interrato A.T. che collegherà la Stazione Elettrica di Utenza all'impianto di rete per la connessione (stallo A.T.) in antenna alla Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) a 380/150 kV della RTN di Deliceto (FG).

In sintesi, il Progetto sarà così composto:

- Impianto Fotovoltaico:
 - 69.608 pannelli fotovoltaici (da 525 Wp, disposti su due file con orientamento Est-Ovest);

- 2.486 stringhe (composte da 28 moduli);
 - distanza tra gli assi delle file di pannelli: 11 m;
 - 14 Cabine di Trasformazione;
 - 1 Cabina di Impianto.
- Cavidotto M.T.;
 - Stazione Elettrica di Utenza;
 - Impianto di Utenza per la Connessione (elettrodotto A.T.);
 - Impianto di Rete per la Connessione (stallo A.T.).

Moduli Fotovoltaici

I moduli fotovoltaici saranno in silicio policristallino provvisti di cornici in alluminio, realizzati con 144 celle di tipo policristallino con tensione massima di isolamento pari a 1500V, e di potenza 525 Wp della marca "JA Solar", modello "JAM72D30 525-550/MB".

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 80 cm e raggiungono altezza massima di 493 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 6,058 m x 2,896 m x 2,438 m suddiviso in tre sezioni:

- Una sezione contenente quadri B.T. e servizi ausiliari;
- Una sezione dedicata all'unità di trasformazione;
- Una sezione contenente il locale M.T.

La **Cabina di Impianto** sarà costituita da un edificio di dimensioni 3,00 m x 2,40 m x 2,95 m contenente il locale M.T.

Recinzioni

Il parco fotovoltaico si estende in un'unica zona circondata da recinzioni metalliche.

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 200 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 dell'accesso principale sarà predisposto 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.

La Stazione Elettrica di Utenza, completa di relative apparecchiature ausiliarie (quadri, sistemi di controllo e protezione, trasformatore ausiliario), con dimensioni di 40,00 x 45,50 m, risulta ubicata sulla particella n. 202 del foglio 28 del Comune di Deliceto (FG).

L'energia prodotta prima di essere immessa in rete viene elevata alla tensione di 150 kV mediante un trasformatore trifase di potenza A.T. / M.T. 150/20 kV; Pn = 40 MVA.

Il quadro all'aperto della SE A.T. / M.T. è composto da:

- stallo A.T.;
- trasformatore A.T. / M.T.;
- un edificio quadri comandi e servizi ausiliari.

La posizione dell'edificio quadri consente di agevolare l'ingresso dei cavi M.T. nella stazione e sarà di dimensione adeguate nel rispetto delle leggi vigenti e rispettive regole tecniche.

Cavi B.T., M.T.

I cavi saranno posati all'interno di cavidotti in PEAD posati a quota -50 ÷ -70 cm e raccordati tra loro mediante pozzetti di ispezione. I cavi BT di collegamento tra cassette di parallelo stringa e i quadri di campo saranno:

- ARG7 R
- Sezione minima calcolata tenendo conto di una caduta di tensione massima ammissibile <1%.

Nel caso le stringhe provenienti da una fila si dovranno attestare in una cassetta di stringa presente nella fila successiva o precedente, i cavi di tipo FG21M21 dovranno essere posati entro tubo corrugato di tipo pesante aventi caratteristiche meccaniche DN450 ø200mm.

I cavi M.T. saranno:

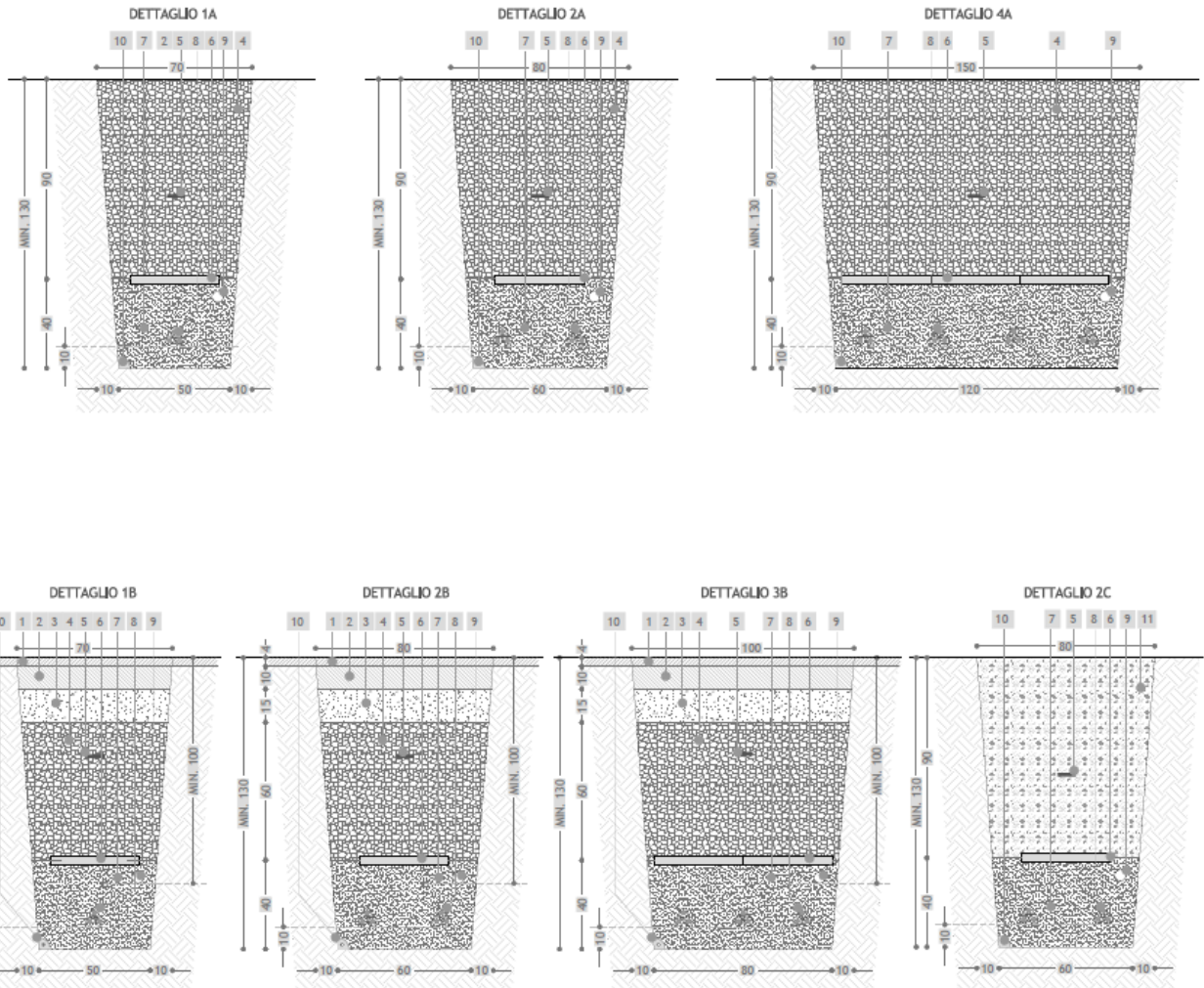
- In alluminio con formazione ad elica visibile del tipo ARE4H5EX;
- Conformi alla specifica tecnica ENEL DC4385;
- Sezione minima calcolata tenendo conto di una caduta di tensione massima ammissibile <0,5%.

La posa sarà prevista direttamente interrata a -100 ÷ -120 cm con protezione anti sfondamento da escavazione senza corrugati o manufatti di posa interposti con il terreno.

Tutte le operazioni per loro messa in opera dovranno saranno eseguite secondo le norme CEI 20-13, 20-14, 20-24.

Si riportano di seguito particolari costruttivi:

DETTAGLI COSTRUTTIVI
 Scala 1:20



LEGENDA DETTAGLI COSTRUTTIVI	
①	Tappetino di usura in conglomerato bituminoso sp. 4 cm
②	Binder in conglomerato bituminoso, 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)
⑩	Conduttore di terra
⑪	Terreno proveniente dagli soavi opportunamente vagliato
⑫	Cavidotto Ø160 in polietilene ad alta densità (PEAD) Fori realizzati con Tecnica Teleguidata
⑬	Tombino/corso d'acqua

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: **Torrente Carapellotto e Marana di valle Traversa**), e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.*

Per l'attraversamento dei beni sopra individuati si è optato per un attraversamento mediante TOC.

Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC)

L'attraversamento in esame riguarda il cavidotto MT che attraversa il corso d'acqua in corrispondenza di una viabilità già esistente. La tecnica scelta per la posa in opera, al fine di sottopassare il corso d'acqua senza alterarne la funzionalità idraulica neanche in fase di cantiere, è la Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC). Quest'ultima 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.

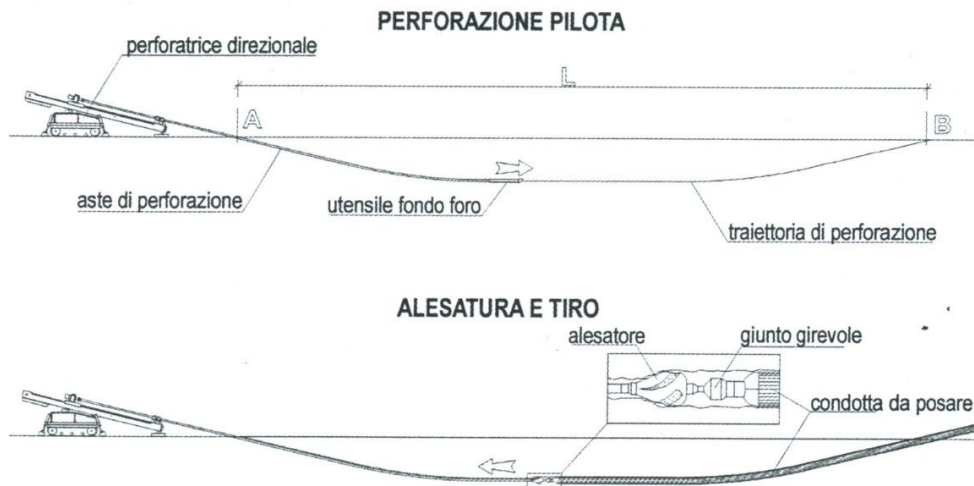
Le fasi principali del processo di TOC sono le seguenti:

- 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 golenia 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.



LEGENDA DETTAGLI COSTRUTTIVI	
①	Tappetino di usura in conglomerato bituminoso sp. 4 cm
②	Binder in conglomerato bituminoso, 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)
⑩	Conduttore di terra
⑪	Terreno proveniente dagli soavi opportunamente vagliato
⑫	Cavidotto Ø160 in polietilene ad alta densità (PEAD) Fori realizzati con Teonico Teleguidata
⑬	Tombino/corso d'acqua

Figura 16 – Particolari costruttivi del cavidotto MT_TOC

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

- R18W5P2_ElaboratoGrafico_2_09

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

Stazione Elettrica d'Utenza

La Stazione Elettrica di Utenza, completa di relative apparecchiature ausiliarie (quadri, sistemi di controllo e protezione, trasformatore ausiliario), con dimensioni di 40,00 x 45,50 m, risulta ubicata sulla particella n. 202 del foglio 28 del Comune di Deliceto (FG).

L'energia prodotta prima di essere immessa in rete viene elevata alla tensione di 150 kV mediante un trasformatore trifase di potenza A.T. / M.T. 150/20 kV; Pn = 40 MVA.

Il quadro all'aperto della SE A.T. / M.T. è composto da:

- stallo A.T.;
- trasformatore A.T. / M.T.;
- un edificio quadri comandi e servizi ausiliari.

La posizione dell'edificio quadri consente di agevolare l'ingresso dei cavi M.T. nella stazione e sarà di dimensione adeguate nel rispetto delle leggi vigenti e rispettive regole tecniche.

Disposizione elettromeccanica

La Stazione Elettrica di Utenza è composta da un montante arrivo cavo A.T., un sistema di sbarre principale e un montante trafo 150/30kV.

I montanti essenzialmente sono così equipaggiati:

- Montante Arrivo Cavo A.T. da sezione 150 kV della Stazione Elettrica (SE) di Smistamento a 150 kV della RTN di Deliceto (FG):
 - ✓ Nr. 1 terna di terminali cavo per A.T.
 - ✓ Nr. 3 scaricatori A.T. del tipo monofase ad ossido di zinco
 - ✓ Nr. 1 sezionatore A.T. con lame di terra
 - ✓ Nr. 3 TV capacitivi
 - ✓ Nr. 1 interruttore A.T. isolamento in gas SF6
 - ✓ Nr. 3 TA unipolari per protezioni
- Sistema sbarre principale
 - ✓ Nr. 9 isolatori A.T.
- Nr. 1 montante trafo A.T. / M.T.:
 - ✓ Nr. 1 sezionatore A.T.
 - ✓ Nr. 1 interruttore AT isolamento in gas SF6
 - ✓ Nr. 3 TV induttivi unipolari per misura e protezioni
 - ✓ Nr. 3 TA unipolari per misure e protezioni
 - ✓ Nr. 3 scaricatori del tipo monofase ad ossido di zinco
 - ✓ Nr. 1 trasformatore ONAN/ONAF – 30/150KV – 40 MVA – con isolamento in olio minerale

La Stazione Elettrica di Utenza è inoltre dotata di:

- Sistema di Protezione Comando e Controllo – SPCC,
- Servizi Ausiliari di Stazione,
- Servizi Generali,
- Sezione M.T., sino alle celle MT di partenza verso il campo fotovoltaico.

Recinzioni

Il parco fotovoltaico si estende in un'unica zona circondata da recinzioni metalliche.

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 200 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 dell'accesso principale sarà predisposto 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.

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

Su tali elementi strutturali verranno inseriti degli elementi prefabbricati in c.a. di dimensione 10 x 15 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 né 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 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:

- 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;

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.

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 in progetto ricade all'interno di 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, 42/2004. Nello specifico:

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche-beni paesaggistici
 - UCP – aree soggette a vincolo idrogeologico

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 - 6.1.1 Componenti geomorfologiche:
 - UCP – Versanti
- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche - Beni Paesaggistici:

- BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua acque pubbliche (150m) -**T.Carapellotto e Marana di valle Traversa**
- UCP- aree soggette a vincolo idrogeologico
- Stralcio PPTR – 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali:
 - UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediative
 - UCP – Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (siti storico culturali)

La stazione elettrica di utenza, l'impianto di utenza per la connessione e impianto di rete per la connessione 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

UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico

Consistono (art. 42 p.to 3 delle NTA del PPTR) nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque, come delimitate nelle tavole della sezione 6.1.2.

Ai sensi dell'art.43 co.5 delle NTA del PPTR, nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.

Relativamente alla realizzazione dei campi A, B, C dell'impianto fotovoltaico, l'installazione avverrà con modalità tali da non determinare situazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica e tese alla bonifica, sistemazione e miglioramento ambientale, finalizzati a favorire la ricostruzione dei processi e degli equilibri naturali. In particolare, saranno mantenute le condizioni esistenti e, se possibile, migliorate.

In riferimento al tratto di cavidotto MT, interrato al di sotto della viabilità esistente, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi, per cui non sarà apportata alcuna alterazione della integrità di quest'ultimi ed in particolare sarà garantito il rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti.

Per la realizzazione delle opere, si procede alla richiesta di parere all'autorità competente, ai sensi dell'art. 26 del Regolamento Regionale n.9 dell'11 marzo 2015 recante "Norme per i terreni sottoposti a vincolo idrogeologico".

UCP – Versanti

Consistono (Art. 50 p.to 1 delle NTA del PPTR) in parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza superiore al 20%, come individuate nelle tavole della sezione 6.1.1.

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) alterazioni degli equilibri idrogeologici o dell'assetto morfologico generale del versante;

a2) ogni trasformazione di aree boschive ad altri usi, con esclusione degli interventi colturali eseguiti secondo criteri di silvicoltura naturalistica atti ad assicurare la conservazione e integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;

a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;

a4) realizzazione di nuclei insediativi che compromettano le caratteristiche morfologiche e la qualità paesaggistica dei luoghi;

a5) 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.

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.**

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 interrato, qual è il cavidotto in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica.

Come già evidenziato, l'unica opera del Progetto interferente con i *versanti* è un breve tratto del cavidotto MT che sarà messo in opera interrato sotto la viabilità esistente, con ripristino dello stato dei luoghi.

BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua 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.**

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, le opere del Progetto interferenti con il Bene Paesaggistico analizzato sono due tratti del Cavidotto MT che saranno messi in opera interrati al di sotto della viabilità esistente e laddove attraversino il bene suddetto, saranno posati 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:

- R18W5P2_ElaboratoGrafico_2_09

Proprio per la modalità di messa in opera del cavidotto, interrato lungo la viabilità esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile, 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.

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.

L'art. 66 cita che, 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 del bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l'assenza di interferenze.

Proprio per la modalità di messa in opera del cavidotto, interrato lungo la viabilità esistente *ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile*, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità ed attuale stato dei luoghi.

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.
- 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 **aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m)**, è un brevissimo tratto del cavidotto MT.

Il Cavidotto MT sarà messo in opera interrato, al di sotto della viabilità esistente e con ripristino dello stato dei luoghi.

Inoltre, la realizzazione di tale tratto di cavidotto MT interferente, non andrà ad interferire in alcun modo con il bene di valore culturale/identitario (segnalazione architettonica), e sarà garantita la tutela del contesto paesaggistico in cui tali immobili e aree sono inseriti.

In aggiunta, è stata redatta la Relazione Archeologica (R18W5P2_RelazioneArcheologica) 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.

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 predispone le specifiche normative d'uso di cui all'Elaborato 5 – Sezione C2.

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. L'ambito di paesaggio in cui ricade il Progetto in esame è:

- Tavoliere – Figura Territoriale “Lucera e le serre dei Monti Dauni”

Ambito Tavoliere



R18W5P2_RELAZIONE PAESAGGISTICA
 Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte Fotovoltaica Integrato con l'Agricoltura, avente Potenza nominale DC pari a 36,544 MWp - potenza AC di immissione in RTN pari a 31,298 MWp, da realizzarsi nel Comune di Deliceto (FG) e relative opere connesse nei comuni di Deliceto (FG) e Ascoli di Satriano (FG)



Codifica Elaborato: **223901_D_R_0196 Rev. 00**

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:	Verifica del rispetto della normative d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata
A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche			
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	-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 perfluviali e la formazione di aree esondabili; 	<p>Il Cavidotto MT attraversa alcuni corsi d'acqua tra cui <i>Torrente Carapellotto e Marana di Valle Traversa</i>. Esso sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente ed in attraversamento mediante tecniche non invasive garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.</p> <p>L'impianto fotovoltaico, Stazione Elettrica e impianto di rete per la connessione (AT) non interferiranno con il reticolo idrografico.</p>

<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>	<p>-promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;</p>	<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 alcuni corsi d'acqua tra cui <i>Torrente Carapellotto e Marana di Valle Traversa</i>. Esso sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente ed in attraversamento mediante tecniche non invasive garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.</p> <p>L'impianto fotovoltaico, Stazione Elettrica e impianto di rete per la connessione (AT) non interferiranno con il reticolo idrografico.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p>	<p>-conservare gli equilibri idrogeologici dei bacini idrografici e della costa.</p>	<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 alcuni corsi d'acqua tra cui <i>Torrente Carapellotto e Marana di Valle Traversa</i>. Esso sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente ed in attraversamento mediante tecniche non invasive garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.</p> <p>L'impianto fotovoltaico, Stazione Elettrica e impianto di rete per la connessione (AT) non interferiranno con il reticolo idrografico.</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; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p>	<p>-tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione;</p>	<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>



R18W5P2_RELAZIONE PAESAGGISTICA
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte Fotovoltaica Integrato con l'Agricoltura, avente Potenza nominale DC pari a 36,544 MWp - potenza AC di immissione in RTN pari a 31,298 MWp, da realizzarsi nel Comune di Deliceto (FG) e relative opere connesse nei comuni di Deliceto (FG) e Ascoli di Satriano (FG)



Codifica Elaborato: **223901_D_R_0196 Rev. 00**

<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>-tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo;</p>	<p>- 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>	<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>	<p>-garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosive indotti da errate pratiche colturali;</p>	<p>- 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>	<p>Il Cavidotto MT attraversa alcuni corsi d'acqua tra cui <i>Torrente Carapellotto e Marana di Valle Traversa</i>. Esso sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente ed in attraversamento mediante tecniche non invasive garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima. L'impianto fotovoltaico, Stazione Elettrica e impianto di rete per la connessione (AT) non interferiranno con il reticolo idrografico. Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico</p>

1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici.

-recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse;

- promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse con particolare riferimento al territorio di Apricena.

Il Progetto, data la sua ubicazione, non ricade in aree estrattive dismesse ed in particolare nel territorio di Apricena.

A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali



R18W5P2_RELAZIONE PAESAGGISTICA
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte Fotovoltaica Integrato con l'Agricoltura, avente Potenza nominale DC pari a 36,544 MWp - potenza AC di immissione in RTN pari a 31,298 MWp, da realizzarsi nel Comune di Deliceto (FG) e relative opere connesse nei comuni di Deliceto (FG) e Ascoli di Satriano (FG)



Codifica Elaborato: **223901_D_R_0196 Rev. 00**

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.

-salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;

- 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;

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.

2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;
2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.

-tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane.

- 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.

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.
Il Cavidotto MT attraversa alcuni corsi d'acqua tra cui *Torrente Carapellotto e Marana di Valle Traversa*. Esso sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente ed in attraversamento mediante tecniche non invasive garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.

<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>-salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarla integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica; 	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agrosistemi</p>	<p>-salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<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>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>riqualificare le aree costiere degradate, aumentando la resilienza ecologica dell'ecotone costiero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - individuano le aree demaniali costiere di più alto valore ambientale e paesaggistico dei comuni costieri (Manfredonia, Zapponeta, 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; 	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il paesaggio costiero.</p>

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 trasformazione 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

4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;
 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.

-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.;

- 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.

Il Cavidotto MT attraversa alcuni corsi d'acqua tra cui *Torrente Carapellotto e Marana di Valle Traversa*. Esso sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente 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>4. Riquilibrare 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 percezione e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	<p>-conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffuse e il loro contest di riferimento attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura</p>	<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 e dell'impianto di utenza per la connessione, sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie. Tali opere sono realizzate, per un breve tratto, 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.</p> <p>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>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. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>-riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica.</p>	<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 alcuni corsi d'acqua tra cui <i>Torrente Carapellotto e Marana di Valle Traversa</i>.</p> <p>Esso sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente 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; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>-conservare la matrice rurale tradizionale persistente e relativi caratteri di funzionalità ecologica.</p>	<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 e dell'impianto di utenza per la connessione, sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie. Le opere sono realizzate, per un breve tratto, 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.</p>
<p>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>	<p>-valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agro- ambientali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<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 né sarà realizzato in aree con vincoli. 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 7 km dal centro abitato di Deliceto e circa 4 km dal centro abitato di Castelluccio dei Sauri.</p>

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

<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>	<p>-Tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invariante morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - riconoscono e valorizzano le invariante morfotipologiche 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 morfotipologica 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 invariante morfotipologiche 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>	<p>preservare il carattere di grande spazio agricolo rarefatto del Tavoliere</p>	<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>

<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare</p>	<p>-salvaguardare il sistema ambientale costiero;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con il sistema ambientale costiero.</p>
<p>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.</p>	<p>-potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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.</p>

<p>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;</p> <p>5.6 Riquilibrare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi).</p>	<p>-tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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, Incoronata, Borgo Mezzanone, Borgo Libertà) valorizzando l'edilizia rurale periurbana e riqualificandola per ospitare funzioni urbane o attività rurali nell'ottica della multifunzionalità. 	<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, 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.</p>
<p>6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;</p> <p>11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riutilizzo e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;</p> <p>a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche</p>	<p>riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>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.</p>

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

<p>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>-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);</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>La realizzazione del Progetto garantisce la riproducibilità delle invarianti strutturali della figura territoriale "Lucera e la serra dei monti Dauni".</p>
<p>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>-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).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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.; 	<p>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.</p>



R18W5P2_RELAZIONE PAESAGGISTICA
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte Fotovoltaica Integrato con l'Agricoltura, avente Potenza nominale DC pari a 36,544 MWp - potenza AC di immissione in RTN pari a 31,298 MWp, da realizzarsi nel Comune di Deliceto (FG) e relative opere connesse nei comuni di Deliceto (FG) e Ascoli di Satriano (FG)



Codifica Elaborato: 223901_D_R_0196 Rev. 00

<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale</p>	<p>-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;</p>	<ul style="list-style-type: none">- 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;	<p>Il Cavidotto MT non ricade lungo strade a valenza paesaggista e 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.</p>
<p>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.</p>	<p>-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;</p>	<ul style="list-style-type: none">- 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.	<p>Il Cavidotto MT non ricade lungo strade a valenza paesaggista e 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.</p>



R18W5P2_RELAZIONE PAESAGGISTICA
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte Fotovoltaica Integrato con l'Agricoltura, avente Potenza nominale DC pari a 36,544 MWp - potenza AC di immissione in RTN pari a 31,298 MWp, da realizzarsi nel Comune di Deliceto (FG) e relative opere connesse nei comuni di Deliceto (FG) e Ascoli di Satriano (FG)



Codifica Elaborato: **223901_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.
Il Cavidotto MT non ricade lungo strade a valenza paesaggista e 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.

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 7 km dal centro abitato di Deliceto e di circa 4 km dal centro abitato di Castelluccio dei Sauri.

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 7 km dal centro abitato di Deliceto e di circa 4 km dal centro abitato di Castelluccio dei Sauri.

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 nel comune di Deliceto, interesserà il seguente ambito paesaggistico e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Tavoliere – Lucera e le serre dei Monti Dauni.

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 ad aree Natura 2000 e IBA per cui non si è ritenuto necessario procedere con la valutazione di Incidenza in quanto data la distanza di circa 5 km, non si ritiene ci possano essere incidenze negative sull'integrità dei siti delle aree suddette. Inoltre, il progetto risulta esterno al paesaggio costiero e dunque non potrà interferire con la valorizzazione e riqualificazione dello stesso.

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.

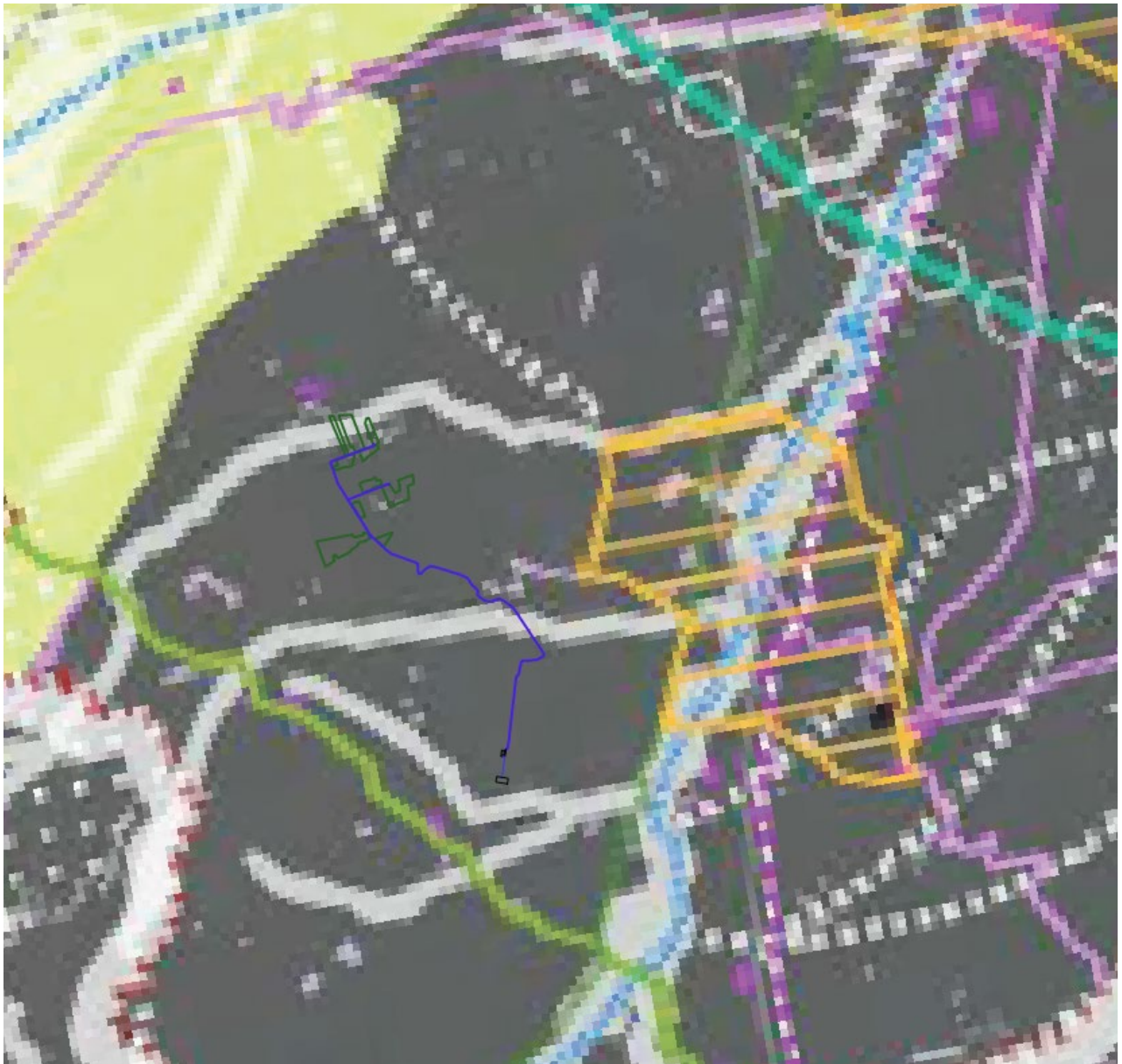




Figura 20 – Scenario di sintesi dei progetti territoriali per il paesaggio regionale con ubicazione del Progetto

3.2.2. 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 R18W5P2_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi-Planimetria dello stato attuale.

Un breve tratto del caviodotto MT ricade nell'area di rispetto di siti storico culturali (masseria Catenaccio). Si evidenzi che esso sarà realizzato interrato al di sotto della viabilità esistente con ripristino dello stato dei luoghi e dunque non interferirà in alcun modo con il patrimonio storico e naturale, in quanto non visibile.

Come già esplicitato, 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 una discarica, una centrale gas ed una centrale termoelettrica oltre che la presenza di infrastrutture viarie pertanto, il progetto non andrà ad alterare i caratteri paesaggistici del luogo.

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

L'intera area d'intervento è adibita principalmente a seminativi semplici in aree irrigue e non irrigue.

Come emerge dalla Relazione Pedo-Agronomica (R18W5P2_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 infatti la presenza di una discarica e di infrastrutture stradali importanti (strade provinciali e regionali), oltre che circondata da numerosi aerogeneratori. 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, 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 che si trovano a circa 5 km di distanza.

✓ **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.

3.2.3. ANALISI DELL'INTERVISIBILITÀ DEL PROGETTO NEL PAESAGGIO

L'area d'influenza potenziale dell'intervento proposto rappresenta l'estensione massima di territorio entro cui, allontanandosi gradualmente dalle opere progettate, gli effetti sul paesaggio e l'ambiente si affievoliscono fino a diventare inavvertibili. I contorni territoriali d'influenza dell'opera variano in funzione della componente ambientale considerata e raramente sono riconducibili ad estensioni di territorio geometricamente regolari.

L'area vasta considerata al fine di determinare l'impatto del Progetto sulla componente vedutistica è estesa ad un intorno di circa **5 km di raggio centrato sull'Area di Progetto**.

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;

Per l'individuazione dei punti sensibili si è fatto, inoltre, particolare riferimento anche ad eventuali:

- zone sottoposte a regimi di tutela particolare quali SIC, ZPS, Parchi Regionali, Zone umide RAMSAR;

- 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;
- beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera b) del codice, ovvero "le aree tutelate per legge", come individuate dall'art.142 dello stesso Codice;
- centri abitati, centri e/o nuclei storici, beni culturali tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004, i fulcri visivi naturali e antropici;

A tal proposito, va evidenziato che l'area di inserimento dell'impianto è caratterizzata da un paesaggio dai caratteri sostanzialmente uniformi e comuni, che si ripetono in tutta la fascia pianeggiante, e da una frequentazione legata principalmente ai fruitori delle zone agricole e industriali della zona.

Nelle immediate vicinanze dell'impianto è presente una discarica, la quale rappresenta una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante. L'area risulta frequentata prevalentemente dai fruitori delle zone agricole, industriali e di estrazione della zona. Si evidenzia inoltre nell'intorno dell'area in esame, la presenza importante di aerogeneratori appartenenti a diversi parchi eolici. Il centro abitato più prossimo all'area d'impianto è quello di Castelluccio dei Sauri, a circa 4 km di distanza, e quello di Deliceto a circa 7 km, dunque esterni all'area di visibilità teorica.

3.2.4. PUNTI DI OSSERVAZIONE

Una volta definita l'area d'influenza potenziale dell'intervento, si è proceduto all'individuazione al suo interno dei punti sensibili.

Come anticipato, per l'individuazione di quest'ultimi, si è fatto particolare riferimento a:

- zone sottoposte a regimi di tutela particolare quali SIC, ZPS, Parchi Regionali, Zone umide RAMSAR;
- 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;
- beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera b) del codice, ovvero "le aree tutelate per legge", come individuate dall'art.142 dello stesso Codice;
- strade di interesse paesaggistico o storico/culturale (tratturi e tratturelli, antiche strade, strade della devozione, ecc.) o panoramiche;
- centri abitati, centri e/o nuclei storici, beni culturali tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004, i fulcri visivi naturali e antropici;
- sopralluoghi in sito.
- segnalazioni archeologiche o architettoniche

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 la viabilità principale e in corrispondenza di segnalazioni architettoniche, all'interno dell'area d'influenza potenziale dell'intervento teorizzata (5 km):

- P.S. 01 Strada Provinciale SP120 - Comune di Deliceto;
- P.S. 02 Segnalazione architettonica -Masseria Risega- Comune di Deliceto;
- P.S. 03 Segnalazione architettonica -Masseria Catenaccio- Comune di Deliceto;
- P.S. 04 Segnalazione architettonica -Masseria Posticchio- Comune di Castelluccio dei Sauri;
- P.S. 05 Strada Provinciale SP106 -Confine comuni di Deliceto e Castelluccio dei Sauri;
- P.S. 06 centro abitato-Comune di Castelluccio dei Sauri;
- P.S. 07 Segnalazione architettonica- Chiesa San Michele Arcangelo di cisterna- Comune di Castelluccio dei Sauri;
- P.S. 08 Strada Provinciale SP106 -nei pressi di un'area a rischio archeologico- Confine comuni di Bovino e Castelluccio dei Sauri
- P.S. 09 Incrocio SP103 e Strada Regionale 1-Comune di Deliceto

- P.S. 10 Area a rischio archeologico-comune di Deliceto;

Occorre precisare che, per la scelta dei punti sensibili, è stata condotta una verifica visiva tramite Google Earth per individuare da quali punti o da quali zone la visibilità dell'impianto fosse trascurabile. Alcuni punti individuati infatti, sono stati esclusi a priori dalla verifica di intervisibilità perché o troppo distanti dall'impianto o perché la morfologia del territorio ne rendeva impossibile la visibilità.

I punti sensibili esclusi dalla verifica di compatibilità paesaggistica sono:

- P.S. 06 centro abitato-Comune di Castelluccio dei Sauri;
- P.S. 07 Segnalazione architettonica- Chiesa San Michele Arcangelo di cisterna- Comune di Castelluccio dei Sauri;
- P.S. 08 Strada Provinciale SP106 -nei pressi di area a rischio archeologico- Confine comuni di Bovino e Castelluccio dei Sauri
- P.S. 09 Incrocio SP103 e Strada Regionale 1-Comune di Deliceto

Data infatti la distanza di tali punti sensibili dall'impianto fotovoltaico, si è ritenuto opportuno non comprenderli nella valutazione di compatibilità paesaggistica in quanto l'impianto risulterebbe non minimamente visibile o quasi impercettibile.

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.**

I punti sensibili sono stati posizionati tenendo quindi conto della mappa d'intervisibilità ed in particolare posti dove "teoricamente" la visibilità dell'impianto fosse massimo.

Chiaramente, come ribadito poc'anzi, se dalla Mappa di intervisibilità teorica (primo livello informativo), un punto di vista sensibile non è visibile, l'impianto o comunque la visibilità dell'impianto è limitata, tale punto non è stato considerato ai fini della valutazione di compatibilità paesaggistica.

Inoltre la scelta dei punti sensibili, da cui effettuare i fotoinserimenti, è stata fatta sulla base:

- dell'importanza e delle caratteristiche del vincolo;
- della posizione rispetto all'impianto fotovoltaico in progetto;
- della fruibilità ovvero del numero di persone che possono raggiungere il Punto di Osservazione.

Pertanto, per i punti da cui teoricamente l'impianto risulta visibile citati, si è passati alla **quantificazione dell'impatto paesaggistico, con l'ausilio di parametri euristici**, che tengono conto da un lato del valore del contesto paesaggistico e dall'altro dalla visibilità dell'area in esame.

Tale analisi risulta esaustiva in quanto 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.

Occorre ribadire che i punti d'osservazione individuati scaturiscono dai ragionamenti su riportati e dunque rappresentano solo una parte, ovvero la parte più significativa, dei potenziali punti di vista sensibili presenti nell'area vasta. Per gli ulteriori punti di vista sensibili, su non riportati, non si è ritenuto necessario redigere delle schede di simulazione di impatto visivo con l'ausilio dei fotomontaggi in quanto già dalla carta di visibilità teorica si è evinto che da questi l'impianto fotovoltaico non fosse visibile o scarsamente visibile. Pertanto la valutazione che segue è per i soli punti di vista sensibili da cui l'impianto risulta almeno teoricamente visibile. Ciò condurrà a fornire un giudizio di compatibilità paesaggistica, cautelativo,

in quanto tiene conto dei soli punti di vista da cui l'impianto risulta visibile, trascurando tutti gli altri che, seppur sensibili, non percepiscono l'impianto.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda agli elaborati:

R18W5P2_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_02 Mappa d'intervisibilità

R18W5P2_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_04 Fotosimulazioni

3.2.5. SIMULAZIONE MEDIANTE FOTOMODELLAZIONE



Figura 17 – Stato di fatto



Figura 18 – Fotomodellazione

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

▪ COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON ALTRE ATTIVITA' UMANE

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

- attività agricola;
- attività turistica.

✓ Attività agricola

L'area d'intervento del Progetto interesserà particelle adibite a seminativi semplici in aree irrigue e non irrigue. In generale, l'area d'interesse risulta circondata da coltivi, con presenza di esigui appezzamenti coltivati ad oliveti e vigneti e caratterizzata da una rete infrastrutturale secondaria connessa a quella principale e dalla scarsa presenza di case e nuclei rurali.

Per quanto riguarda l'occupazione di superficie e l'incidenza sulle attività agricole, l'impianto si compone di 10 campi e le opere necessarie per la realizzazione prevedono una minima occupazione di suolo già in fase di cantiere. In fase di esercizio il consumo di suolo sarà anche inferiore, dal momento che gran parte dei terreni utilizzati in fase di cantiere saranno ripristinati e consentiranno l'attecchimento e la colonizzazione delle specie erbacee esistenti. Le considerazioni effettuate sono valide anche per la Stazione Elettrica di Utenza e gli effetti sulla componente suolo sono ancor più trascurabili date le modeste dimensioni della stazione. Il cavodotto MT sarà totalmente interrato, e principalmente al di sotto della viabilità esistente, con un'interferenza minima con la componente in esame. Essendo contenuta l'occupazione di suolo, anche l'impatto sulle produzioni agricole sarà marginale soprattutto in considerazione del fatto che l'impianto non insiste su suoli con produzioni di qualità.

✓ Attività turistica

Come evidenziato più volte, l'area sede del Progetto interesserà un'area a vocazione agricola, con presenza sporadica di unità abitative, collocata in un contesto prevalentemente rurale. Le attività turistiche, potenzialmente presenti, sono legate alla visita dei centri urbani limitrofi o degli agriturismi presenti nell'area vasta.

Vale la pena evidenziare che la presenza dell'impianto potrà diventare essa stessa un'attrattiva turistica se potenziata con accorgimenti opportuni, come l'organizzazione di visite guidate per scolaresche o gruppi, ai quali si mostrerà l'importanza delle energie rinnovabili ai fini di uno sviluppo sostenibile.

▪ **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)
- 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 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 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. R18W5P2_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)= 3 "Seminativi e incolti"
- 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:

$$(VP) = 6$$

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
$0 \div 200m$	1	P.S.03
$200 \div 1000m$	0,5	P.S. 02 – P.S. 04 – P.S 05- P.S.10

1000 ÷ 3000m	0,0	P.S. 01
--------------	-----	---------

– 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.03	1,5
P.S. 02 – P.S. 04 – P.S 05- P.S.10	1,0
P.S. 01	0,5

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

Punti sensibili	IP	
P.S.03	9	Basso
P.S. 02 – P.S. 04 – P.S 05 – P.S. 10	6	Basso
P.S. 01	3	Basso

Da cui può affermarsi che l'impatto visivo prodotto dalla realizzazione del Progetto è da considerarsi complessivamente **BASSO**.

Dato il basso impatto paesaggistico dell'impianto fotovoltaico in esame, non sono necessarie opere di mitigazione, tuttavia, per rendere l'impatto trascurabile, data anche la presenza di numerosi aerogeneratori nell'ambiente circostante, si è scelto di prevedere comunque una schermatura 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 non si individuano aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed IBA. 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.

Si precisa che, l'area d'intervento, è posta a circa 4 km dal centro abitato di Castelluccio dei Sauri, circa 7 km dal centro abitato di Deliceto e circa 8 km dal centro abitato di Ascoli Satriano.

▪ **SINTESI GIUDIZIO COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICO**

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

Il sito individuato per la realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico non ricade in aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed IBA.

Come già emerso in precedenza, data la forte antropizzazione del sito dovuta anche alla presenza di numerosi aerogeneratori, la realizzazione dell'opera non va ad alterare i caratteri paesaggistici del luogo.

Si è infatti rilevata la presenza di impianti eolici e relative opere di connessione, per cui il Progetto si inserisce in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statuari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, sta assumendo l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico", ovvero dedicato anche alla produzione di energia.

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. Le aree sono coltivate prevalentemente a seminativo, caratterizzate da una rete infrastrutturale secondaria connessa a quella principale e dalla presenza di case e nuclei rurali. L'area di inserimento dell'impianto è caratterizzata, dunque, da un paesaggio dai caratteri sostanzialmente uniformi e comuni, che si ripetono in tutta la fascia pianeggiante.

La realizzazione del progetto avverrà nel rispetto dell'assetto paesaggistico/archeologico senza compromettere gli elementi di valore culturale/identitario presenti.

In merito alla componente antropico – culturale, trattandosi di un contesto prettamente agricolo, sono presenti testimonianze dell'edilizia rurale storica, quali masserie, edifici di servizio, manufatti produttivi connessi con l'attività agricola.

Altre interferenze riguardano il Cavidotto MT ed in particolare con le componenti idrologiche e le componenti botanico vegetazionali.

Il Cavidotto MT sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità esistente asfaltata o tramite tecniche non invasive e con ripristino dello stato dei luoghi in corrispondenza delle interferenze pertanto, non interferirà in alcun modo con il patrimonio storico e naturale presente. In corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua denominati Torrente Carapellotto e Marana di Valle Traversa, il cavidotto sarà messo infatti in opera sub-alveo con la tecnica della trivellazione orizzontale controllata senza alterare il deflusso dei corpi idrici su menzionati.

L'area di intervento dell'Impianto Fotovoltaico dista circa 4 km dal centro abitato di Castelluccio dei Sauri, circa 7 km dal centro abitato di Deliceto e circa 8 km dal centro abitato di Ascoli Satriano.

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 (segnalazioni architettoniche). Per la localizzazione dei punti sensibili 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**. Per adattar ancor di più l'impianto fotovoltaico all'ambiente circostante, si è deciso di prevedere comunque una schermatura naturale.

Pertanto, l'attuazione delle opere previste in progetto, per le motivazioni in precedenza espresse, appare del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale saranno collocate e non andranno a precludere o ad incidere negativamente sulle aree da tutelare esistenti.

▪ **IMPATTI CUMULATIVI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE**

L'area di intervento è già caratterizzata dalla presenza di aerogeneratori che costituiscono "elementi caratterizzati" le attuali viste panoramiche. Resta comunque importante non presupporre che in un luogo caratterizzato dalla presenza di analoghe opere, aggiungerne altro non abbia alcun peso; sicuramente però si può dire che in un tale paesaggio la realizzazione in oggetto, ha una capacità di alterazione certamente poco significativa, soprattutto per ciò che riguarda l'impatto cumulativo con impianti analoghi. Per maggiori approfondimenti si rimanda al Paragrafo 4.14 dello Studio di Impatto Ambientale (StudioFattibilitàAmbientale_01).

3.2.7. 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 irrigue e 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, a tratti sub-collinare. 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 e con ripristino dello stato dei luoghi senza alterare in alcun modo il deflusso del corso d'acqua interessato.

- ✓ modificazione dell'assetto percettivo, scenico o panoramico

Non si segnalano modifiche dell'assetto percettivo in quanto l'area dell'impianto è pianeggiante e non essendovi punti di osservazione panoramica in lontananza sarà poco visibile.

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

L'installazione dell'impianto nella zona considerata, che si sovrappone al paesaggio, salvaguarda 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 statuari 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 e caratterizzato dalla presenza di impianti eolici, 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, si inserisce nel rispetto dei vincoli paesaggistici presenti, in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statuari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, sta assumendo l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico".

- ✓ 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 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.

- ✓ 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:

- R18W5P2_ElaboratoGrafico_1_05
- 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

R18W5P2_Interferenze_AdBP_PAI	223901_D_D_0101	Interferenza con il Piano di bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Autorità di bacino della Puglia (AdB - Puglia)
R18W5P2_Interferenze_AdB_Cartaldrogeomorfologica	223901_D_D_0102	Interferenza con la Carta Idrogeomorfologica (AdB - Puglia)
R18W5P2_Interferenze_AT_PPTR	223901_D_D_0103	Interferenza con il PPTR
R18W5P2_RelazioneDescrittiva	223901_D_R_0110	Relazione descrittiva/generale del progetto definitivo
R18W5P2_StudioInserimentoUrbanistico	223901_D_D_0131	Stralcio dello strumento urbanistico generale
R18W5P2_ElaboratoGrafico_0_01	223901_D_D_0132	Corografia di inquadramento
R18W5P2_ElaboratoGrafico_0_02	223901_D_D_0133	Planimetria dello stato attuale
R18W5P2_ElaboratoGrafico_1_01	223901_D_D_0134	Planimetria catastale di progetto
R18W5P2_ElaboratoGrafico_1_02	223901_D_D_0135	Planimetria generale di impianto
R18W5P2_ElaboratoGrafico_1_03	223901_D_D_0136	Planimetria dei tracciati principali delle reti impiantistiche
R18W5P2_ElaboratoGrafico_1_04	223901_D_D_0137	Particolari costruttivi
R18W5P2_ElaboratoGrafico_2_01	223901_D_D_0138	Planimetria cavidotto MT su CTR - tratto 1
R18W5P2_ElaboratoGrafico_2_02	223901_D_D_0139	Planimetria cavidotto MT su CTR - tratto 2
R18W5P2_ElaboratoGrafico_2_03	223901_D_D_0140	Planimetria cavidotto MT su CTR - tratto 3
R18W5P2_RelazionePedoAgronomica	223901_D_R_0192	Relazione pedo - agronomica
R18W5P2_RilievoEssenza	*shapefile	Rilievo delle produzioni agricole di particolar pregio rispetto al contesto paesaggistico
R18W5P2_RelazioneEssenze	223901_D_R_0193	Rilievo delle produzioni agricole di particolar pregio rispetto al contesto paesaggistico
R18W5P2_ElementiPaesaggioAgrario	*shapefile	Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario
R18W5P2_RelazionePaesaggioAgrario	223901_D_R_0194	Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario
R18W5P2_AnalisiPPTR	223901_D_R_0195	Relazione PPTR
R18W5P2_RelazionePaesaggistica	223901_D_R_0196	Relazione Paesaggistica
R18W5P2_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi	223901_D_D_0197	Planimetria dello stato attuale
R18W5P2_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_01	223901_D_D_0201	Simulazione mediante fotomodellazione
R18W5P2_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_02	223901_D_D_0202	Mappa d'intervisibilità
R18W5P2_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_03	223901_D_D_0203	Mappa d'intervisibilità cumulata

R18W5P2_RelazionePaesaggisticaElabProgett
o_04

223901_D_D_0204

Fotosimulazioni

Progettista
(ing. Massimo LO RUSSO)

