



Regione Puglia
 Provincia di Taranto
 Comune di Mottola



Impianto FV "Mottola"
 Potenza DC 35,522 MWp

Titolo:

KUXNGF5_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Numero documento:

Commessa	Fase	Tipo doc.	Prog. doc.	Rev.
2 0 3 6 0 6	D	R	0 1 9 6	0 0

Committente:



SINERGIA GP4

SINERGIA GP4 S.R.L.
 CENTRO DIREZIONALE, IS. G1, SCC, INT 58
 80143 NAPOLI
 PEC: sinergia.gp4@pec.it

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



PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:



PROGETTO ENERGIA S.R.L.

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



SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATI
 INTEGRATED ENGINEERING SERVICES

Progettista:

Ing. Massimo Lo Russo



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

REVISIONI	N.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato
	00	27.08.2020	EMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE	A. FIORENTINO S.P. IACOVIELLO	D. LO RUSSO	M. LO RUSSO



INDICE

1. SCOPO	3
2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA	3
3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA	4
3.1. DOCUMENTAZIONE TECNICA.....	4
A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE.....	4
1. DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO.....	4
2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA.....	21
3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO.....	25
B) ELABORATI DI PROGETTO	26
1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO	26
2. AREA DI INTERVENTO.....	26
3. OPERE IN PROGETTO.....	26
3.2. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....	35
3.2.1. VERIFICA DI CONFORMITA' E COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLE DISPOSIZIONI NORMATIVE DEL PPTR 35	
3.2.1.1. Prescrizioni, misure di salvaguardia e di utilizzazione dei beni paesaggistici.....	36
3.2.1.2. Verifica del rispetto della normativa d'uso.....	43
3.2.2. SIMULAZIONE MEDIANTE FOTO MODELLAZIONE	45
3.2.3. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO.....	46
3.2.4. OPERE DI MITIGAZIONE.....	54
4. ALLEGATI.....	57



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 nel comune di Mottola (TA), del relativo cavidotto MT di collegamento alla Stazione Elettrica di utenza, connessa in A.T. 150 kV su un nuovo stallo a 150kV della sezione a 150kV della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di Castellaneta (TA).

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 con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

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

2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

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

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

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

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

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

3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

3.1. DOCUMENTAZIONE TECNICA

A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE

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

I comuni interessati dalla realizzazione del Progetto sono Mottola e Castellaneta, in provincia di Taranto.

In particolare, l'Impianto Fotovoltaico sarà ubicato nel Comune di Mottola; il relativo Cavidotto MT, al di sotto della viabilità provinciale e comunale, attraverserà i Comuni di Mottola e Castellaneta, collegandosi alla Stazione Elettrica d'Utenza, sita nel Comune di Castellaneta e connessa a sua volta in A.T. al nuovo stallo della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di Castellaneta (TA).

L'Impianto fotovoltaico dista circa 11,0 Km in linea d'aria in direzione Ovest dalla Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di Castellaneta (TA) e circa 7,0 Km in direzione Sud-Est dal tessuto urbano denso del centro storico di Mottola.

Al sito destinato ad ospitare l'impianto fotovoltaico vi si può accedere mediante la strada statale SS100 e le strade provinciali SP23 e SP26.

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

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

In particolare, il Progetto, sito nei comuni di Mottola e Castellaneta, interesserà i seguenti ambiti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Arco Jonico Tarantino – il paesaggio delle gravine ioniche;
- Alta Murgia – la Fossa Bradanica.

Si rileva inoltre, in prossimità dell'area sede dell'impianto fotovoltaico, l'ambito della Murgia dei Trulli, con la figura territoriale dei Boschi di fragno.

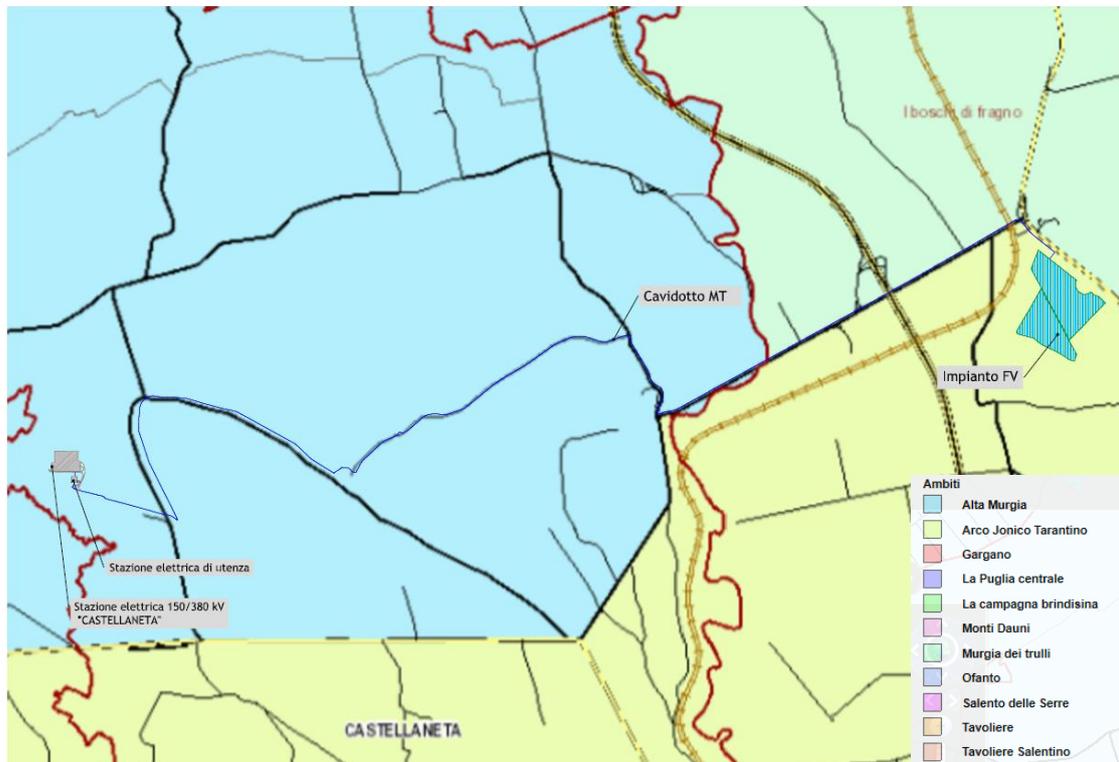


Figura 1 – Perimetrazioni Ambiti e figure territoriali del PPTR con ubicazione del Progetto

▪ Configurazioni e caratteri geomorfologici

L'ambito dell'arco tarantino, ove ricade l'impianto fotovoltaico, è caratterizzato da una particolare conformazione orografica, ossia da una successione di gradini e terrazzi con cui l'altopiano murgiano degrada verso il mare disegnando una specie di anfiteatro naturale. Sul fronte settentrionale, la presenza di questo elemento morfologico fortemente caratterizzante dal punto di vista paesaggistico ha condizionato la delimitazione con l'ambito della Murgia dei trulli, imponendosi come prioritario anche rispetto alle divisioni amministrative.

L'Arco Ionico-Tarantino costituisce una vasta piana a forma di arco che si affaccia sul versante ionico del territorio pugliese e che si estende quasi interamente in provincia di Taranto, fra la Murgia a nord ed il Salento nord-occidentale a est. La morfologia attuale di questo settore di territorio è il risultato della continua azione di modellamento operata dagli agenti esogeni in relazione alle ripetute oscillazioni del livello marino verificatesi a partire dal Pleistocene medio-superiore, causate dall'interazione tra eventi tettonici e climatici. In particolare, a partire dalle ultime alture delle Murge, si riscontra una continua successione di superfici pianeggianti, variamente estese e digradanti verso il mare, raccordate da gradini con dislivelli diversi, ma con uniforme andamento subparallelo alla linea di costa attuale. La monotonia di questo paesaggio è interrotta da incisioni più o meno accentuate, che vanno da semplici solchi a vere e proprie gravine. In misura più ridotta, soprattutto rispetto ai contermini ambiti delle Murge, e limitatamente alla zone più elevate dell'ambito dove affiorano rocce carbonatiche, è da rilevare la presenza di forme originate da processi schiettamente carsici, come le doline, tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, tali da modellare significativamente l'originaria superficie tabulare del rilievo, spesso ricche al loro interno ed in prossimità di ulteriori singolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche (flora e fauna rara, ipogei, esposizione di strutture geologiche, tracce di insediamenti storici, esempi di opere di ingegneria idraulica, ecc).

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 da punto di vista idrogeomorfologico. In particolare, il Progetto non interesserà forme legate all'idrografia superficiale, a quelle di versante e carsiche. Il solo percorso del Cavidotto MT, come illustrato con

maggior dettaglio nel seguito della trattazione, interesserà forme legate all'idrografia superficiale, ma, essendo realizzato interrato al di sotto della viabilità esistente, non comporterà alcuna alterazione alle peculiarità del paesaggio in esame.

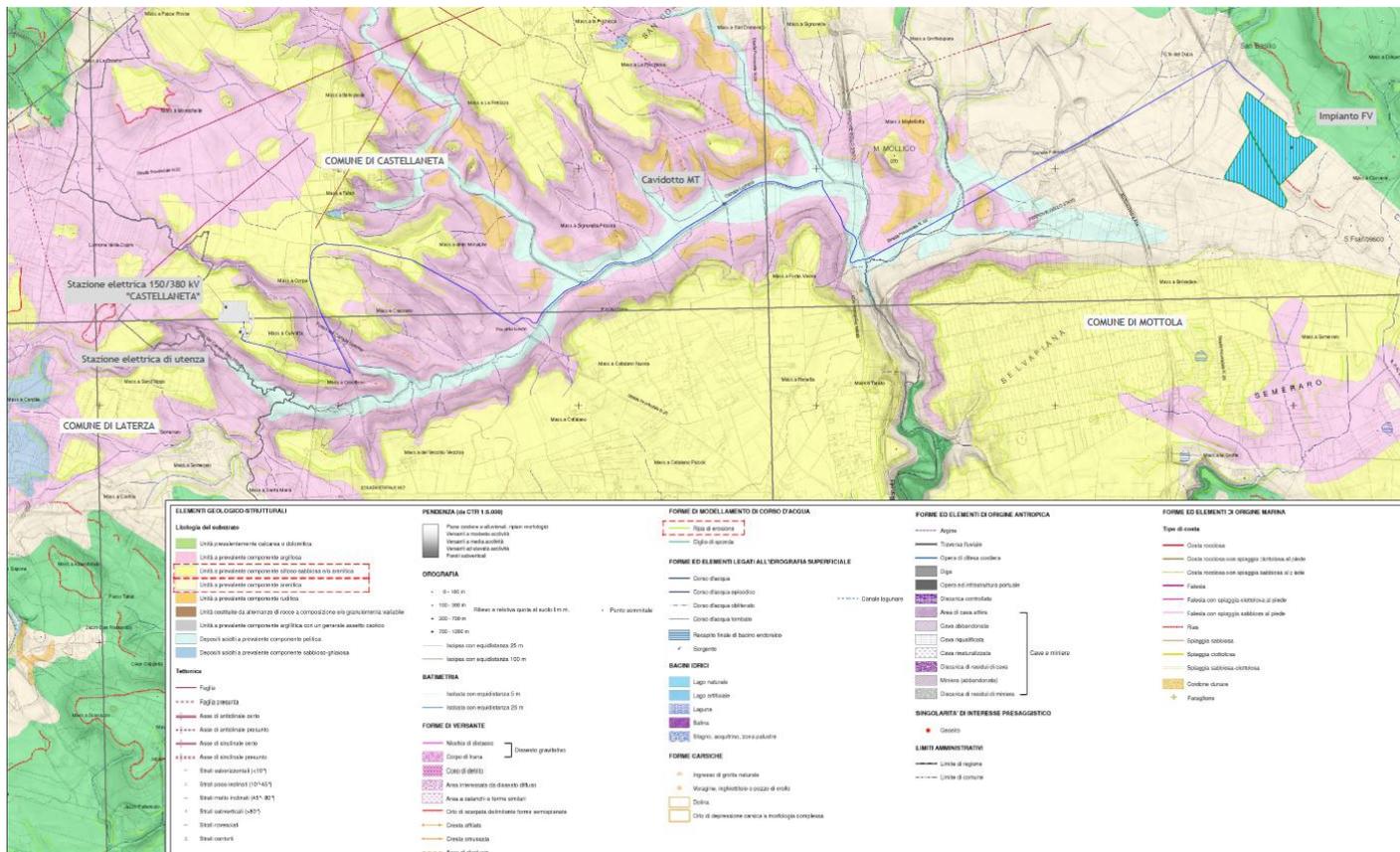


Figura 2 – Stralcio della Carta Idrogeomorfologica della Puglia con ubicazione del Progetto

▪ **Estratti cartografici contesto paesaggistico**

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

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

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

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

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

- a) la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse 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 nei comuni di Mottola e Castellaneta, interesserà i seguenti ambiti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Arco Jonico Tarantino – il paesaggio delle gravine ioniche;
- Alta Murgia – la Fossa Bradanica.

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.

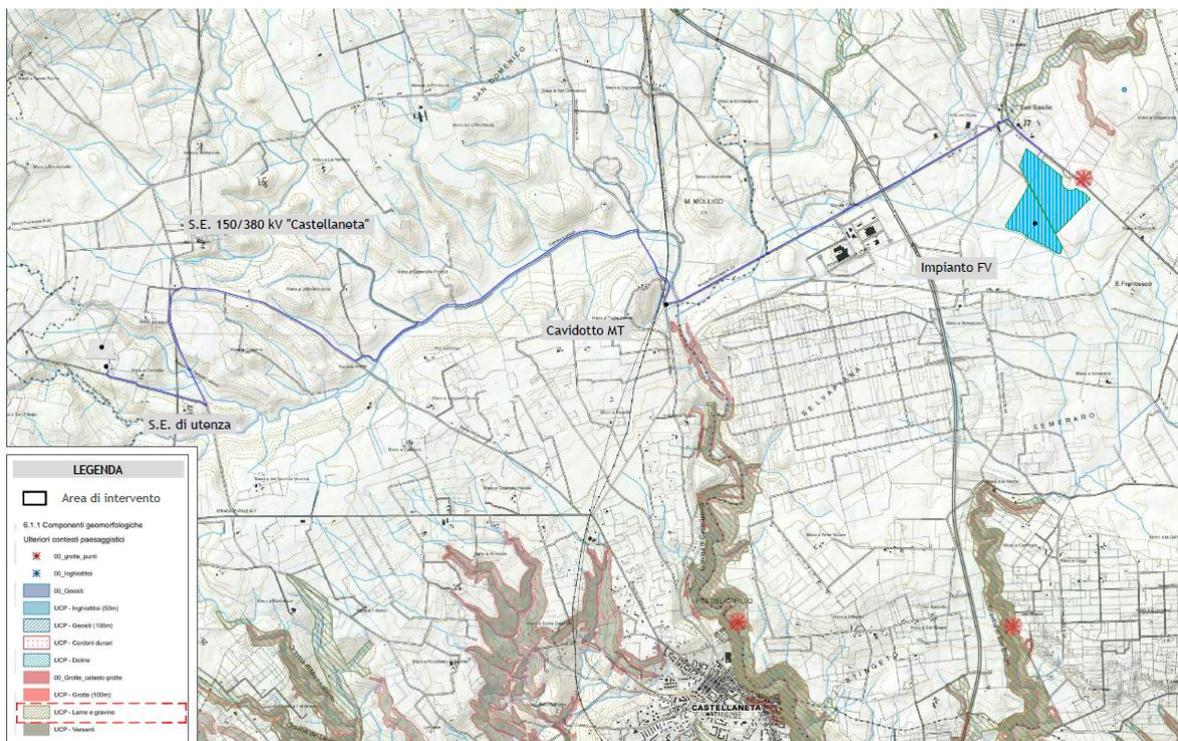


Figura 3 – Stralci PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfolologiche, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

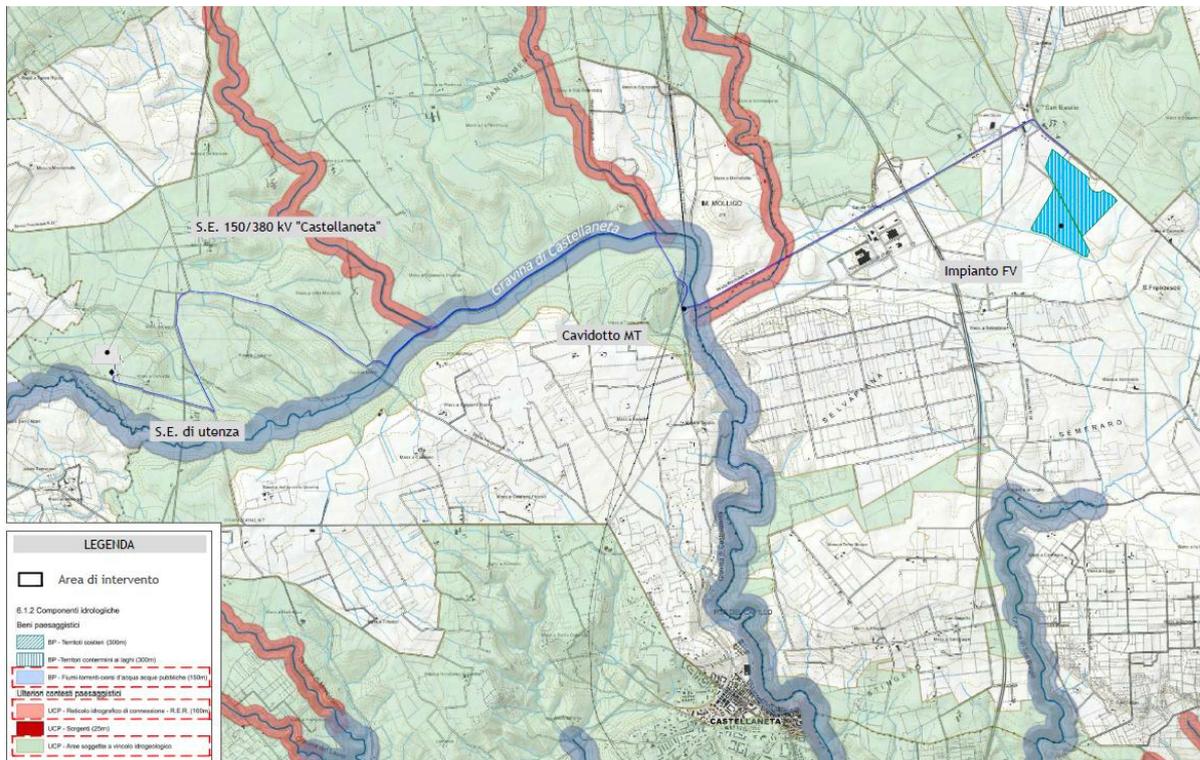


Figura 4 – Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti Idrologiche – Beni paesaggistici, con ubicazione dell’area d’intervento del Progetto



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

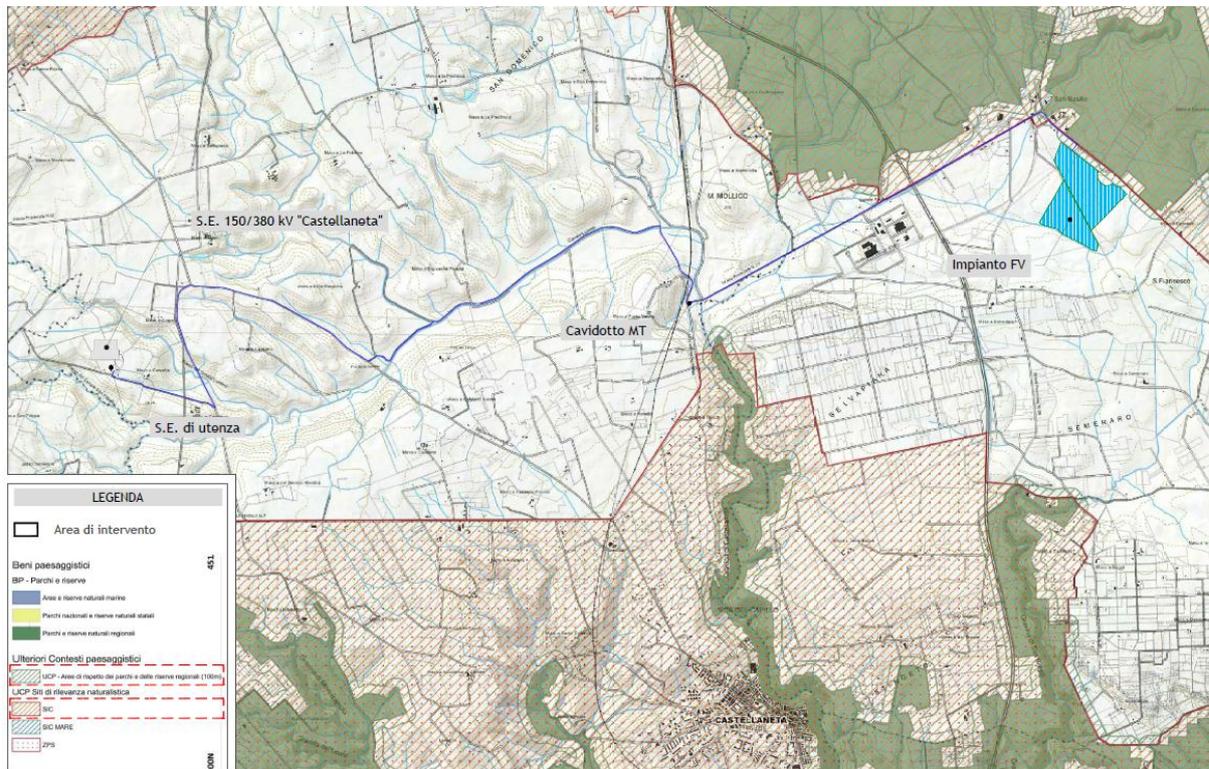


Figura 6 – Stralcio PPTR - 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

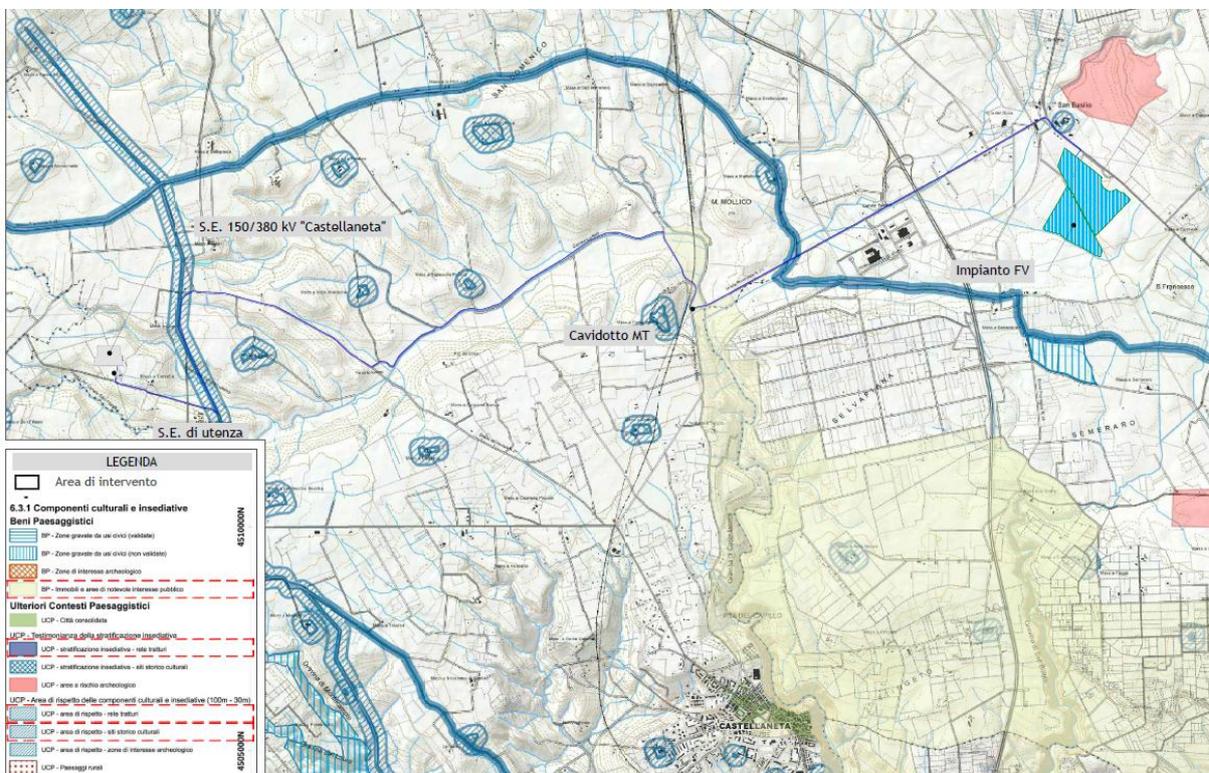


Figura 7 – Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediative, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

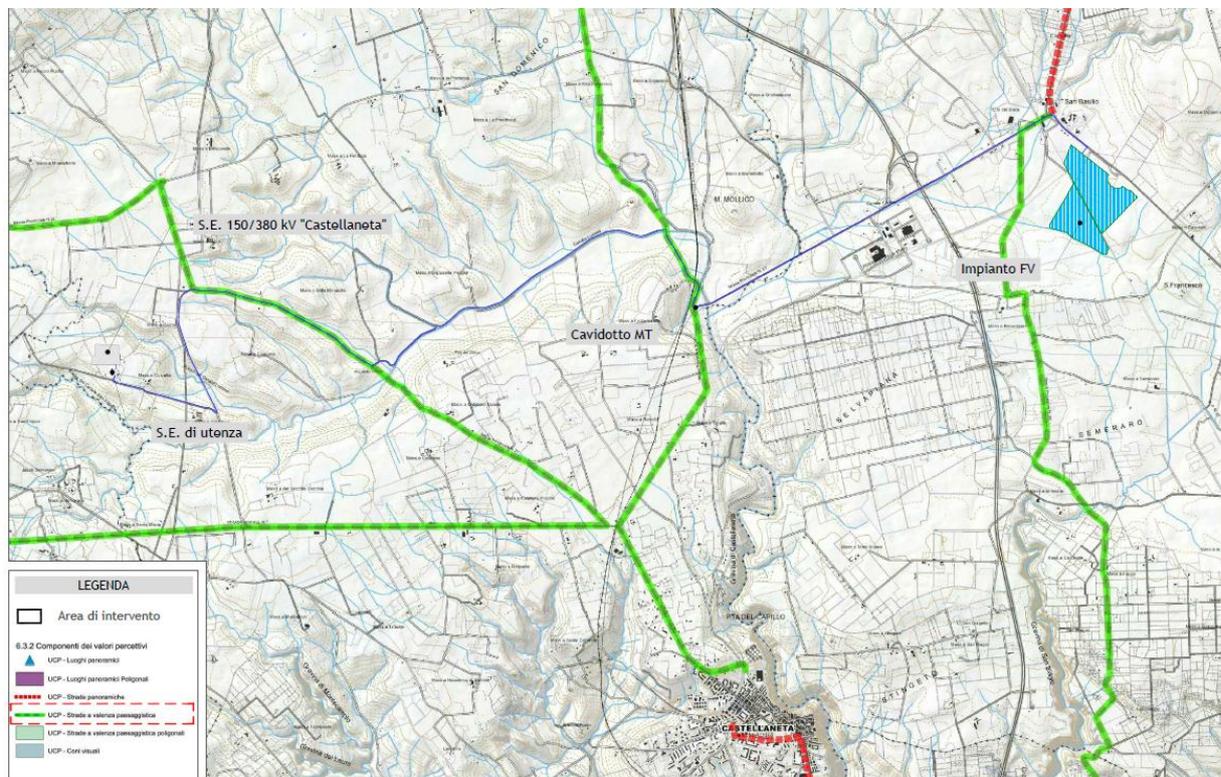


Figura 8 – Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti dei valori percettivi, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

Dall'analisi della documentazione cartografica, si rileva che **l'Impianto Fotovoltaico** in progetto **non ricade all'interno di alcun bene paesaggistico ed ulteriore contesto tutelati dal P.P.T.R., ai sensi del D. Lgs 42/04.**

Con riferimento al percorso del **Cavidotto MT** dall'analisi della documentazione cartografica, è possibile osservare che esso ricade in "ulteriori contesti" come definiti dall'art. 7, comma 7, delle NTA del PPTR, individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs 42/04. In particolare:

- Stralcio PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfologiche:
 - UCP – Lame e gravine;
- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche - Beni Paesaggistici:
 - UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;
 - UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.;
- Stralcio PPTR - 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali:
 - UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m);
 - UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale
- Stralcio PPTR – 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
 - UCP – Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m);
 - UCP – Siti di rilevanza naturalistica SIC
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative:
 - UCP – stratificazione insediativa – rete tratturi;
 - UCP – area di rispetto – rete tratturi;
 - UCP – area di rispetto – siti storico culturali;
- Stralcio PPTR - 6.3.2 Componenti dei valori percettivi:
 - UCP - Strade a valenza paesaggistica.

Parte del cavidotto MT ricade inoltre in beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge" ed in beni tutelati ai sensi dell'art.136 dello stesso Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico":

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche - Beni Paesaggistici:
 - BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua acque pubbliche (150m);
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative:
 - BP - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico.

Si evidenzia che dalla sovrapposizione del Progetto con gli shapefile, riportati in KUXNGF5_Interferenze_AT_PPTR, non si rileva l'interferenza del cavidotto MT con UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturali. Di fatto, il cavidotto MT è posato al di sotto della viabilità esistente.

Con riferimento, poi, alla Stazione Elettrica d'Utenza, all'Impianto d'Utenza per la Connessione ed all'Impianto di Rete per la Connessione, è possibile osservare che essi ricadono in "ulteriori contesti" come definiti dall'art. 7, comma 7, delle NTA del PPTR, individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs 42/04. In particolare:

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche - Beni Paesaggistici:
 - UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;

✓ *Piano Comunale (P.R.G.)*

L'Impianto Fotovoltaico e parte del Cavidotto MT ricadono nel Comune di Mottola, mentre la restante parte del Cavidotto MT, la Stazione Elettrica d'Utenza, l'Impianto d'Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione ricadono nel Comune di Castellaneta.

Il Comune di Mottola è dotato di Piano Regolatore Generale (PRG), approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 483 del 31/03/2015.

Il Comune di Castellaneta è dotato di Piano Urbanistico Generale (PUG), approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.40 del 6 agosto 2018.

Dall'analisi della Tavola di azionamento del PRG di Mottola l'area di intervento relativa all' Impianto fotovoltaico ricade all'interno della "Zona Territoriale omogenea E2 – Zona Agricola di interesse paesistico".

Ogni attività di trasformazione urbanistica in zona E2 è regolamentata dall'art. 2.39 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG. Si riporta a tal proposito un estratto del suddetto articolo:

La zona E2 comprende aree in cui è preminente la tutela del paesaggio, per vicinanza di complessi monumentali o di imponenti zone boscate, o per la presenza di vincolo paesistico ai sensi della L.1497/39. In tali zone è fatto obbligo di mantenere le alberature esistenti, le recinzioni in muro a secco e tutti gli elementi colturali e paesaggistici presenti. Le nuove costruzioni che si rendessero necessarie dovranno essere localizzate con particolare attenzione all'ambiente (a tal fine, fotografie del sito prese da differenti punti di vista ed eventuali fotomontaggi, potranno essere richiesti dall'Ufficio Tecnico Comunale) e dovranno armonizzare per materiali e colori, con le costruzioni tradizionali esistenti.

Nelle zone di interesse paesistico sono ammessi tutti gli interventi di cui all'art. 2.37 nonché quelli di cui al quinto comma lett. D), delle NTA, limitatamente alle aziende agricole con edifici esistenti alla data di adozione del P.R.G. ed in attuazione di programmi di miglioramento aziendale, ad esclusione di quelli contenuti nei punti c), delle serre di tipo permanente e dei vani appoggio.

Per gli interventi ammessi valgono le prescrizioni e gli indici previsti per la zona E1.

Il Cavidotto MT attraverserà il Comune di Mottola e quello di Castellaneta al di sotto della viabilità comunale e provinciale.

La Stazione Elettrica di Utenza, l'Impianto d'Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione ricadono nel contesto rurale del sistema geomorfologico complesso con valore paesaggistico (CRV.GC) del PUG del Comune di Castellaneta. Tale "contesto" è comparato alla zona territoriale omogenea E del DM 1444/1968

Ogni attività di trasformazione urbanistica in tale contesto è regolamentata dall'art. 27.4/S delle Norme Tecniche di Attuazione del PUG. Si riporta a tal proposito un estratto del suddetto articolo:

Nel CRV.GC, esterne alle invariati strutturali per le quali vige la specifica normativa, sono possibili:

- *insediamento di nuova edificazione di servizio all'agricoltura, sempre all'esterno delle invariati strutturali presenti, con i seguenti parametri:*

Sf - superficie fondiaria minima: mq 10.000;

Iff- indice di fabbricabilità fondiaria massimo: = 0,05 mc/mq di cui 0,03 per la residenza;

H - altezza massima: residenza 3,50 ml;

produzione 6,00 ml (salvo impianti speciali, quali silos, ecc);

Df – Distanza minima tra fabbricati con minimo assoluto 10 ml:

a) con interposto confine: somma delle altezze dei fabbricati prospicienti;

b) all'interno del fondo: semisomma delle altezze dei fabbricati prospicienti;

Dc – distanza di confini: minimo di 10 ml;

Ds – distanza dalle strade pubbliche: secondo quanto stabilito dal Codice della Strada con un min 10 ml;

Us – urbanizzazioni secondarie e servizi per la residenza - 6 mq ogni 100 mc di volume residenziale (possono essere monetizzate);

L'area è pertanto idonea all'installazione di impianti fotovoltaici e più in generale di impianti da fonti rinnovabili, sia programmabili che non programmabili, ai sensi dell'art 12 comma 7 del Decreto Legislativo n° 387/ 03.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al seguente elaborato di progetto:

KUXNGF5_StudioInserimentoUrbanistico 203606_D_D_0131 Stralcio dello strumento urbanistico generale

▪ **Appartenenza a sistemi Naturalistici**

✓ *Rete Natura 2000*

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

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

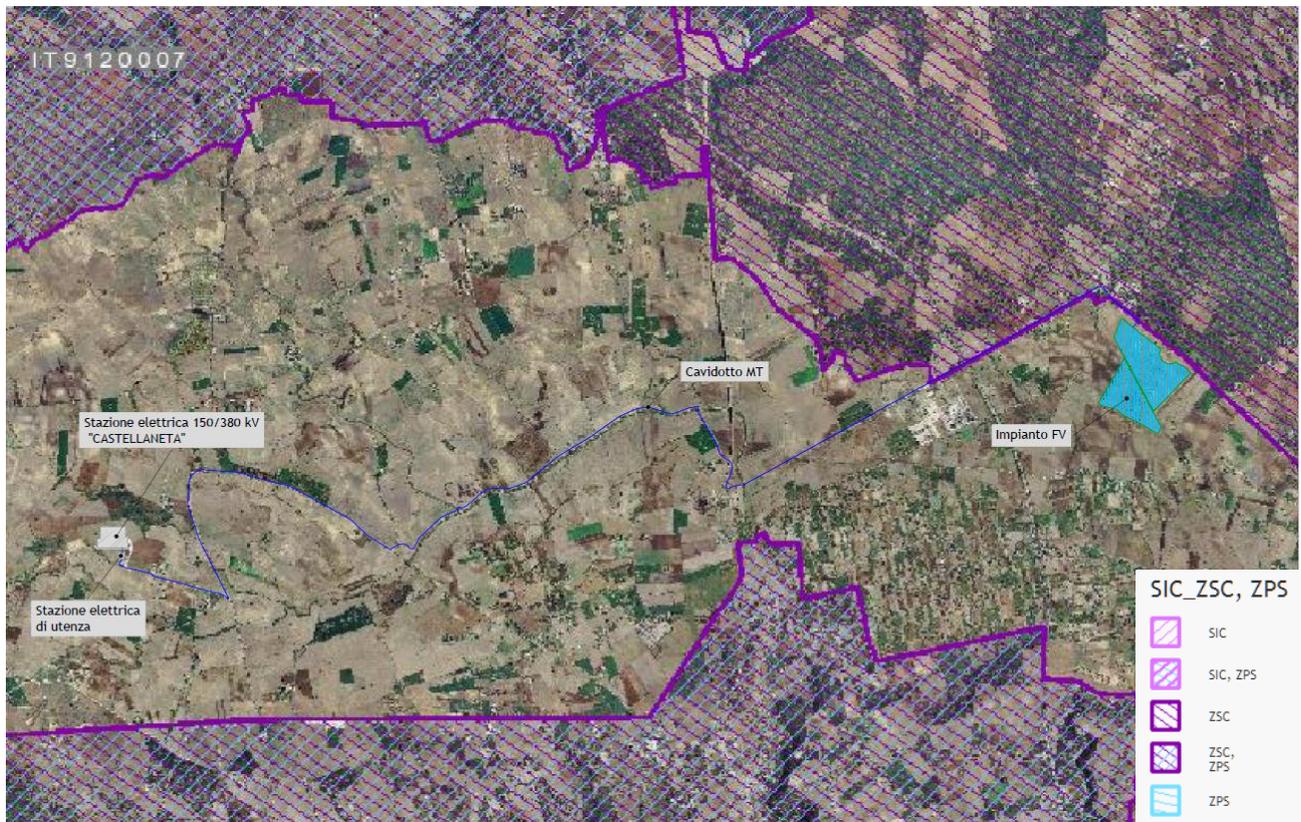


Figura 9 - Stralcio dal sito www.pcn.minambiente.it – aree SIC e ZPS



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

Dal riscontro effettuato emerge che l'area d'intervento del Progetto non ricade direttamente all'interno di Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) e IBA.

Il solo Cavidotto MT interessa la ZSC Murgia di Sud Est, ma si ricorda che esso sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità esistente, ed in particolare della SS100 e SP23, con ripristino dello stato dei luoghi, senza arrecare danno alle componenti naturalistiche presenti nei dintorni.

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda l'area d'intervento, si segnalano le seguenti Zone Speciali di Conservazione (ZSC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) ed IBA:

- ZSC 9130005 – Murgia di Sud - Est;
- ZSC, ZPS IT9130007 – Area delle Gravine;
- ZSC, ZPS IT9120007 – Murgia Alta;
- IBA 139 – Gravine;
- IBA 135 – Murge.

Al fine di valutare correttamente i potenziali impatti sui siti Natura 2000 prossimi all'area di intervento, è stata redatta apposita Valutazione di Incidenza (cfr. Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) – Livello1_verifica (screening))

✓ *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.

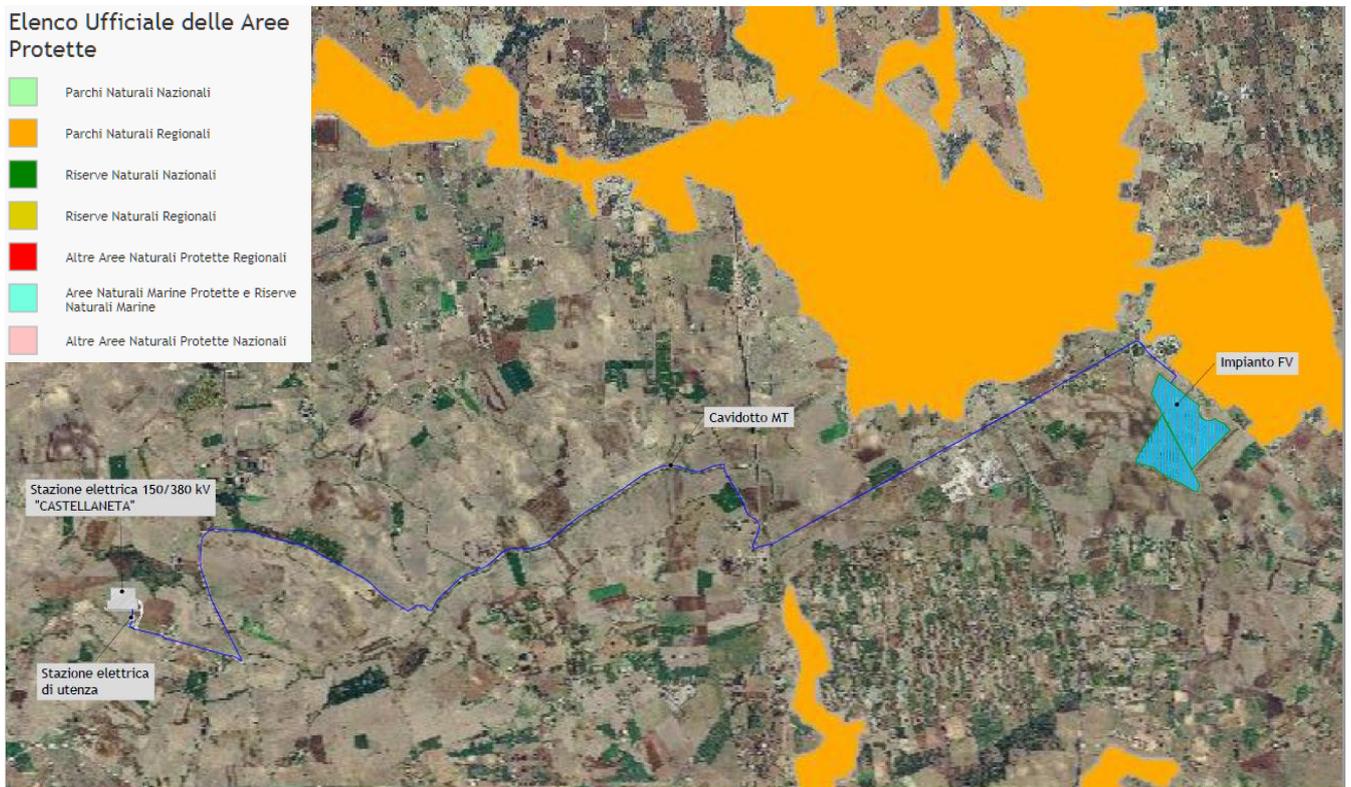
La Regione Puglia ha recepito tale Legge Quadro con la Legge Regionale n. 19 del 24/07/1997 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia".

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 Rauccio, 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.

Elenco Ufficiale delle Aree Protette

	Parchi Naturali Nazionali
	Parchi Naturali Regionali
	Riserve Naturali Nazionali
	Riserve Naturali Regionali
	Altre Aree Naturali Protette Regionali
	Aree Naturali Marine Protette e Riserve Naturali Marine
	Altre Aree Naturali Protette Nazionali


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

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 d'intervento, si segnala la presenza di:

- Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine.

Pertanto, dal riscontro effettuato, si rileva che il progetto dell'impianto fotovoltaico non rientra all'interno di Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), IBA e in nessuna Area Naturale Protetta

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

Verso nord ovest il paesaggio dell'Arco Jonico tarantino è caratterizzato dalla presenza di profonde incisioni nella roccia carsica, denominate gravine, disposte ad arco in senso nord-sud e che attraversano trasversalmente tutta l'area, dalla murgia alla pianura. Grandi meandri, pinnacoli di roccia, pareti a strapiombo su cui vegetano piante rupicole formano ecosistemi straordinariamente conservati sino ai nostri giorni. Il maggior numero di gravine è scavato nella roccia calcarenitica (tufo), tenera e friabile, adatta ad essere lavorata ed utilizzata dall'uomo. Dalla gravina di Ginosa a quella di Palagianello e di Petruscio nel Comune di Mottola, i villaggi rupestri e i numerosi insediamenti sparsi sull'intero territorio sono il segno dell'antico legame tra l'uomo e la roccia. I nuclei storici di Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello, Mottola, Massafra, Statte e Cristiano, fulcri visivi antropici dell'ambito, si attestano sul ciglio delle gravine e generano un paesaggio unico e suggestivo, in perfetto equilibrio con il sistema naturale.

L'area di intervento dell'Impianto fotovoltaico dista circa 7km dal centro storico di Mottola e circa 6 km da quello di Castellaneta; quest'ultimi rappresentano i centri storici "più prossimi" all'area in esame. L'area d'intervento della Stazione Elettrica d'Utenza dista anch'essa almeno 6km dal centro storico "più prossimo", che è quello di Laterza.

▪ paesaggi agrari

Un primo paesaggio si può identificare nei rilievi delle propaggini murgiane, ovvero nella parte nord-occidentale dell'ambito dell'Arco Ionico, che si caratterizza per le forme dei rilievi su cui si presenta un alternarsi di monoculture seminate, caratterizzati da variazioni della trama, che diviene via via più fitta man mano che aumentano le pendenze dei versanti, e da una serie di mosaici agricoli e di mosaici agro-silvo-pastorali in prossimità delle incisioni vallive fluvio-carsiche. Un secondo paesaggio si può identificare nella parte occidentale dell'ambito dell'Alta Murgia, nella figura territoriale della Fossa Bradanica, fortemente omogeneo e caratterizzato da dolci declivi ricoperti da colture prevalentemente seminate, solcate da un fitto sistema idrografico che possiede una grande uniformità spaziale.

Il contesto locale di riferimento, nel quale l'intervento si inserisce, è caratterizzato dalla prevalenza di aree a seminativi semplici ed una discreta presenza di appezzamenti coltivati ad oliveto e vigneto.

L'area di intervento, inoltre, non è ubicata all'interno di "paesaggi rurali" così come censiti all'interno delle componenti culturali insediative del PPTR Puglia.

▪ appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale

Tra i sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale si possono annoverare ad esempio, in territorio italiano, il sistema delle cascine a corte chiusa, il sistema delle ville, l'uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, o più in generale, àmbiti a cromatismo prevalente. In territorio pugliese tipica è la Valle d'Itria caratterizzata dall'architettura unica dei Trulli, oppure ancora il Salento, caratterizzato da una estesa rete di muretti a secco e dalle masserie di varie forme e dimensioni.

Il contesto locale di riferimento, nel quale l'intervento si inserisce, ovvero il limite sud est della fossa Bradanica, è privo di molti dei caratteri dell'altopiano carsico (ovvero estesi reticoli di muri a secco, villaggi ipogei e necropoli, chiese rupestri e cappelle rurali, cisterne e neviere, trulli, poste e riposi). Ciò che è possibile trovare è una presenza costante ma non fitta, di tratturi, masserie da campo e, in misura molto minore, Jazzi, le cui funzioni prevalenti sono da individuarsi nella produzione cerealicola e nell'allevamento di bestiame.

Come osservato dall'analisi del PPTR, con riferimento alla Componente culturale ed insediativa, la realizzazione dell'impianto fotovoltaico e della Stazione Elettrica d'Utenza non interesserà sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale. Lo stesso potrà dirsi delle opere di connessione, che essendo interrate al di sotto della viabilità esistente, non potranno in alcun caso interferire con tali elementi di caratterizzazione locale e sovralocale.

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

I Punti panoramici potenziali dell'ambito dell'Arco jonico tarantino, che possono essere identificati con siti accessibili al pubblico, posti in posizione orografica strategica, dai quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi, i luoghi o gli elementi di pregio dell'ambito, sono i seguenti:

- i belvedere dei centri storici sulle gravine (Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello, Massafra, Crispiano, Statte);
- i belvedere dei centri storici sui rilievi (Mottola, Montemesola e Grottaglie);
- i belvedere dei centri storici sulla serra Belvedere (San Giorgio Ionico, Roccaforzata, Faggiano e San Crispieri)
- i beni architettonici e culturali posizionati in punti strategici: il sistema delle torri di difesa costiere (Torre Mattoni a Marina di Ginosa, Torre Castelluccia a Marina di Pulsano); il sistema dei castelli (Castello di Gravina, Castello di Ginosa, Castello Episcopio a Grottaglie, Castello di Palagianello, Castello di Massafra, Castello di stile angioino di San Crispieri di Faggiano, Castello di Monteparano, Castello di Palagianello, Castello di Pulsano, Castello di San Giorgio Ionico)
- I rilievi delle murge tarantine: Monti di Martina, Coste di Sant'Angelo a Nord di Statte, Monte Castello ad Ovest di Montemesola, Monte fra San Giorgio e San Crispieri, Monte S. Elia e Corno della Strega a Massafra, Monte Sorresso,

Monte Orsetti a Mottola, Monte Saletto a Montemesola

Come emerso dall'analisi delle componenti dei valori percettivi del PPTR, il progetto in esame non interferisce direttamente con punti panoramici potenziali.

In un inquadramento più ampio, si segnalano:

- il cono visuale/punto panoramico della Gravina di Laterza che ha centro sul ponte sulla Gravina in ingresso al centro abitato di Laterza, lato est, distante circa 6,5 km dalla Stazione Elettrica d'Utenza ed oltre 16 km dall' Impianto Fotovoltaico.
- centro abitato di Mottola, situato su uno dei pochi rilievi tarantini, a circa 387 m s.l.m., distante circa 7,0 Km, in direzione sud - est dall'area sede dell'impianto fotovoltaico e circa 16,0 km in direzione sud - est dall' area sede della Stazione Elettrica d'Utenza;
- centro abitato di Castellaneta, ubicato su una collina salubre dei Monti Dauni, a circa 420 s.l.m., a nord di Casalvecchio, distante circa 6,5 km in direzione sud - ovest dall'area sede dell'impianto fotovoltaico e circa 8,0km in direzione sud - est dall'area sede della Stazione Elettrica d'Utenza;

In merito, poi, alle strade panoramiche, ovvero ai tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili che per la loro particolare posizione orografica presentano condizioni visuali che consentono di percepire aspetti significativi del paesaggio pugliese, si rileva la presenza della SS100.

Tra le Strade d'interesse paesaggistico, ovvero quelle 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, si evidenziano, considerando un inquadramento più ampio dell'area in esame, le strade provinciali SP21, SP23 ed SP26.

Per una maggiore chiarezza di lettura, si rimanda alla figura 7 – Stralcio PPTR – 6.3.1 Componenti dei valori percettivi, con ubicazione dell'area d'intervento del progetto.

▪ appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica

Con riferimento ai caratteri di "forte valenza simbolica" in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche e dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie, si rileva la presenza della Chiesa di San Basilio Magno.

▪ sintesi delle principali vicende storiche

L'insediamento ha da sempre privilegiato le aree su calcarenite, con presenza di una falda freatica abbondante e profonda. Il territorio dell'arco jonico tarantino è caratterizzato da una ricca fenomenologia carsica. Le gravine e le lame a ovest della provincia sono state interessate da un insediamento rupestre di lunghissimo periodo: dal Paleolitico sino all'età moderna (quando le grotte diventano strutture legate allo sfruttamento economico spesso legate alle masserie – stalle, cantine, trappeti, magazzini, ricoveri temporanei – perdendo i connotati di strutture abitative), con fasi di frequentazione più intensa durante la fase della civiltà appenninica e in età tardoantica e altomedievale, che interessa quasi tutti gli insediamenti, compresa Taranto. All'insediamento vero e proprio si accompagnano forme di organizzazione territoriale – tese a irregimentare le acque defluenti nelle stesse lame e gravine, terrazzamenti, orti e giardini, infrastrutture viarie – e culturale.

La storia del Comune di Mottola è raccontata dai numerosi ritrovamenti archeologici. Come ha dimostrato il ritrovamento, nel 1899, di un ripostiglio di bronzi risalenti all'Età del Ferro, il Comune di Mottola ha visto il suo territorio e l'agglomerato urbano interessati da ininterrotte frequentazioni umane sin dalla preistoria.

Coinvolta nel processo di consolidamento del territorio e dei confini del thema di Longobardia in funzione strategico-militare,

venne edificata dal catapano d'Italia Basilio Boioannes nel 1023. Il castellum di cui parlano le fonti venne costruito su commissione del Boioannes dai due capi saraceni Rayca e Saffari. Altra testimonianza del castello risale al 1063, secondo il Breve chronicon Northmannicum. Questa notizia sembra suggerire una distinzione tra un insediamento fortificato (castrum) e un edificio castellare (castellum), tale per cui si dovrebbe supporre l'esistenza di una struttura castellare, separata da un insediamento fortificato, che sarebbe quello edificato da Boioannaes in funzione antisaracena. Non è inoltre chiara la distinzione tra l'insediamento fortificato della metà dell'XI secolo e il villaggio rupestre situato presso la gravina di Petruscio (a 3 km dall'abitato), che potrebbe essere stato popolato tra IX e XI secolo nell'ambito di un processo di recupero e ricolonizzazione della regione pedemurgiana, determinata dalla conquista bizantina dopo la cacciata dei saraceni (876, conquista di Bari).

Durante la dominazione normanna risulta già sede vescovile e lo sarà fino al 1818, quando fu soppressa per effetto del nuovo Concordato tra Pio VII e Ferdinando I di Borbone e aggregata a Castellaneta. Fu poi sotto la dominazione sveva, angioina ed aragonese. Nel 1653, con atto rogato dal notaio Giovanni Angelo Durante di Napoli, il feudo di Mottola fu venduto a Francesco Caracciolo VII duca di Martina, alla cui casata rimase sottomesso sino alle leggi eversive dei feudi del 1806. Con la Restaurazione, Mottola seguì le vicende proprie del Risorgimento nazionale, soffrì l'azione eversiva del brigantaggio e partecipò al processo di riorganizzazione politico-sociale, per il proficuo raggiungimento di una nuova fisionomia amministrativa, economica e culturale. Nel 1887 fu edificato l'attuale Palazzo Municipale, con facciata in stile neoclassico, che consta di circa 70 stanze distribuite su 3 livelli attorno ad uno spazioso atrio interno.

Con riferimento poi al Comune di Castellaneta, è possibile far risalire le sue origini all'età del bronzo anche se il primo nucleo che si può definire cittadino sembra risalire al X secolo, quando i contadini del luogo si dovettero rifugiare nelle cavità naturali per sfuggire alle incursioni dei pirati. C'è però un'altra versione sulle origini del paese, secondo la quale alcuni pellegrini provenienti dalla Sardegna, più precisamente da Nuoro, arrivarono in Puglia alla ricerca di un terreno più facilmente coltivabile e si stanziarono nel territorio che oggi è quello del borgo.

Castellaneta fu città regia nel 1200, quando divenne testimone di diverse vicende per la contesa del Regno di Napoli tra spagnoli e francesi. A questi episodi seguì un periodo di dominazione fiamminga, dopo il quale il paese subì una forte decadenza passando di mano in mano tra diversi feudatari.

Venne annessa al Regno d'Italia a metà del 1800, due anni dopo l'incontro tra Giuseppe Garibaldi e alcuni abitanti del luogo.

▪ PARAMETRI DI LETTURA DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE

✓ *Diversità e Integrità*

Non si notano caratteri/elementi peculiari e distintivi antropici e/o naturali. Nelle immediate vicinanze non vi sono elementi storici, culturali e simbolici per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno o diminuirne le caratteristiche intrinseche.

✓ *Qualità visive*

Nelle immediate vicinanze non vi sono punti panoramici o di elevata qualità scenica per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno.

✓ *Rarità*

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, posta in contiguità con altre aree agricole, lungo una viabilità con poco transito e non visibile da punti panoramici vicini. Il cavidotto MT essendo interrato, non potrà essere in nessun modo percepito nell'ambiente circostante. Pertanto, non risulteranno danni alle caratteristiche e peculiarità del luogo.

✓ *Vulnerabilità/fragilità*

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

✓ *Capacità di assorbimento visuale*

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

✓ *Stabilità*

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

2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

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

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

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

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

Bellezze Individuate e Bellezze d' Insieme

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

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

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

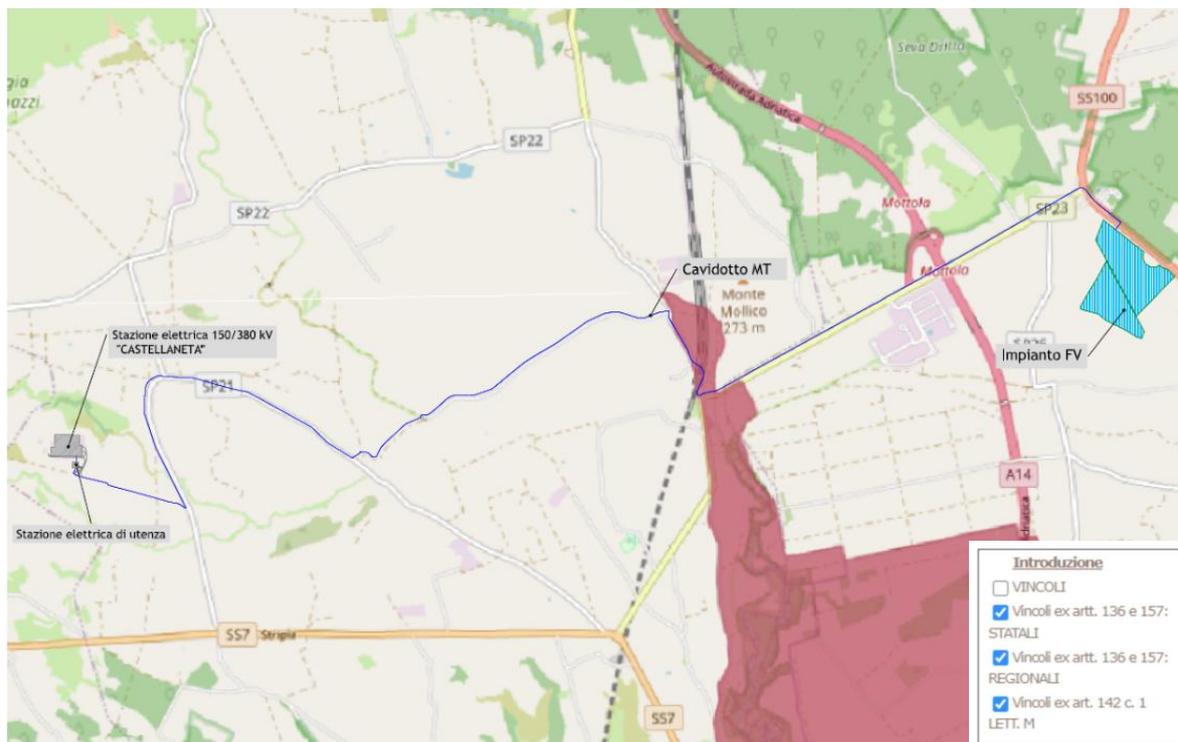


Figura 12 - Stralcio Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - SITAP del Ministero dei beni Culturali, – Vincoli D.Lgs 42/2004 artt.136, 157,142c.1 lett. m, con ubicazione del Progetto

Come emerge da quanto riportato in Figura 12, l'Impianto Fotovoltaico, la Stazione Elettrica d'Utenza, l'Impianto d'Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione, **non rientrano tra le "aree di notevole interesse pubblico"**, ai sensi dell'**art. 136 del D. Lgs. 42/2004**.

Solo alcuni tratti del Cavidotto MT attraversano "aree di notevole interesse pubblico", ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/04. Il particolare, il vincolo interessato è indentificato come "*Zona della Gravina di Castellaneta di interesse geomorfologico e storico ricadente nei comuni di Castellaneta e Mottola V.CODVIN 160140*".

Vincoli Ope Legis

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

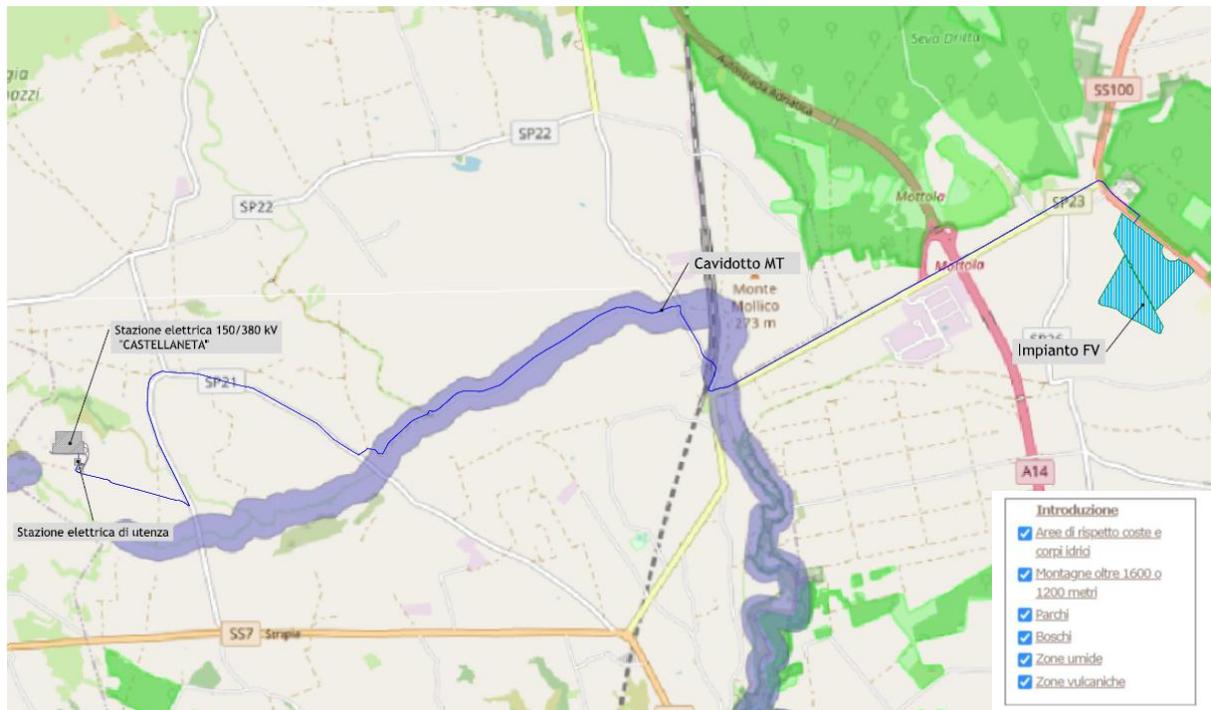


Figura 13 - Stralcio Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - SITAP del Ministero dei beni Culturali – Vincoli D.Lgs 42/2004 art.142 c.1, esc. Lett. e, h, m con ubicazione del Progetto

Come emerge da quanto riportato in Figura 13, l'Impianto Fotovoltaico, la Stazione Elettrica d'Utenza, l'Impianto d'Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione, non rientrano tra le "aree tutelate per legge", ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/2004.

Solo 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: Canale lummo), e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

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

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

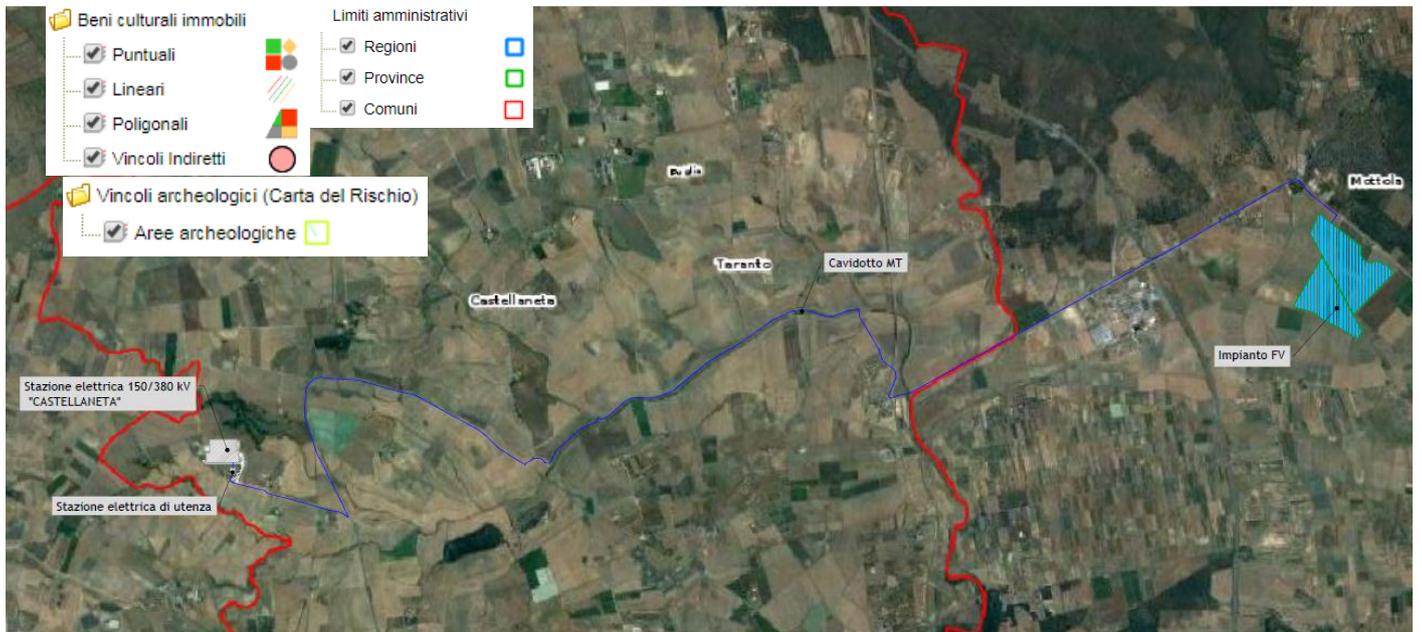


Figura 14 – Stralcio dal sito vincoliinretegeo.beniculturali.it



SINERGIA GP4

KUXNGF5_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "Mottola"



Codifica Elaborato: **203606_D_R_0196** Rev. 00

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:

KUXNGF5_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi – Planimetria dello stato attuale

B) ELABORATI DI PROGETTO

1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

Si riportano di seguito inquadramenti delle opere in progetto:

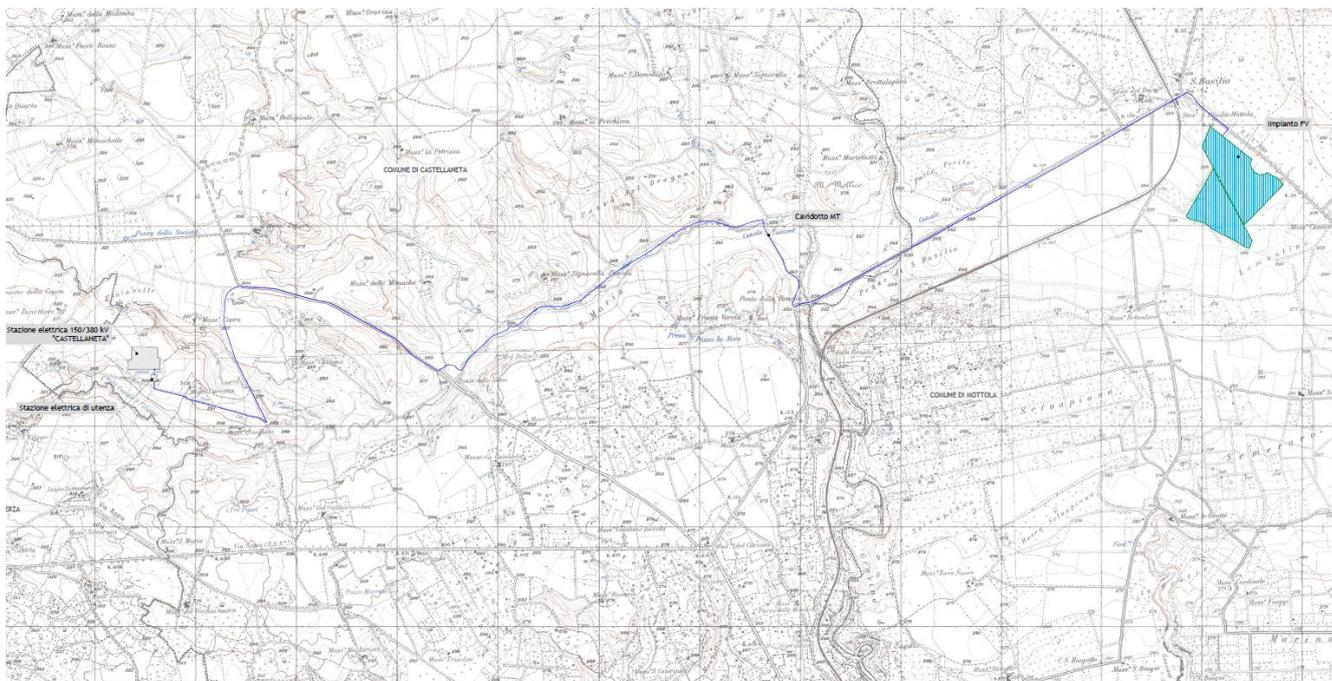


Figura 15 – Corografia di inquadramento

2. AREA DI INTERVENTO

L'impianto fotovoltaico sarà ubicato sulle seguenti particelle catastali:

- Foglio 61 del Comune di Mottola (TA) - Particelle: 4, 11, 111, 116, 147, 213, 236, 455, 458 e 459;

Il cavidotto MT passerà al di sotto delle viabilità provinciali e comunali (Strada statale SS100, strade provinciale SP23, SP22, SP21 e strade comunali), sulla particella n° 213 del foglio 61 del Comune di Mottola (TA) e sulle particelle n°107 e 131 del foglio 17 del comune Castellaneta (TA).

La Stazione Elettrica di Utenza sarà ubicata sulle particelle n° 107 e 131 del foglio 17 del comune Castellaneta (TA).

L'impianto di utenza per la connessione sarà ubicata sulle particelle n° 89, 101,102, 131, 167 e 171 del foglio 17 del comune Castellaneta (TA).

L'impianto di rete per la connessione sarà ubicata all'interno della stazione Elettrica RTN 380/150 kV di Castellaneta (TA).

3. OPERE IN PROGETTO

L'intervento consiste nella realizzazione di un Impianto Fotovoltaico nel comune di Mottola (TA) della potenza di 35.521,50 kWp (tenuto conto del rapporto di connessione DC/AC= 1,187 potenza di connessione pari 29.925,00 kWp), del relativo Cavidotto MT di collegamento alla Stazione Elettrica di Utenza, connessa in A.T. 150 kV in antenna alla Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) a 380/150 kV della RTN di Castellaneta (TA).

Il cavidotto MT avrà una lunghezza di circa 15km, mentre l'impianto di utenza per la connessione avrà una lunghezza di circa 70m.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Al parco fotovoltaico vi si accede tramite la Strada Statale SS 100.

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

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

Latitudine	40°40'53"N
Longitudine	16°58'41"E
Altitudine [m]	270 m s.l.m.
Zona Climatica	D
Gradi Giorno	1.715

caratteristiche climatico – territoriali dell'area di impianto.

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

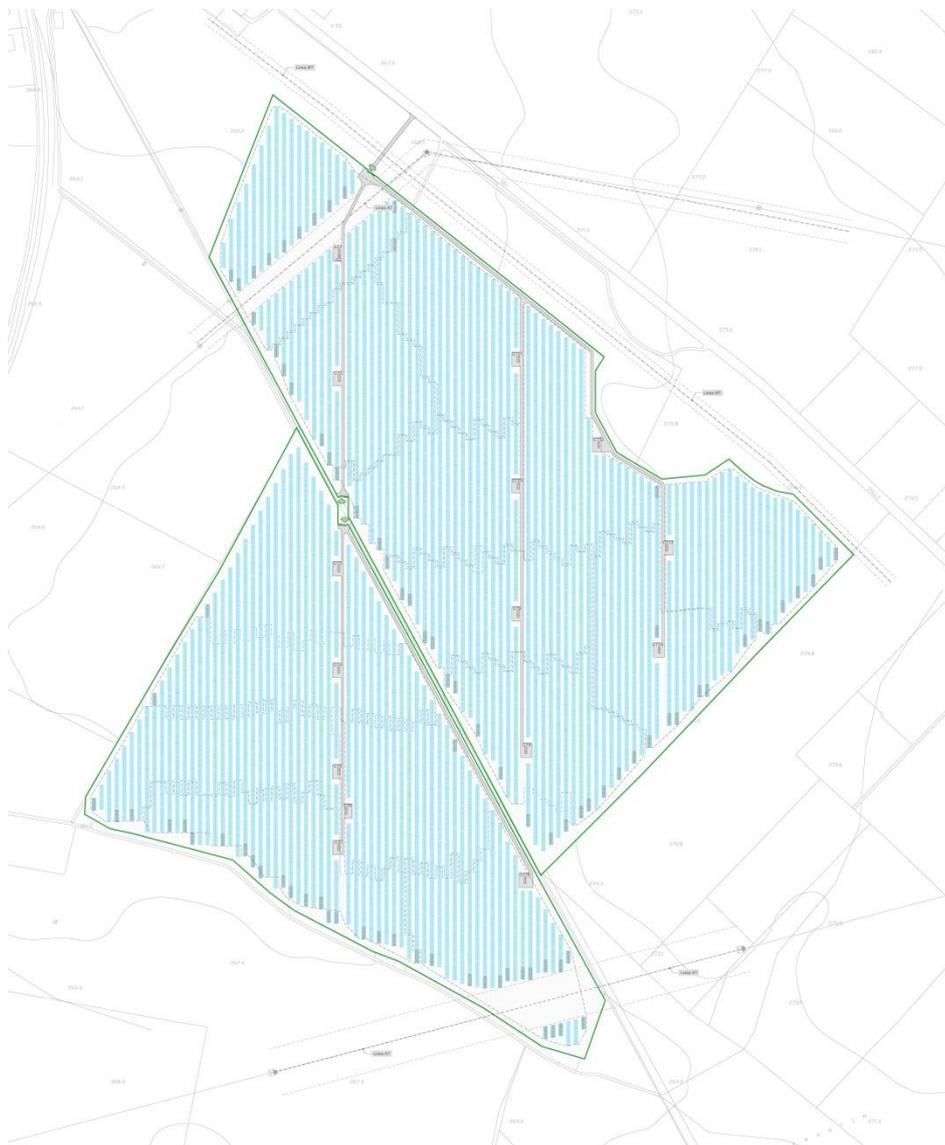


Figura 16 – Planimetria dell'Impianto

L'impianto fotovoltaico sarà costituito da **83.580 pannelli fotovoltaici da 425 W** per una potenza massima potenza installabile presunta pari a:

$$83.580 \cdot 0,425 = 35.521,50 \text{ kWp}$$

Nello specifico, il **modulo fotovoltaico da 425 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 1148,00 V.

Per tali stringhe si prevede, a valle, il collegamento agli **inverter** (deputati alla conversione della corrente in continua in alternata). Ciascun collegamento in parallelo si prevede venga realizzato con un cassetta di stringa. A valle degli inverter, è previsto lo **stadio di trasformazione** che eleverà la tensione da Bassa a Media.

I trasformatori e gli inverter verranno alloggiati nelle cosiddette **cabine elettriche di trasformazione e smistamento (CT)**.

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

- 83.580 pannelli fotovoltaici (Pannelli Fotovoltaici da 425Wp, disposti su due file con orientamento Est-Ovest);
- 2.985 stringhe (stringhe composte da 28 moduli);
- Distanza tra gli assi delle file di pannelli: 9,50m;
- 15 Cabine di trasformazione e smistamento;
- 1 Cabina di consegna;

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 425 Wp.

Strutture di Supporto

Le strutture a supporto dei moduli saranno in acciaio zincato a caldo ed ancorata al terreno tramite infissione diretta nel terreno ad una profondità idonea a sostenere l'azione del vento. Le strutture saranno del tipo traker monoassiali con distanza minima da terra pari a 50 cm e raggiungono altezza massima di 432 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 e cabina di consegna

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

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

La **cabina di consegna** sarà costituita da un edificio di dimensioni 3,00 m x 2,40 m x 2,95 m contenente il locale MT.

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.

CAVIDOTTO MT

Il cavidotto MT di collegamento tra l'impianto fotovoltaico e la Stazione Elettrica di Utenza sarà posato, ad una profondità di circa 130 cm con protezione anti sfondamento da escavazione, senza corrugati o manufatti di posa interposti con il terreno, sotto alla viabilità statale, provinciale e comunale (SS100, SP23, SP22 e SP21) ed a dei terreni agricoli.

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

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

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

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

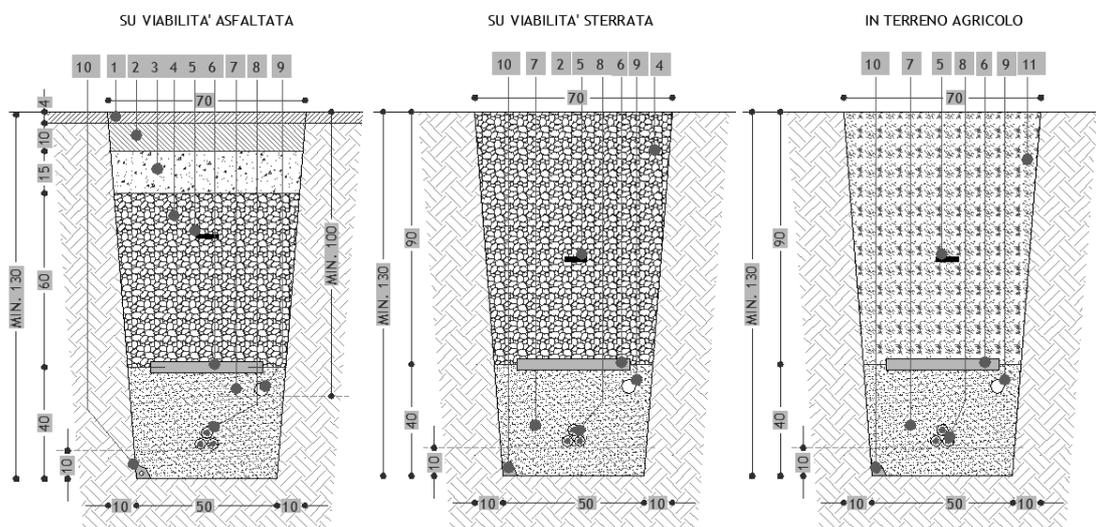
Sul fondo dello scavo, verrà realizzato un letto di sabbia lavata e vagliata, priva di elementi organici, a bassa resistività e del diametro massimo pari 2 mm su cui saranno posizionati i cavi direttamente interrati, a loro volta ricoperti da un ulteriore strato di sabbia dello spessore minimo, misurato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

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

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

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

Si riportano di seguito particolari costruttivi:



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

Alcuni tratti del Cavidotto MT ricadono all'interno di "aree tutelate per legge", ai sensi dell'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: Canale lummo) e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

Si precisa che il Cavidotto MT sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.

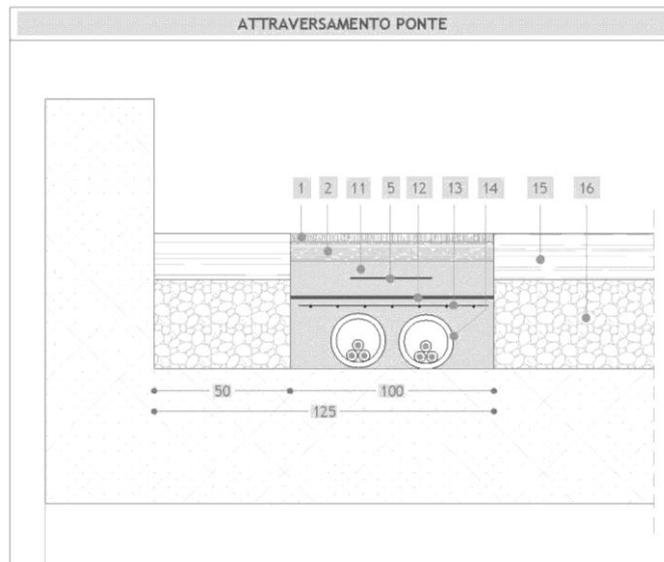
I particolari costruttivi relativi all'attraversamento da parte del cavidotto MT del Canale lummo sono riportati nell'elaborato grafico: KUXNGF5_ElaboratoGrafico_2_02 203606_D_D_0139 Planimetria e dettagli costruttivi cavidotto MT su CTR – tratto 2

In particolare, per il primo attraversamento del Cavidotto MT dall'impianto fotovoltaico alla stazione elettrica d'utenza, si è optato per un attraversamento nella massicciata stradale esistente, mentre per il secondo, un attraversamento mediante TOC. Le tecniche non invasive utilizzate nell'attraversamento del canale sono descritte con dettaglio nel proseguo.

Attraversamento massicciata esistente

Al fine di perseguire gli obiettivi di contenimento, non incremento e di mitigazione del rischio idrologico/idraulico, è possibile posare il cavidotto MT in attraversamento alla massicciata stradale esistente. In tal modo sarà possibile proteggere il collegamento elettrico dagli effetti delle eventuali azioni di trascinarsi della corrente idraulica, ed allo stesso tempo, non si comporterà alcuna riduzione delle sezioni utili al deflusso idrico. Inoltre, tale soluzione risulta ottimale anche per il corretto inserimento del progetto nel contesto paesaggistico. Di fatto, si sarebbe potuto optare per lo l'ancoraggio dei cavi sul fianco dell'opera esistente (ponte), garantendo comunque l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso del corso d'acqua. Tale soluzione, però, avrebbe comportato un'alterazione visiva del bene esistente sicuramente maggiore rispetto alla soluzione pensata.

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



LEGENDA DETTAGLI COSTRUTTIVI	
①	Tappetino di usura in conglomerato bituminoso sp. 4 cm
②	Binder in conglomerato bituminoso, sp. 10 cm
⑤	Nastro segnalatore in PVC
⑪	Cls C12/15
⑫	Lamierino in acciaio spessore 10 mm
⑬	Rete elettrosaldata maglia Ø 10/10
⑭	Cavidotto Ø200 in polietilene ad alta densità (PEAD)
⑮	Pavimentazione stradale esistente
⑯	Massiccata stradale esistente

Figura 17 – Particolari costruttivi del Cavidotto MT_attraversamento massiccata esistente

Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC)

È una tecnica che consente di sottopassare i corsi d'acqua senza alterare la funzionalità idraulica neanche in fase di cantiere.

La tecnica del Directional Drilling ovvero Trivellazione Orizzontale Controllata prevede la perforazione mediante una sonda teleguidata ancorata a delle aste metalliche. L'avanzamento avviene per la spinta a forti pressioni esercitata da acqua o miscele di acqua e polimeri totalmente biodegradabili: per effetto della spinta il terreno è compresso lungo le pareti del foro, e l'acqua è utilizzata anche per raffreddare l'utensile.

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

Le fasi principali del processo di TOC sono le seguenti:

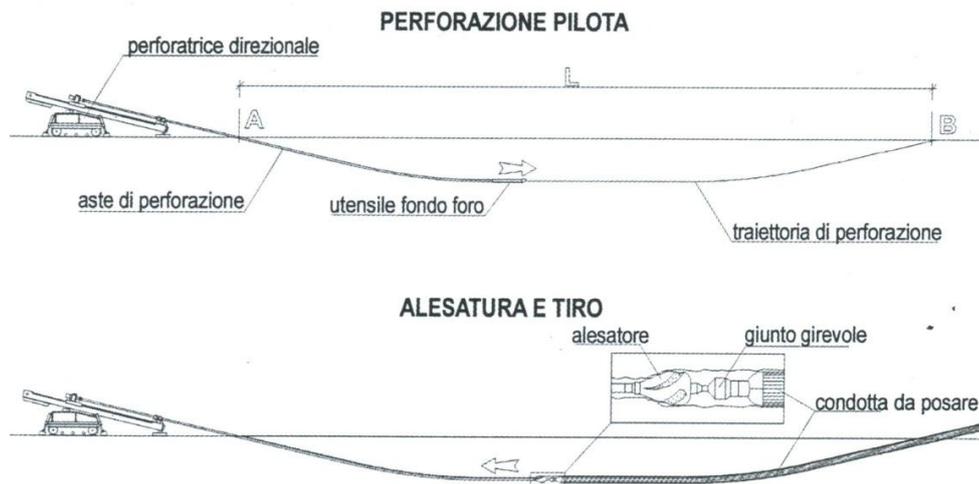
- delimitazione delle aree di cantiere;
- realizzazione del foro pilota;
- alesatura del foro pilota e contemporanea posa dell'infrastruttura (tubazione).

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

Il controllo della posizione della testa di perforazione, giuntata alla macchina attraverso aste metalliche che permettono piccole curvature, è assicurato da un sistema di sensori posti sulla testa stessa. Una volta eseguito il foro pilota viene collegato alle aste un alesatore di diametro leggermente superiore al diametro della tubazione, la quale deve essere trascinata all'interno del foro

definitivo. Tale operazione viene effettuata servendosi della rotazione delle aste sull'alesatore e della forza di tiro della macchina, in modo da trascinare all'interno del foro un tubo, generalmente in PE, di idoneo spessore.

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



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

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

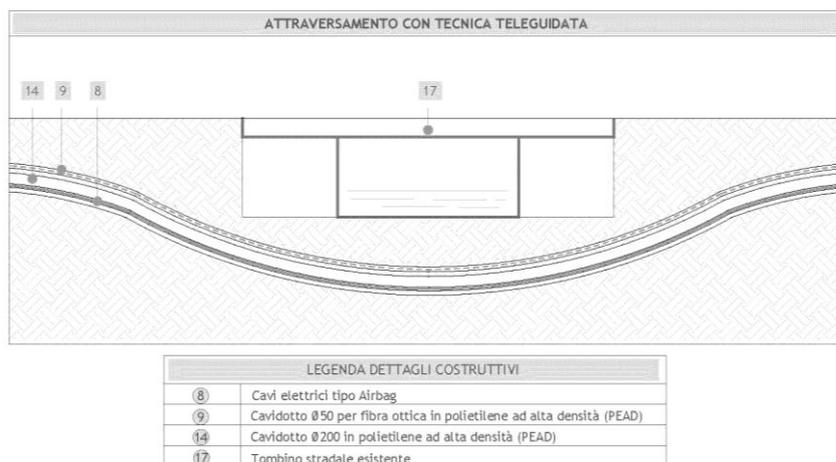


Figura 18 – Particolari costruttivi del Cavidotto MT_TOC

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), ha dimensioni di 65,41 x 58,60 m., risulta ubicata sulle particelle n°107 e 131 del foglio 17 Comune di Castellaneta (TA).

L'energia prodotta prima di essere immessa in rete viene elevata alla tensione di 150 kV mediante un trasformatore trifase di potenza AT/MT 150/20 kV; Pn = 40 MVA.

Il quadro all'aperto della SE AT/MT è composto da:

- stallo AT;
- trasformatore AT/MT;
- un edificio quadri comandi e servizi ausiliari.

La posizione dell'edificio quadri consente di agevolare l'ingresso dei cavi MT nella stazione e sarà di dimensione adeguata nel rispetto delle leggi vigenti e rispettive regole tecniche.

Collegamento alla rete

L'impianto di utenza per la connessione sarà costituito da:

- Raccordo in cavo aereo AT di lunghezza pari a circa 70 m.

L'impianto di rete per la connessione sarà costituito da:

- Stallo AT a 150 kV ubicato nella stazione elettrica RTN 380/150 KV di Castellaneta.

Recinzioni

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

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

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

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

POTENZIALI FONTI DI IMPATTO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

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

Rumore: Le strutture di sostegno dei moduli sono fisse e non prevedono alcun tipo di movimento meccanico 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;
- sistemazione del cotico erboso.

L'utilizzo di strutture portanti che non impiegano fondazioni in calcestruzzo consentono 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 non ricade all'interno di alcun bene paesaggistico ed ulteriore contesto, tutelati dal P.P.T.R., ai sensi del D. Lgs 42/04;
- Il cavidotto MT nel suo percorso interessa beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge", beni tutelati ai sensi dell'art.136 dello stesso Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" ed "ulteriori contesti", individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs 42/04:
 - BP – Fiumi – torrenti – corsi d'acqua acque pubbliche (150m);
 - BP - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico.
 - UCP – Lame e gravine;

- UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;
 - UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.;
 - UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m);
 - UCP – Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m);
 - UCP – Siti di rilevanza naturalistica SIC;
 - UCP – stratificazione insediativa – rete tratturi;
 - UCP – area di rispetto – rete tratturi;
 - UCP – area di rispetto – siti storico culturali;
 - UCP - Strade a valenza paesaggistica.
- la Stazione Elettrica d'Utenza, l'Impianto d'Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione ricadono in "ulteriori contesti", individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del D. Lgs 42/04.
- UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;

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

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

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

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

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

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

Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

a10) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.**

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

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

KUXNGF5_ElaboratoGrafico_2_02 203606_D__D_0139 Planimetria e dettagli costruttivi cavidotto MT su CTR – tratto 2

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

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

BP - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Consistono (art.75 p.to1 delle NTA del PPTR) nelle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 e 157 del Codice, come delimitate nelle tavole della sezione 6.3.1.

Sugli immobili e le aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice, nei termini riportati nelle allegato schede di "identificazione e definizione della specifica disciplina d'uso" dei singoli vincoli, si applicano le specifiche discipline d'uso dell'art. 79 delle NTA, fatto salvo quanto previsto dagli artt. 90, 95 e 106 e il rispetto della normativa antisismica.

Ai sensi dell'art.90 delle NTA del PPTR, per gli interventi di lieve entità si applicano le norme di cui al D.P.R.9/7/2010 n. 139 e s.m.i.

"Regolamento recante procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di lieve entità, a norma dell'articolo 146, comma 9, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni"

Tale regolamento è stato abrogato dall'articolo 19 del d.P.R. n. 31 del 2017.

Ai sensi dell'Allegato A, di cui all'art. 2 comma1, del D.P.R. n. 31 del 2017, le opere interrato, quali sono i cavidotti MT in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica. Si legge, infatti:

"INTERVENTI ED OPERE IN AREE VINCOLATE ESCLUSI DALL'AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm"

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT, che sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente e che dunque non comporterà nessuna alterazione al bene paesaggistico analizzato.

UCP – Lame e gravine

Consistono (art.50 p.to 2 delle NTA del PPTR) in solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturali di corsi d'acqua di natura episodica, come delimitati 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:

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 il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato al di sotto della SS100 e SP23 con ripristino dello stato dei luoghi.

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 al 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.

In merito alla realizzazione della Stazione Elettrica d'Utenza, dell'impianto d'Utenza per la connessione e dell'impianto di rete per la connessione, 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. Per la realizzazione della Stazione Elettrica d'Utenza e del solo palo gatto, realizzato all'interno della stazione elettrica di trasformazione 150/380kV "Castellaneta", costituente impianto di rete per la connessione, 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 – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.

Consiste in corpi idrici (art. 42 p.to 1 delle NTA del PPTR), anche effimeri o occasionali, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2, che includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente cartografata.

Ai sensi dell'art. 47 co.3, fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

b1) trasformazione del patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente a condizione che:

- garantiscano la salvaguardia o il ripristino dei caratteri naturali, morfologici e storico-culturali del contesto paesaggistico;

- non interrompano la continuità del corso d'acqua e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua;
- garantiscano la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali;
- assicurino la salvaguardia delle aree soggette a processi di rinaturalizzazione;

b2) realizzazione e ampliamento di attrezzature di facile amovibilità di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali naturali, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non aumentino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e non comportino l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti;

b3) realizzazione di impianti per la produzione di energia così come indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile.

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato lungo la viabilità esistente, laddove corra parallelamente al bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, senza alterare la funzionalità idraulica del bene attraversato.

I particolari costruttivi relativi all'attraversamento da parte del cavidotto MT del reticolo idrografico di connessione della R.E.R sono riportati nell'elaborato grafico:

KUXNGF5_ElaboratoGrafico_2_01 203606_D__D_0138 Planimetria e dettagli costruttivi cavidotto MT su CTR – tratto 1

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

Si 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;**

UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m)

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

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

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

a6) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di

qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile**

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

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

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato entro terra, con ripristino dello stato dei luoghi.

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

Qualora non sia stata delimitata l'area contigua ai sensi dell'art. 32 della L. 394/1991 e s.m.i. consiste (art. 68 co.3 delle NTA del PPTR) in una fascia di salvaguardia della profondità di 100 metri dal perimetro esterno dei parchi e delle riserve regionali.

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

a1) 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;

a2) 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;

a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;

a4) rimozione/trasformazione della vegetazione naturale con esclusione degli interventi finalizzati alla gestione forestale naturalistica;

a5) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.

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 il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato entro terra, con ripristino dello stato dei luoghi.

UCP – Siti di rilevanza naturalistica SIC

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

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

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

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

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato entro terra, con ripristino dello stato dei luoghi.

UCP – stratificazione insediativa ed area di rispetto – rete tratturi

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

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

La relativa area di rispetto consiste (art. 76 co.3 delle NTA del PPTR) consiste in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati. Per le aree appartenenti alla rete dei tratturi essa assume la profondità di 100 metri per i tratturi reintegrati e la profondità di 30 metri per i tratturi non reintegrati.

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

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

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

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

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità asfaltata esistente, non comportando alcuna alterazione al bene suddetto.

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:

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 il Bene Paesaggistico analizzato è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato entro terra, con ripristino dello stato dei luoghi.

UCP - Strade a valenza paesaggistica.

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

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

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

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

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

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

3.2.1.2. Verifica del rispetto della normativa d'uso

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

Il Progetto, sito nei comuni di Mottola e Castellaneta, interesserà i seguenti ambiti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Arco Jonico Tarantino – il paesaggio delle gravine ioniche;
- Alta Murgia – la Fossa Bradanica.

Si rileva inoltre, in prossimità dell'area sede dell'impianto fotovoltaico, l'ambito della Murgia dei Trulli, con la figura territoriale dei Boschi di fragno.

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 rientra nella cosiddetta "campagna profonda" e risulta esterna ai perimetri dei paesaggi rurali di pregio. Essa risulta esterna anche al paesaggio costiero e dunque non potrà interferire con la valorizzazione e riqualificazione dello stesso.

Il Progetto non interferirà né con i principali sistemi di naturalità delle Rete Ecologica, risultando esterno da essi, né con le connessioni ecologiche, in quanto il cavidotto MT, potenzialmente interferente con la connessione terrestre è in realtà interrato al di sotto della viabilità esistente.

Inoltre, l'area di Progetto non interferirà in alcun modo con il progetto di rete ciclo – pedonale regionale del sistema infrastrutturale per la mobilità dolce, ed in particolare con la valorizzazione dei percorsi esistenti rappresentati dai tratturi, come il Regio Tratturo Martinese.

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.



1. La Rete Ecologia Regionale

Principali Sistemi di Naturalità

- ▬ principale
- ▬ secondario

Connessioni ecologiche

- ▬ connessione fluviale-naturale, fluviale-residuale, corso d'acqua episodico
- ▬ connessione costiera
- ▬ connessione terrestre
- ▬ aree tampone
- ▬ nuclei naturali isolati
- linea dorsale di connessione polivalente
- principali greenways potenziali
- ▲ elementi di deframmentazione

2. Il Patto Città - Campagna

- edificato al 1945
- edificato compatto a maglie regolari
- tessuto urbano a maglie larghe
- tessuto discontinuo su maglie regolari
- tessuto lineare a prevalenza produttiva
- piatt., produttiva-commerciale-direzionale
- piatt., turistico-ricettiva-residenziale
- campagna abitata
- campagna urbanizzata
- campagna del "ristretto"
- parco CO2
- parco agricolo multifunzionale di riqualificazione
- parco agricolo multifunzionale di valorizzazione

3. Il Sistema Infrastrutturale per la Mobilità Dolce

- Collegamenti su gomma
- ▬ strade principali
 - ▬ strade strutturanti il sistema insediativo (reti di città)
 - ▬ strade strutturanti il sistema insediativo di interesse paesaggistico
 - ▬ strada costiera di salvaguardia e valorizzazione paesaggistica
 - ▬ strada costiera di riqualificazione paesaggistica
 - ▬ strada di progetto prevista dal Piano dei Trasporti
- Collegamenti ciclo - pedonali
- ▬ percorsi ciclo-pedonali de "La rete ciclabile del Mediterraneo-itinerari Pugliesi" (progetto Cyromed)
 - ▬ ciclovie de La Greenway dell'acquedotto pugliese
 - ▬ percorsi ciclo-pedonali de La rete dei tratturi
 - ▬ connessioni potenziali della viabilità di servizio
- Collegamenti ferroviari
- ▬ ferrovia regionale
 - ▬ ferrovie di valenza paesaggistica
 - ▬ tram
- Collegamenti multimodali interno costa
- ▬ asse multimodale di progetto
 - ▬ percorsi lungo lame-gravine e canali
 - ▬ percorsi lungo fiumi
- Collegamenti marittimi
- ▬ metò mare

La Valorizzazione e la Riqualificazione Integrata dei Paesaggi Costieri

- ▬ paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica da riqualificare
- ▬ paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica da valorizzare

I Sistemi Territoriali per la Fruizione dei Beni Patrimoniali

- ▬ contesti topografici stratificati

Figura 19 – Scenario di sintesi dei progetti territoriali per il paesaggio regionale con ubicazione del Progetto

3.2.2. SIMULAZIONE MEDIANTE FOTO MODELLAZIONE

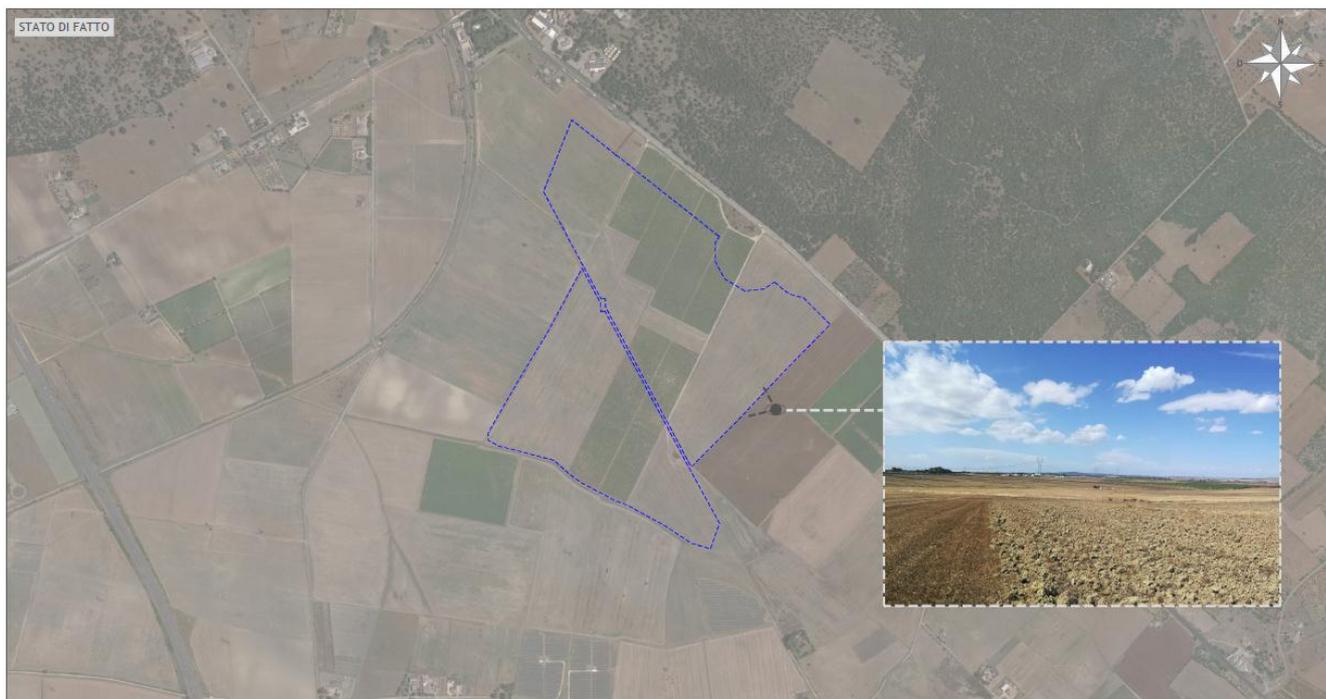


Figura 20 – Stato di fatto



Figura 21 – Fotomodellazione

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

▪ COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON LE CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO

✓ Integrazione con il patrimonio naturale e storico

Si evidenzia che l'area di intervento del Progetto ha caratteri di tipo agricolo, in cui si riconoscono prevalentemente appezzamenti adibiti a seminativi semplici, così come riscontrabile dall'elaborato grafico KUXNGF5_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi – Planimetria dello stato attuale

L'area delimitata dalle recinzioni dell'impianto fotovoltaico e della Stazione Elettrica d'Utenza, come visto dall'analisi della cartografia del PPTR Puglia, non interferiscono con alcuna delle componenti culturali insediative (siano esse segnalazioni architettoniche o archeologiche e/o vincoli architettonici e archeologici e relativa area di rispetto, oppure tratturi e relative aree di rispetto...). Il cavidotto MT sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità esistente asfaltata e dunque non interferirà in alcun caso con il patrimonio storico e naturale.

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

✓ Integrazione con flora, fauna e clima locale

L'area d'intervento del Progetto interesserà particelle adibite a seminativi semplici in aree non irrigue. In generale, l'area d'interesse risulta circondata da coltivi, rappresentati per lo più da seminativi semplici in aree non irrigue, con presenza di appezzamenti coltivati ad oliveto ed a vigneto. LA ZSC più prossima al sito è la Murgia di Sud – Est, fortemente caratterizzata da matrici forestali, come i boschi di fragno, i cui confini costeggiano la SS100 e la SP23.

Nelle vicinanze del sito sede dell'Impianto Fotovoltaico, si rileva inoltre la presenza della Zona industriale San Basilio, con l'impianto di trattamento di rifiuti non pericolosi di Daniele Ambiente srl, con Balice Distillati S.r.l., con l'Officina meccanica Drago... Infine, si evidenzia che l'area di studio è interessata da infrastrutture di particolare importanza (autostrada A14 ed il relativo casello autostradale, Ferrovia, Strada Provinciale SP23, Strada Provinciale SP25, Strada Provinciale SP 26 e la Strada Statale SS100)

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, al di fuori delle aree naturali protette prima descritte, con vegetazione spontanea che possiedono una valenza ambientale o addirittura ecologica. La vegetazione spontanea presente è quella che cresce ai bordi dei reticoli idrografici naturali e artificiali, delle strade, lungo i sentieri o in appezzamenti in abbandono.

Tutti i selvatici ancora rinvenibili sul territorio ristretto sono accomunati da una straordinaria capacità di convivere con l'uomo e dall'estrema adattabilità agli ambienti antropizzati. La monotonia ecologica che caratterizza l'ambito ristretto in cui ricade l'impianto, unitamente alla tipologia dell'habitat, è alla base della presenza di una zoocenosi con bassa ricchezza di specie. In particolare, la fauna vertebrata risente fortemente della assenza di estese formazioni forestali nell'immediato intorno e della scarsità dello strato arbustivo. Le specie presenti di invertebrati sono alla base di una rete alimentare modestamente articolata, permettendo comunque la presenza stabile di numerose specie di micro-mammiferi, rettili e uccelli comuni. La popolazione aviaria, si presenta più consistente e diversificata. L'area a seminativi presente viene valutata come un distretto di valore per l'avifauna in considerazione del posizionamento di tali colture comprese tra due grandi centri d'eccellenza per l'avifauna quale l'Area delle Gravine e l'Alta Murgia.

Da considerare che nell'ambito ristretto la presenza della SP23, della Statale 100, dell'Autostrada A14, della ferrovia e del distretto industriale costituisce, comunque, un fattore di disturbo per la fauna.

In virtù delle suddette considerazioni e degli approfondimenti effettuati nello Studio d'Impatto Ambientale e nella valutazione d'incidenza (livello 1_verifica (screening)), a cui su rimanda, si ritiene che la realizzazione del Progetto sia compatibile con flora, fauna e clima presente nei pressi delle aree di intervento.

✓ Componente visuale

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

È utile considerare che la dimensione prevalente degli impianti fotovoltaici a terra è quella planimetrica, mentre l'altezza assai contenuta rispetto alla superficie fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio pianeggiante, non sia generalmente di rilevante criticità.

Difatti, diversamente rispetto a quanto accade per un impianto eolico, visibile anche a distanze di alcuni km, le strutture dell'impianto in progetto, che sviluppano altezze di pochi metri sul terreno, saranno visibili solo in un intorno limitato dell'impianto, funzione della particolare orografia dei luoghi e dell'elevata diversificazione e dispersione della copertura del suolo reale.

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

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

Tra i **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; si potrebbero considerare i centri abitati di Mottola e Castellaneta, i quali, però, distano oltre 6.5km dall'area dell'impianto fotovoltaico e dunque esterni all'area di visibilità teorica definita.

Tra le strade panoramiche e d'interesse paesaggistico, ovvero 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; si considerano dei punti, interni all'area di visibilità teorica, in corrispondenza della strada panoramica SS100 e della strada a valenza paesaggistica SP26.

In particolare, i punti considerati, la cui localizzazione è individuabile nell'elaborato KUXNGF5_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_02, sono i seguenti:

- P.S. 01 – S.S. 100
- P.S. 02 – S.P. 26
- P.S. 03 – S.P. 26
- P.S. 04 – S.P. 26

Individuati i principali punti di vista, il tema della visibilità dell'impianto può essere affrontato con l'elaborazione di una carta dell'intervisibilità basata su un modello tridimensionale del terreno creato a partire dalle curve di livello; su di essa sono rappresentati i punti del territorio da cui è possibile vedere almeno un elemento dell'impianto, e per differenza cromatica i punti dai quali l'impianto non risulta visibile. La stima della visibilità è da intendersi "teorica" poiché non tiene conto dell'effetto schermante prodotto dalle principali barriere visive costituite da boschi e edifici, degli elementi minuti del paesaggio (piccole fasce boscate e

arbustive, viali alberati, etc.) che possono, in taluni casi, limitare considerevolmente la visibilità da determinati punti del territorio. Dall'analisi della carta d'intervisibilità (cfr. KUXNGF5_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_02), senza tener conto della copertura del suolo e dei fabbricati comunque presenti, si evince che dalla strada panoramica SS100 e da 2 punti dei 3 considerati sulla strada SP26, l'impianto fotovoltaico risulta parzialmente visibile.

Si è dunque passati alla quantificazione dell'impatto paesaggistico, per i punti d'osservazione considerati, con l'ausilio di parametri euristici, come mostrato al punto che segue "Valutazione di compatibilità paesaggistica"

▪ COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON ALTRE ATTIVITA' UMANE

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

- attività agricola;
- attività turistica,
- attività industriale;

✓ Attività agricola

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

✓ Attività turistica

Come evidenziato più volte, l'area sede del Progetto interesserà un'area a vocazione agricola, con presenza sporadica di attività ristorative ed alberghiere. Essa risulta abbastanza distante e marginale per poter influenzare l'attività turistica principale, che si sviluppa lungo le coste pugliesi.

✓ Attività industriale

Si rileva nelle vicinanze dell'area da destinarsi alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico la presenza della zona industriale San Basilio, con l'impianto di trattamento di rifiuti non pericolosi di Daniele Ambiente srl, con Balice Distillati S.r.l., con l'Officina meccanica Drago... Ciò mostra che si tratta di una zona fortemente antropizzata, con peculiarità naturali e paesaggistiche concentrate nelle aree naturali tutelate.

▪ VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

✓ Impatto paesaggistico (IP)

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

un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio;

un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto.

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

$$IP = VP \times VI$$

✓ Valore da attribuire al paesaggio (VP)

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

$$VP = N + Q + V$$

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

✓ **Indice di naturalità (N)**

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

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

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

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

✓ 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 (B) = molto basso = 0, in quanto le distanze dai punti sensibili considerati sono tutte tali che l'altezza percepita dell'impianto risulti molto bassa.
- Indice di fruizione del paesaggio (F) = 0,5

Da ciò si deduce che il valore da attribuire alla visibilità dell'impianto è: **(VI)=0,50**

Pertanto, l'impatto sul paesaggio è complessivamente pari a **IP = VP x VI = 3**, da cui può affermarsi che l'impatto visivo prodotto dalla realizzazione del Progetto è da considerarsi **BASSO**.

▪ GIUDIZIO MOTIVATO SULLA COMPATIBILITÀ 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

La realizzazione del progetto non produrrà alterazioni dell'ecosistema; inoltre, l'area sottoposta ad intervento presenta, di per sé, una naturalità ed una biodiversità bassa.

Nell'area vasta si individua un discreto patrimonio di Siti Rete Natura 2000 ed elementi di una Rete Ecologica di valenza provinciale e regionale finalizzata a tutelare la qualità complessiva dell'ambiente (biologica, paesaggistica, storicoculturale) e contrastare la frammentazione ecologica minacciata dalla diffusa pratica agricola.

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. Sono presenti, inoltre, nelle aree circostanti, piccoli appezzamenti adibiti a vigneti ed uliveti.

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 con riferimento agli indici ambientali individuati ed agli impatti prodotti dall'opera si verifica che: l'intervento avrà un impatto minimo, in quanto tale zona è frequentata principalmente da fruitori delle aree agricole o industriali nei dintorni.

▪ SINTESI GIUDIZIO COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICO

L'area di progetto è sostanzialmente occupata da aree agricole, ed in particolare seminativi in aree non irrigue. Nell'area di progetto, non si rileva la presenza di specie floristiche e faunistiche rare o in via di estinzione né di particolare interesse biologico-vegetazionale. Gli unici elementi di naturalità presenti sono da attribuirsi alla rete idrografica superficiale e alle aree naturali protette presenti a livello di area vasta. In particolare, il cavidotto MT attraversa il Canale Lummo, che ricade all'interno di "aree tutelate per legge" come indicato dall'art. 142 del D.Lgs 42/04 co.1 c). Tuttavia, il cavidotto MT, interrato al di sotto della viabilità esistente, sarà messo in opera con tecniche non invasive in corrispondenza degli attraversamenti, senza alterare il deflusso del corpo idrico. Con riferimento alle aree naturali protette si è visto che il Progetto risulta esterno alle stesse e, dall'analisi effettuata nella Valutazione d'Incidenza, si è ritenuto non significativo il rischio di incidenze negative sulle specie e sugli habitat naturali dei siti natura 2000, in conseguenza della costruzione e dell'esercizio del Progetto in esame.

Con riferimento alla componente antropico-culturale, l'area delimitata dalle recinzioni dell'impianto fotovoltaico e della Stazione Elettrica d'Utenza, come visto dall'analisi della cartografia del PPTR Puglia, non interferiscono con alcuna delle componenti culturali insediative (siano esse segnalazioni architettoniche o archeologiche e/o vincoli architettonici e archeologici e relativa area di rispetto, oppure tratturi e relative aree di rispetto...). Il cavidotto MT sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità

esistente asfaltata e dunque non interferirà in alcun caso con il patrimonio storico e naturale. L'area di intervento dell'Impianto fotovoltaico dista circa 7km dal centro storico di Mottola e circa 6 km da quello di Castellaneta; quest'ultimi rappresentano i centri storici "più prossimi" all'area in esame. L'area d'intervento della Stazione Elettrica d'Utenza dista anch'essa almeno 6km dal centro storico "più prossimo", che è quello di Laterza.

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.

Individuati i principali punti di vista, il tema della visibilità dell'impianto è stato affrontato con l'elaborazione di una carta dell'intervisibilità basata su un modello tridimensionale del terreno creato a partire dalle curve di livello.

Dall'analisi visiva effettuata, senza tener conto della copertura del suolo e dei fabbricati comunque presenti, emerge che dalla strada panoramica SS100 e da 2 punti dei 3 considerati sulla strada SP26, l'impianto fotovoltaico risulta parzialmente visibile.

La quantificazione (o magnitudo) dell'impatto paesaggistico, effettuato con l'ausilio di parametri euristici, ha comunque classificato l'impatto come **basso**.

3.2.4. OPERE DI MITIGAZIONE

Per facilitare la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell'area, a cui contrapporre eventualmente delle opere di mitigazione, vengono qui di seguito indicati alcuni tipi di modificazioni che possono incidere con maggiore rilevanza.

Vengono inoltre indicati taluni dei più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici in cui sia ancora riconoscibile integrità e coerenza di relazioni funzionali, culturali, storiche, simboliche, visive, ecologiche, ecc.; essi possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili.

▪ MODIFICAZIONE DEI SISTEMI PAESAGGISTICI

- ✓ modificazione della morfologia

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

- ✓ modificazione della compagine vegetale

L'area di realizzazione del Progetto è adibita a seminativi semplici in aree non irrigue. Non si prevede abbattimento di alberi né di vegetazioni arbustive, in quanto l'area è considerata come seminativa.

Con la realizzazione dell'opera, si andrà, inoltre, a migliorare la qualità del luogo con sistemazione del terreno, delle canalette di scolo delle acque piovane.

- ✓ modificazione dello skyline naturale o antropico

L'impianto sarà realizzato in area piuttosto pianeggiante, pertanto, non essendoci punti di rilievo e/o punti di osservazione panoramici, sia nell'immediato intorno sia in lontananza, non sarà percepito come elemento di disturbo e fastidio in quanto poco visibile.

- ✓ 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.

Si è inoltre visto come il cavidotto MT, nel suo tragitto, attraversi il canale lummo. Tuttavia, l'attraversamento sarà effettuato mediante tecniche non invasive, senza alterare il deflusso idrico del corso d'acqua.

- ✓ modificazione dell'assetto percettivo, scenico o panoramico

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

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

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, abbastanza semplificata e non molto ricca anche per quanto riguarda le coltivazioni agrarie, quasi sempre a seminativo, 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

Non si segnalano elementi aventi importanza storico culturale e simbolica per cui la realizzazione dell'opera possa arrecare danno.

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

Non si segnalano particolari processi ecologici e/o ambientali.

- ✓ Destrutturazione 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;
- 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



SINERGIA GP4

KUXNGF5_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Impianto FV "Mottola"



Codifica Elaborato: **203606_D_R_0196** Rev. **00**

1000, 1015, 1019, 6021;

- scelta di moduli a basso coefficiente di riflessione e dai colori non sgargianti, oltre a strutture di fissaggio opacizzate.

4. ALLEGATI

Interferenze_AdBP_PAI	203606_D_D_0101	Interferenza con il Piano di bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Autorità di bacino della Puglia (AdB - Puglia)
Interferenze_AdB_Cartaldrogeomorfologica	203606_D_D_0102	Interferenza con la Carta Idrogeomorfologica (AdB - Puglia)
Interferenze_AT_PPTR	203606_D_D_0103	Interferenza con il PPTR
KUXNGF5_RelazioneDescrittiva	203606_D_R_0110	Relazione descrittiva/generale del progetto definitivo
KUXNGF5_StudiolInserimentoUrbanistico	203606_D_D_0131	Stralcio dello strumento urbanistico generale
KUXNGF5_ElaboratoGrafico_0_01	203606_D_D_0132	Corografia di inquadramento
KUXNGF5_ElaboratoGrafico_1_01	203606_D_D_0134	Planimetria catastale di progetto
KUXNGF5_ElaboratoGrafico_1_02	203606_D_D_0135	Planimetria generale di impianto
KUXNGF5_ElaboratoGrafico_2_01	203606_D_D_0138	Planimetria e dettagli costruttivi cavidotto MT su CTR - tratto 1
KUXNGF5_ElaboratoGrafico_2_02	203606_D_D_0139	Planimetria e dettagli costruttivi cavidotto MT su CTR - tratto 2
KUXNGF5_ElaboratoGrafico_2_03	203606_D_D_0140	Planimetria e dettagli costruttivi cavidotto MT su CTR - tratto 3
KUXNGF5_ElaboratoGrafico_3	203606_D_D_0150	Stazione elettrica di utenza, impianto di utenza per la connessione, impianto di rete per la connessione - Planimetria catastale di progetto
KUXNGF5_AnalisiPPTR	203606_D_R_0195	Relazione PPTR
KUXNGF5_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi	203606_D_D_0197	Planimetria dello stato attuale
KUXNGF5_RelazionePaesaggisticaElabProgett o_01	203606_D_D_0201	Simulazione mediante fotomodellazione
KUXNGF5_RelazionePaesaggisticaElabProgett o_02	203606_D_D_0202	Mappa d'intervisibilità
KUXNGF5_CDU	203606_D_D_0210	Certificato di destinazione urbanistica

