



Regione Puglia
Città Metropolitana di Bari
Comune di Gravina in Puglia



Progetto per la realizzazione di un **impianto agrivoltaico** della potenza massima installata pari a 39,195 MWp, potenza di immissione pari a 33,5 MW denominato "Macinale" con relative opere di connessione alla RTN nel Comune di Gravina in Puglia (BA)

Titolo:

OK6NK25_RELAZIONE PAESAGGISTICA

Numero documento:

Commessa						Fase	Tipo doc.	Prog. doc.	Rev.
2	3	4	3	0	3	D	R	0 1 9 9	0 0

Proponente:

ALERIONSERVIZITECNICIE SVILUPPO

Alerion Servizi Tecnici e Sviluppo S.r.l.

Via Renato Fucini 4
20122 – Milano (MI)

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:



PROGETTO ENERGIA S.R.L.
Via Cardito, 202 | 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	19.05.2023	EMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE	A. DE LORENZO	A. FIORENTINO	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	12
3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO	22
B) ELABORATI DI PROGETTO.....	23
1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO.....	23
2. AREA DI INTERVENTO	23
3. OPERE IN PROGETTO	24
3.2. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....	36
3.2.1. VERIFICA DI CONFORMITÀ E COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLE DISPOSIZIONI NORMATIVE DEL PPTR.....	36
3.2.1.1. Prescrizioni, misure di salvaguardia e di utilizzazione dei beni paesaggistici	37
3.2.1.2. Obiettivi, indirizzi e direttive delle schede degli ambiti paesaggistici.....	42
3.2.1.3. Verifica del rispetto della normativa d'uso.....	56
3.2.2. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO	57
3.2.3. ANALISI DELL'INTERVISIBILITÀ DEL PROGETTO NEL PAESAGGIO	58
3.2.4. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO.....	60
3.2.5. OPERE DI MITIGAZIONE	67
4. ALLEGATI	69

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 Agrivoltaico, denominato "Macinale", da realizzarsi nel comune di Gravina in Puglia (BA) collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione su uno stallo a 150 kV in antenna alla nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN 380/150 kV ubicata nello stesso comune, nel seguito definito il "Progetto".

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

L'Impianto Fotovoltaico, il cavidotto MT, la Stazione Elettrica di Utenza, l'Impianto di Utenza per la connessione e l'Impianto di Rete per la connessione non interferiscono con i Beni Paesaggistici di cui all'art.134 del D. Lgs. 42/2004. Tuttavia si rilevano alcune interferenze con gli ulteriori contesti così come definiti dall' art. 7, comma 7 delle NTA del PPTR. Inoltre, il Progetto essendo assoggettato dalla normativa nazionale vigente a procedura di VIA, è considerato ai sensi dell'art 89 comma 1 delle NTA del PPTR di rilevante trasformazione e pertanto soggetto ad accertamento di compatibilità paesaggistica.

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 con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

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

2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

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

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

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

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

- *la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;*
- *la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;*

- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

3.1. DOCUMENTAZIONE TECNICA

A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE

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

L'Impianto Agrivoltaico, denominato "Macinale", da realizzarsi ricade nel comune di Gravina in Puglia (BA) collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione su uno stallo a 150 kV in antenna alla nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN 380/150 kV ubicata nello stesso comune

L'area di intervento per la realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico, dista circa 6.6 km dal centro abitato di Gravina (BA), circa 10.0 km dal centro abitato di Poggiorsini (BA) e 9.5 km dal centro abitato di Matera (MT); l'area d'intervento della Stazione Elettrica di Utenza dista circa 5 km dal centro abitato di Gravina in Puglia (BA) e 10 km dal centro abitato di Matera (MT).

Al Parco Fotovoltaico si accede tramite viabilità comunale (strada Contrada S. Felice), alla Stazione Elettrica d'Utenza invece tramite una strada provinciale (SP193).

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.

Il Progetto, sito nel comune di Gravina in Puglia, interesserà i seguenti ambienti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Ambito: Alta Murgia
- Figura: La fossa bradanica

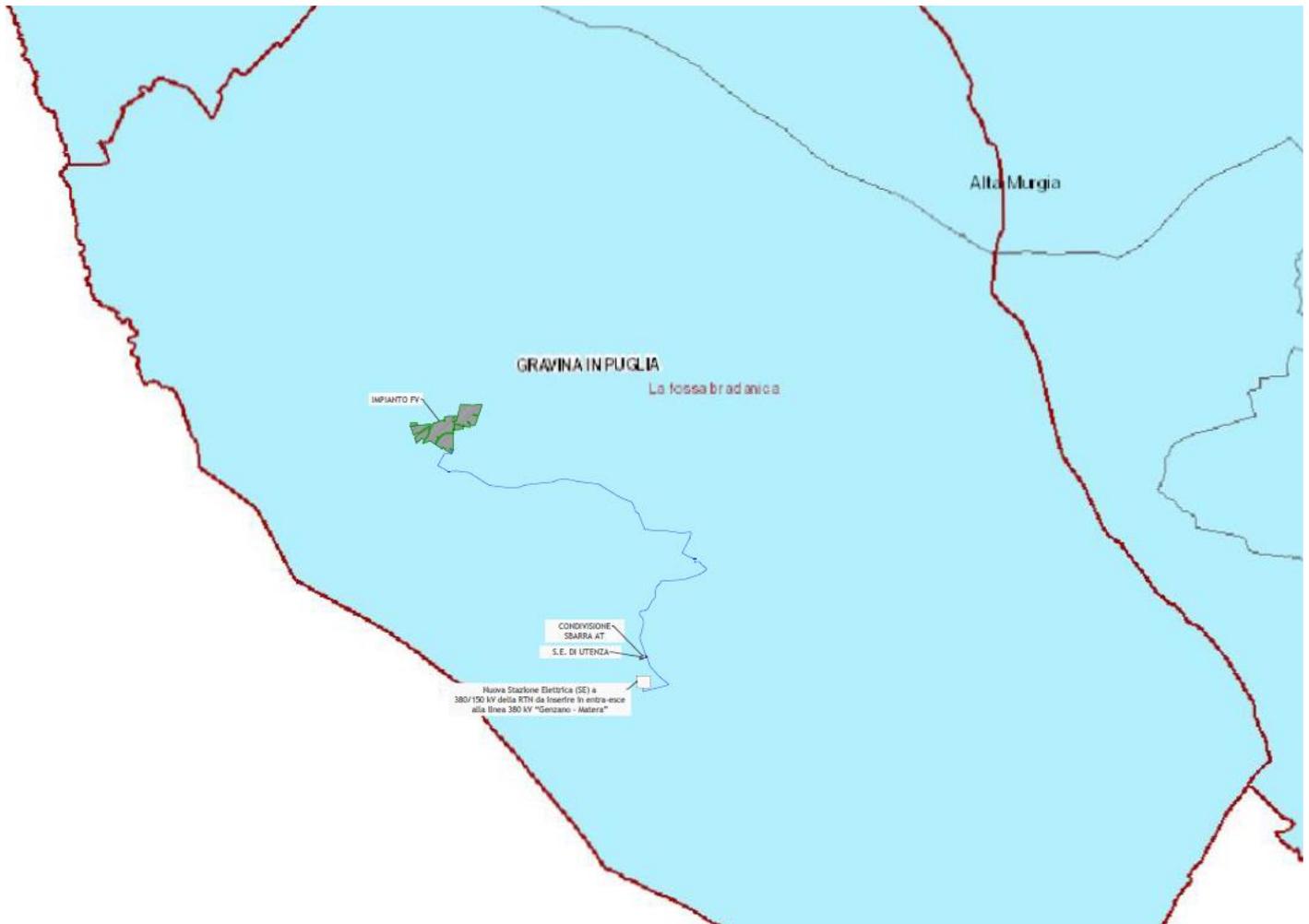


Figura 1 - Perimetrazioni Ambiti e figure territoriali del PPTR con ubicazione del Progetto

▪ Configurazioni e caratteri geomorfologici

L'ambito dell'Alta Murgia è caratterizzato dal rilievo morfologico dell'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano fino alla fossa Bradanica.

L'ambito delle murge alte è costituito, dal punto di vista geologico, da un'ossatura calcareo-dolomitica radicata, spesso alcune migliaia di metri, coperta a luoghi da sedimenti relativamente recenti di natura calcarenitica, sabbiosa o detritico-alluvionale.

Morfologicamente delineano una struttura a gradinata, avente culmine lungo un'asse diretto parallelamente alla linea di costa, e degradante in modo rapido ad ovest verso la depressione del Fiume Bradano, e più debolmente verso est, fino a raccordarsi mediante una successione di spianate e gradini al mare Adriatico.

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

- l'Impianto Fotovoltaico **non interferisce** con il reticolo idrografico. Ma tra la recinzione dell'impianto e tali tratti minori del reticolo è stata tenuta una distanza di 10 m, in accordo con il R.D. 523/1904 art.96, lett f, che prevede divieto sulle acque pubbliche, loro alvei e sponde, di scavi ad una distanza minore di dieci metri;
- il cavidotto MT, per gran parte della viabilità esistente, interferisce in diversi punti con il reticolo idrografico ma esso sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso

dei corsi d'acqua attraversati;

- la Stazione Elettrica di Utente e l'Impianto di Rete per la connessione **non ricadono** nel reticolo idrografico;
- l'Impianto di Utente per la connessione (Cavidotto AT) al di sotto della viabilità esistente interferisce con il reticolo idrografico.

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

OK6NK25_RELAZIONEIDRAULICA

OK6NK25_RELAZIONEIDROLOGICA

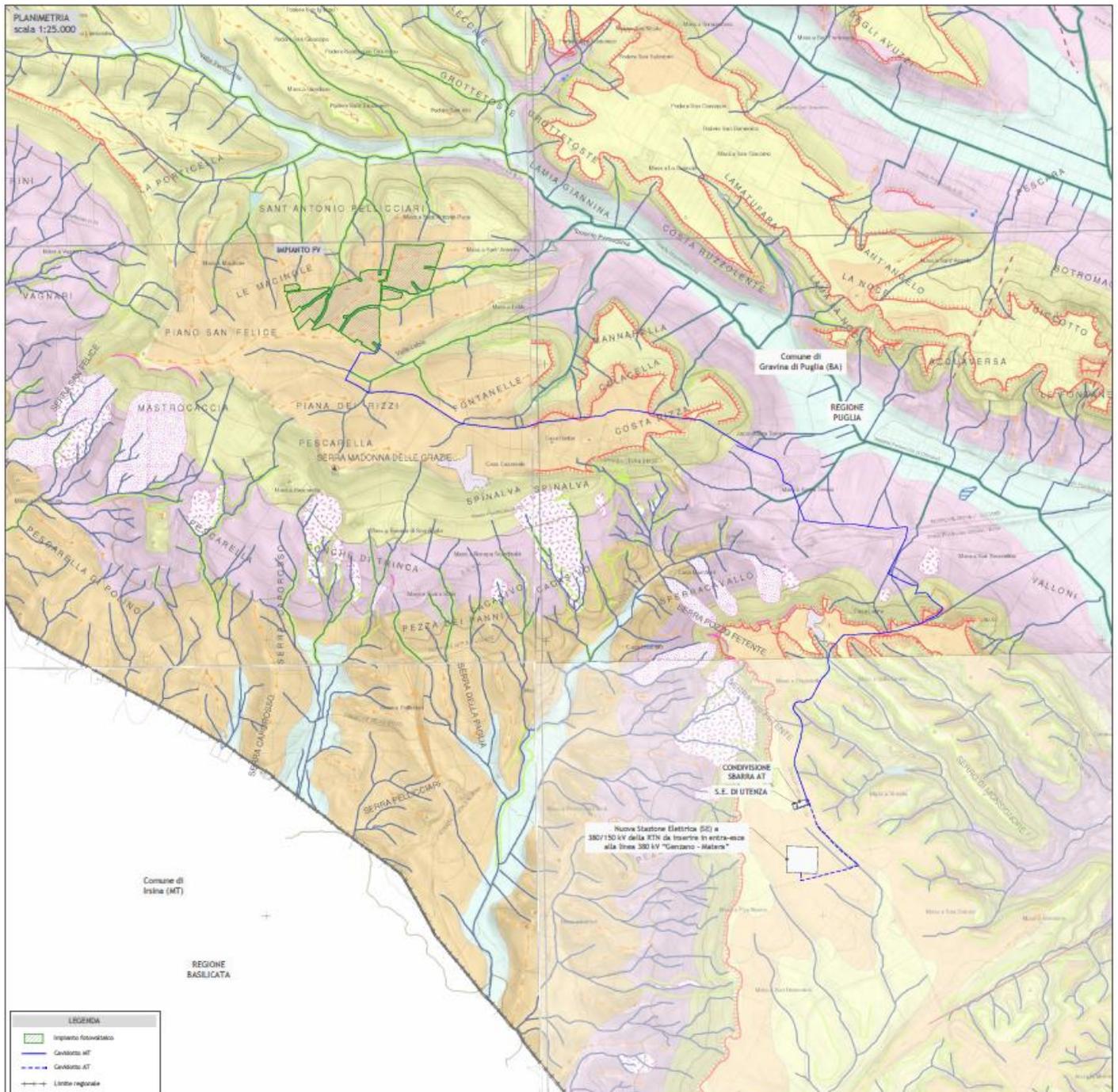


Figura 2 - Stralcio cartografico Carta Idrogeomorfologica, con sovrapposizione dell'area di intervento del Progetto

▪ 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:

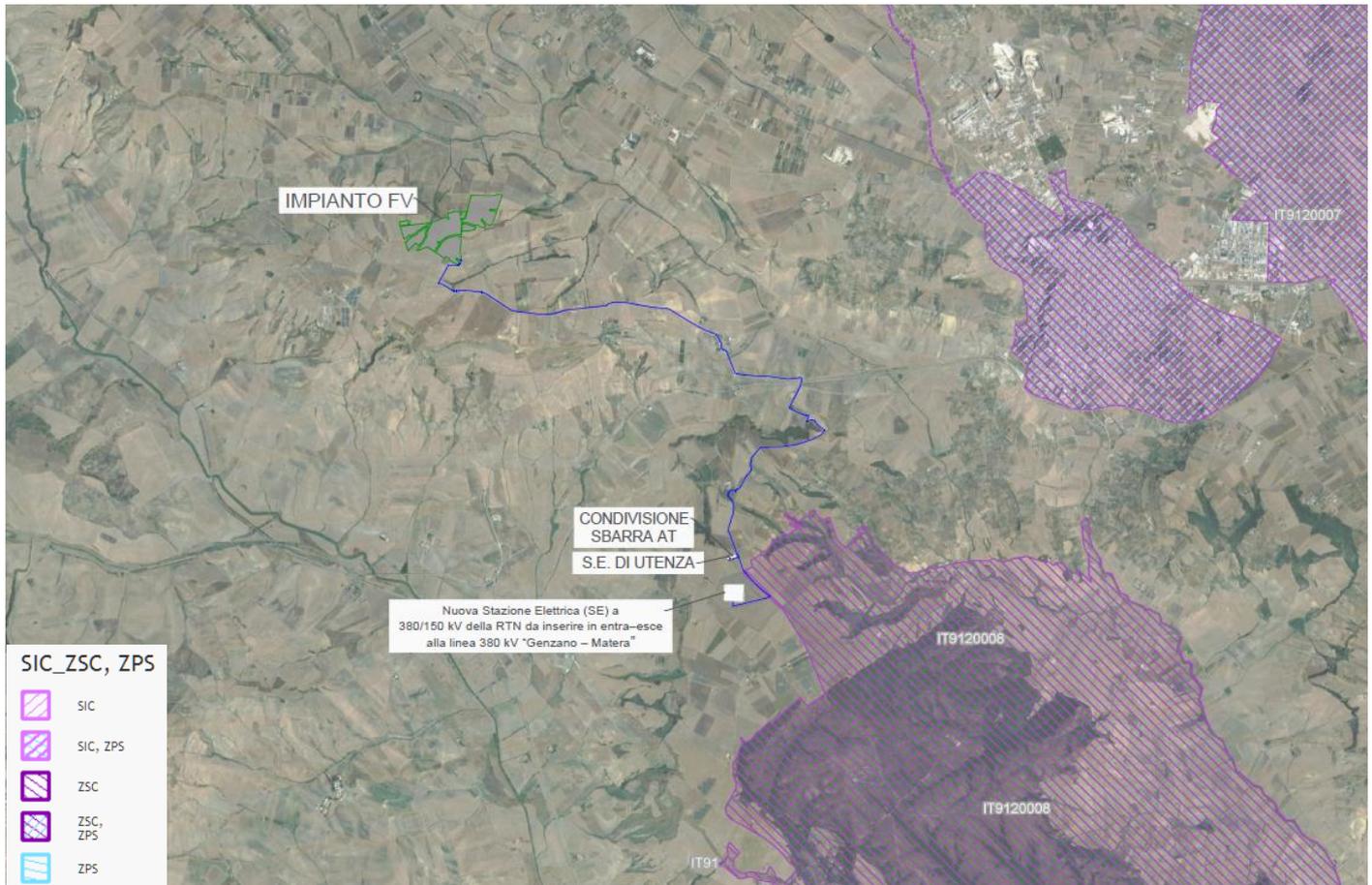
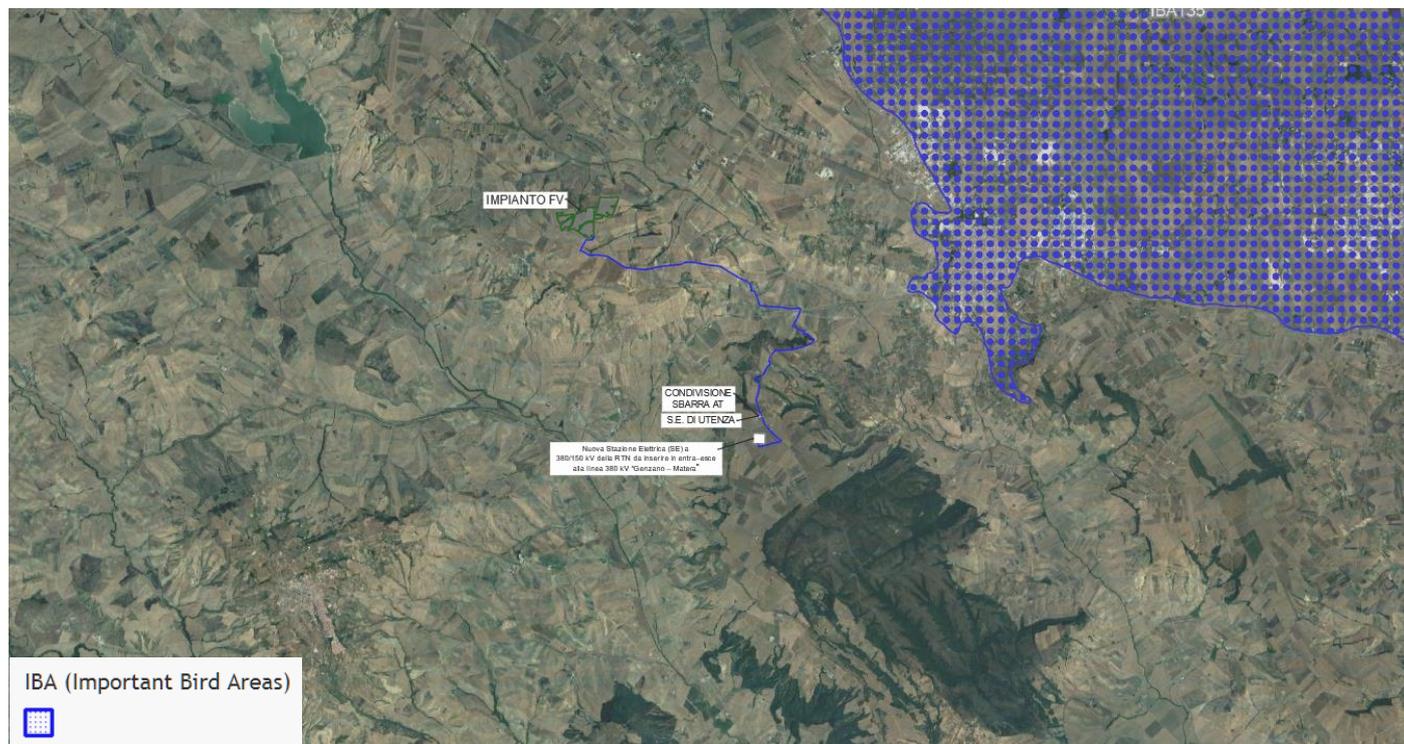


Figura 3 -Stralcio dal sito www.pcn.minambiente.it – aree Rete Natura 2000

Figura 4 - Stralcio dal sito www.pcn.minambiente.it – aree IBA

Dal riscontro effettuato emerge che il sito individuato per la realizzazione del Progetto non ricade in aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed in aree IBA.

L'area appartenente alla Rete Natura 2000 più vicina all'impianto fotovoltaico è la ZPS Murgia Alta (cod. IT9120007) distante circa 6 km dall'impianto fotovoltaico e circa 4,6 km dalla stazione elettrica d'Utenza e ZSC Bosco Difesa Grande (cod. IT9120008) distante circa 5,7 km dall'impianto fotovoltaico e circa 200 m dalla stazione elettrica d'Utenza.

Il solo impianto di utenza per la connessione (AT) lambisce la ZSC IT91210008 "Bosco Difesa Grande". Si precisa che quest'ultimo sarà costituito da un elettrodotto AT in cavo interrato al di sotto della viabilità esistente senza comportare la sottrazione diretta di Habitat comunitario.

✓ *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.

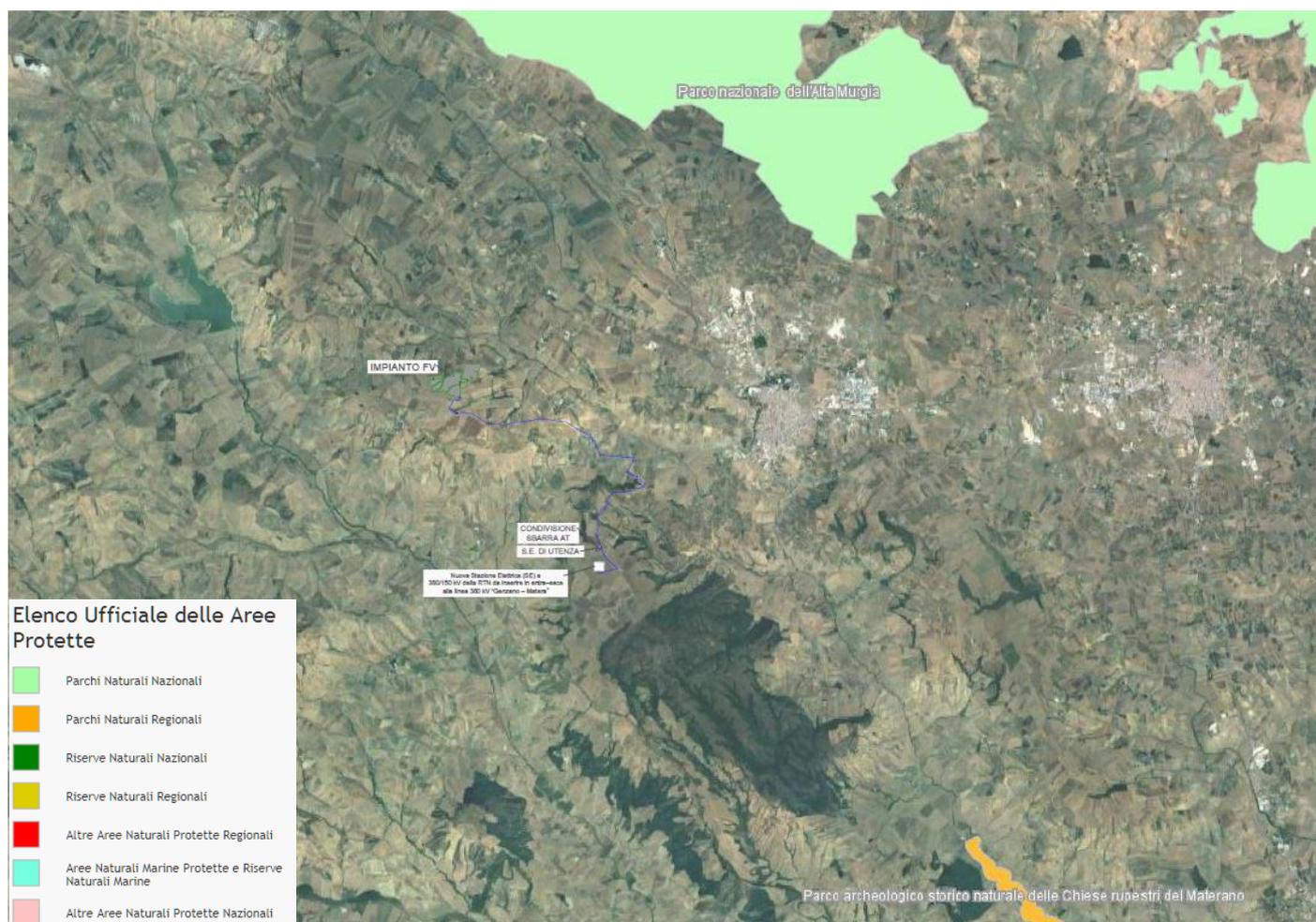


Figura 5 - Stralcio dal sito www.pcn.minambiente.it – VI Elenco Ufficiale delle Aree Protette EUAP

Come è possibile osservare dallo stralcio sopra riportato, il Progetto non ricade all'interno di Aree Naturali Protette.

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda l'area di intervento, si segnala la presenza del Parco Nazionale dell'Alta Murgia distante circa 8 km dall'Impianto fotovoltaico.

▪ **sistemi insediativi storici, paesaggi agrari e tessiture territoriali storiche**

I caratteri originali dell'area murgiana, e i valori patrimoniali che ne derivano, sono il prodotto delle relazioni coevolutive dell'insediamento e del paesaggio agrario, in particolar modo riconoscibili tra tardo medioevo ed età moderna. Si configura, tra i secoli XIII e XVI, una struttura organizzata attorno a dei grossi centri, immersi in grandi estensioni territoriali che restano, ad eccezione delle masserie e delle strutture di servizio minori, del tutto deserte e inabitate. Nell'Ottocento si assiste a una profonda

lacerazione degli equilibri secolari su cui si era costruita l'identità dell'area murgiana. Con l'abolizione delle antiche consuetudini e dei vincoli posti dalla gestione feudale e dall'istituzione della Dogana, si dà l'avvio ad un indiscriminato e libero sfruttamento del territorio che porterà nel tempo ad un definitivo impoverimento e degrado delle sue qualità. Il progressivo processo di privatizzazione della terra con la quotizzazione dei demani, lo smantellamento delle proprietà ecclesiastiche e la censuazione delle terre sottoposte alla giurisdizione della Dogana muta il paesaggio agrario murgiano. La classe borghese succeduta a quella feudale nella proprietà dei terreni suddivide le terre in piccoli lotti e li assegna con contratti di affitto. Le attività agricole e pastorali continuano ancora oggi ad essere le principali fonti di reddito di questo territorio, tuttavia le emigrazioni avvenute durante gli anni Cinquanta e Sessanta del Novecento, la meccanizzazione dell'agricoltura e il calo della pastorizia hanno portato ad un progressivo sfaldamento del sistema socio-insediativo-economico con l'abbandono delle strutture architettoniche, quali masserie, poste, jazzi e trulli.

L'area di intervento per la realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico, dista circa 6.5 km dal centro abitato di Gravina (BA), circa 10.0 km dal centro abitato di Poggiorsini (BA) e 9.5 km dal centro abitato di Matera (MT).

▪ **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 cascate a corte chiusa, il sistema delle ville, l'uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, o più in generale, ambiti 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 Progetto si inserisce in un contesto paesaggistico rurale in cui presenta ancora le caratteristiche del latifondo e dei campi aperti, delle grandi estensioni, dove il seminativo e il seminativo associato al pascolo sono strutturati su una maglia molto rada posta su una morfologia lievemente ondulata. La scarsità di infrastrutturazione sia a servizio della produzione agricola sia a servizio della mobilità ha permesso la conservazione del paesaggio rurale tradizionale e del relativo sistema insediativo.

Come emerso dall'analisi del PPTR, con riferimento alle testimonianze della stratificazione insediativa presenti nell'area d'intervento, il Progetto non andrà ad interferire con le componenti culturali e insediative di forte caratterizzazione locale. Il solo Cavidotto MT attraversa in un tratto la rete tratturi con la relativa fascia di rispetto e l'area di rispetto di un sito storico culturale, in particolare trattasi della Masseria Zingariello e del Jazzo S.Teresa, il quale sarà posato al di sotto della viabilità esistente prevedendo il ripristino dello stato dei luoghi.

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

I valori visivo percettivi sono rappresentati dai luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio (punti e strade panoramiche e paesaggistiche) e dai grandi scenari e dai principali riferimenti visuali che lo caratterizzano.

I siti posti in posizioni orografiche strategiche, accessibili al pubblico, da cui si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici, sono:

- Il sistema dei belvedere dei centri storici posti sui rilievi: Noci Altamura, Santeramo in Colle e Cassano;
- Il sistema dei belvedere dei centri storici posti sul costone murgiano: Minervino Murge, Spinazzola, Poggiorsini, Gravina in Puglia
- Beni antropici posti in posizione cacuminale: Castel del Monte, il sistema delle masserie in posizione dominante.

Come emerso dall'analisi delle componenti dei valori percettivi del PPTR, il Progetto non si colloca in luoghi panoramici, con visuali o lungo strade a valenza paesaggistica e panoramiche, a meno del cavidotto, il quale essendo interrato non potrà essere percepito in nessun modo dall'ambiente circostante. Tuttavia, l'aspetto relativo alla alterazione della visuale panoramica assume una minore importanza perché l'impianto risulta inserito in un contesto agrario già caratterizzato dalla presenza di altre attività similari che tuttavia non risultano significativamente visibili percorrendo la principale viabilità agraria e non.

Inoltre un impianto fotovoltaico a terra ha dimensioni planari che opportunamente mascherate si perdono all'orizzonte.

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

Non si segnalano nelle immediate vicinanze dell'area di progetto ambiti con forte valenza simbolica.

▪ **sintesi delle principali vicende storiche**

Trovandosi alla confluenza di valli tra antica Peucezia e Lucania, non lontano da Daunia, Magna Grecia e Sannio, regioni storicamente più famose, si può supporre che la città di Gravina si sia affacciata alla storia tra VIII e VII secolo a.C., come testimoniano i reperti archeologici rinvenuti sul pianoro della collina di Botromagno e nella zona di Padre Eterno, così chiamata per la presenza in una grotta di affreschi bizantineggianti fatti risalire al XII secolo. Con la conquista di Roma, la terra divenne un centro di rilievo sulla via Appia con il nome di Silvium o ad Silvanum e Silutum dei più noti itinerari antichi. Naturalmente con la caduta dell'Impero Romano (476 d.C.) la terra non fu immune dalle rovinose scorrerie di bande irregolari di barbari, che non distrussero completamente i centri abitati, ma ne ridussero le potenzialità economiche e culturali.

Legata alla storia della regione, subì asservimento ai longobardi, ai bizantini e diventò terra di conquista da parte dei saraceni. Dopo un lungo periodo di gravi difficoltà, la città si riprese con l'avvento dei Normanni: con il conte Umfrido d'Altavilla ebbe la Cattedrale (XI secolo). Poi con gli Svevi, Federico II fece erigere il Castello (XIII sec.). Dopo la sconfitta di Manfredi a Benevento (1266) passò agli Angioini che, volendo affermare la cristianità, distrussero la sinagoga ebraica e cacciarono gli ebrei che rifiutarono il cristianesimo. Agli aragonesi si attribuisce la rinascita economica e culturale della città si attribuisce agli aragonesi che affidarono il ducato al senatore romano Francesco Orsini (1425). Grazie alla permanenza degli Orsini per diversi secoli la città si arricchì di monumenti, ma soprattutto conobbe il personaggio più illustre della terra. Infatti, nel 1650 dal duca Ferdinando III Orsini d'Aragona e da Giovanna della Tolfa nacque Pier Francesco. Primogenito di questa prestigiosa famiglia, rinunciò ai fasti della corte ducale per abbracciare la vita monastica che nel 1724 lo portò al soglio Pontificio con il nome di papa Benedetto XIII. Con la partenza degli Orsini da Gravina (1817) la città ripiombò nell'anonimato.

▪ **PARAMETRI DI LETTURA DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE**

✓ *Diversità e Integrità*

Non si notano caratteri/elementi peculiari e distintivi antropici e/o naturali nell'area di progetto. Nell'intorno dell'area d'intervento, non interferenti con il progetto, sono presenti alcune testimonianze della stratificazione insediativa, principalmente masserie, per le quali la realizzazione dell'opera non andrà a comprometterne la conservazione. L'area contermina al Progetto è caratterizzata principalmente da un paesaggio agrario con alcuni elementi naturali quali i corsi d'acqua.

✓ *Qualità visive*

Il Progetto non andrà ad interessare direttamente luoghi panoramici o con visuali di particolare valore percettivo per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno. Si specifica inoltre che il cavidotto MT sarà realizzato al di sotto della viabilità esistente prevenendo il ripristino dello stato dei luoghi. Pertanto, essendo interrato, non potrà essere percepito in alcun modo dall'ambiente circostante.

✓ *Rarietà*

Non sono presenti elementi caratteristici che si possono denotare come rari.

✓ *Degrado*

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

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

✓ *Sensibilità*

Il Progetto si inserisce nel rispetto dei vincoli paesaggistici ed in un'area a carattere prevalentemente agricolo.

✓ *Vulnerabilità/fragilità*

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

✓ *Capacità di assorbimento visuale*

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

✓ *Stabilità*

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

2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

Il principale riferimento a livello nazionale di tutela dei Beni Culturali e del Paesaggio è il D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

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

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

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

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

Bellezze Individuate e Bellezze d' Insieme

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

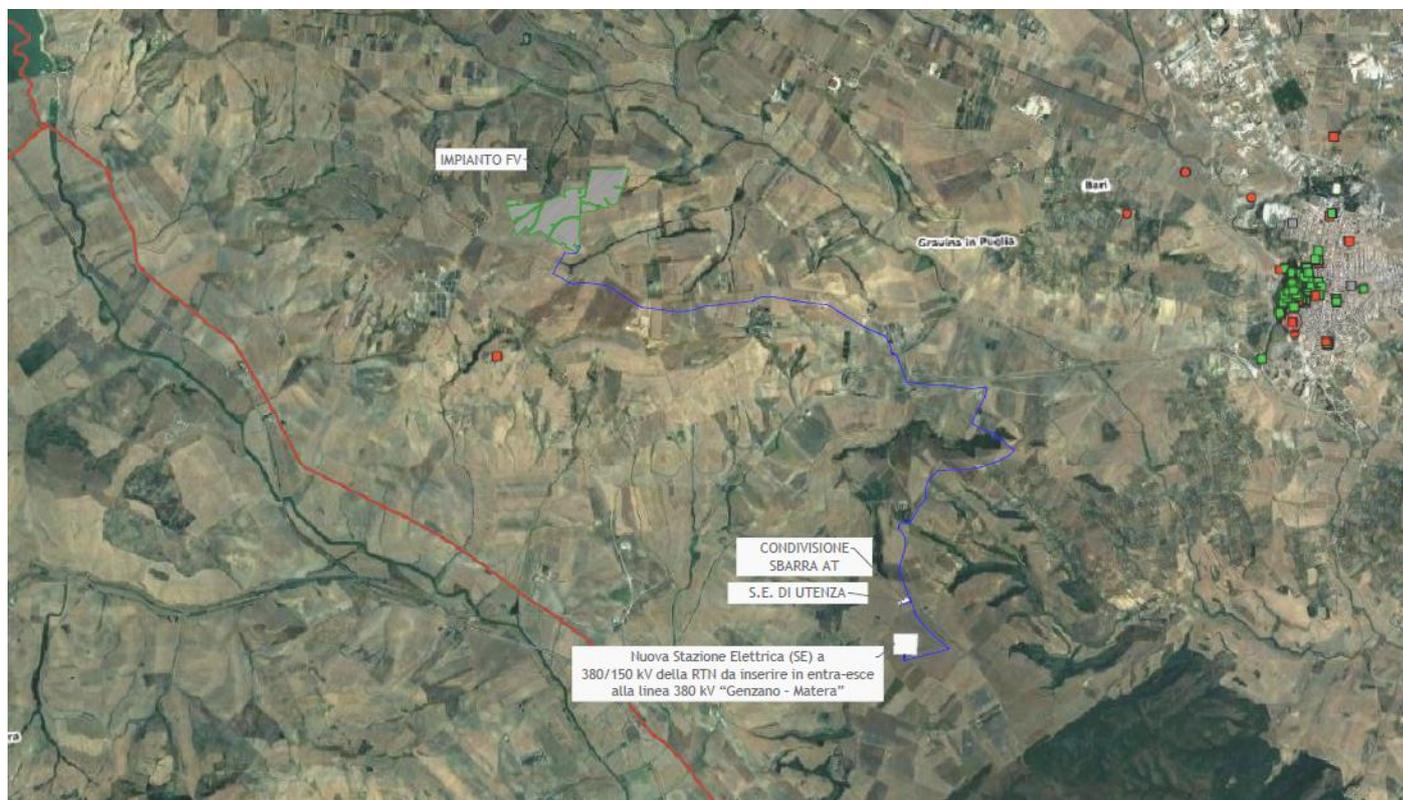
- Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- Le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- Le bellezze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

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). Per un'analisi accurata della presenza di Beni Paesaggistici nell'area di progetto, si rimanda al Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, riportato nel proseguo.

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 6– Stralcio dal sito vincolliinretegeo.beniculturali.it con ubicazione del progetto

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

▪ Estratti cartografici contesto paesaggistico

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

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

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

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

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

- a) la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresses dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;

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

Ambiti Paesaggistici

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

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

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

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

Ogni ambito paesaggistico, rappresentato sinteticamente con schemi, è articolato in figure territoriali che rappresentano le unità minime paesistiche. L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito dal punto di vista 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 nel comune di Gravina in Puglia, interesserà i seguenti ambienti paesaggistici e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- *Ambito*: Alta Murgia;
- *Figura*: 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.

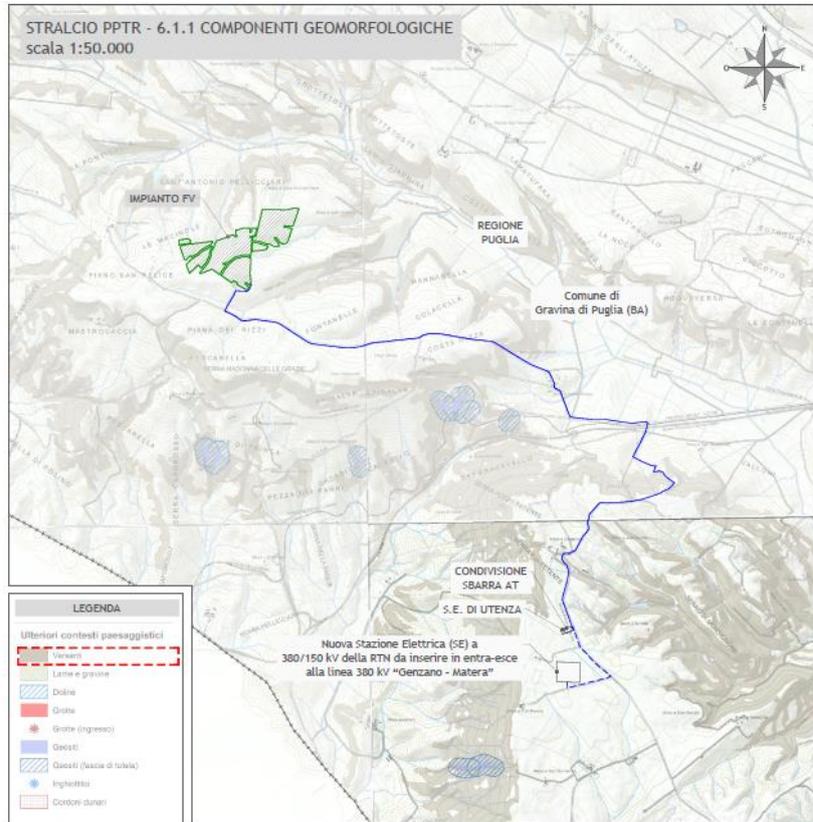


Figura 7 -Stralcio PPTR - 6.1.1 Componenti Geomorfolgiche, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

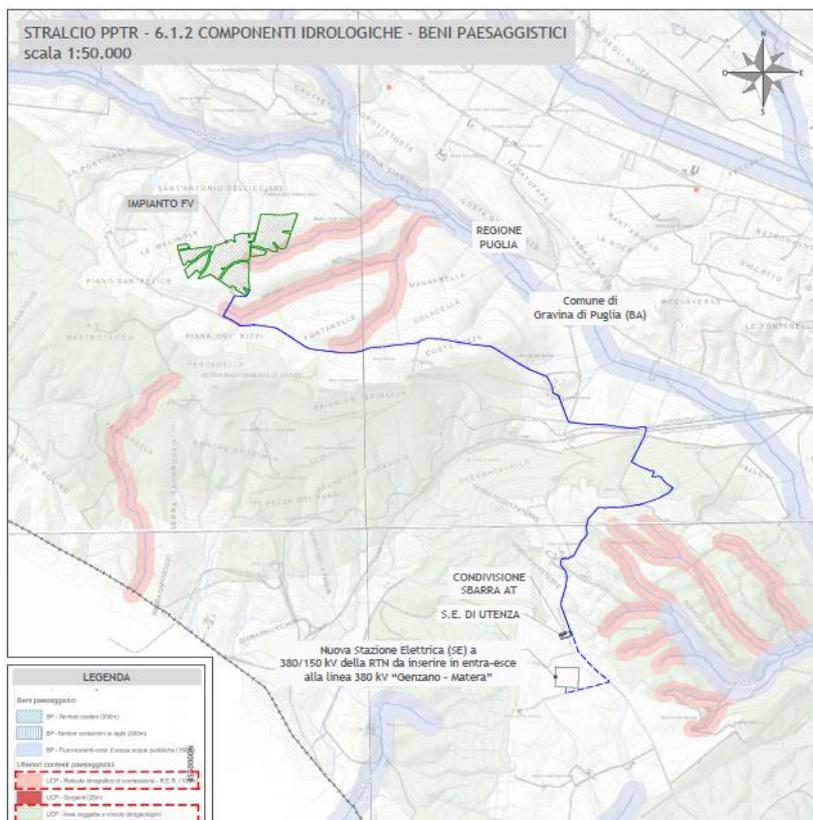


Figura 8 - Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti Idrologiche – Beni paesaggistici, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

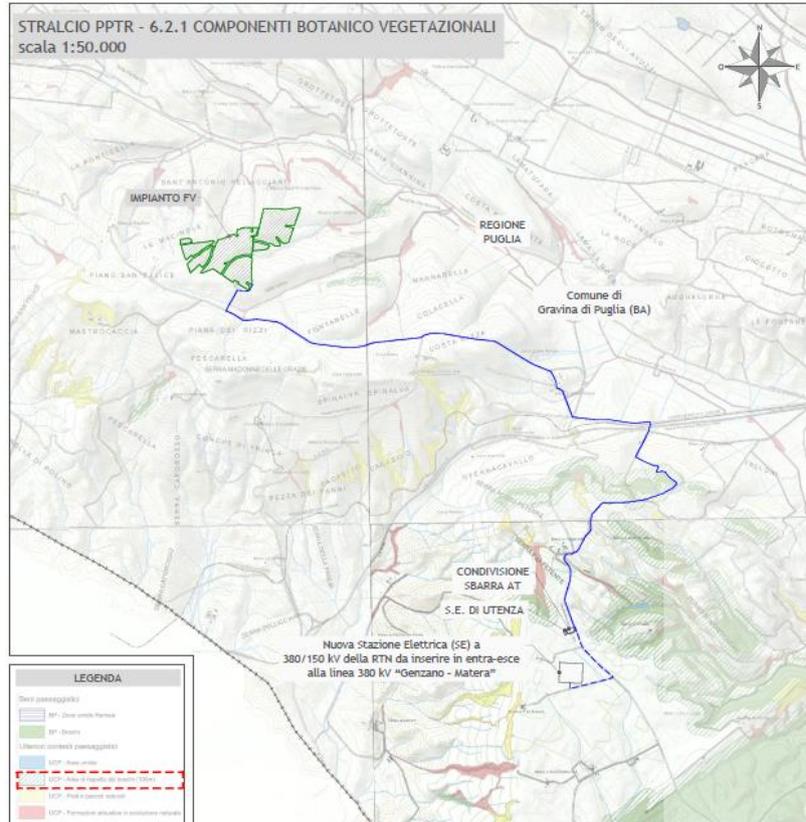


Figura 9 - Stralcio PPTR - 6.2.1 Componenti Botanico Vegetazionali, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

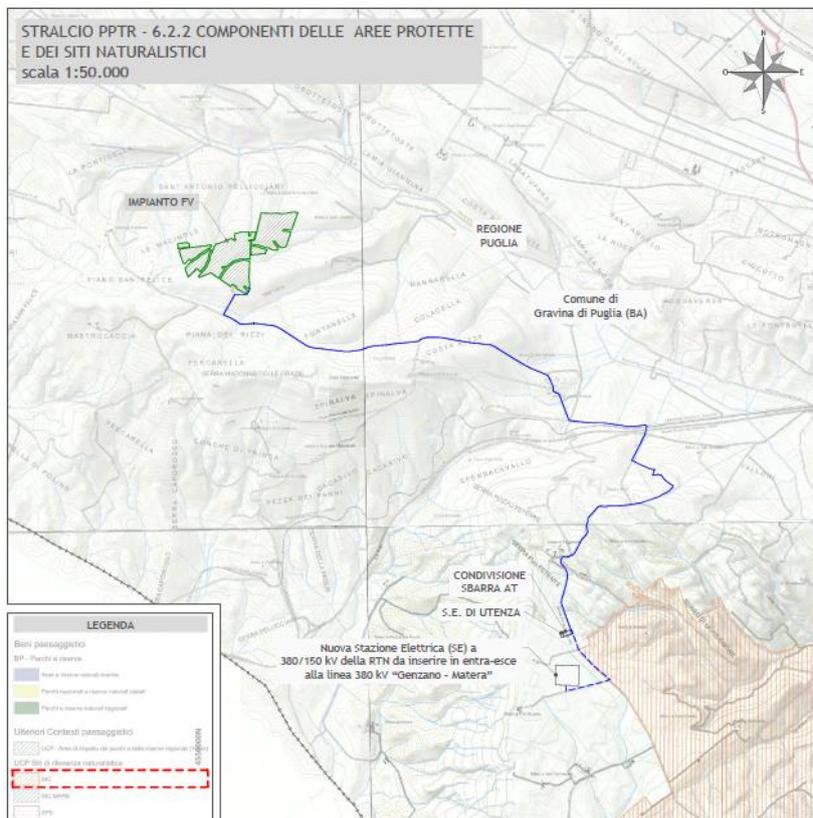


Figura 10 - Stralcio PPTR - 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

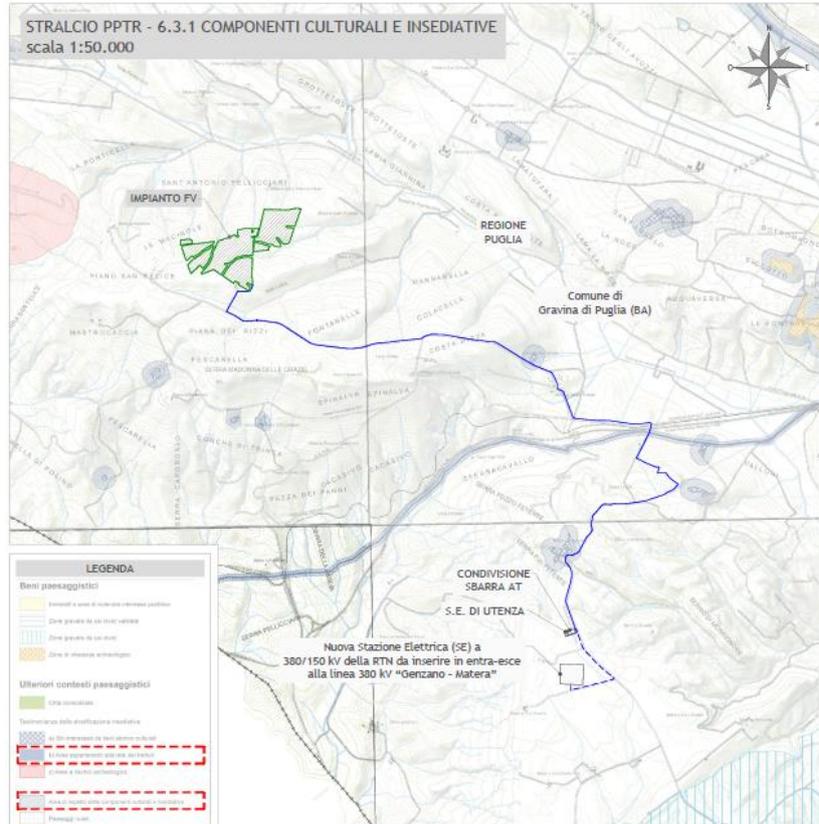


Figura 11 -Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediative, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

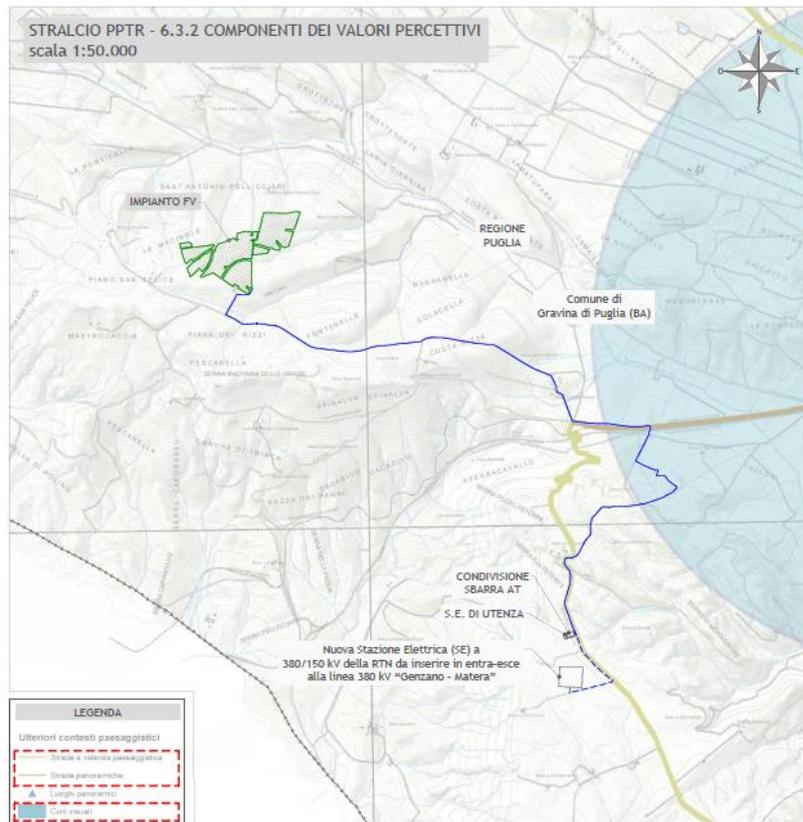


Figura 12 - Stralcio PPTR - 6.3.2 Componenti dei valori percettivi, con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

Dall'analisi della documentazione cartografica, si rileva che:

L'Impianto Fotovoltaico in progetto ricade all'interno di ulteriori contesti (UCP), come definiti dall'art. 7, comma 7, delle NTA del PPTR, individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e) del D. Lgs, 42/2004. Nello specifico:

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche
 - UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete ecologica Regionale)

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 – Versanti;
- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche - Beni Paesaggistici:
 - UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m);
 - UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;
- Stralcio PPTR – 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali:
 - UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m)
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediative
 - UCP – Stratificazione insediativa – rete tratturi;
 - UCP – Aree di rispetto – sito storico culturali;
 - UCP – Aree di rispetto – rete tratturi;
- Stralcio PPTR - 6.3.2 Percettive:
 - UCP – Strade Panoramiche;
 - UCP – Strade a valenza Paesaggistica;
 - UCP – Coni visuali.

Con riferimento, poi, all'Impianto d'Utenza per la Connessione è possibile osservare che esso lambisce un "ulteriore contesto", quale:

- Stralcio PPTR – 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
 - UCP- Siti di rilevanza naturalistica

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

✓ *Piano Comunale*

Il progetto ricade all'interno del comune di Gravina in Puglia (BA).

Lo strumento urbanistico vigente nel comune di Gravina di Puglia è il Piano Regolatore Generale (PRG) adottato con delibera del Commissario ad acta n. 1 del 16/01/1990 e successivamente approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 3515 del 20/06/1994, con introduzione negli atti delle prescrizioni e modifiche di cui alla Delibera Regionale n. 250 del 10/03/1993.

Il PRG del Comune di Gravina in Puglia è adeguato alla legge regionale della Regione Puglia n. 56/80.

Secondo gli strumenti di pianificazione locale vigenti, il Progetto ricade in *Zona Agricola – E1*; il Cavidotto MT sarà posato principalmente al di sotto della viabilità esistente.

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

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

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

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

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al seguente elaborato di progetto:

OK6NK25_StudioInserimentoUrbanistico

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:

OK6NK25__ElaboratoGrafico_0_02

B) ELABORATI DI PROGETTO

1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

Si riportano di seguito inquadramenti delle opere in progetto:

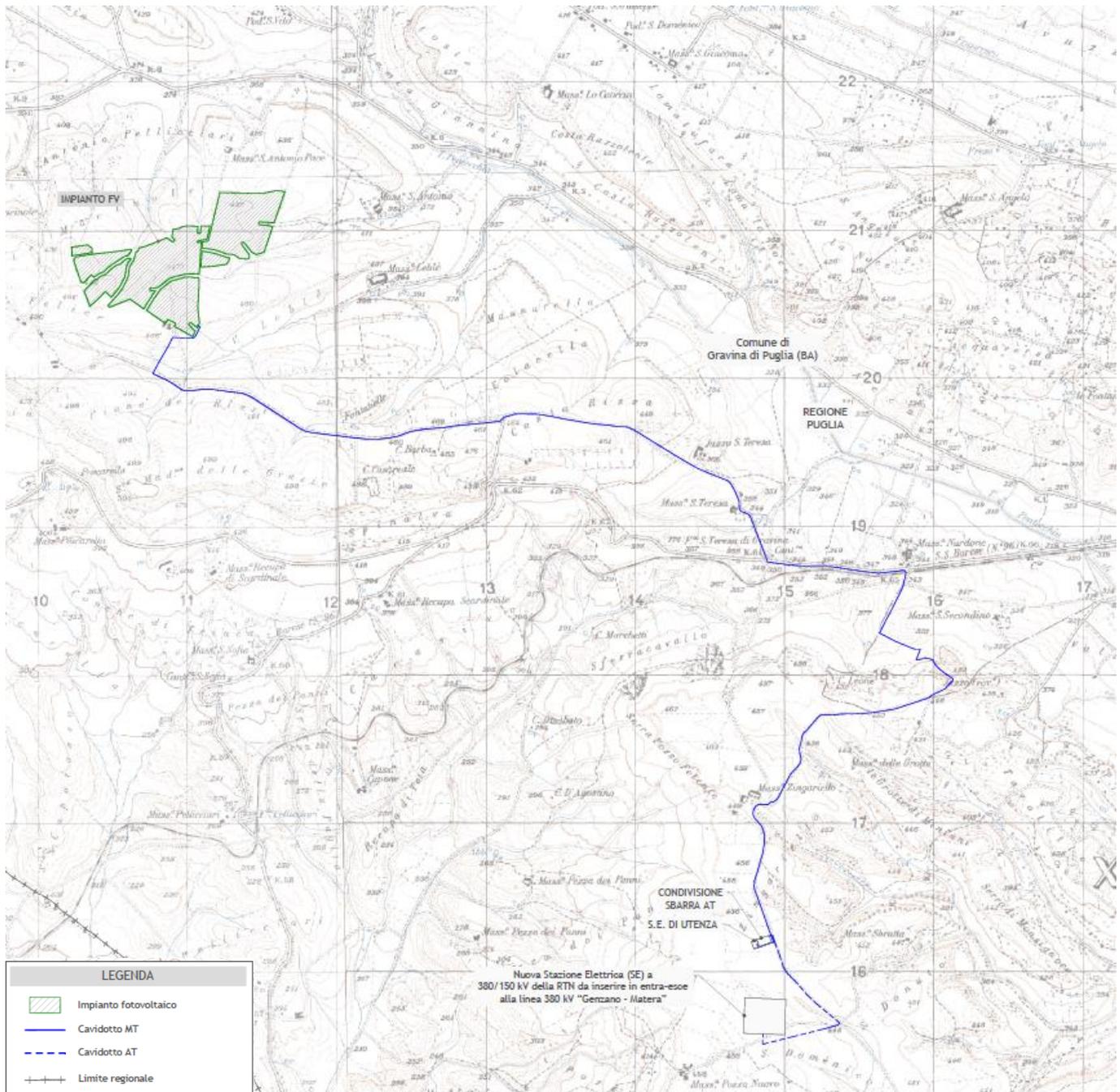


Figura 13 - Corografia di inquadramento

2. AREA DI INTERVENTO

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

L'impianto fotovoltaico, il cavidotto M.T., la Stazione Elettrica di Utenza, l'Impianto di Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione risultano ubicati nel comune di Gravina in Puglia (BA), su strade comunali, provinciali e statali e sulle seguenti particelle catastali:

- Comune di Gravina di Puglia (BA) : Foglio 71, Particelle: 682-345-274-617-623; Foglio 72, Particelle : 120-121-146-510-145-140-150-139-493-117-144-491-499-358-360-70-67-391-66-69-68-65-361; Foglio 93, Particelle: 284-285; Foglio 94, Particelle: 125-126-127-748-726-727-749-798-742-743-137-752-753-138-763-131-699-140-718-719-141-776-221-143-222-751-211-212-792-712-597-433-715-434-389-391-109-388-419-423-469-111-110-425-115-426-61-614-616-617-716-716-20-171-36-186-187-37-188-193-192-191-26-166-101-100-99-53; Foglio 113, Particelle: 341-248-249-250-252-247-117; Foglio 112, Particelle 28-30-71-69; Foglio 111, Particelle: 234-238-25; Foglio 138, Particella: 28.

3. OPERE IN PROGETTO

L'intervento consiste nella realizzazione di un Impianto Agrivoltaico, denominato "Macinale", in località "Piano S. Felice" nel comune di Gravina in Puglia (BA), e del relativo cavidotto M.T. di collegamento alla Stazione Elettrica di Utenza, connessa in A.T. 150 kV sulla futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV ubicata nello stesso comune. L'Impianto Agrivoltaico ha potenza di 39.195,00 kWp (tenuto conto del rapporto di connessione DC / AC = 1,17 e della potenza di connessione pari 33.500,00 kWp).

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Al Parco Fotovoltaico si accede tramite viabilità comunale (strada Contrada S. Felice), alla Stazione Elettrica d'Utenza invece tramite una strada provinciale (SP193).

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

- Parco Fotovoltaico

Latitudine	40°49'42.00"N
Longitudine	16°18'55.88"E
Altitudine [m]	464 m s.l.m.
Zona Climatica	D
Gradi Giorno	1.746

Tabella 1 - Caratteristiche climatico – territoriali del Parco Fotovoltaico

- Stazione Elettrica d'Utenza

Latitudine	40°47'13.12"N
Longitudine	16°21'35.75"E
Altitudine [m]	453 m s.l.m.
Zona Climatica	D
Gradi Giorno	1.746

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

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

- **Cabina di Trasformazione CT1 (potenza tot. installata: 3236,10 KWp)**
n° moduli installati: 4.830,
stringhe (1x30 mod.): 146,
stringhe (1x15 mod.): 30.
- **Cabina di Trasformazione CT2 (potenza tot. installata: 3236,10 KWp)**
N° moduli installati: 4.830,

- stringhe (1x30 mod.): 161.
- **Cabina di Trasformazione CT3 (potenza tot. installata: 3517,50 KWp)**
n° moduli installati: 5.250,
stringhe (1x30 mod.): 152,
stringhe (1x15 mod.): 46.
 - **Cabina di Trasformazione CT4 (potenza tot. installata: 3497,40 KWp)**
n° moduli installati: 5.220,
stringhe (1x30 mod.): 174.
 - **Cabina di Trasformazione CT5 (potenza tot. installata: 3236,10 KWp)**
n° moduli installati: 4.830,
stringhe (1x30 mod.): 154,
stringhe (1x15 mod.): 14.
 - **Cabina di Trasformazione CT6 (potenza tot. installata: 3256,20 KWp)**
n° moduli installati: 4.860,
stringhe (1x30 mod.): 154,
stringhe (1x15 mod.): 16.
 - **Cabina di Trasformazione CT7 (potenza tot. installata: 3195,90 KWp)**
n° moduli installati: 4.770,
stringhe (1x30 mod.): 139,
stringhe (1x15 mod.): 40.
 - **Cabina di Trasformazione CT8 (potenza tot. installata: 3195,90 KWp)**
N° moduli installati: 4.770,
stringhe (1x30 mod.): 152,
stringhe (1x15 mod.): 14.
 - **Cabina di Trasformazione CT9 (potenza tot. installata: 3216,00 KWp)**
N° moduli installati: 4.800,
stringhe (1x30 mod.): 149,
stringhe (1x15 mod.): 22.
 - **Cabina di Trasformazione CT10 (potenza tot. installata: 3216,00 KWp)**
n° moduli installati: 4.800,
stringhe (1x30 mod.): 147,
stringhe (1x15 mod.): 26.
 - **Cabina di Trasformazione CT11 (potenza tot. installata: 3195,90 KWp)**
N° moduli installati: 4.770,
stringhe (1x30 mod.): 159.
 - **Cabina di Trasformazione CT12 (potenza tot. installata: 3195,90 KWp)**
n° moduli installati: 4.770,
stringhe (1x30 mod.): 151,
stringhe (1x15 mod.): 16.

I moduli fotovoltaici verranno installati su aree la cui estensione totale è pari a circa 80,00 ha.

In figura 14, si riporta la planimetria dei tracciati principali delle reti impiantistiche dell'Impianto Agrivoltaico.

- 1.950 stringhe composte da 30 moduli;
 - distanza tra gli assi delle file di pannelli: 5 m;
 - 12 Cabine di Trasformazione;
 - 1 Cabina di Impianto.
- Cavidotto M.T.;
 - Stazione Elettrica di Utenza;
 - Impianto di Utenza per la Connessione (elettrodotto A.T.);
 - Impianto di Rete per la Connessione (stallo A.T.).

Moduli Fotovoltaici

I moduli fotovoltaici saranno in silicio monocristallino provvisti di cornici in alluminio, realizzati con 132 celle di tipo monocristallino con tensione massima di isolamento pari a 1500 V, e di potenza 670 Wp della marca "Trina Solar", modello " Vertex TSM DE21.W".

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 tracker monoassiali, con distanza minima da terra pari a 130 cm ed altezza massima di 336,5 cm circa.

Le strutture 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. Le strutture permetteranno l'installazione di 30 moduli costituenti una stringa.

Cabine di trasformazione e cabina di impianto

Le **Cabine di Trasformazione (C.T.)** saranno così suddivise:

- 10 C.T. da 2.750 kW per una potenza in uscita AC pari a 27.500 kW;
- 2 C.T. da 3.000 kW per una potenza in uscita AC pari a 6.000 kW.

La potenza totale in uscita AC è pertanto pari a 33,500 MWp.

Ciascuna delle 12 aree di conversione previste saranno costituite da un trafo M.T./B.T. in olio all'aperto delle dimensioni 4x4x4 m e da un container shelter box delle dimensioni 12,9x4,88x4,80 m contenente l'inverter.

La **Cabina di Impianto** sarà costituita da un edificio di dimensioni 12,20 m x 2,40 m x 2,80 m, contenente la sala quadri M.T., il locale T.S.A. e il locale G.E.

Cavi B.T., M.T.

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

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

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

I cavi M.T. saranno:

- In alluminio con formazione ad elica visibile del tipo ARE4H5EX;
- Conformi alla specifica tecnica ENEL DC4385;

- Sezione minima calcolata tenendo conto di una caduta di tensione massima ammissibile <0,5%.

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

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

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), risulta ubicata sulle particelle n. 234-238 del foglio 111 del comune di Gravina in Puglia (BA).

L'energia prodotta prima di essere immessa in rete viene elevata alla tensione di 150 kV mediante un trasformatore trifase di potenza A.T. / M.T. 150/30 kV; Pn = 40 MVA.

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

- stallo A.T.;
- trasformatore A.T. / M.T.;
- un edificio quadri comandi e servizi ausiliari;
- Sbarra di condivisione comprensivo di stallo destinato alla connessione verso la RTN (condivisa con altri produttori).

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

✓ **Disposizione elettromeccanica**

Sbarra di condivisione comprensivo di stallo destinato alla connessione verso la RTN (condivisa con altri produttori):

- ✓ Nr. 3 trasformatori di corrente;
- ✓ Nr. 1 interruttore tripolare;
- ✓ Nr. 1 sezionatore tripolare orizzontale con lame di terra;
- ✓ Nr. 3 trasformatori di tensione induttivi;
- ✓ Nr. 3 scaricatori;
- ✓ Nr. 3 terminali cavo AT;
- ✓ Nr. 13 Portali sbarre.

Nr. 1 montante trafo A.T. / M.T.:

- Nr. 3 isolatori,
- Nr. 1 sezionatore tripolare orizzontale con lame di terra,
- Nr. 3 trasformatori di corrente,
- Nr. 1 interruttore tripolare,
- Nr. 3 trasformatori di corrente,
- Nr. 3 scaricatori di sovratensione A.T.,
- Nr. 1 trasformatore ONAN/ONAF – 30/150 kV – 40 MVA – con isolamento in olio minerale.

La Stazione Elettrica di Utenza è inoltre dotata di:

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

Impianto di Utenza per la Connessione

L'Impianto di Utenza per la Connessione sarà costituito dallo stallo di trasformazione allocato all'interno della nuova Stazione Elettrica di Utenza, da un elettrodotto interrato a 150 kV e dallo stallo arrivo cavo A.T. per il collegamento di quest'ultimo alle sbarre che insieme allo stallo utente (sezionatore + TA + TV) di collegamento all'Impianto di Rete per la Connessione saranno condivisi con altri produttori.

Impianto di rete per la connessione

L' Impianto di rete per la connessione sarà ubicato all'interno della nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN 380/150 kV ubicata a Gravina in Puglia (BA).

Dall'analisi della cartografia dell'ex Autorità di Bacino (AdB) della Basilicata e dell'IGM (Stralcio Fig. 2) si riscontra che:

Il Cavidotto M.T. interferisce con:

Sezione di attraversamento	Denominazione del corso d'acqua (Fonte IGM)	Soluzione dell'interferenza
1a - 1b	Affluente torrente Pentecchia di Chimienti	Attraversamento tombino esistente TIPO 1
1c - 1d		Attraversamento tombino esistente TIPO 1
2a - 2b		Attraversamento tombino esistente TIPO 1
2c - 2d		Attraversamento tombino esistente TIPO 1)
4a - 4b		Attraversamento tombino esistente TIPO 1
4c - 4d		Attraversamento tombino esistente TIPO 1
6 - 6a		Trivellazione orizzontale controllata (TOC) TIPO 2
8 - 8a		Attraversamento tombino esistente TIPO 1
8b - 8c		Trivellazione orizzontale controllata (TOC) TIPO 2
9a - 9b		Attraversamento tombino esistente TIPO 1
10a - 10b		Attraversamento tombino esistente TIPO 1

Tabella 3 - Elenco delle sezioni d'attraversamento in corrispondenza dei corsi d'acqua intercettati dal tracciato del cavidotto M.T.

Il Cavidotto A.T., invece, interferisce con:

Sezione di attraversamento	Denominazione del corso d'acqua (Fonte IGM)	Soluzione dell'interferenza
C - D	Affluente font.na di Ticchio	Trivellazione orizzontale controllata (TOC) TIPO 2

Tabella 4 - Elenco delle sezioni d'attraversamento in corrispondenza dei corsi d'acqua intercettati dal tracciato del cavidotto A.T.

Tutte le modalità di posa considerate consentono di attraversare i corsi d'acqua, senza alcuna interferenza sugli stessi. Le modalità saranno, tuttavia diverse in funzione dell'attraversamento esistente sui corsi d'acqua in esame.

Attraversamento tombino esistente - TIPO 1 (Tratti 1a - 1b, 1c - 1d, 2a - 2b, 2c - 2d, 4a - 4b, 4c - 4d, 8 - 8a, 9a - 9b, 10a - 10b)

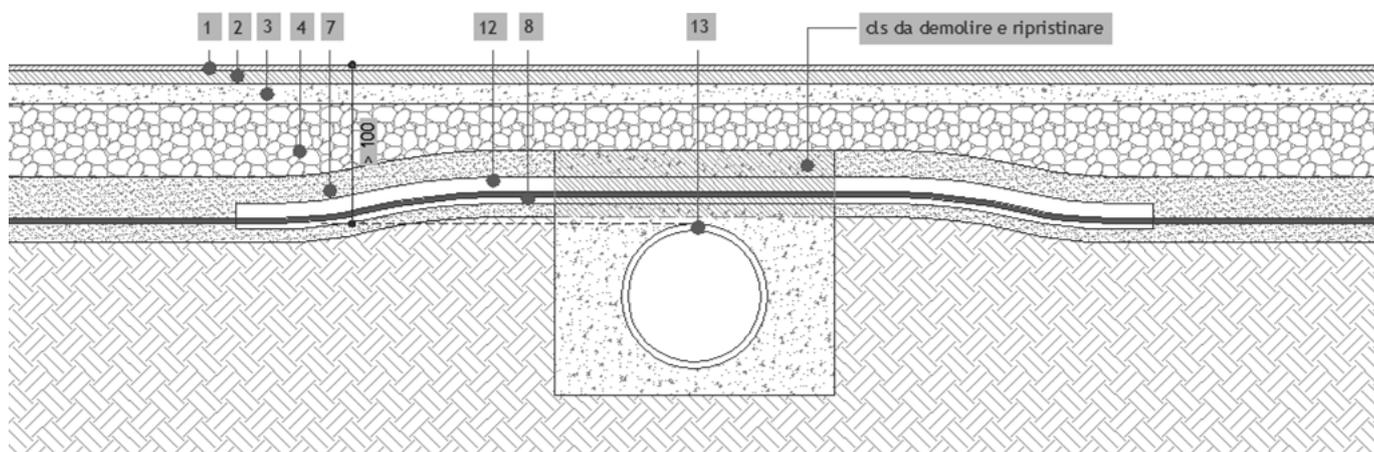
Laddove la distanza tra l'estradosso del tombino e la superficie stradale è maggiore di un metro è possibile posare il cavidotto all'estradosso del tombino, così come mostrato nella Figura che segue.

Oltre a non comportare alcuna interferenza con la sezione di deflusso del corpo idrico, e quindi anche con il materiale inerte presente nell'alveo, nell'area di golena esterna e nella fascia di pertinenza fluviale, tale tecnica consente di proteggere il collegamento elettrico dagli effetti delle eventuali azioni di trascinarsi della corrente idraulica.

La posa del cavidotto M.T. in corrispondenza dei tombini esistenti con i rispettivi aspetti caratteristici è riportata all'interno del seguente documento:

- OK6NK25_ElaboratoGrafico_2_10 Dettagli costruttivi cavidotto M.T.

In via esemplificativa, si riporta di seguito lo stralcio inerente alla modalità di posa in opera del cavidotto M.T.



LEGENDA DETTAGLI COSTRUTTIVI	
①	Tappetino di usura in conglomerato bituminoso sp. 4 cm
②	Binder in conglomerato bituminoso, sp. 10 cm
③	Misto cementato, sp. 15 cm
④	Riempimento in misto granulare vagliato
⑤	Nastro segnalatore in PVC
⑥	Piastra di protezione in PVC
⑦	Sabbia vagliata granulometria EN 13242: fine 0/4
⑧	Cavi elettrici tipo Airbag
⑨	Cavidotto Ø50 per fibra ottica in polietilene ad alta densità (PEAD)
⑩	Conduttore di terra
⑪	Terreno proveniente dagli scavi opportunamente vagliato
⑫	Cavidotto Ø160 in polietilene ad alta densità (PEAD)
⑬	Corso d'acqua esistente/linea ferroviaria

Figura 15 - Particolari costruttivi del Cavidotto M.T.- Attraversamento tombino esistente

Trivellazione orizzontale controllata (TOC) - TIPO 2 (Tratti 6 – 6a, 8b – 8c, C-D)

Per le sezioni 6 – 6a, 8b – 8c del cavidotto M.T. e per la sezione C-D del cavidotto A.T., la soluzione più idonea per l'attraversamento, vista la condizione dell'attraversamento da parte della viabilità esistente, è quella di posare il cavidotto mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), così da sottopassare i corsi d'acqua senza alterare la funzionalità idraulica, anche 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.

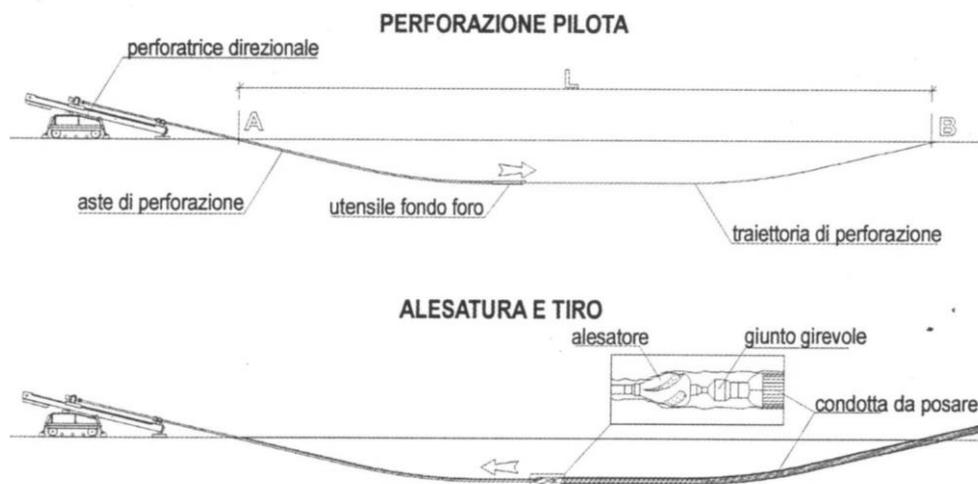


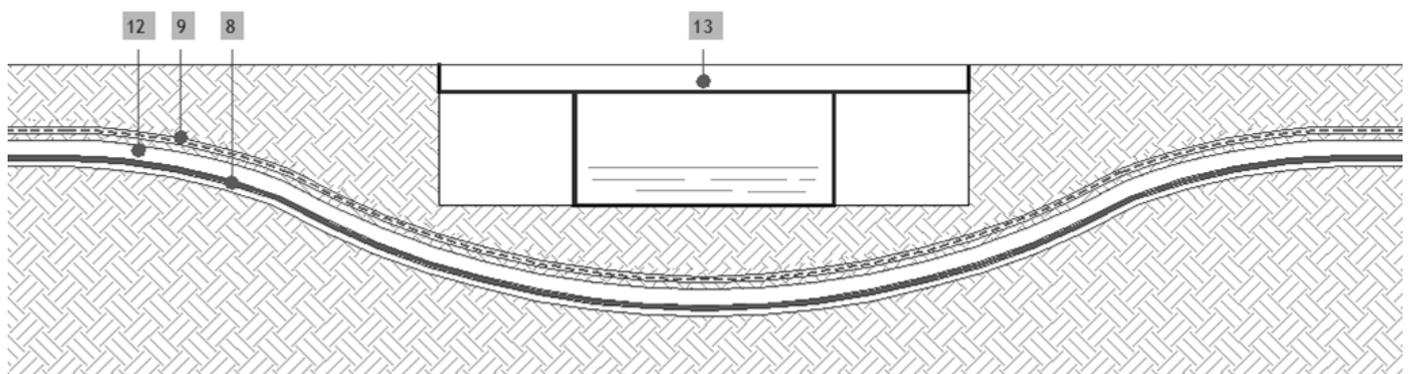
Figura 16 – Operazioni di trivellazione

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

La posa del cavidotto M.T. mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), con i rispettivi aspetti caratteristici, è riportata all'interno del seguente documento:

- OK6NK25_ElaboratoGrafico_2_10 Dettagli costruttivi cavidotto M.T.

In via esemplificativa, si riporta di seguito lo stralcio inerente alla modalità di posa in opera del cavidotto M.T. in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua analizzati.



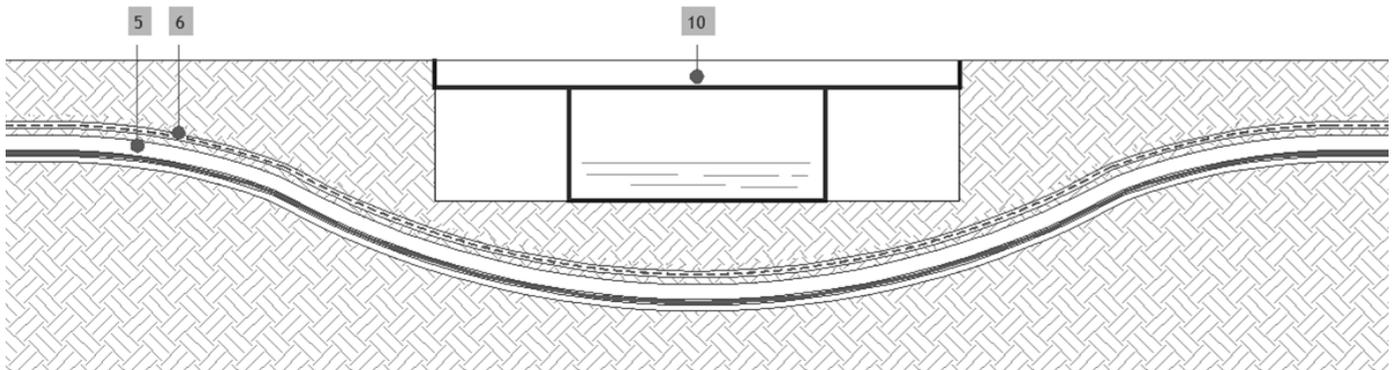
LEGENDA DETTAGLI COSTRUTTIVI	
①	Tappetino di usura in conglomerato bituminoso sp. 4 cm
②	Binder in conglomerato bituminoso, sp. 10 cm
③	Misto cementato, sp. 15 cm
④	Riempimento in misto granulare vagliato
⑤	Nastro segnalatore in PVC
⑥	Piastra di protezione in PVC
⑦	Sabbia vagliata granulometria EN 13242: fine 0/4
⑧	Cavi elettrici tipo Airbag
⑨	Cavidotto Ø50 per fibra ottica in polietilene ad alta densità (PEAD)
⑩	Conduttore di terra
⑪	Terreno proveniente dagli scavi opportunamente vagliato
⑫	Cavidotto Ø160 in polietilene ad alta densità (PEAD)
⑬	Corso d'acqua esistente/linea ferroviaria

Figura 17 - Particolari costruttivi del cavidotto M.T. - Trivellazione orizzontale controllata (TOC)

La posa del cavidotto A.T. mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), con i rispettivi aspetti caratteristici, è invece riportata all'interno del seguente documento:

- OK6NK25_ElaboratoGrafico_2_11 Dettagli costruttivi cavidotto A.T.

In via esemplificativa, si riporta di seguito lo stralcio inerente alla modalità di posa in opera del cavidotto A.T. in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua analizzati.



LEGENDA	
①	Terreno proveniente dagli scavi di scotico iniziale opportunamente vagliato
②	Sabbia vagliata granulometria EN 13242: fine 0/4
③	Piastra di protezione in cls
④	Nastro segnalatore in PVC
⑤	Cavidotto Ø 160 in polietilene ad alta densità (PEAD) a doppia parete, corrugato esternamente e liscio internamente; resistenza allo schiacciamento 450 N; conforme alla normativa CEI EN 61 386-24
⑥	Cavidotto Ø 100 in polietilene ad alta densità (PEAD) a doppia parete, corrugato esternamente e liscio internamente; resistenza allo schiacciamento 450 N; conforme alla normativa CEI EN 61 386-24
⑦	Riempimento in misto granulare vagliato
⑧	Misto cementato , sp. 15 cm
⑨	Binder in conglomerato bituminoso costipato e rulato meccanicamente, sp. 10 cm
⑩	Tombino esistente

Figura 18 - Particolari costruttivi del cavidotto A.T. - Trivellazione orizzontale controllata (TOC)

Recinzioni

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

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

In prossimità dell'accesso principale sarà predisposto un cancello metallico per gli automezzi della larghezza di cinque metri e dell'altezza di due e uno pedonale della stessa altezza e della larghezza di un metro.

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

Su tali elementi strutturali verranno inseriti degli elementi prefabbricati in c.a. di dimensione 10 x 15 cm che completano la recinzione della sottostazione.

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

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

POTENZIALI FONTI DI IMPATTO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

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

Rumore: Le strutture di sostegno dei moduli sono fisse e non prevedono alcun tipo di movimento meccanico né l'utilizzo di motori

che possano generare rumore e vibrazioni. Nel periodo di costruzione le emissioni sonore dei mezzi di trasporto, dei mezzi meccanici e della manodopera sono valutate 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 B.T. e M.T. 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 consente il completo ripristino del suolo alla sua funzione originaria.

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

3.2. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'Impianto Fotovoltaico in progetto ricade all'interno di ulteriori contesti (UCP), come definiti dall'art. 7, comma 7, delle NTA del PPTR, individuati e disciplinati ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e) del D. Lgs, 42/2004. Nello specifico:

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche
 - UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete ecologica Regionale)

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 – Versanti;

- Stralcio PPTR - 6.1.2 Componenti idrologiche - Beni Paesaggistici:
 - UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m);
 - UCP – Aree soggette a vincolo idrogeologico;
- Stralcio PPTR – 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali:
 - UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m)
- Stralcio PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediative
 - UCP – Stratificazione insediativa – rete tratturi;
 - UCP – Aree di rispetto – sito storico culturali;
 - UCP – Aree di rispetto – rete tratturi;
- Stralcio PPTR - 6.3.2 Percettive:
 - UCP – Strade Panoramiche;
 - UCP – Strade a valenza Paesaggistica;
 - UCP – Coni visuali.

Con riferimento, poi, all'Impianto d'Utenza per la Connessione è possibile osservare che esso lambisce in un "ulteriore contesto", quale:

- Stralcio PPTR – 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
 - UCP- Siti di rilevanza naturalistica

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

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

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

UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete ecologica Regionale)

Nei territori interessati dalla presenza del reticolo idrografico di connessione della RER, come definito all'art. 42, punto 1, della NTA si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione previste dall'art. 47 della NTA secondo il quale si considerano **ammissibili** tutti i piani, progetti e interventi in linea con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37. Pertanto si rimanda alla verifica di compatibilità dell'opera analizzata nel proseguo (3.2.1.2).

Si ritiene che l'area di intervento, a causa delle pesanti manomissioni antropiche a favore dell'uso agricolo, non presenta le potenzialità per la presenza di possibili habitat o flora di livello conservazionistico. Inoltre, la gestione del suolo post impianto favorirebbe una maggiore cura del terreno e del territorio circostante in generale con un maggiore controllo dell'area che salvaguarderebbe l'ambiente naturale.

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

UCP – Versanti

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

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

- a1) alterazioni degli equilibri idrogeologici o dell'assetto morfologico generale del versante;
- a2) ogni trasformazione di aree boschive ad altri usi, con esclusione degli interventi colturali eseguiti secondo criteri di silvicoltura naturalistica atti ad assicurare la conservazione e integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;
- a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;
- a4) realizzazione di nuclei insediativi che compromettano le caratteristiche morfologiche e la qualità paesaggistica dei luoghi;
- a5) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile.

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

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

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

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

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.

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

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

UCP – Aree di rispetto dei boschi (100m)

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

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

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

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

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

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

Come già evidenziato, l'unica opera del Progetto interferente con *Aree di rispetto dei boschi (100m)* è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato al di sotto del bene suddetto, ed in attraversamento mediante tecniche non invasive, garantendo l'assenza di interferenze.

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 *stratificazione insediativa ed area di rispetto – rete tratturi* è il Cavidotto MT che sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità asfaltata esistente con ripristino dello stato dei luoghi.

UCP – area di rispetto – siti storico culturali

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

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

- a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico-culturali;
- a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.**

a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).

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

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

Come già evidenziato, l'unica opera del Progetto interferente con **aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m)**, è un brevissimo tratto del cavidotto MT.

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

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

Documento di valutazione del rischio e dell'impatto archeologico (OK6NK25_Relazione Archeologica) alla quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

Ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi (Art. 85 p.to 1,2,4 delle NTA del PPTR)

UCP - Strade a valenza paesaggistica

Consistono 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.

UCP – Strade Panoramiche

Consistono nei 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, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2

UCP – Coni visuali

Consistono in aree di salvaguardia visiva di elementi antropici e naturali puntuali o areali di primaria importanza per la conservazione e la formazione dell'immagine identitaria e storicizzata di paesaggi pugliesi, anche in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2. Ai fini dell'applicazione delle misure di salvaguardia inerenti alla realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, di cui alla seconda parte dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile, sono considerate le tre fasce "A", "B" e "C" di intervisibilità così come individuate nella cartografia allegata all'elaborato 4.4.1.

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 *ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi*, sopra definite, è il Cavidotto MT che sarà messo in opera principalmente al di sotto della viabilità asfaltata esistente, non comportando in alcun caso compromissione dell'intervisibilità ed integrità percettiva delle visuali panoramiche, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità ed attuale stato dei luoghi.

UCP- Siti di rilevanza naturalistica

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

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

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

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

Come già evidenziato l'unica opera del Progetto interferente con il Bene Paesaggistico analizzato è l'Impianto di utenza per la connessione (AT), ovvero un elettrodotto AT in cavo interrato al di sotto della viabilità esistente, con ripristino dello stato dei luoghi.

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

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

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

- Alta Murgia – Figura Territoriale "La fossa bradanica"

Ambito Alta Murgia

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		
	Indirizzi	Direttive	Verifica
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normative d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata

A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche

1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.2 Salvaguardare e valorizzare la ricchezza e la diversità dei paesaggi regionali dell'acqua; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	-tutelare la permeabilità dei suoli atti all'infiltrazione delle acque meteoriche ai fini della ricarica della falda carsica profonda;	<ul style="list-style-type: none"> - Individuano e tutelano la naturalità delle diversificate forme carsiche epigee o ipogee con riferimento particolare alle doline, pozzi, inghiottitoi, voragini o gravi, caverne e grotte; - tutelano le aree aventi substrato pedologico in condizioni di naturalità o ad utilizzazione agricola estensiva, quali pascoli e boschi; - prevedono misure atte a contrastare le occupazioni e le trasformazioni delle diverse forme della morfologia carsica e il loro recupero se trasformate; 	Il cavidotto MT, per gran parte della viabilità esistente, interferisce in diversi punti con il reticolo idrografico ma esso sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dei corsi d'acqua attraversati. L'impianto fotovoltaico, Stazione Elettrica e impianto di rete per la connessione (AT) non interferiranno con il reticolo idrografico.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- tutelare e valorizzare gli articolati assetti morfologici naturali dei solchi erosivi fluvio carsici delle lame dell'altopiano al fine di garantire il deflusso superficiale delle acque;	<ul style="list-style-type: none"> - individuano e tutelano il reticolo di deflusso anche periodico delle acque, attraverso la salvaguardia dei solchi erosivi, delle ripe di erosione fluviale e degli orli di scarpata e di terrazzo; - prevedono misure atte a contrastare l'occupazione, l'artificializzazione e la trasformazione irreversibile dei sochi erosivi fluvio-carsici; 	Il cavidotto MT, per gran parte della viabilità esistente, interferisce in diversi punti con il reticolo idrografico ma esso sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dei corsi d'acqua attraversati. L'impianto fotovoltaico, Stazione Elettrica e impianto di rete per la connessione (AT) non interferiranno con il reticolo idrografico.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- tutelare i solchi torrentizi di erosione del costone occidentale come sistema naturale di deflusso delle acque;	<p>individuano e tutelano il reticolo di deflusso naturale del costone occidentale;</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedono misure atte a rinaturalizzare i solchi torrentizi del costone occidentale e ad impedire ulteriore artificializzazione del sistema idraulico; 	Il cavidotto MT, per gran parte della viabilità esistente, interferisce in diversi punti con il reticolo idrografico ma esso sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dei corsi d'acqua attraversati. L'impianto fotovoltaico, Stazione Elettrica e impianto di rete per la connessione (AT) non interferiranno con il reticolo idrografico.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli	- tutelare il sistema idrografico del Bradano e dei suoi affluenti;	- salvaguardano il sistema idrografico del Bradano e dei suoi affluenti, impedendo ulteriori artificializzazioni dei corsi d'acqua;	Le interferenze relative al Progetto saranno risolte mediante modalità di posa che consentono di attraversare i corsi d'acqua, senza alcuna interferenza sugli stessi. Le modalità saranno, tuttavia diverse in funzione dell'attraversamento esistente sui corsi d'acqua in esame, garantendo di conseguenza un equilibrio idrogeomorfologico.

asseti naturali.			
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali;	- prevedono misure atte a impedire il dissodamento integrale e sistematico dei terreni calcarei; - prevedono forme di recupero dei pascoli trasformati in seminativi, anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo;	Per il Progetto in esame, il rischio di erosione superficiale sarà estremamente contenuto in relazione alla giacitura dei suoli pianeggiante e per le prescritte e contestuali attività di manutenzione delle strade e delle loro opere d'arte garantendo continuamente una corretta regimazione delle acque.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- mitigare il rischio idraulico e geomorfologico nelle aree instabili dei versanti argillosi della media valle del Bradano;	- prevedono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e di ingegneria naturalistica per la messa in sicurezza delle aree a maggior pericolosità; prevedono misure atte a impedire l'occupazione antropica delle aree di versante e di scarpata a pericolo di frana;	Le interferenze relative al Progetto saranno risolte mediante modalità di posa che consentono di attraversare i corsi d'acqua, senza alcuna interferenza sugli stessi. Le modalità saranno, tuttavia diverse in funzione dell'attraversamento esistente sui corsi d'acqua in esame, garantendo di conseguenza un equilibrio idrogeomorfologico.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici.	- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse lungo i versanti della depressione carsica di Gioia del Colle.	- promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse; - prevedono misure atte a impedire l'apertura di nuove cave e/o discariche lungo i versanti.	Il Progetto, data la sua ubicazione, non ricade in aree estrattive dismesse lungo i versanti della depressione carsica di Gioia del Colle.

A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali

2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.	- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;	- approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti e della funzionalità degli ecosistemi; - prevedono, promuovono e incentivano la realizzazione del progetto territoriale della Rete Ecologica Polivalente (REP) approfondendola alla scala locale; - definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della implementazione della Rete Ecologica regionale per la tutela della Biodiversità (REB), in particolare attraverso la riconnessione dei pascoli frammentati dallo spietramento/frantumazione; - prevedono misure atte a impedire la compromissione	Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		della funzionalità della rete ecologica;	
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	- salvaguardare la continuità dei corridoi ecologici costituiti dal sistema fluvio carsico delle lame;	- prevedono opere di tutela e valorizzazione della valenza naturalistica del sistema delle lame; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree delle lame da strutture antropiche ed attività improprie; - evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza delle lame con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali;	Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. Il cavidotto MT, per gran parte della viabilità esistente, interferisce in diversi punti con il reticolo idrografico ma esso sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dei corsi d'acqua attraversati.
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.	- salvaguardare il sistema di stepping stone costituito dal complesso e articolato delle forme carsiche;	- individuano le diversificate forme carsiche epigee o ipogee con riferimento particolare alle doline, pozzi, inghiottitoi, voragini o gravi, caverne e grotte al fine di tutelarne la naturalità - prevedono misure atte a impedire la semplificazione e l'occupazione del sistema delle forme carsiche da parte di strutture antropiche ed attività improprie;	Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. L'Impianto Fotovoltaico sarà poggiato su opportune strutture sollevate, pertanto più che una sottrazione di suolo, può ritenersi una occupazione di parte di esso.
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	- salvaguardare gli habitat di grande valore naturalistico e storico – ambientale dell'altopiano;	- individuano e tutelano della vegetazione rupestre del castello del Garagnone, della vegetazione igrofila delle "cisterne" dei "votani" e dei "laghi" (ristagni d'acqua temporanei), della vegetazione boschiva anche residuale, dei pascoli arborati.	Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. Il cavidotto MT, per gran parte della viabilità esistente, interferisce in diversi punti con il reticolo idrografico ma esso sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dei corsi d'acqua attraversati.
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	- salvaguardare la continuità ecologica dei solchi torrentizi fossili (lame) di erosione del costone occidentale;	- prevedono misure atte a rinaturalizzare i solchi torrentizi fossili (lame) del costone occidentale e a impedire ulteriore artificializzazione del sistema naturale;	Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. Il cavidotto MT, per gran parte della viabilità esistente, interferisce in diversi punti con il reticolo idrografico ma esso sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dei corsi d'acqua attraversati.

<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<p>- tutelare il sistema idrografico del bacino del Bradano e dei suoi affluenti;</p>	<p>- prevedono opere di tutela e valorizzazione del sistema naturale del bacino del fiume Bradano e dei suoi affluenti;</p>	<p>Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. Il cavidotto MT, per gran parte della viabilità esistente, interferisce in diversi punti con il reticolo idrografico ma esso sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dei corsi d'acqua attraversati.</p>
<p>2. Sviluppare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.</p>	<p>- salvaguardare la diversità ecologica, e la biodiversità degli ecosistemi forestali;</p>	<p>- prevedono la conservazione e il miglioramento strutturale degli ecosistemi forestali di maggiore rilievo naturalistico (il Bosco Difesa Grande, Scoparello, i nuclei di Fragno, le quercete presso Serra Laudati, Circito, Fra Diavolo, i boschi di caducifoglie autoctone tra l'alta e Bassa Murgia e i piccoli lembi presso Minervino,); - prevedono la gestione dei boschi basata sulla silvicoltura naturalistica; - promuovono il miglioramento e la razionalizzazione della raccolta e della trasformazione dei prodotti del bosco e della relativa commercializzazione;</p>	<p>Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p>
<p>2. Sviluppare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.</p>	<p>- Salvaguardare l'ecosistema delle pseudo steppe mediterranee dei pascoli dell'altopiano.</p>	<p>- individuano e tutelano gli ecosistemi delle pseudo steppe dell'altopiano; - promuovono l'attività agro-silvo-pastorale tradizionale come presidio ambientale del sistema dei pascoli e dei tratturi; - prevedono misure atte a impedire le opere di spietramento/frantumazione e il recupero dei pascoli, anche attraverso la riconnessione della frammentazione dei pascoli conseguente allo spietramento.</p>	<p>Il Progetto sarà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo. Inoltre l'intervento prevede la possibilità dell'agro-voltaico, consistente nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare lo spazio rurale e le attività agricole.</p>
	<p>- Migliorare la valenza ecologica delle aree in abbandono e controllarne gli effetti erosivi;</p>	<p>- Promuovono i processi di ricolonizzazione naturale delle aree agricole in abbandono con particolare riferimento a quelle ricavate attraverso azioni di spietramento/frantumazione;</p>	<p>Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico. Un progetto che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p>

<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>4.2 Promuovere il presidio dei territori rurali;</p> <p>4.3 Sostenere nuove economie agroalimentari per tutelare i paesaggi del pascolo e del bosco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo ai pascoli rocciosi dell'altopiano associati alle colture cerealicole in corrispondenza delle lame e ai paesaggi delle quotizzazioni ottocentesche ("quite"); 	<ul style="list-style-type: none"> - individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco e gli elementi che li compongono al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; Individuano i paesaggi rurali dei pascoli rocciosi al fine di tutelarne l'integrità; - prevedono misure atte a favorire l'attività di allevamento anche attraverso la formazione e l'informazione di giovani allevatori; - prevedono misure per l'integrazione multifunzionale dell'attività agricola - (agriturismo, artigianato) con l'escursionismo naturalistico e il turismo d'arte; - prevedono misure atte a impedire lo spietramento dei pascoli e la loro - conversione in seminativi e il recupero dei pascoli già trasformati in semitativi; 	<p>Il cavidotto MT, per gran parte al di sotto della viabilità esistente, interferisce in diversi punti con il reticolo idrografico ma esso sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dei corsi d'acqua attraversati</p> <p>L'Impianto Fotovoltaico sarà realizzato su un suolo adibito prevalentemente per la coltivazione di seminativi. Il progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici</p> <p>4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;</p> <p>5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffusi e il loro contesto di riferimento; 	<ul style="list-style-type: none"> - individuano l'edilizia rurale storica quali trulli, case e casine, poste e riposi, masserie, jazzi, muretti a secco, al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza; - promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale diffuso attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica; 	<p>Nell'area vasta sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie e jazzi. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti. Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico, il quale consiste nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare la conservazione della biodiversità ed il mantenimento dei suoli.</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale- insediativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - conservare e valorizzare il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica; 	<ul style="list-style-type: none"> - individuano, ai fini del loro recupero e valorizzazione, le numerose strutture tradizionali per l'approvvigionamento idrico quali votani, cisterne, piscine, pozzi, neviere; 	<p>Nell'area vasta sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie e jazzi. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti. Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico, il quale consiste nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole</p>

			salvaguardare la conservazione della biodiversità ed il mantenimento dei suoli.
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p>	<p>- salvaguardare la complessità delle colture arborate che si attestano sul gradino murgiano caratterizzate dalla consociazione di oliveti, mandorleti e vigneti;</p>	<p>- promuovono misure atte a conservare la complessità della trama agricola, contrastando la semplificazione dei mosaici alberati e l'abbandono della coltivazione del mandorlo;</p>	<p>L'Impianto Fotovoltaico sarà realizzato su un suolo adibito prevalentemente per la coltivazione di seminativi semplici. Il progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p> <p>I Raccordi MT saranno messi in opera interrati sotto viabilità esistente senza interferire con il paesaggio rurale.</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole;</p>	<p>- riqualificare il sistema di poderi dell'Ente Riforma attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura;</p>	<p>- prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica (agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente e alla limitazione dei fenomeni di abbandono.</p>	<p>Il Progetto sarà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo. Inoltre l'intervento prevede la possibilità dell'agro-voltaico, consistente nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare lo spazio rurale e le attività agricole.</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p>	<p>- salvaguardare i residui lembi boscati che si sviluppano nelle zone più acclivi della Fossa Bradanica;</p>	<p>- prevedono misure atte a contrastare l'estensione delle coltivazioni cerealicole a scapito delle superfici boscate;</p>	<p>L'Impianto Fotovoltaico sarà realizzato su un suolo adibito prevalentemente per la coltivazione di seminativi semplici. Il progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli.</p> <p>I Raccordi MT saranno messi in opera interrati sotto viabilità esistente senza interferire con il paesaggio rurale.</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p>	<p>- salvaguardare il sistema jazzo/masseria presente lungo il costone murgiano;</p>	<p>- prevedono misure atte a mitigare l'impatto dell'allargamento della via Appia sul sistema jazzo/masseria del costone murgiano;</p>	<p>Nell'area vasta sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie e jazzi. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti. Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico, il quale consiste nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare la conservazione della biodiversità ed il</p>

			mantenimento dei suoli.
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>4.6 Promuovere l'agricoltura periurbana;</p> <p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p> <p>6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;</p>	<p>- tutelare i mosaici agricoli periurbani di Gioia del Colle e Santeramo in Colle, Gravina e Altamura;</p>	<p>prevedono misure atte a valorizzare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane previste dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale del PPTR (Patto città-campagna);</p> <p>prevedono misure atte a valorizzare il patrimonio rurale e monumentale presente nelle aree periurbane inserendolo come potenziale delle aree periferiche e integrandolo alle attività urbane</p>	<p>Il Progetto sarà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo. Inoltre l'intervento prevede la possibilità dell'agro-voltaico, consistente nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare lo spazio rurale e le attività agricole.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale- insediativo.</p> <p>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.</p>	<p>- valorizzare i sistemi dei beni culturali nel contesti agro-ambientali.</p>	<p>- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Tratturo Melfi- Castellaneta; Gravina-Botromagno; Belmonte-S.Angelo; Via Appia e insediamenti rupestri, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</p> <p>- promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniale.</p>	<p>Il Progetto non andrà ad interferire con le componenti culturali insediative presenti nell'area. Solo il Cavidotto MT attraversa, in un tratto, la rete tratturi; il cavidotto sarà posato al di sotto della viabilità esistente tramite tecniche con il ripristino dello stato dei luoghi.</p> <p>Pertanto, l'intervento previsto non andrà ad alterare i caratteri del patrimonio culturale dell'area.</p>

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

<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale- insediativo; 6. Riqualficare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni</p>	<p>- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri murgiani, mantenendo le relazioni qualificanti tra insediamento e spazi aperti; - salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei quartieri dei centri storici con particolare rispetto per la valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; - preservano le relazioni fisiche e visive tra insediamento e paesaggio rurale storico; 	<p>La realizzazione del Progetto garantisce la riproducibilità delle invariati strutturali della figura territoriale "La fossa bradanica". L'intervento sarà realizzato in una zona ad uso prevalentemente agricolo e distante circa 6,0 km dal centro abitato di Gravina in Puglia.</p>
<p>4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale- insediativo; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco; 5.8 Valorizzare e rivitalizzare i paesaggi e le città storiche dell'interno; 8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi</p>	<p>- valorizzare le aree interne dell'altopiano murgiano attraverso la promozione di nuove forme di accoglienza turistica;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - prevedono misure atte a potenziare i collegamenti tra i centri e la grandi aree poco insediate dell'altopiano, al fine di integrare i vari settori del turismo (d'arte, storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico) in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; - promuovono la realizzazione di reti di alberghi diffusi, anche attraverso il recupero del patrimonio edilizio rurale (masserie e sistemi masseria/jazzi, poderi della Riforma Agraria); 	<p>Nell'area vasta sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie e jazzi. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti. Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico, il quale consiste nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare la conservazione della biodiversità ed il mantenimento dei suoli.</p>
<p>6. Riqualficare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane;</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali delle urbanizzazioni periferiche, innalzandone la qualità abitativa e riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - specificano, anche cartograficamente, nei propri strumenti di pianificazione, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; - ridefiniscono i margini urbani, al fine di migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta; <p>riconnettono le periferie con i servizi urbani nei centri di riferimento, in particolare per le periferie dei centri di Altamura, Minervino Murge, Gioia del Colle;</p>	<p>Il Progetto sarà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo. Inoltre l'intervento prevede la possibilità dell'agro-voltaico, consistente nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare lo spazio rurale e le attività agricole.</p>

<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;</p>	<p>- riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria, in particolare elevando la riconoscibilità dei paesaggi frutto delle quotizzazioni sull'altopiano murgiano e immediatamente a nord di esso, valorizzando il rapporto delle stesse con le aree agricole contermini;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, nei propri strumenti conoscitivi e di pianificazione gli elementi (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela; - prevedono misure atte a impedire la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;</p>	<p>Il Progetto sarà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo. Al fine di tutelare l'ambiente, la conservazione della biodiversità ed il mantenimento dei suoli, l'intervento prevede la possibilità dell'agro-voltaico che punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura.</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;</p>	<p>- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali dell'Alta Murgia nei contesti di valore agro-ambientale;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze della cultura idraulica legata al carsismo dell'altopiano murgiano (antichi manufatti per la captazione dell'acqua, relazioni con vore e inghiottitoi); - individuano, anche cartograficamente, e tutelano le tracce di insediamenti preistorici e rupestri presenti nelle grotte dell'altopiano murgiano, promuovendone il recupero nel rispetto delle loro relazioni con il paesaggio rurale storico; - favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) presenti sulla superficie dell'ambito, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.</p>	<p>Nell'area vasta sono presenti alcune segnalazioni architettoniche, nello specifico si fa riferimento a delle masserie e jazzi. L'intervento sarà realizzato nell'area di rispetto della testimonianza sopra citata senza compromettere in alcun modo i caratteri dei manufatti esistenti. Il Progetto prevede la possibilità dell'agro-voltaico, il quale consiste nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare la conservazione della biodiversità ed il mantenimento dei suoli.</p>
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee</p>	<p>- promuovere e incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva presso Castel del Monte.</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti anche attraverso delocalizzazione tramite apposite modalità perequative;</p>	<p>Il Progetto sarà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo. Inoltre l'intervento prevede la possibilità dell'agro-voltaico, consistente nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare lo spazio rurale e le attività agricole.</p>
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee. 9. Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive e</p>	<p>- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico.</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee Guida del PPTR; - riducono l'impatto visivo/percettivo e migliorano la relazione con il territorio circostante e in particolare con le aree agricole contermini.</p>	<p>Il Progetto sarà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo. Inoltre l'intervento prevede la possibilità dell'agro-voltaico, consistente nella coltivazione di strisce di terreno compreso tra le file dei pannelli fotovoltaici disposti ad una idonea distanza da terra. In questo modo si vuole salvaguardare lo spazio rurale e le attività agricole.</p>

delle infrastrutture

A.3.3 le componenti visivo percettive

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

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

- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali;

La realizzazione del Progetto garantisce la riproducibilità delle invariati strutturali della figura territoriale" La fossa bradanica" nel quale ricade.

- individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;

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

- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone murgiano occidentale (caratterizzante l'identità regionale e d'ambito, evidente e riconoscibile dalla Fossa Bradanica percorrendo la provinciale SP230) e inoltre gli altri orizzonti persistenti dell'ambito, con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);

- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;

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

- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;

- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti

		tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;	
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;	- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;	- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano;	Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista e in strade panoramiche. Il cavidotto sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	- valorizzare i grandi scenari e le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;	- incentivano azioni di conoscenza e comunicazione, anche attraverso la produzione di specifiche rappresentazioni dei valori paesaggistici descritti nella sezione B.2.;	Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista e in strade panoramiche. Il cavidotto sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche. Il Progetto sarà realizzato in una zona poco frequentata, grazie anche alla natura del territorio in cui si colloca, non vi sono luoghi panoramici nelle immediate vicinanze da cui è possibile osservare in lontananza l'Impianto. Pertanto il progetto non andrà ad alterare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia.
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo. 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).	- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;	- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; - individuano i coni visuali corrispondenti ai punti panoramici e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela; - impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i coni visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; - riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; - individuano gli elementi detrattori che	Il Progetto sarà realizzato in una zona poco frequentata, grazie anche alla natura del territorio in cui si colloca, non vi sono luoghi panoramici nelle immediate vicinanze da cui è possibile osservare in lontananza l'Impianto. Parte del Cavidotto MT ricade lungo una strada a valenza paesaggista e in strade panoramiche, ma sarà messo in opera al di sotto della viabilità asfaltata esistente senza compromettere l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche. Pertanto il progetto non andrà ad alterare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia.

interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi.

- promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.

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

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

- implementano l'elenco delle le strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce) e individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito;

- individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;

- definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici;

- indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada;

- valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce;

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

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

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

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale- insediativo;
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
11. Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive e delle infrastrutture;
7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;
11b.1 Salvaguardare, riqualificare e valorizzare le relazioni funzionali, visive ed ecologiche fra l'infrastruttura e il contesto attraversato.

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

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

Il Progetto, data la sua ubicazione, non andrà ad interferire con gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le porte urbane. L'intervento sarà realizzato ad una distanza di circa 6 km dal centro abitato di Gravina in Puglia.

3.2.1.3. Verifica del rispetto della normativa d'uso

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

Il Progetto, sito nel comune di Gravina in Puglia interesserà il seguente ambito paesaggistico e relative figure territoriali e paesaggistiche:

- Alta Murgia – La fossa bradanica.

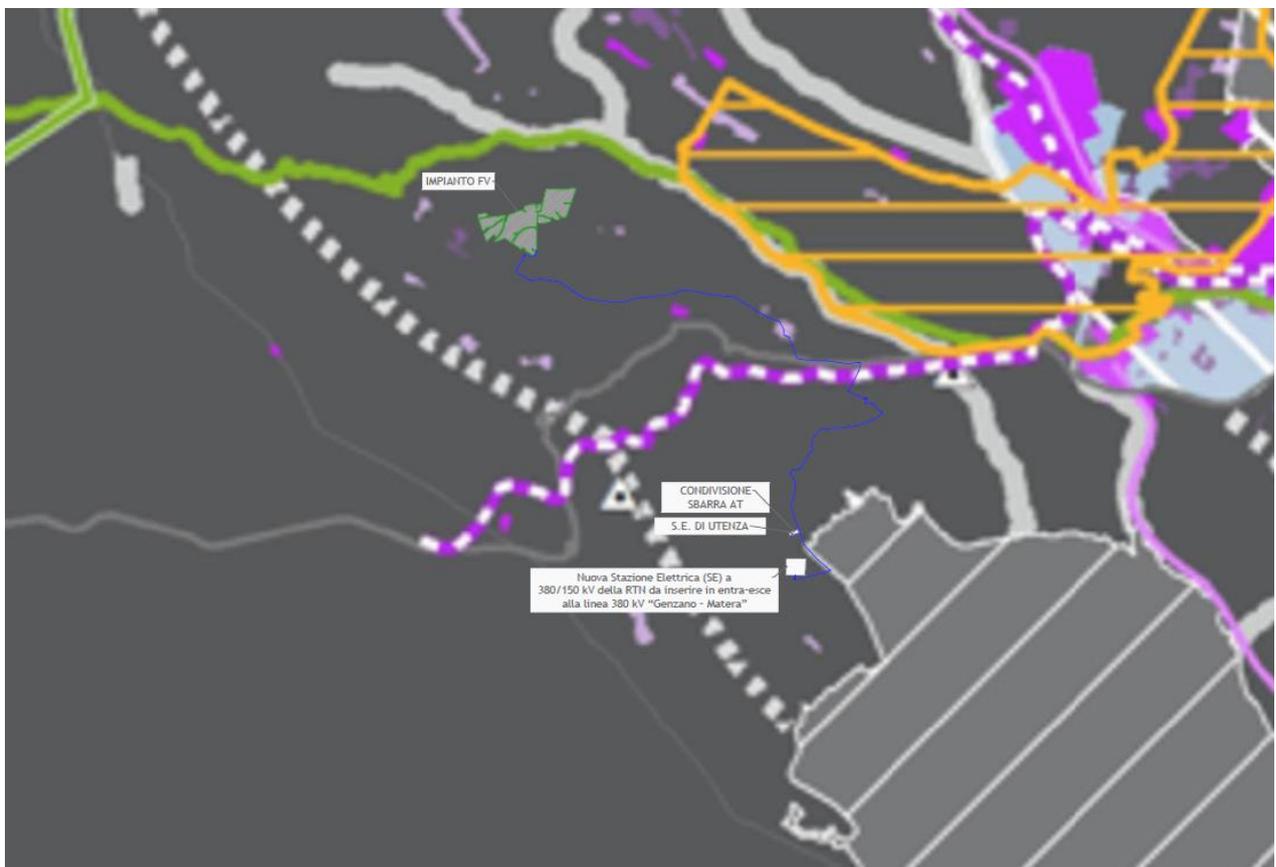
In riferimento alle normative d'uso riferite agli obiettivi di qualità di cui alle schede d'Ambito, SEZIONE C2: GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ (PAESAGGISTICA E TERRITORIALE) E NORMATIVA D'USO, si evidenzia una sostanziale coerenza con il PPTR, anche in merito agli scenari strategici di valorizzazione previsti.

In particolare, l'area di Progetto risulta esterna al paesaggio costiero e dunque non potrà interferire con la valorizzazione e riqualificazione dello stesso. Parte del Progetto, in particolare trattasi dell'Impianto di Utenza per la connessione, lambisce un principale sistemi di naturalità secondario della Rete Ecologica, ovvero la zona speciale di conservazione (ZSC).

Si precisa che quest'ultimo sarà costituito da un elettrodotto AT in cavo interrato al di sotto della viabilità esistente senza comportare la sottrazione diretta di Habitat comunitario. Inoltre, la posizione della Stazione Elettrica d'Utenza, posta nei pressi alla nuova Stazione di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV, è frutto della volontà di contenere la lunghezza del Cavidotto AT, vista la Soluzione Tecnica Minima Generale per la Connessione del preventivo di attacco.

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

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



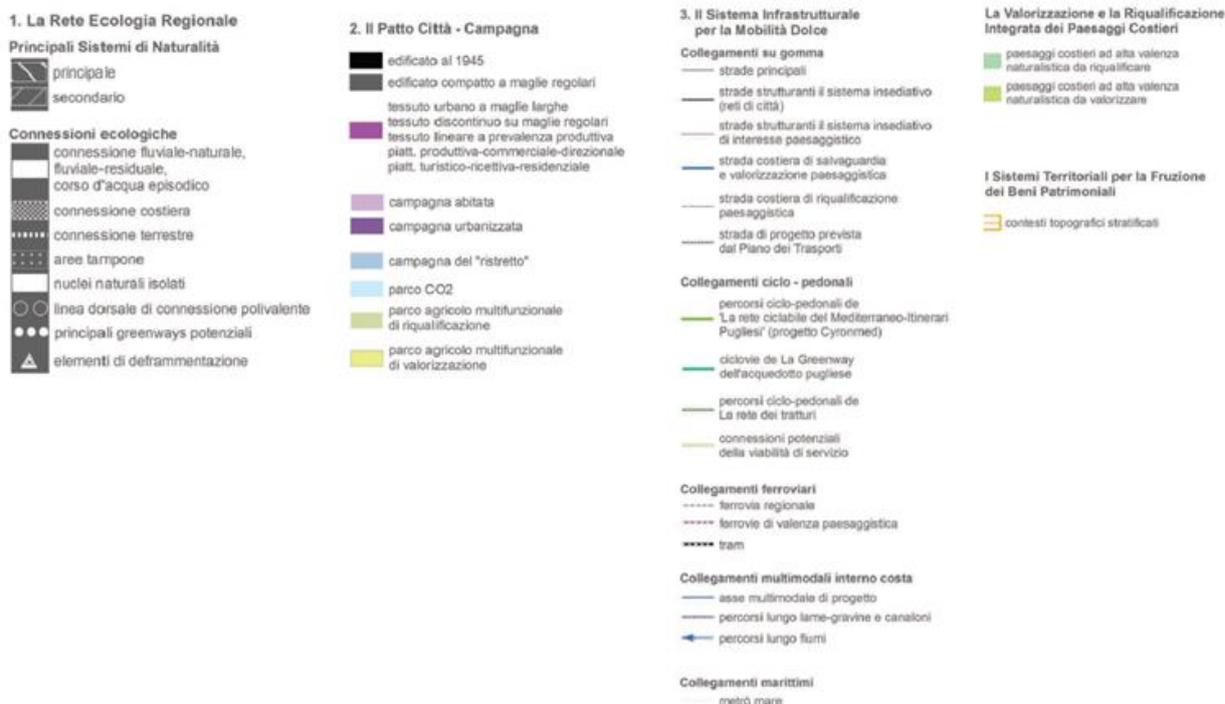


Figura 19 - Scenario di sintesi dei progetti territoriali per il paesaggio regionale con ubicazione del Progetto

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

▪ COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON LE CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO

- ✓ Integrazione con il patrimonio naturale e storico

Si evidenzia che l'area di intervento del Progetto ha caratteri di tipo agricolo, in cui si riconoscono prevalentemente appezzamenti adibiti a seminativi semplici, così come riscontrabile dall'elaborato grafico OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi-Planimetria dello stato attuale.

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

Come già esplicitato, la realizzazione del progetto non andrà ad interferire con alcun bene e sarà realizzato in una zona già fortemente antropizzata grazie all'apporto giornaliero periodico del traffico locale e dei mezzi agricoli, il progetto non andrà ad alterare i caratteri paesaggistici del luogo.

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

- ✓ Integrazione con flora, fauna e clima locale

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

Come emerge dalla Relazione Pedo-Agronomica (OK6NK25_RelazionePedoAgronomica), a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti, l'analisi floristico-vegetazionale condotta sul sito, ha escluso la presenza nell'area di progetto di specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria; non si denota la presenza di coltivazioni di pregio e/o meritevoli di forma di tutela e valorizzazione all'interno dell'area di progetto.

L'area oggetto d'intervento si presenta antropizzata, nelle immediate vicinanze dell'impianto, infatti, si segnalano insediamenti residenziali legati proprio all'attività agricola del luogo e masserie. Inoltre, l'area oggetto della presente analisi è inoltre interessata da una serie di strade locali (Contrada S.Felice e Contrada Santa Teresa) ed interpoderali, circondata da diverse infrastrutture, come la SP26, la SP 203 e la SP193.

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

In virtù delle suddette considerazioni e degli approfondimenti fatti nello Studio di Impatto Ambientale, si ritiene che la realizzazione del Progetto sia compatibile con la flora, fauna e clima presenti nell'area d'intervento.

✓ Componente visuale

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

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

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

3.2.3. ANALISI DELL'INTERVISIBILITÀ DEL PROGETTO NEL PAESAGGIO

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

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

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

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

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

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

agricole.

In particolare, nell'ambito del presente progetto, i punti cosiddetti sensibili per la valutazione dell'inserimento del progetto nel contesto paesaggistico sono i seguenti:

- P.S. 01 Contrada S. Felice_Comune di Gravina in Puglia (BA)
- P.S. 02 SP52_Comune di Gravina in Puglia (BA)
- P.S. 03 Sito storico culturale - Masseria S.Giacomo secondo il PPTR della Regione Puglia_Comune di Gravina in Puglia (BA)
- P.S. 04 Torrente Pentecchia, in corrispondenza della SP26_Comune di Gravina in Puglia (BA)
- P.S. 05 Case abitate_strada secondaria alla contrada S.Felice_Comune di Gravina in Puglia (BA)

Si è proceduto dapprima con la redazione della mappa d'intervisibilità del Progetto, individuando poi all'interno di essa i punti sensibili, nelle aree suddette, da cui teoricamente l'impianto risulta visibile (cfr. OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_02). Si precisa, a tal proposito che il P.S.02 si trova nei pressi dei 3 km di raggio centrato sull'Area di Progetto, come suggerito dalla Determinazione Dirigenziale 6 giugno 2014, n.162 della Regione Puglia, perché il tratto di strada preso in esame risulta avere una visibilità dell'impianto massima possibile e di conseguenza non trascurabile ai fini quantitativi dell'impatto paesaggistico.

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

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

▪ COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON ALTRE ATTIVITA' UMANE

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

- attività agricola;
- attività turistica.

✓ Attività agricola

Gli usi agricoli predominanti, nell'area vasta dell'Alta Murgia, comprendono i seminativi in asciutto che con 92700 ettari coprono il 57% dell'ambito, gli uliveti (10800 ha), i vigneti (1370 ha) ed i frutteti (1700 ha). L'urbanizzato, infine, copre il 4% (6100 ha) della superficie d'ambito.

Dalla carta dell'uso del suolo, disponibile su sito internet SIT Puglia, aggiornata al 2011, si evince che circa la superficie direttamente interessata dal Progetto, il suolo dell'Impianto Fotovoltaico è classificabile come "Seminativi semplici in aree non irrigue". Il Cavidotto MT risulta principalmente interrato al di sotto della viabilità esistente e pertanto interessa "reti stradali e spazi accessori" e in piccola parte lì dove la strada non risulta esistente interessa seminativi semplici in aree non irrigue. La Stazione Elettrica d'Utenza, l'Impianto d'Utenza per la connessione e l'Impianto di Rete per la connessione interessano particelle, identificate come "Seminativi semplici in aree non irrigue".

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

✓ Attività turistica

Come evidenziato più volte, l'area sede del Progetto interesserà un'area a vocazione agricola, con presenza sporadica di unità abitative, collocata in un contesto prevalentemente rurale.

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

▪ VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

✓ Impatto paesaggistico (IP)

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

- un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio;
- un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto.

L'impatto paesaggistico IP, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche

impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici di cui sopra:

$$IP = VP \times VI$$

- ✓ Valore da attribuire al paesaggio (VP)

L'indice relativo al valore del paesaggio VP connesso ad un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi quali:

- la naturalità del paesaggio (N),
- la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)
- la presenza di zone soggette a vincolo (V).

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

$$VP = N + Q + V$$

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

- ✓ Indice di naturalità (N)

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

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

- ✓ Qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)

La qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi. Come evidenziato nella tabella sottostante, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 6, e cresce con la qualità, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e delle sue attività.

AREE	INDICE Q
------	----------

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

✓ Presenza di zone soggetta a vincolo (V)

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

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

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

$$2,5 < VP < 17$$

Pertanto, si assumerà:

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

✓ La visibilità (VI)

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

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

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

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

✓ Indice di percettibilità dell'impianto (P)

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

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

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

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

✓ Indice di bersaglio (B)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nel caso in esame, i punti di vista sensibili sono stati scelti nelle porzioni di territorio dove il numero di campioni visibili presi lungo la recinzione dell'impianto fosse massimo, così da massimizzare IAF (cfr. OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_02). Si precisa che tale assunzione (IAF massimo) è largamente cautelativa, in quanto la mappa d'intervisibilità è teorica, ovvero tiene

conto della sola orografia del terreno e non tiene conto delle mitigazioni già presenti, quali copertura naturale del suolo ed edifici già realizzati.

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

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

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

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

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

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

$$0 < VI < 2,8$$

Pertanto, si assumerà:

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

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

$$0 < IP < 47,6$$

Pertanto, si assumerà:

Impatto Paesaggistico	IP
Trascurabile	$0 < IP < 2,0$
Basso	$2,0 < IP < 10,8$
Medio	$10,8 < IP < 26$
Alto	$26 < IP < 47,6$

✓ Determinazione dell'impatto paesaggistico (IP)

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

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

Da ciò si deduce che il valore da attribuire al paesaggio è: **(VP) = 6**

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

- Indice di percettibilità dell'impianto (P)= 1,2 "Zone con panoramicità media (zone collinari e di versante)
- Indice di bersaglio

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

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

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

Punti sensibili	VI
P.S. 01 – P.S.03	0,6
P.S. 04 – P.S. 05 - P.S.02	1,2

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

Punti sensibili	IP	
P.S. 01 – P.S.03	3,6	Basso
P.S. 04 – P.S. 05 - P.S.02	7,2	Basso

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

Dato il basso impatto paesaggistico dell'impianto fotovoltaico in esame, non sono necessarie opere di mitigazione, tuttavia, per rendere l'impatto trascurabile, data anche la presenza di numerosi aerogeneratori nell'ambiente circostante, si è scelto di prevedere comunque una schermatura naturale a mitigazione dell'impatto. L'opera di mitigazione sarà discussa con maggiore dettaglio nel proseguo della presente relazione.

▪ GIUDIZIO MOTIVATO SULLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DEL PROGETTO

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

✓ Ambiente geo-idromorfologico

Riguardo all'ambiente idro-geomorfologico si può sottolineare che il progetto non prevede né emungimenti dalla falda acquifera

profonda, né emissioni di sostanze chimico- fisiche che possano a qualsiasi titolo provocare danni della copertura superficiale, delle acque superficiali, delle acque dolci profonde. In sintesi, la realizzazione del Progetto sicuramente non può produrre alterazioni idrogeologiche nell'area.

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

✓ **Ecosistema**

Nell'area oggetto di studio non si individuano aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed IBA. Il solo impianto di utenza per la connessione (AT) lambisce la ZSC IT91210008 "Bosco Difesa Grande". Si precisa che quest'ultimo sarà costituito da un elettrodotto AT in cavo interrato al di sotto della viabilità esistente senza comportare la sottrazione diretta di Habitat comunitario.

In ogni caso, la realizzazione del progetto non produrrà alterazioni dell'ecosistema poiché l'area sottoposta ad intervento si presenta già fortemente antropizzata. Tuttavia, gran parte del territorio circostante il sito di realizzazione del Progetto e lo stesso sito, come più volte descritto, comprendono ambienti agricoli adibiti a seminativi.

Questo tipo di ecosistema possiede una minore capacità di autoregolazione, a causa degli interventi antropici che lo hanno modificato in una o più componenti e della scarsa biodiversità. La tendenza diffusa all'attività monocolturale ha semplificato drasticamente la struttura ambientale impoverendo l'ambiente risultante in una diminuzione della ricchezza biologica.

✓ **Ambiente antropico**

Per quanto concerne l'ambiente antropico, la zona è frequentata principalmente da fruitori delle aree agricole.

Si precisa che, l'area d'intervento, è posta a circa 6 km dal centro abitato Gravina in Puglia.

▪ **SINTESI GIUDIZIO COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICO**

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

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

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

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

Non si denota la presenza di habitat e coltivazioni di pregio e/o meritevoli di forma di tutela e valorizzazione all'interno dell'area di progetto. Le aree sono coltivate prevalentemente a seminativo, caratterizzate da una rete infrastrutturale secondaria connessa a quella principale e dalla presenza di insediamenti residenziali legati proprio all'attività agricola del luogo e masserie.

Dall'analisi della cartografia del PPTR Puglia è emerso che il cavidotto MT, per gran parte della viabilità esistente interessa alcune componenti antropiche-culturali. In particolare le interferenze riguardano le aree di rispetto di siti storico culturali e il tratturo con la relativa fascia di rispetto. La realizzazione del progetto avverrà nel rispetto dell'assetto paesaggistico senza compromettere gli elementi culturali/identitari presenti.

Altre interferenze riguardano il Cavidotto MT ed in particolare con le componenti idrologiche e le componenti botanico vegetazionali. Il Cavidotto MT sarà messo in opera interrato al di sotto della viabilità esistente asfaltata o tramite tecniche non invasive e con ripristino dello stato dei luoghi in corrispondenza delle interferenze pertanto, non interferirà in alcun modo con il patrimonio storico e naturale presente. L'interferenza con diversi punti del reticolo idrografico sarà risolta mediante tecniche di posa non invasive, garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dei corsi d'acqua attraversati.

L'area di intervento per la realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico, dista circa 6.6 km dal centro abitato di Gravina (BA), circa 10.0 km dal centro abitato di Poggiorsini (BA) e 9.5 km dal centro abitato di Matera (MT).

Infine la valutazione del grado di percezione visiva dell'impianto nel contesto paesaggistico in cui si inserisce è passata attraverso l'individuazione dei principali punti di vista, notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone da cui l'intervento è visibile) e i corridoi visivi (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali), nonché gli elementi di particolare significato visivo per integrità; rappresentatività e rarità (segnalazioni architettoniche). Per la localizzazione dei punti sensibili si è tenuto conto dell'orografia del terreno, evidenziata dalla mappa d'intervisibilità teorica. Per i punti da cui teoricamente l'impianto risulta visibile si è poi quantificato l'impatto paesaggistico, con l'ausilio di parametri euristici, che ha evidenziato come tale impatto sia classificabile complessivamente come **basso**. Per adattar ancor di più l'impianto fotovoltaico all'ambiente circostante, si è deciso di prevedere comunque una schermatura naturale.

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

3.2.5. 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 non irrigue. L'analisi floristico-vegetazionale condotta sul sito ha escluso la presenza di specie vegetali di particolare rilevanza o meritevoli di tutela e valorizzazione.

- ✓ modificazione dello skyline naturale o antropico

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

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

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

Solo il Cavidotto MT nel suo tragitto attraversa dei corsi d'acqua. Tuttavia l'attraversamento sarà effettuato tramite tecniche non invasive e con ripristino dello stato dei luoghi senza alterare in alcun modo il deflusso del corso d'acqua interessato.

- ✓ modificazione dell'assetto percettivo, scenico o panoramico

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

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

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

▪ ALTERAZIONE DEI SISTEMI PAESAGGISTICI

- ✓ Intrusione

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

- ✓ Suddivisione e frammentazione, riduzione, concentrazione

Non si segnalano suddivisioni, frammentazioni, riduzioni o concentrazione.

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

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

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

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

- ✓ Destruutturazione e deconnotazione

Non saranno alterati i caratteri costitutivi del luogo.

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

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

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

- scelta progettuale di lasciare inalterate le strade interpoderali già presenti nel terreno in cui si intende realizzare l'impianto in modo da lasciare inalterati i caratteri identitari del territorio;
- uso di recinzioni perimetrali di colore verde RAL 6005;

- schermatura naturale costituiti da colture già presenti nel paesaggio agrario (oliveto) che possano migliorare l'inserimento paesaggistico dell'impianto mantenendo inalterate le forme tipiche degli ambienti in cui il progetto si inserisce.
- scelta di soluzioni cromatiche compatibili con la realtà del manufatto e delle sue relazioni con l'intorno, evitando forti contrasti, privilegiando i colori dominanti nel luogo d'interesse, utilizzando preferibilmente pigmenti naturali come RAL 1000, 1015, 1019, 6021;
- scelta di moduli a basso coefficiente di riflessione e dai colori non sgarbanti, oltre a strutture di fissaggio opacizzate.

4. ALLEGATI

OK6NK25_Interferenze_AdBP_PA	234303_D_D_0101	Interferenza con il Piano di bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Autorità di bacino della Basilicata (AdB - Basilicata)
OK6NK25_Interferenze_AdB_Cartaldrogeomorfologica	234303_D_D_0102	Interferenza con la Carta Idrogeomorfologica (AdB - Puglia)
OK6NK25_Interferenze_AT_PPTR	234303_D_D_0103	Interferenza con il PPTR
OK6NK25_RelazioneDescrittiva	234303_D_R_0110	Relazione descrittiva/generale del progetto definitivo
OK6NK25_StudioInserimentoUrbanistico	234303_D_D_0131	Stralcio dello strumento urbanistico generale
OK6NK25_ElaboratoGrafico_0_01	234303_D_D_0133	Corografia di inquadramento
OK6NK25_ElaboratoGrafico_0_02	234303_D_D_0134	Planimetria dello stato attuale
OK6NK25_ElaboratoGrafico_1_01	234303_D_D_0135	Planimetria catastale di progetto
OK6NK25_ElaboratoGrafico_1_02	234303_D_D_0136	Planimetria generale di impianto
OK6NK25_ElaboratoGrafico_1_03	234303_D_D_0137	Planimetria dei tracciati principali delle reti impiantistiche
OK6NK25_ElaboratoGrafico_1_04	234303_D_D_0138	Particolari costruttivi
OK6NK25_ElaboratoGrafico_1_05	234303_D_D_0139	Inquadramento su ortofoto
OK6NK25_ElaboratoGrafico_2_01	234303_D_D_0140	Planimetria cavidotto MT su CTR - tratto 1
OK6NK25_ElaboratoGrafico_2_02	234303_D_D_0141	Planimetria cavidotto MT su CTR - tratto 2
OK6NK25_ElaboratoGrafico_2_03	234303_D_D_0142	Planimetria cavidotto MT su CTR - tratto 3
OK6NK25_RelazionePedoAgronomica	234303_D_R_0195	Relazione pedo - agronomica
OK6NK25_RilievoEssenza	*shapefile	Rilievo delle produzioni agricole di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico
OK6NK25_RelazioneEssenze	234303_D_R_0196	Relazione delle produzioni agricole di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico
OK6NK25_RelazionePaesaggioAgrario	234303_D_R_0197	Relazione degli elementi caratteristici del paesaggio agrario

OK6NK25_AnalisiPPTR	234303_D_R_0198	Relazione PPTR
OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_01	234303_D_D_0201	Simulazione mediante fotomodellazione
OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_02	234303_D_D_0202	Mappa d'intervisibilità
OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_03	234303_D_D_0203	Mappa d'intervisibilità cumulata
OK6NK25_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_04	234303_D_D_0204	Fotosimulazioni

Progettista
(ing. Massimo LO RUSSO)