



CITTA' DI SPINAZZOLA
prov. di Barletta-Andria-Trani
REGIONE PUGLIA

IMPIANTO AGROVOLTAICO "VENTURA"
della potenza in immissione 40,00 MW e 47,00 MW in DC
PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:



SONNEDIX SANTA CATERINA s.r.l.
 Via Ettore de Sonnaz, 19 - 10121 Torino (TO)
 P.IVA: 12214320017
 Tel. 02 49524310
 emailpec: sxcaterina.pec@maildoc.it

PROGETTAZIONE:



TÈKNE srl
 Via Vincenzo Gioberti, 11 - 76123 ANDRIA
 Tel +39 0883 553714 - 552841 - Fax +39 0883 552915
 www.gruppotekne.it e-mail: contatti@gruppotekne.it



PROGETTISTA:

Dott. Ing. Renato Pertuso
 (Direttore Tecnico)

LEGALE RAPPRESENTANTE:

dott. Renato Mansi



TEKNE srl
 SOCIETÀ DI INGEGNERIA
 IL PRESIDENTE
 Dott. RENATO MANSI

PD

PROGETTO DEFINITIVO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
- Analisi degli elementi tutelati
dal piano paesaggistico -

Tavola: **RE06.5**

Filename:

TKA606-PD-RE06.5-Analisi elementi tutelati.doc

Data 1°emissione:

Settembre 2021

Redatto:

A. DI BARI

Verificato:

G. PERTOSO

Approvato:

R. PERTUSO

Scala:

Protocollo Tekne:

n° revisione	1			
	2			
	3			
	4			

TKA606

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
2. IL SOGGETTO PROPONENTE	3
2.1. MOTIVAZIONI DEL PROPONENTE	3
3. IL PROGETTO	4
3.1. INDICAZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE INTERESSATO	4
3.2. CONNESSIONE CON IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE (RETE STRADALE, CONNESSIONE ELETTRICA)	6
3.3. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO	8
3.4. STAZIONE DI ELEVAZIONE MT/AT	9
3.5. AMPLIAMENTO STAZIONE TERNA 380/150 kV "GENZANO"	9
4. ANALISI DEGLI ELEMENTI TUTELATI DAL PIANO PAESAGGISTICO	11
4.1. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR) – REGIONE PUGLIA	11
4.1.1. RAPPORTO DEL PROGETTO CON IL PIANO	18
4.2. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR) – REGIONE BASILICATA	22
4.2.1. RAPPORTO DEL PROGETTO CON IL PIANO	23
4.3. RETE NATURA 2000	25
4.3.1. RAPPORTO CON IL PROGETTO	26
4.4. IMPORTANT BIRD AREAS (IBA)	27
4.4.1. RAPPORTO CON IL PROGETTO	28
5. CONCLUSIONI	28

PD PROGETTO DEFINITIVO	DATA		REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	Protocollo TEKNE
	R0	<i>Settembre 2021</i>	<i>A. DI BARI</i>	<i>G. PERTOSO</i>	<i>R. PERTUSO</i>	TKA606
						Filename:
						TKA606-PD-RE06.5

1. INTRODUZIONE

La società Sonnedix Santa Caterina s.r.l. ha disposto di procedere alla progettazione delle opere necessarie per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Ventura" in contrada "Serrapalomba" di complessivi **47,007 MWp** (DC), come somma delle potenze in condizioni standard dei moduli fotovoltaici. La potenza attiva massima che verrà immessa nella Rete di Trasmissione elettrica Nazionale sarà pari a circa **40 MW**.

L'impianto agrovoltaico verrà situato nel Comune di Spinazzola (BAT) al Foglio 118 p.lle 1-2-14. La stazione di elevazione MT/AT e l'ampliamento della stazione elettrica Terna, invece, si trovano all'interno della Regione Basilicata nel Comune di Genzano di Lucania, rispettivamente al Foglio 18 p.lle 152-153 e Foglio 18 p.lle 84-154-155.

L'energia prodotta dall'impianto sarà ceduta, infatti, alla rete elettrica di distribuzione in AT, in base alle condizioni definite dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) e le prescrizioni redatte dalla società TERNA S.p.a.

Oltre alla centrale fotovoltaica, sono oggetto della presente richiesta di PUA ai sensi dell'Art. 27 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. anche tutte le opere di connessione alla RTN ovvero:

- Il cavidotto di connessione in Media Tensione tra l'impianto fotovoltaico e la stazione di elevazione MT/AT inserita nella stazione di utenza da realizzare nel Comune di Genzano di Lucania (PZ);
- la stazione di utenza con il raccordo di connessione all'ampliamento della Stazione Elettrica Terna esistente denominata "GENZANO";
- l'ampliamento della Stazione Elettrica Terna nel Comune di Genzano di Lucania (PZ).

Il Progetto, nello specifico, è compreso nella tipologia elencata nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 alla lettera 2b: "Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW" pertanto rientra tra le categorie di opere da sottoporre alla procedura di verifica di assoggettabilità a Valutazione d'Impatto Ambientale.

Complessivamente, il progetto "Impianto Agrovoltaico – Ventura" prevede le seguenti principali caratteristiche, componenti e attività:

- Area contrattualizzata: **70,00 ettari** circa;
- Area recinzioni: **62,40 ettari** circa;
- Potenza da installare: **47,007 MWp**;
- L'area prevista per la realizzazione dei nuovi impianti si trova in agro di Spinazzola ed è caratterizzata da terreni a seminativo non irrigui;
- La connessione alla rete elettrica prevede un allaccio in MT a 30 kV.
- L'area di impianto è ubicata a circa 9.20 km (percorso cavidotto) dalla Stazione Elettrica "Genzano" di proprietà di TERNA S.p.A.

2. IL SOGGETTO PROPONENTE

SONNEDIX SANTA CATERINA s.r.l., con sede legale a Torino (TO), Via Ettore De Sonnaz, 19 - CAP 10121

Indirizzo PEC: sxcaterina.pec@maildoc.it

Numero REA: TO - 1273437

Codice fiscale / P.IVA: 12214320017



Sonnedix Santa Caterina srl è una Società con una comprovata esperienza nella progettazione, finanziamento, costruzione e messa in opera di impianti fotovoltaici ad alte prestazioni.

La sua missione è quella di incentivare l'utilizzo di energie convenienti e pulite e la produzione di energia senza emissioni nocive. Il know-how dell'azienda consente di proporre impianti tecnologicamente avanzati, in collaborazione con importanti fornitori con esperienza decennale nella progettazione e nella realizzazione impiantistica. Gli impianti proposti garantiscono la massima qualità ed efficienza e vengono sempre integrati con le produzioni agricole locali.

2.1. *Motivazioni del proponente*

In linea con gli indirizzi dell'attuale Governo, che vede la collaborazione di più operatori nell'ambito dello sviluppo delle energie rinnovabili (partner pubblici e privati leader nei mercati), **Sonnedix Santa Caterina srl** intende ribadire il proprio impegno sul fronte del **climate change** promuovendo e proponendo lo sviluppo di impianti fotovoltaici, che salvaguardino i territori e le colture presenti.

In particolare, con questo progetto si cercherà di sfruttare tutte le economie di scala che si generano dalla realizzazione di impianti di grande taglia, dalla disponibilità di terreni, dalle infrastrutture, dall'accesso alle reti, sviluppando l'attività di coltivazione biologica e di pascolo (*rif. Relazione RE06.7-Piano di pascolamento*).

Sonnedix Santa Caterina srl considera le risorse rinnovabili come strategiche per la riduzione dei gas climalteranti, poiché permettono di integrare le fonti fossili in modo sostenibile sul piano ambientale, economico e sociale.

In quanto finalizzata alla promozione dello sviluppo delle fonti rinnovabili, l'attività della Sonnedix Santa Caterina srl persegue il soddisfacimento di un interesse che, lungi dall'essere solo privato, è, in primo luogo, un interesse pubblico e, in particolare, quell'interesse in considerazione del quale il legislatore del D.Lgs. 387/2003 ha attribuito agli impianti di produzione di energia elettrica dalle medesime fonti la qualifica di opere di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità (art. 12).

3. IL PROGETTO

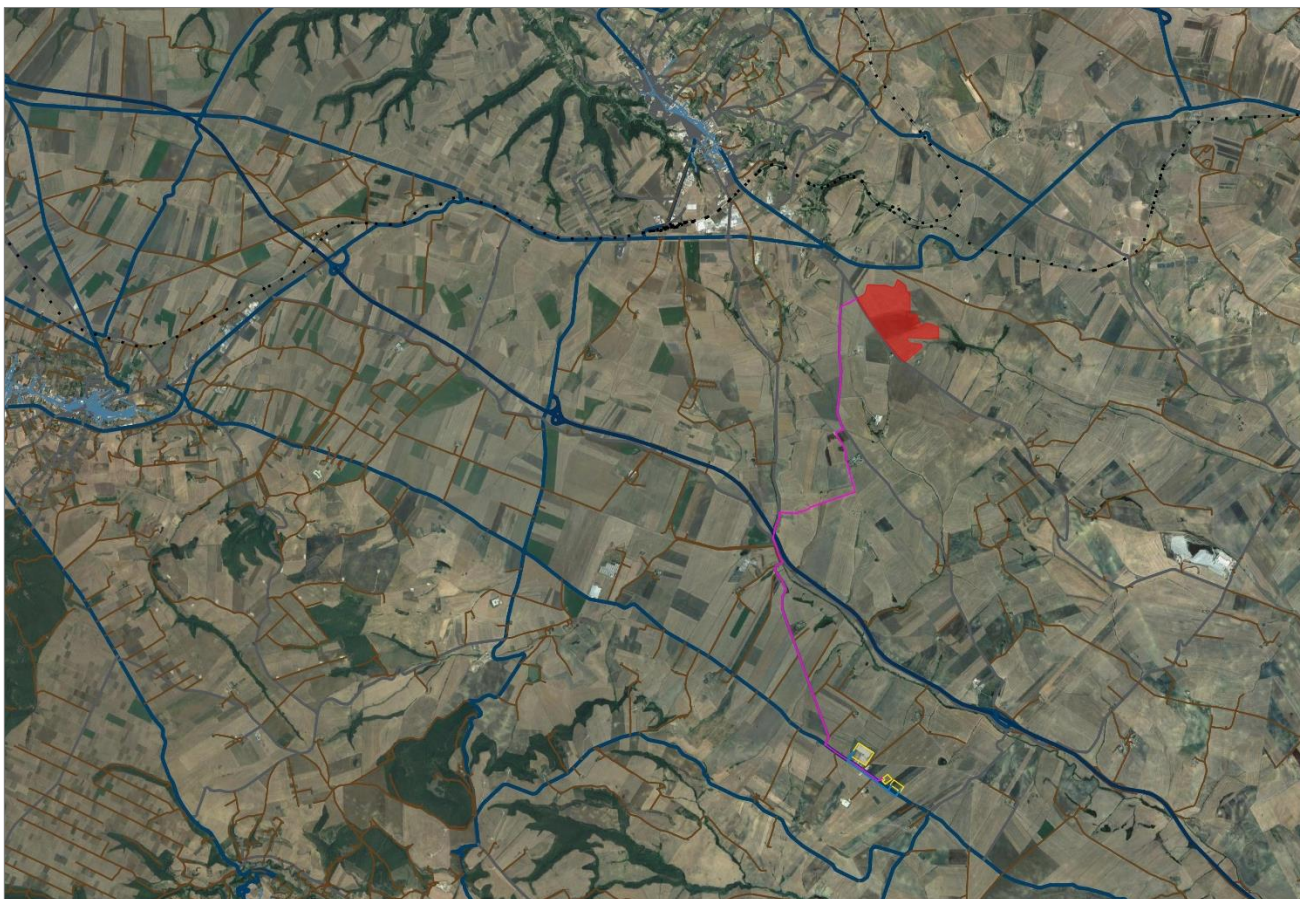
3.1. *Indicazione dell'ambito territoriale interessato*

Il progetto in esame è ubicato nel territorio comunale di Spinazzola, a circa 3 km a sud-est dal centro abitato.

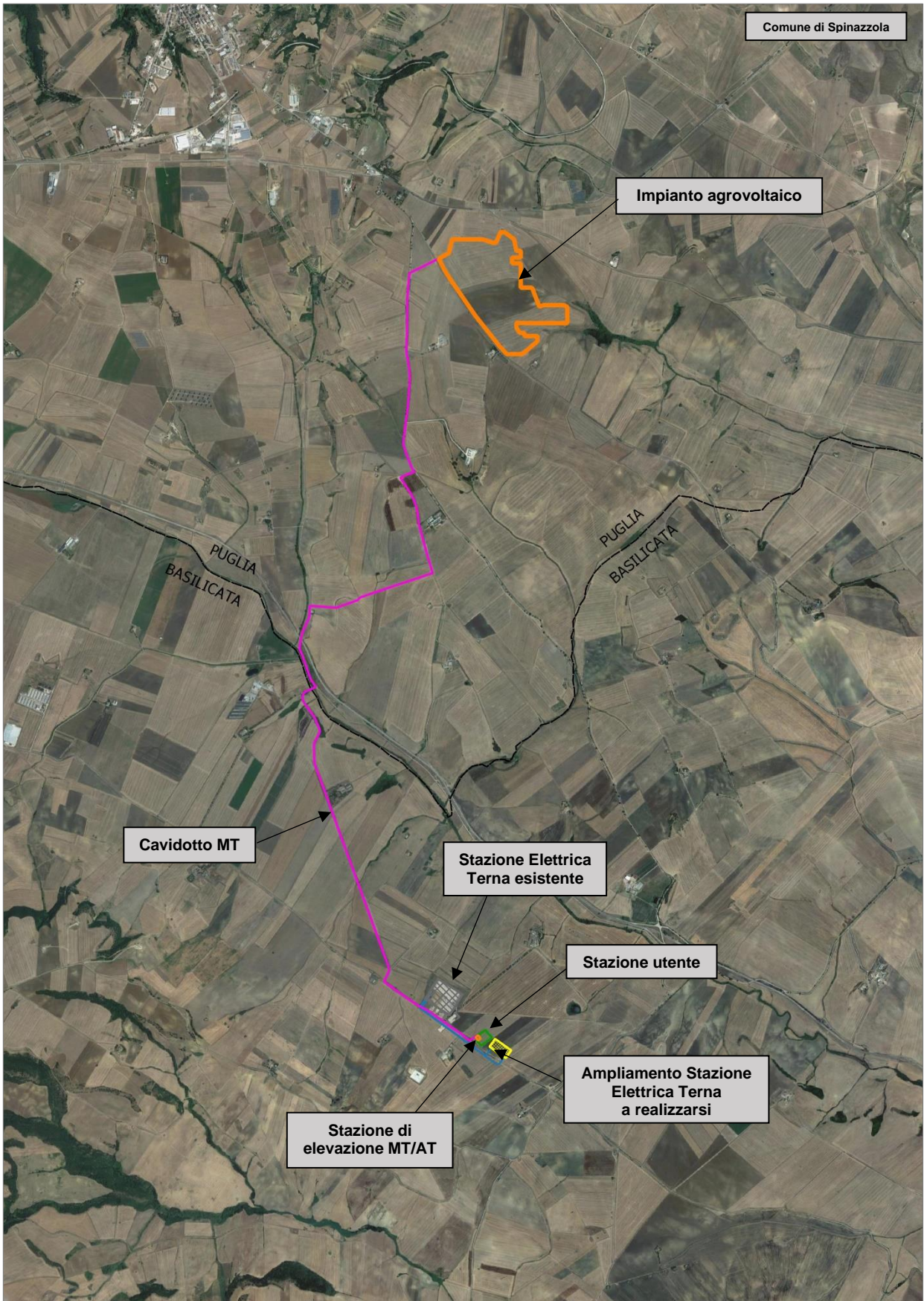
Le aree scelte per l'installazione del Progetto Agrovoltaiico insistono interamente all'interno di terreni di proprietà privata. La disponibilità di tali terreni è concessa dai soggetti titolari del titolo di proprietà alla Società Proponente mediante la costituzione di un diritto di superficie per una durata pari alla vita utile di impianto stimata in 30 anni. L'area di impianto è raggiungibile attraverso la Strada Provinciale n.59 "Montepote", alla quale si giunge tramite la SP n.9 "Di Venosa".

L'area oggetto di realizzazione del parco agrovoltaiico si trova ad un'altitudine media di m 450 s.l.m. e le coordinate geografiche, nel sistema Geografico-WGS84 sono:

- latitudine: 40.941251° N
- longitudine: 16.127438° W



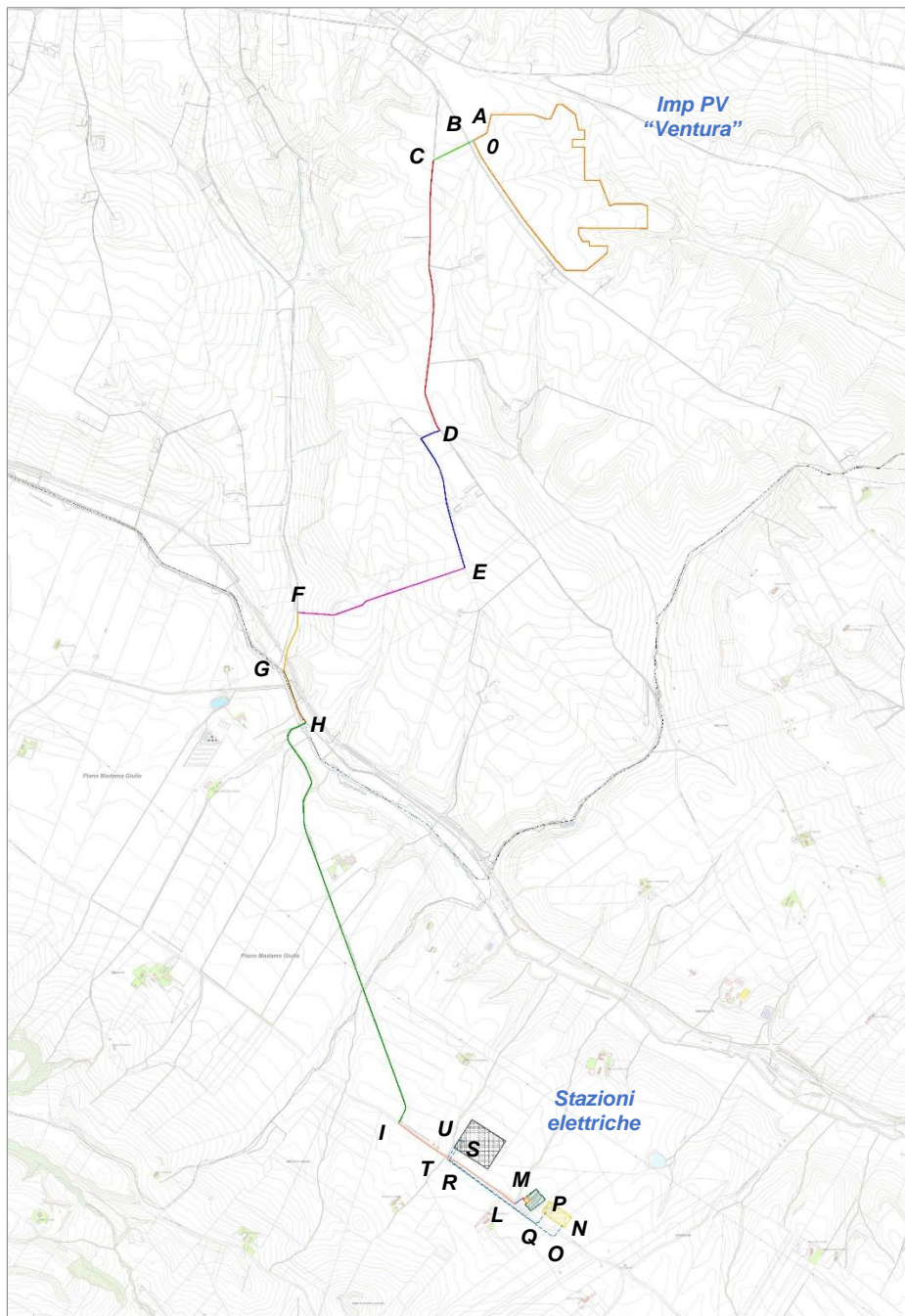
In generale, l'area deputata all'installazione dell'impianto agrovoltaiico risulta essere adatta allo scopo in quanto presenta una buona esposizione alla radiazione solare ed è facilmente raggiungibile ed accessibile attraverso le vie di comunicazione esistenti.



Aree interessate dall'intervento - Inquadramento su Ortofoto

3.2. **Connessione con il sistema infrastrutturale (rete stradale, connessione elettrica)**

A circa 9.20 km (percorso cavidotto) in direzione sud dal sito oggetto d'intervento verrà ubicato il **futuro ampliamento della Stazione Elettrica di TERNA SpA in agro del Comune di Genzano di Lucania**. Dalla Cabina di Consegna ubicata all'interno dell'impianto partirà una linea in MT che si conetterà alla Cabina di Elevazione MT/AT vicina alla SE, posta nella Stazione di Utenza, per poi trasferire l'energia allo stallo riservatoci nell'ampliamento della SE "Genzano" in località "Masseria De Marinis" lungo la Strada Provinciale n.79 "Marascione-Lamacola".



Il percorso cavidotto prevede l'interramento di tre terne di cavi MT lungo i seguenti tratti:

ANALISI DEL PERCORSO CAVIDOTTO MT DI COLLEGAMENTO TRA I LOTTI			
Tratto	Tipologia	Denominazione	L (m)
0-A	Percorso entro terreno agricolo	-	25
A-B	Attraversamento Strada Provinciale	SP n.58 (ex SP n.195)	10
B-C	Percorso su terreni di proprietà privata	-	265
C-D	Strada Provinciale	SP n.59 (ex SP n.199)	1850
D-E	Strada Vicinale	Vicinale dei Mulini	1070
E-F	Percorso su terreni di proprietà privata	-	1185
F-G	Strada Provinciale	SP n.56 (ex SP n.197) Spinazzola-Palazzo San Gervaso	410
G-H	Strada Provinciale	SP n.57 (ex SP n.196)	385
H-I	Strada Provinciale	SP n.116 Arginale-Basentello	2950
I-L	Strada Provinciale	SP n.79 Marascione-Lamacolma	955
L-M	Percorso lungo la viabilità di accesso alle stazioni elettriche	-	85
Totale percorso cavidotto			9190

Il percorso cavidotto AT prevede i seguenti tratti:

ANALISI DEL PERCORSO CAVIDOTTO AT			
Tratto	Tipologia	Denominazione	L (m)
N-O	Attraversamento Strada Provinciale	Strada Provinciale SP.79 – Marascione-Lamacolma	105
P-Q	Attraversamento Strada Provinciale	Strada Provinciale SP.79 – Marascione-Lamacolma	100
R-S	Attraversamento Strada Provinciale	Strada Provinciale SP.79 – Marascione-Lamacolma	100
T-U	Attraversamento Strada Provinciale	Strada Provinciale SP.79 – Marascione-Lamacolma	190
O-T	Percorso entro terreno agricolo di proprietà privata	-	885
Q-R	Percorso entro terreno agricolo di proprietà privata	-	725
Totale percorso cavidotto			2105

3.3. Scheda identificativa dell'impianto

Impianto Agrovoltaiico "VENTURA"	
Comune	SPINAZZOLA (BT) – campo fotovoltaico e cavidotto BANZI (PZ) - cavidotto GENZANO DI LUCANIA (PZ) – cavidotto e stazioni elettriche
Identificativi Catastali	Campo pv: Spinazzola - Catasto Terreni Foglio 118, particelle 1-2-114 Stazioni elettriche: Genzano di Lucania – Catasto terreni Foglio 18, particelle 84-152-153-154-155-196-197-200-201
Coordinate geografiche impianto	latitudine: 40.941251° Nord longitudine: 16.127438° Est
Potenza Modulo PV	RSM 150-8 500Wp Bifacial
n° moduli PV	94.014
Potenza in immissione	39,960 MVA
Potenza in DC	47,007 MWp
Tipologia strutture	Tracker 2V
Lunghezza cavidotto di connessione	Cavidotto MT di connessione 9165,00 m circa
Punto di connessione	Ampliamento SE Terna "Genzano"

3.4. Stazione di elevazione MT/AT

La futura stazione di elevazione MT/AT a servizio dell'impianto fotovoltaico sarà ubicata in un contesto pianeggiante nell'agro del Comune di Genzano Di Lucania (PZ), località "Masseria De Marinis" in prossimità della Stazione Elettrica Terna "Genzano di Lucania". Dal punto di vista catastale, la stazione di elevazione e la stazione utente ricadranno nel Catasto Terreni al Foglio 18 p.lle 152-153-196-197-198-199-200-201.

L'area di intervento è raggiungibile attraverso la SP 79 "Marascione-Lamacolma".

La superficie totale dell'area di intervento è di circa 1,87 ettari. L'area oggetto della progettazione si trova ad un'altitudine media di m 390 s.l.m. e le coordinate nel sistema WGS84 sono:

- latitudine: 40°52'46.44" N
- longitudine: 16° 07'28.77" E

Dal punto di vista urbanistico, l'area di progetto (per la quale valgono le considerazioni innanzi esposte in punto di sua compatibilità con l'intervento proposto) ricade in piena zona agricola "E" così come definita dal piano regolatore vigente, caratterizzata da terreni attualmente destinati ad uso agricolo tra cui si evidenziano diffuse aree a seminativo semplice.

3.5. Ampliamento Stazione Terna 380/150 kV "Genzano"

La futura Stazione di Ampliamento Terna sarà ubicata in un contesto pianeggiante nell'agro del Comune di Genzano Di Lucania (PZ), località "Masseria De Marinis" in prossimità della Stazione Elettrica Terna "Genzano di Lucania".

Dal punto di vista catastale, la stazione di elevazione ricadrà nel Catasto Terreni al Foglio 18 p.lle 84-154-155-200-201.

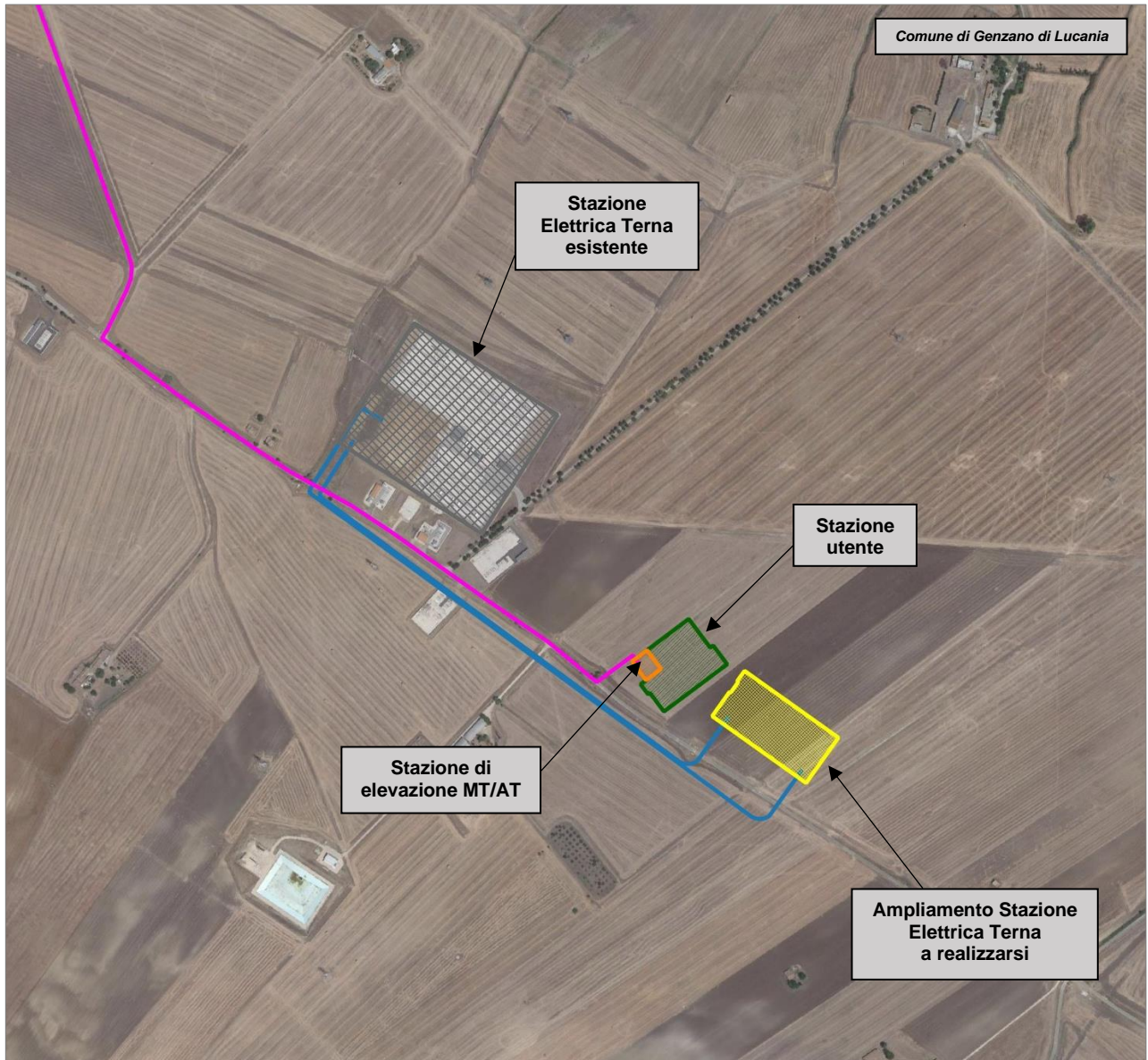
L'area di intervento è raggiungibile attraverso la SP 79. La superficie dell'area di intervento è di circa 2,00 ettari.

L'area oggetto della progettazione si trova ad un'altitudine media di m 390 s.l.m. e le coordinate nel sistema WGS84 sono:

- latitudine: 40°52'43.29"N
- longitudine: 16° 7'34.98"E

Dal punto di vista urbanistico, l'area di progetto (per la quale valgono le considerazioni innanzi esposte in punto di sua compatibilità con l'intervento proposto) ricade in piena zona agricola "E" così come definita dal piano regolatore vigente, caratterizzata da terreni attualmente destinati ad uso agricolo tra cui si evidenziano diffuse aree a seminativo semplice.

Oltre alla realizzazione delle stazioni elettriche, sono previste anche opere di connessione legate alla connessione alla rete di alta tensione esistente, con la realizzazione di apposito cavidotto interrato.



Stazione Elettrica Terna 380/150 kV "Genzano"

4. ANALISI DEGLI ELEMENTI TUTELATI DAL PIANO PAESAGGISTICO

4.1. *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) – Regione Puglia*

Lo strumento vigente di pianificazione paesaggistica a livello della Regione Puglia è il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).

Esso è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice, con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.

Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 " Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni (di seguito denominato Codice), nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno **sviluppo socio-economico autosostenibile e durevole** e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso 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 e sostenibilità.

La riduzione dei consumi da un lato e la produzione di energia rinnovabile dall'altro sono i principali obiettivi della Pianificazione energetica regionale (Pear) che il PPTR assume per orientare le azioni verso un adeguamento ed un potenziamento dell'infrastruttura energetica che punti anche a definire standard di qualità territoriale e paesaggistica. È necessario ripensare una città ed un territorio a basso consumo, ma anche ad alto potenziale produttivo che favorisca l'ipotesi di un decentramento del sistema di approvvigionamento energetico in linea con le politiche internazionali.

Il Piano, coerentemente con la visione dello sviluppo autosostenibile fondato sulla valorizzazione delle risorse patrimoniali, orienta le sue azioni in campo energetico verso una valorizzazione dei potenziali mix energetici peculiari della regione.

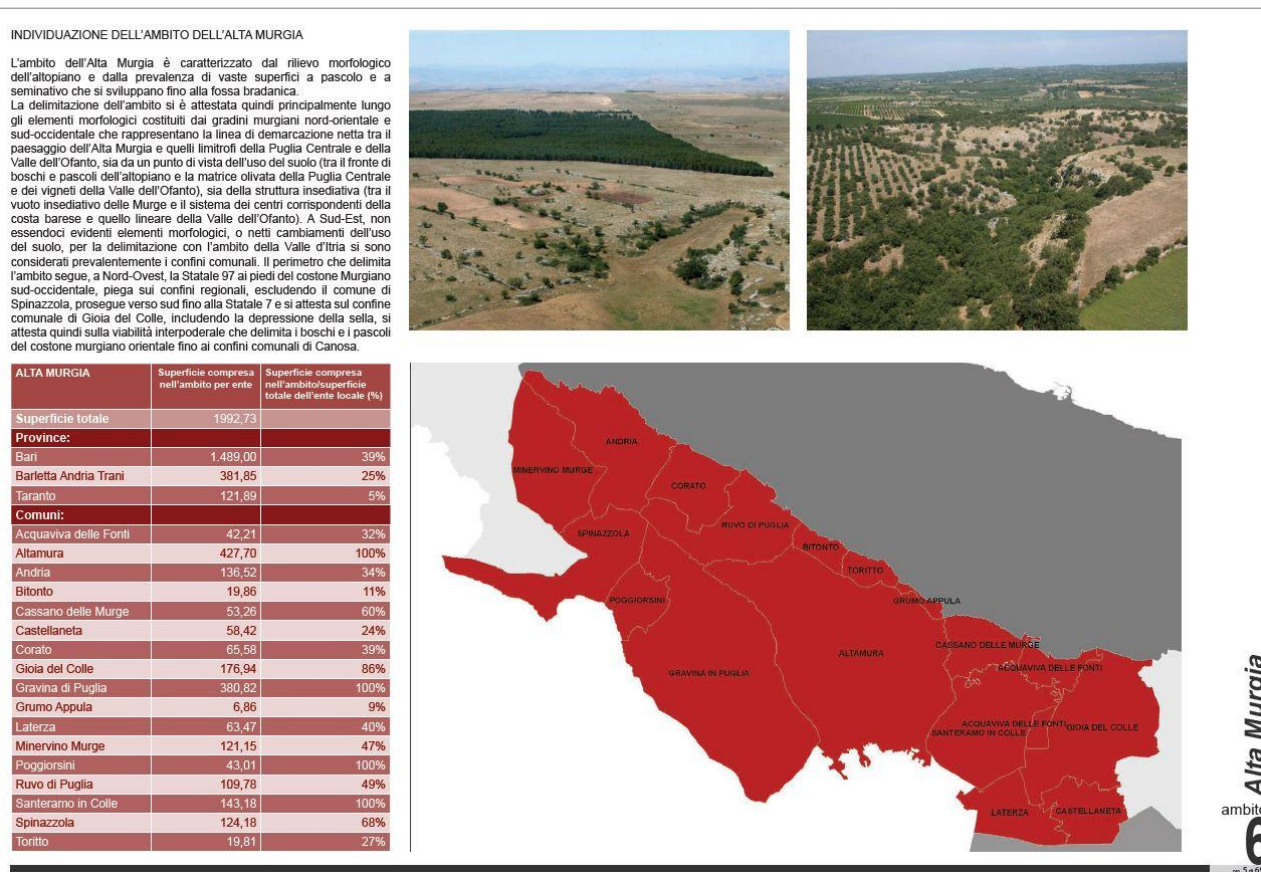
La Puglia costituisce un enorme serbatoio energetico sia rispetto all'energia solare ed eolica che rispetto ai potenziali di sfruttamento delle biomasse.

Le sue vantaggiose condizioni hanno tuttavia convogliato interessi ed investimenti sul territorio provocando trasformazioni spesso poco controllate da una pianificazione a scala territoriale quanto piuttosto gestite da logiche locali poco attente all'effetto provocato da un numero sempre crescente di impianti che poco si sono confrontati con i caratteri strutturali del paesaggio e con i suoi elementi identitari.

L'individuazione delle figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) è scaturita da un lungo lavoro di analisi che, integrando numerosi fattori, sia fisico-ambientali sia storico culturali, ha permesso il riconoscimento di sistemi territoriali complessi (gli ambiti) in cui fossero evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata di ciascun territorio. Questo lavoro analitico ha sostanzialmente intrecciato due grandi campi:

- l'analisi morfo-tipologica, che ha portato al riconoscimento di paesaggi regionali caratterizzati da specifiche dominanti fisico-ambientali;
- l'analisi storico-strutturale, che ha portato al riconoscimento di paesaggi storici caratterizzati da specifiche dinamiche socio-economiche e insediative.

Il PPTR inserisce il territorio comunale di Spinazzola parte nell'ambito di paesaggio 4 "Ofanto" e parte nell'ambito di paesaggio 6 "Alta Murgia", l'impianto agrovoltaico "Ventura" rientra nell'ambito di paesaggio 6 "Alta Murgia", nell'unità di paesaggio minima 6.2 "La fossa bradanica".



Comuni ricadenti nell'ambito paesaggistico "Alta Murgia"

• INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO DELL'ALTA MURGIA

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. La delimitazione dell'ambito si è attestata quindi principalmente lungo gli elementi morfologici costituiti dai gradini murgiani nord-orientale e sud-occidentale che rappresentano la linea di demarcazione netta tra il paesaggio dell'Alta Murgia e quelli limitrofi della Puglia Centrale e della Valle dell'Ofanto, sia da un punto di vista dell'uso del suolo (tra il fronte di boschi e pascoli dell'altopiano e la matrice olivata della Puglia Centrale e dei vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il vuoto insediativo delle Murge e il sistema dei centri corrispondenti della costa barese e quello lineare della Valle dell'Ofanto). A Sud-Est, non essendoci evidenti elementi morfologici, o netti cambiamenti dell'uso del suolo, per la delimitazione con l'ambito della Valle d'Itria si sono considerati prevalentemente i confini comunali. Il perimetro che delimita l'ambito segue, a Nord-Ovest, la Statale 97 ai piedi del costone Murgiano sud-

occidentale, piega sui confini regionali, escludendo il comune di Spinazzola, prosegue verso sud fino alla Statale 7 e si attesta sul confine comunale di Gioia del Colle, includendo la depressione della sella, si attesta quindi sulla viabilità interpodereale che delimita i boschi e i pascoli del costone murgiano orientale fino ai confini comunali di Canosa.

- **STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA**

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. L'idrografia superficiale è di tipo essenzialmente episodico, con corsi d'acqua privi di deflussi se non in occasione di eventi meteorici molto intensi. La morfologia di questi corsi d'acqua (le lame ne sono un caratteristico esempio) è quella tipica dei solchi erosivi fluvio-carsici, ora più approfonditi nel substrato calcareo, ora più dolcemente raccordati alle aree di interfluvio, che si connotano di versanti con roccia affiorante e fondo piatto, spesso coperto da detriti fini alluvionali (terre rosse).

Le tipologie idrogeomorfologiche che caratterizzano l'ambito sono essenzialmente quelle dovute ai processi di modellamento fluviale e carsico, e in subordine a quelle di versante. Tra le prime sono da annoverare le doline, tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, tali da arricchire il pur blando assetto territoriale con locali articolazioni morfologiche, spesso ricche di ulteriori particolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche (flora e fauna rara, ipogei, esposizione di strutture geologiche, tracce di insediamenti storici, esempi di opere di ingegneria idraulica, ecc).

Tra le forme di modellamento fluviale, merita segnalare le valli fluvio-carsiche (localmente dette lame), che solcano con in modo netto il tavolato calcareo, con tendenza all'allargamento e approfondimento all'avvicinarsi allo sbocco a mare. Strettamente connesso a questa forma sono le ripe fluviali delle stesse lame, che rappresentano nette discontinuità nella diffusa monotonia morfologia del territorio e contribuiscono ad articolare e variegare l'esposizione dei versanti e il loro valore percettivo nonché ecosistemico.

Meno diffusi ma non meno rilevanti solo le forme di versante legate a fenomeni di modellamento regionale, come gli orli di terrazzi di origine marina o strutturale, tali da creare più o meno evidenti balconate sulle aree sottostanti, fonte di percezioni suggestive della morfologia dei luoghi.

VALORI PATRIMONIALI

La peculiarità dei paesaggi carsici è determinata dalla presenza e reciproca articolazioni, del tutto priva di regolarità, di forme morfologiche aspre ed evidenti dovute al carsismo, tra cui sono da considerare le valli delle incisioni fluvio-carsiche (le lame e le gravine), le doline, gli inghiottitoi e gli ipogei. Nel complesso, il paesaggio appare superficialmente modellato da processi non ragionevolmente prevedibili, di non comune percezione paesaggistica. In questo contesto, localmente si rinvengono vere e proprie singolarità di natura geologica e di conseguenza paesaggistica, quali grandi doline (ad. es. il Pulo di Altamura), ipogei di estese dimensioni (ad es. le Grotte di Castellana), lame caratterizzate da reticoli con elevato livello di gerarchizzazione, valli interne (ad es. il Canale di Pirro), orli di scarpata di faglia, che creano balconi naturali con viste panoramiche su aree anche molto distanti (ad. es. l'orlo della scarpata di Murgetta in agro di Spinazzola).

DINAMICHE DI TRASFORMAZIONE E CRITICITÀ

Tra gli elementi detrattori del paesaggio sono da considerare le diverse tipologie di occupazione antropica delle forme carsiche e di quelle legate all'idrografia superficiale. Tali occupazioni (abitazioni, impianti, aree di servizio, ecc), contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, ove le stesse forme rivestono un ruolo primario nella regolazione dell'idrografia superficiale (lame, doline, voragini), sia di impatto morfologico nel complesso sistema del paesaggio. Una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante è quella dell'apertura di cave, che creano vere e proprie ferite alla naturalità del territorio.

Altro aspetto critico è legato all'alterazione nei rapporti di equilibrio tra idrologia superficiale e sotterranea, nella consapevolezza che la estesa falda idrica sotterranea presente nel sottosuolo del territorio murgiano dipende, nei suoi caratteri qualitativi e quantitativi, dalle caratteristiche di naturalità dei suoli e delle forme superficiali che contribuiscono alla raccolta e percolazione delle acque meteoriche (doline, voragini, lame, depressioni endoreiche).

Connessa a queste problematiche è quella legata all'eccessivo sfruttamento della risorsa idrica sotterranea stessa, mediante prelievi da pozzi, che sortiscono l'effetto di depauperare la falda e favorire l'ingressione del cuneo salino in aree sempre più interne del territorio.

• STRUTTURA ECOSISTEMICO – AMBIENTALE

L'ambito è identificabile con l'esteso altopiano calcareo della Murgia, altopiano che sotto l'aspetto ambientale si caratterizza per la presenza di un esteso mosaico di aree aperte con presenza di due principali matrici ambientali i seminativi a cereali e i pascoli rocciosi. Questo sistema, esteso per circa 199.273 ha un'altitudine media intorno ai 400-500 m s.l.m. e massima di 674 m s.l.m., rappresenta un ambiente molto raro a livello italiano ed europeo a cui è associata una fauna ed una flora specifica.

I pascoli rocciosi sotto l'aspetto vegetazionale rappresentano, infatti, habitat di grande interesse scientifico e soprattutto conservazionistico in quanto prioritari ai fini della conservazione sulla base della Direttiva 92/43 CE. In questo ambiente abbastanza uniforme si rilevano alcuni elementi con areale limitato e/o puntiforme di discontinuità ecologica, residui boschi di latifoglie, piccole raccolte d'acqua (spesso di origine antropica), ambienti rupicoli, rimboschimenti di conifere.

Importanti elementi di diversità sono anche i due versanti est ed ovest che degradano il primo, con un sistema di terrazze fossili, verso la piana olivetata dell'ambito della "Puglia Centrale", mentre verso ovest l'altopiano degrada verso la Fossa Bradanica con un gradino solcato da un esteso reticolo di lame.

La figura Fossa Bradanica presenta caratteristiche ambientali del tutto diverse dall'altopiano essendo formata da depositi argillosi e profondi di natura alluvionale caratterizzati da un paesaggio di basse colline ondulate con presenza di corsi d'acqua superficiali e formazioni boschive, anche igrofile, sparse con caratteristiche ambientali e vegetazionali diverse da quelle dell'altopiano calcareo.

VALORI PATRIMONIALI

L'ambito si caratterizza per includere la più vasta estensione di pascoli rocciosi a bassa altitudine di tutta l'Italia continentale la cui superficie è attualmente stimata in circa 36.300 ha. Si tratta di formazioni di pascolo arido su substrato principalmente roccioso, assimilabili, fisionomicamente, a steppe per la grande estensione e la

presenza di una vegetazione erbacea bassa. Le specie vegetali presenti sono caratterizzate da particolari adattamenti a condizioni di aridità pedologica, ma anche climatica, si tratta di teriofite, emicriptofite, ecc.

Tali ambienti sono riconosciuti dalla Direttiva Comunitaria 92/43 come habitat d'interesse comunitario.

Tra la flora sono presenti specie endemiche, rare e a corologia transadriatica.

Tra gli endemismi si segnalano le orchidee *Ophrys mateolana* e *Ophrys murgiana*, l'*Arum apulum*, *Anthemis hydruntina*; numerose le specie rare o di rilevanza biogeografia, tra cui *Scrophularia lucida*, *Campanula versicolor*, *Prunus webbi*, *Salvia argentea*, *Stipa austroitalica*, *Gagea peduncularis*, *Triticum uniaristatum*, *Umbilicus cloranthus*, *Quercus calliprinos*.

A questo ambiente è associata una fauna specializzata tra cui specie di uccelli di grande importanza conservazionistica, quali Lanario (*Falco biarmicus*), Biancone (*Circaetus gallicus*), Occhione (*Burhinus oedichnemus*), Calandra (*Melanocorypha calandra*), Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), Passero solitario (*Monticola solitarius*), Monachella (*Oenanthe hispanica*), Zigolo capinero (*Emberiza melanocephala*), Averla capirossa (*Lanius senator*), Averla cinerina (*Lanius minor*); la specie più importante però, quella per cui l'ambito assume una importanza strategica di conservazione a livello mondiale, è il Grillaio (*Falco naumanni*) un piccolo rapace specializzato a vivere negli ambienti aperti ricchi di insetti dei quali si nutre. Oggi nell'area della Alta Murgia è presente una popolazione di circa 15000-20.000 individui, che rappresentano circa 8-10% di quella presente nella UE.

Altre specie di interesse biogeografico sono alcuni Anfibi e Rettili, Tritone Italico (*Triturus italicus*), Colubro leopradino (*Elaphe situla*), Geco di Kotschy (*Cyrtopodion kotschy*).

Tra gli elementi di discontinuità ecologica che contribuiscono all'aumento della biodiversità dell'ambito si riconoscono alcuni siti di origine carsiche quali le grandi Doline, tra queste la più importante e significativa per la conservazione è quella del Pulo di Altamura, sono poi presenti il Pulicchio, la dolina Gurlamanna. In questi siti sono presenti caratteristici habitat rupicoli, ma anche raccolte d'acqua, Gurlamanna, utili alla presenza di Anfibi.

I boschi sono estesi complessivamente circa 17.000 ha, quelli naturali autoctoni sono estesi circa 6000 ha caratterizzati principalmente da querceti caducifogli, con specie anche di rilevanza biogeografia, quali Quercia spinosa (*Quercus calliprinos*), rari Fragni (*Quercus trojana*), diverse specie appartenenti al gruppo della Roverella *Quercus dalechampii*, *Quercus virgiliana* e di recente è stata segnalata con distribuzione puntiforme la *Quercus amplifolia*. Nel tempo, per motivazioni soprattutto di difesa idrogeologica, sono stati realizzati numerosi rimboschimenti a conifere, vegetazione alloctona, che comunque determinano un habitat importante per diverse specie. In prospettiva tali rimboschimenti andrebbero rinaturalizzati.

Tali valori hanno portato all'istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia per un'estensione di circa 68.077 ha. Nella figura territoriale "La Fossa Bradanica" caratterizzata da suoli profondi di natura alluvionale si riscontra la presenza di ambienti del tutto diversi da quelli dell'altopiano con un paesaggio di basse colline ondulate con presenza di corsi d'acqua superficiali e formazioni boschive, anche igrofile, sparse con caratteristiche vegetazionali diverse da quelle dell'altopiano.

In questa figura territoriale si rileva la presenza di ambienti significativi quali, il laghetto artificiale di San Giacomo e l'invaso artificiale del Basentello siti di nidificazione per alcune specie di uccelli acquatici, il grande bosco difesa Grande di Gravina in Puglia il più grande complesso boscato naturale della Provincia di Bari, la scarpata calcarea dell'area di Grottelline ed un esteso reticolo idrografico superficiale con porzioni di bosco igrofilo a Pioppo e Salice di grande importanza.

A questi ambienti sono associate specie del tutto assenti nel resto dell'ambito, quali, Nibbio reale (*Milvus*), Nibbio bruno (*Milvus migrans*), Allocco, Picchio verde (*Picoides viridis*), rosso maggiore (*Picus major*) e rosso minore (*Picoides minor*), Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), Raganella italiana (*Hyla intermedia*).

- **STRUTTURA PERCETTIVA**

Il territorio dell'Alta Murgia occupa la porzione Nord-Occidentale del vasto altopiano delle Murge che si estende, da nord-ovest a sud-est, dalla valle dell'Ofanto sino all'insellatura di Gioia del Colle e, da ovest a est, tra la Fossa Bradanica e le depressioni vallive che degradano verso la costa adriatica. Questa vasta area è circondata da tredici comuni la cui storia s'intreccia con il passaggio di vari popoli e civiltà.

Paesaggio suggestivo costituito da lievi ondulazioni e da avvallamenti doliniformi, con fenomeni carsici superficiali rappresentati dai puli e dagli inghiottitoi.

La conseguenza più appariscente della fenomenologia carsica dell'area è la scomparsa pressoché totale di un'idrografia superficiale, il cui ricordo è attestato tuttavia nella toponomastica locale, ricca di idronimi che testimoniano l'antica presenza di fontane, laghi, torrenti e pantani, così come i numerosi solchi di erosione (lame) che costituiscono un reticolo abbastanza denso che non di rado arriva fino al mare.

Per questa sua posizione strategica, sia rispetto al mare che alle montagne, l'altopiano murgiano (le cui quote variano da un minimo di 340 metri ad un massimo di 679 metri), è interessato da condizioni climatiche favorevoli alla vegetazione.

La durezza e l'aspetto, in alcuni tratti quasi 'lunare', fanno sì che gli innumerevoli segni che caratterizzano questo paesaggio si sottraggano ad uno sguardo superficiale. Basta percorrere una qualsiasi strada che attraversi l'Alta Murgia oppure andare a piedi dovunque sull'altopiano, per rendersi conto della straordinaria quantità di emergenze, risultato di un rapporto millenario tra l'uomo e l'ambiente.

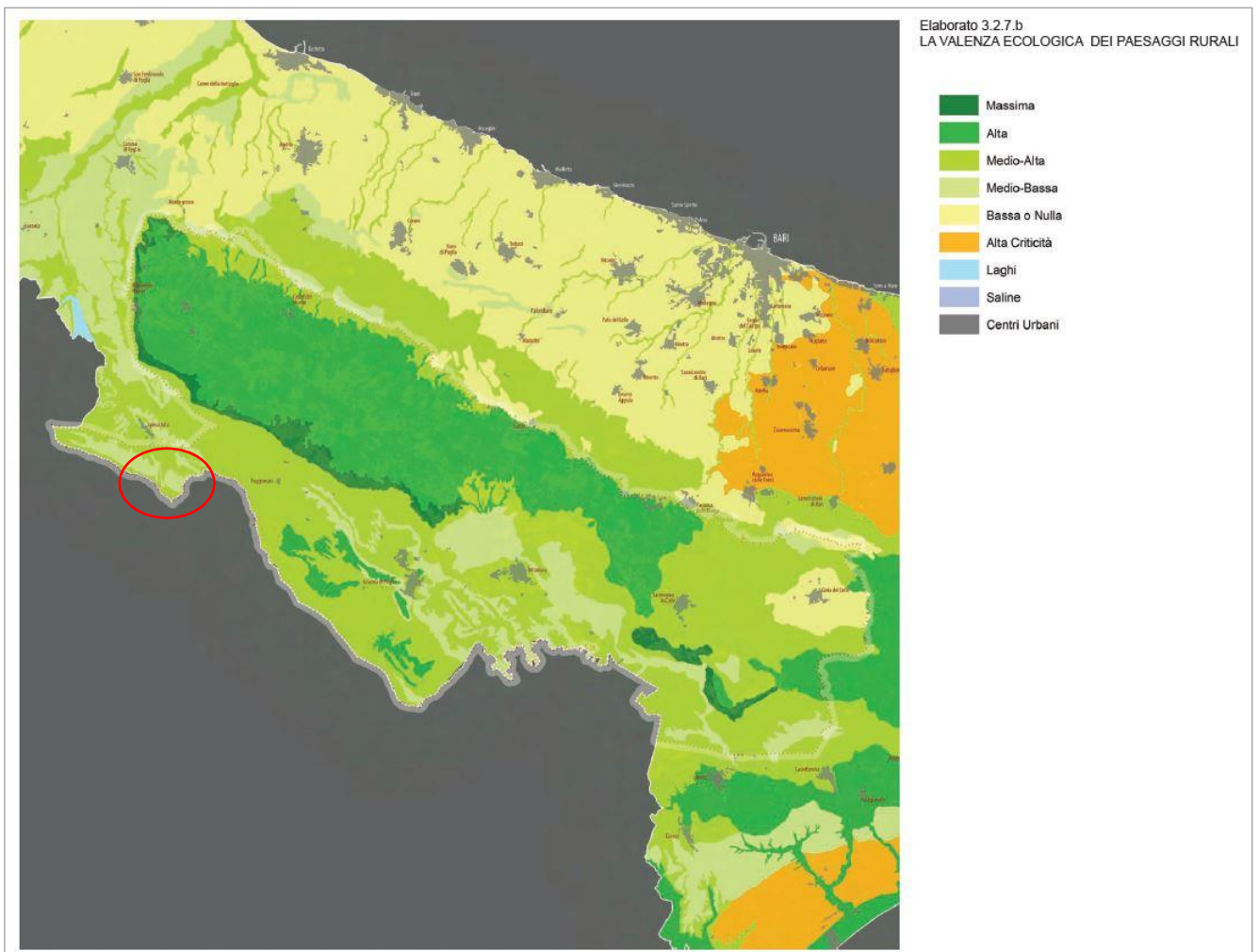
Il paesaggio dell'Alta Murgia si presenta saturo di una infinità di segni naturali e antropici che sanciscono un equilibrio secolare tra l'ambiente e le attività storicamente prevalenti, quali la pastorizia e l'agricoltura che hanno dato vita a forme di organizzazione dello spazio estremamente ricche e complesse: estesi reticoli di muri a secco, villaggi ipogei e necropoli, chiese rupestri e cappelle rurali, cisterne e neviere, trulli, poste e riposi, ma soprattutto innumerevoli masserie da campo e masserie per pecore, i cosiddetti jazzi, che sorgono lungo gli antichi tratturi della transumanza.

È in questo scenario che colori, profumi, pietre e manufatti rurali mutano stagionalmente il loro aspetto, quasi a garantire l'estrema variabilità e bellezza che caratterizzano questo originale paesaggio agrario.

La parte occidentale dell'ambito è ben identificabile nella figura territoriale della Fossa Bradanica, un paesaggio rurale fortemente omogeneo e caratterizzato da dolci declivi ricoperti da colture prevalentemente seminate, solcate da un fitto sistema idrografico che possiede una grande uniformità spaziale. La figura è caratterizzata da un territorio lievemente ondulato, solcato dal Bradano e dai suoi affluenti; è un paesaggio fortemente omogeneo di dolci colline con suoli alluvionali profondi e argillosi, cui si aggiungono altre formazioni rocciose di origine plio-pleistocenica (circa un milione di anni fa) di natura calcareoarenacea (tufi). Il limite della figura (da nord verso est) è costituito dal confine regionale, quasi parallelamente a questo, da sud ad ovest il costone murgiano: ai piedi di questa decisa quinta si sviluppa la viabilità principale (coincidente per un lungo tratto con la vecchia via Appia e con il tratturo Melfi-Castellaneta) e la ferrovia, che circumnavigano l'altopiano da Canosa a Gioia del Colle e collegano i centri di Spinazzola, Minervino e Altamura, posti a corona sui margini esterni del tavolato calcareo.

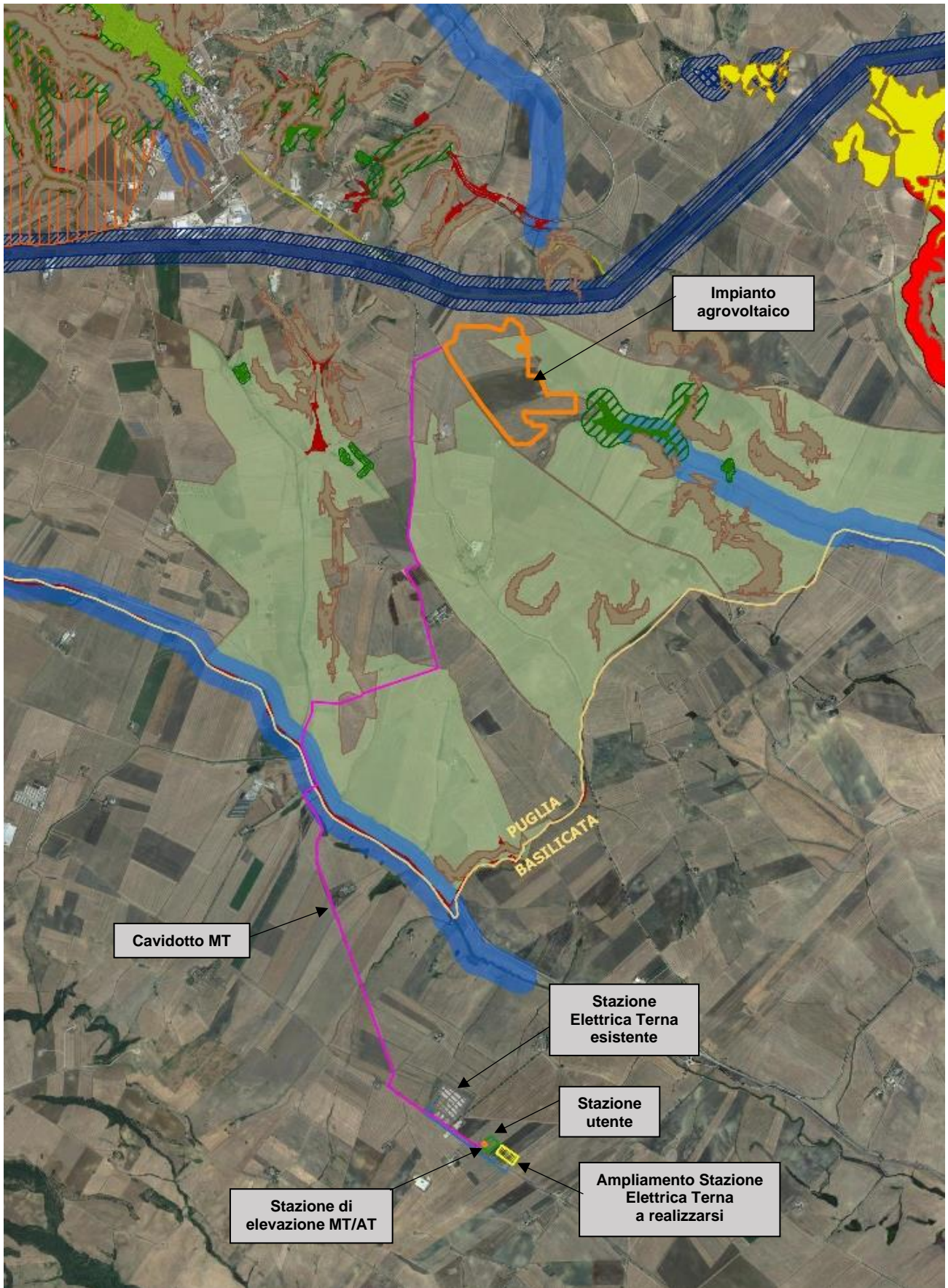
Lungo questa direttrice storica nord-sud si struttura e ricorre un sistema bipolare formato dalla grande masseria da campo collocata nella Fossa Bradanica e il corrispettivo jazzo posto sulle pendici del costone murgiano. Le ampie distese sono intensamente coltivate a seminativo.

Al loro interno sono distinguibili limitati lembi boscosi che si sviluppano nelle forre più inaccessibili o sulle colline con maggiori pendenze, a testimoniare il passato boscoso di queste aree. Il bosco Difesa Grande, che si estende su una collina nel territorio di Gravina, rappresenta una pallida ma efficace traccia di questo antico splendore. La porzione meridionale dell'ambito è gradualmente più acclive e le tipologie colturali si alternano e si combinano con il pascolo o con il bosco.

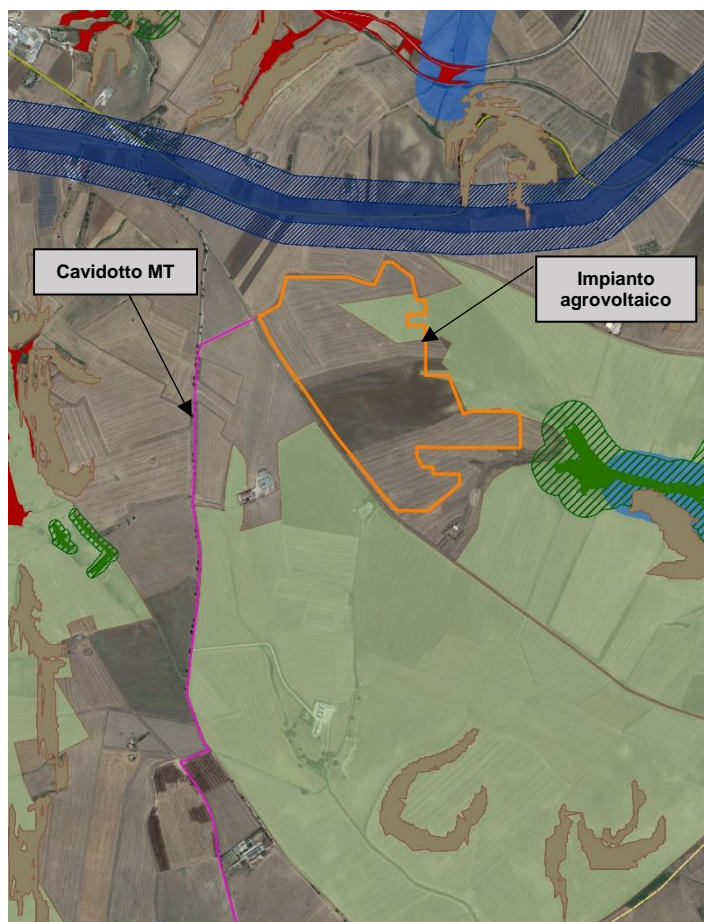


Valenza ecologica dei paesaggi rurali

4.1.1. *Rapporto del progetto con il piano*



Stralcio PPTR



6.1.1 Componenti geomorfologiche	
	UCP - Versanti
	UCP - Lame e gravine
	UCP - Doline
	UCP - Grotte (100m)
	UCP - Geositi (100m)
	UCP - Inghiottoi (50m)
	UCP - Cordoni dunari
6.1.2 Componenti idrologiche	
	BP - Territori costieri (300m)
	BP - Territori contermini ai laghi (300m)
	BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)
	UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)
	UCP - Sorgenti (25m)
	UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico
6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali	
	BP - Boschi
	BP - Zone umide Ramsar
	UCP - Aree umide
	UCP - Prati e pascoli naturali
	UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale
	UCP - Aree di rispetto dei boschi

Area impianto su PPTR

Le interferenze tra le opere a realizzarsi e le aree tutelate dal piano sono:

- **Area impianto:** il lotto in cui ricade l'impianto agrovoltaico interessa in minima parte, ai sensi del PPTR, la Componente Idrologica – Ulteriori contesti paesaggistici – Vincolo idrogeologico;
- **Percorso cavidotto:** il percorso cavidotto, completamente interrato, interessa, ai sensi del PPTR, le seguenti componenti:
 - ❖ Componente Idrologica – Ulteriori contesti paesaggistici – Vincolo idrogeologico;
 - ❖ Componente Idrologica – Bene paesaggistico – Fiumi e torrenti, acque pubbliche "Torrente Basentiello".

Le aree soggette a vincolo idrogeologico rientrano negli ulteriori contesti del PPTR della Regione Puglia, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle relative NTA e 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.

Ai sensi dell'art. 42 "Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti idrologiche" del PPTR le Aree soggette a vincolo idrogeologico consistono 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 del Piano.

Ai sensi dell'art.43 co.5 delle NTA del PPTR, nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, 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.

L'installazione delle opere d'impianto sarà realizzata con modalità tali da non determinare situazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica e tese alla bonifica, sistemazione e miglioramento ambientale, finalizzati a ridurre il rischio - compatibilmente con la stabilità dei suoli - ed a favorire la ricostruzione dei processi e degli equilibri naturali. In particolare, saranno mantenute le condizioni esistenti e, se possibile, migliorate.

Inoltre, gli interventi che interessano le componenti idrologiche ai sensi dell'art. 43 *"Indirizzi per le componenti idrologiche"* devono tendere a:

- a. coniugare il miglioramento della qualità chimico-fisica e biologica delle risorse idriche, l'equilibrio idraulico e il pareggio del bilancio idrologico regionale con il miglioramento della qualità ecologica e paesaggistica dei paesaggi dell'acqua;
- b. salvaguardare i caratteri identitari e le unicità dei paesaggi dell'acqua locali al fine di contrastare la tendenza alla loro cancellazione, omologazione e banalizzazione;
- c. limitare e ridurre le trasformazioni e l'artificializzazione della fascia costiera, delle sponde dei laghi e del reticolo idrografico; migliorare le condizioni idrauliche nel rispetto del naturale deflusso delle acque e assicurando il deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua;
- d. conservare e incrementare gli elementi di naturalità delle componenti idrologiche riducendo i processi di frammentazione degli habitat e degli ecosistemi costieri e fluviali, promuovendo l'inclusione degli stessi in un sistema di corridoi di connessione ecologica.
- e. garantire l'accessibilità e la fruibilità delle componenti idrologiche (costa, laghi, elementi del reticolo idrografico) anche attraverso interventi di promozione della mobilità dolce (ciclo-pedonale etc.).

I caratteri storico-identitari delle componenti idrologiche come le aree costiere di maggior pregio naturalistico, i paesaggi rurali costieri storici, i paesaggi fluviali del carsismo, devono essere salvaguardati e valorizzati.

Gli insediamenti costieri a prevalente specializzazione turistico-balneare devono essere riqualificati, migliorandone la qualità ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica al fine di migliorare la qualità dell'offerta ricettiva e degli spazi e servizi per il turismo e per il tempo libero.

La pressione insediativa sugli ecosistemi costieri e fluviali deve essere ridotta attraverso progetti di sottrazione dei detrattori di qualità paesaggistica, interventi di bonifica ambientale e riqualificazione/rinaturalizzazione dei paesaggi degradati.

Le Direttive per le componenti idrologiche, come riportato all'art. 44, prevedono:

1. Gli enti e i soggetti pubblici, nei piani urbanistici, territoriali e di settore di competenza:
 - a. ai fini del perseguimento in particolare dell'indirizzo di cui al punto 1a dell'articolo che precede, realizzano strategie integrate e intersettoriali secondo i dettami della Direttiva europea 2000/60.
 - b. ai fini del perseguimento in particolare dell'indirizzo di cui al punto 1b dell'articolo che precede, promuovono il restauro dei paesaggi storici della bonifica idraulica, riqualificando le reti di canali e strade poderali come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonabili, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica, ivi compresi gli edifici e i manufatti storici del sistema acquedottistico regionale per il loro riuso nel contesto dei progetti di itinerari ciclo-pedonali.

c. ai fini del perseguimento in particolare dell'indirizzo di cui al punto 3 dell'articolo che precede, prevedono, ove necessario, interventi di riqualificazione e rinaturalizzazione al fine di:

- creare una cintura costiera di spazi ad alto grado di naturalità finalizzata a potenziare la resilienza ecologica dell'ecotono costiero (ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili);
- potenziare la connessione e la connettività ecologica tra costa ed entroterra;
- contrastare il processo di formazione di nuova edificazione.

d. ai fini in particolare del perseguimento degli indirizzi 3 e 4 dell'articolo che precede promuovono progetti di declassamento delle strade litoranee a rischio di erosione e inondazione e la loro riqualificazione paesaggistica in percorsi attrezzati per la fruizione lenta dei litorali.

e. ai fini in particolare del perseguimento dell'indirizzo 3 dell'articolo che precede, prevedono interventi di rigenerazione e riqualificazione urbanistica del patrimonio turistico ricettivo esistente, promuovendone ed incentivandone la riqualificazione ecologica attraverso:

- l'efficientamento energetico anche con l'impiego di energie rinnovabili di pertinenza di insediamenti esistenti e ad essi integrati e che non siano visibili dai punti di vista panoramici e dagli spazi pubblici;
- l'uso di materiali costruttivi ecocompatibili;
- l'adozione di sistemi per la raccolta delle acque piovane;
- la dotazione di una rete idrica fognaria duale o l'adozione di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione;
- la disimpermeabilizzazione degli spazi aperti quali parcheggi, aree di sosta, stabilimenti balneari, piazzali pubblici e privati;

f. individuano le componenti idrogeologiche che sono parte integrante di un sistema di corridoi ecologici connessi alla rete ecologica regionale;

g. ove siano state individuate aree compromesse o degradate ai sensi dell'art. 143, co. 4, lett. b) del Codice e secondo le modalità di cui all'art. 93, co. 1 delle presenti norme, propongono interventi volti al recupero ed alla riqualificazione nel rispetto delle relative prescrizioni attraverso l'utilizzo di metodi e tecniche orientati alla tutela del paesaggio e alla sostenibilità ambientale. Contestualmente individuano nei loro piani aree, esterne alle zone sottoposte a tutela, dove delocalizzare, arretrare, accorpate o densificare i volumi ricadenti in dette zone in quanto incompatibili con le caratteristiche paesaggistiche delle stesse e i relativi obiettivi di tutela paesaggistica, definendo opportune misure incentivanti.

Per ulteriori dettagli sulle aree soggette a vincolo idrogeologico, si rimanda alla relazione specialistica *"RE02.1-relazione di compatibilità idrologica e idraulica"*.

In presenza delle interferenze con il **reticolo idrografico**, invece, il cavidotto sarà completamente interrato e si procederà con l'inserimento del cavo mediante la tecnologia della trivellazione orizzontale controllata (TOC) che non interromperà la continuità del corso d'acqua e quindi la continuità ecologica. La tecnologia NO-DIG, infatti, permette la posa in opera di cavi interrati senza ricorrere agli scavi a cielo aperto, evitando le manomissioni di superficie (strade, boschi, fiumi e canali, aree ad alto valore ambientale) eliminando così pesanti e negativi impatti sull'ambiente sia naturale sia costruito che sul paesaggio.

4.2. ***Piano Paesaggistico Regionale (PPR) – Regione Basilicata***

La Regione Basilicata ha iniziato l'iter per la redazione del Piano Paesaggistico Regionale Territoriale come indicato sia dalla "Convenzione Europea del Paesaggio" tenutasi a Firenze il 20 ottobre del 2000 e ratificata dallo Stato italiano con legge n.14 del 9 gennaio 2006 che dal "Codice dei beni culturali e del paesaggio" D. Lgs 14 gennaio 2004. Attualmente e fino all'approvazione dello stesso rimangono in vigore le norme previste dalla legge n. 24 del 12/02/90 e dai "Piani Regionali Paesaggistici di Area Vasta". Il paesaggio è la particolare fisionomia di un territorio determinata dalle sue caratteristiche fisiche, antropiche, biologiche ed etniche; ed è imprescindibile dall'osservatore e dal modo in cui viene percepito e vissuto. L'analisi del paesaggio è legata al rapporto tra oggetto (il territorio) e soggetto (l'osservatore); da questo rapporto, nasce il legame percettivo di cui è sfondo il paesaggio.

Il Paesaggio può essere descritto attraverso l'analisi delle sue componenti fondamentali:

- la componente naturale: idrologica, geomorfologica, vegetale, faunistica.
- la componente antropico – culturale: socio culturale – testimoniale, storico architettonica.
- la componente percettiva: visuale, estetica

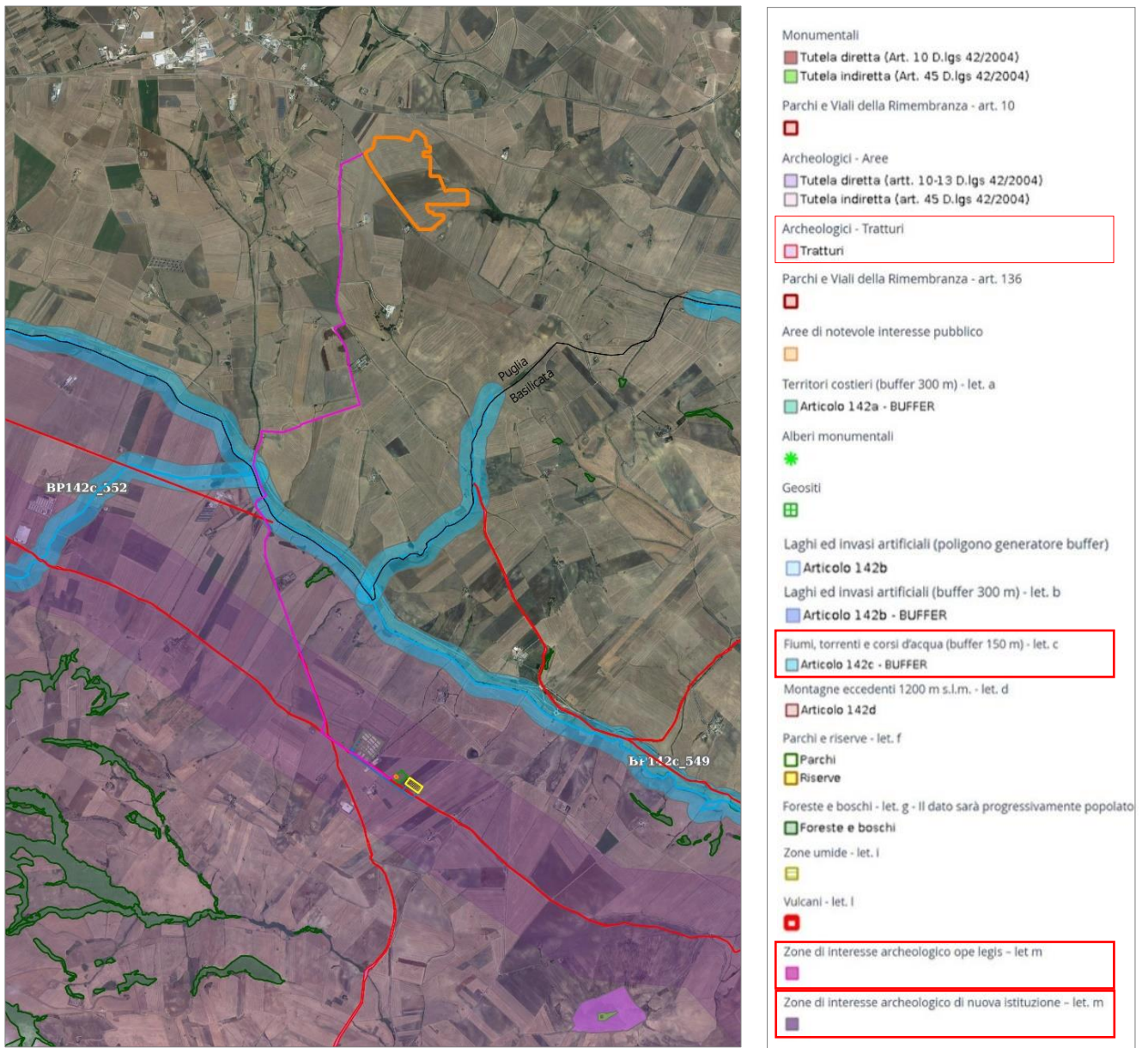
Nel quadro delle componenti fisiche che determinano il valore estetico di un paesaggio figurano gli elementi naturali e artificiali e come essi si manifestano all'osservatore come la struttura geomorfologica; il livello di silenzio ed i diversi suoni/rumori; i cromatismi. L'analisi del paesaggio e quindi la sua definizione, non può essere elaborata in termini scientificamente corretti se non attraverso l'individuazione ed il riconoscimento analitico delle sue componenti intese quali elementi costitutivi principali. Il paesaggio può essere considerato l'aspetto visibile di un ambiente, in quanto rivela esteriormente i caratteri intrinseci delle singole componenti. Quindi una analisi del paesaggio diviene lo specchio di una analisi dell'ambiente.

Da quanto precedentemente enunciato, si ritiene non corretto relegare e limitare uno studio sul paesaggio ad una semplice verifica degli elementi percettivi o visivi del paesaggio.

Oltre alla analisi delle visuali, dell'aspetto fisico e percettivo delle immagini e delle forme di paesaggio, uno studio paesaggistico deve occuparsi anche di indagare tutte le componenti naturali e antropiche ed i loro rapporti.

Il territorio rurale è interessato da una moltitudine di testimonianze storico-archeologico architettoniche; ne sono prova i villaggi rupestri, le necropoli, le chiese, i tratturi, le masserie fortificate. L'articolazione tipologica, il numero e l'importanza documentaria e paesaggistica di tali architetture autorizzano (specialmente per le masserie) a individuare sul territorio una serie di sistemi extraurbani (quello delle masserie, delle torri, etc.), da salvaguardare attraverso la "valorizzazione" dei beni che li costituiscono. Ma questi, quasi tutti di proprietà privata, esclusi da qualsiasi ciclo economico che ne giustifichi l'utilizzazione, sono in larghissima misura abbandonati e sottoposti a rapido degrado.

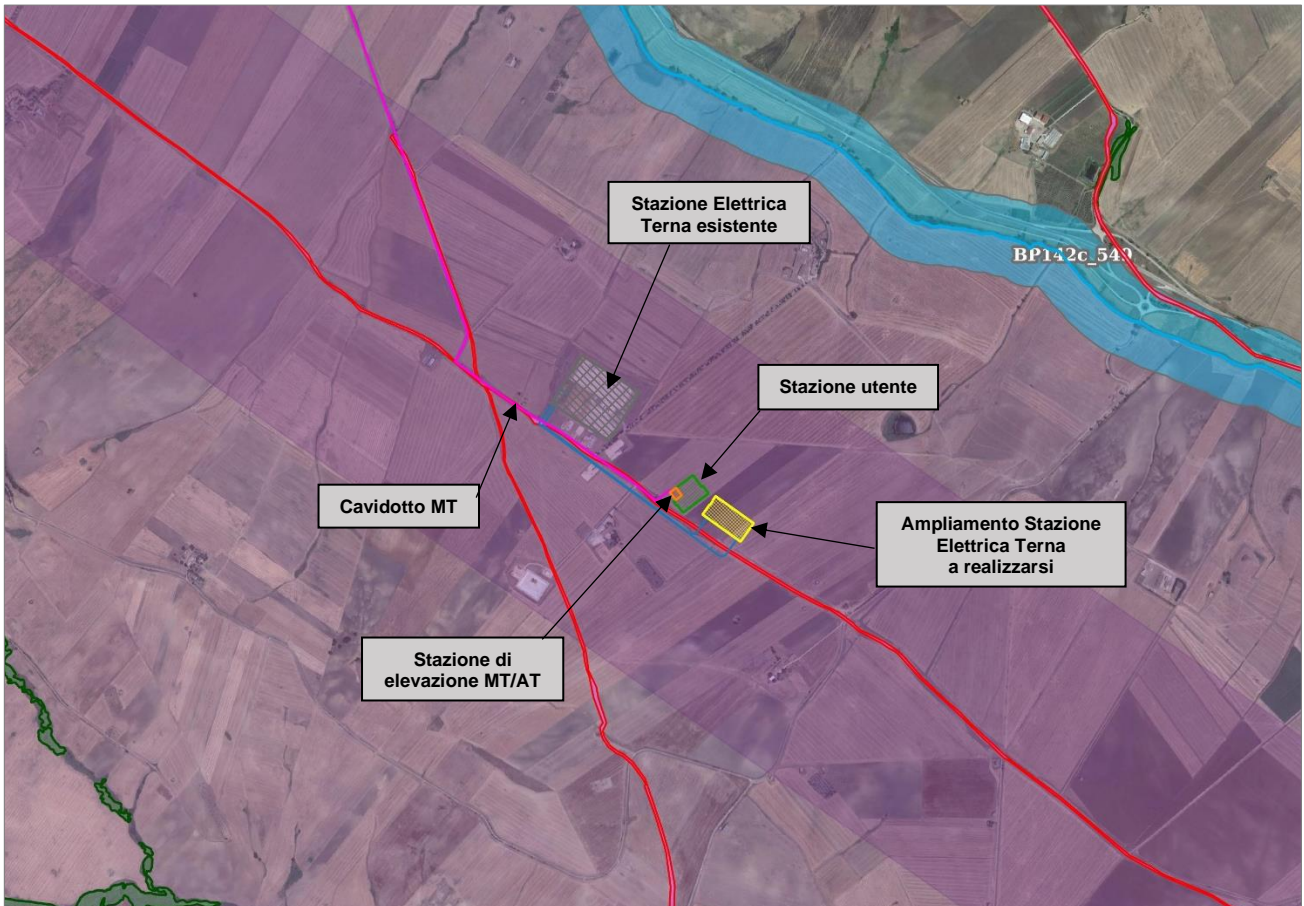
4.2.1. Rapporto del progetto con il piano



Stralcio PPR

Tra i Beni Paesaggistici individuati dall'art.142 let.m del D.Lgs. 42/2004 vi sono le "Zone di interesse archeologico di nuova istituzione", che prevede le seguenti nuove aree ubicate nella zona nord della Regione Basilicata:

- Ager Bantinus
- Ager Venusinus
- Ager Ofantino
- Comprensorio Melfese



Stazione Terna esistente, ampliamento stazione elettrica, stazione utente e cabina di elevazione su PPR

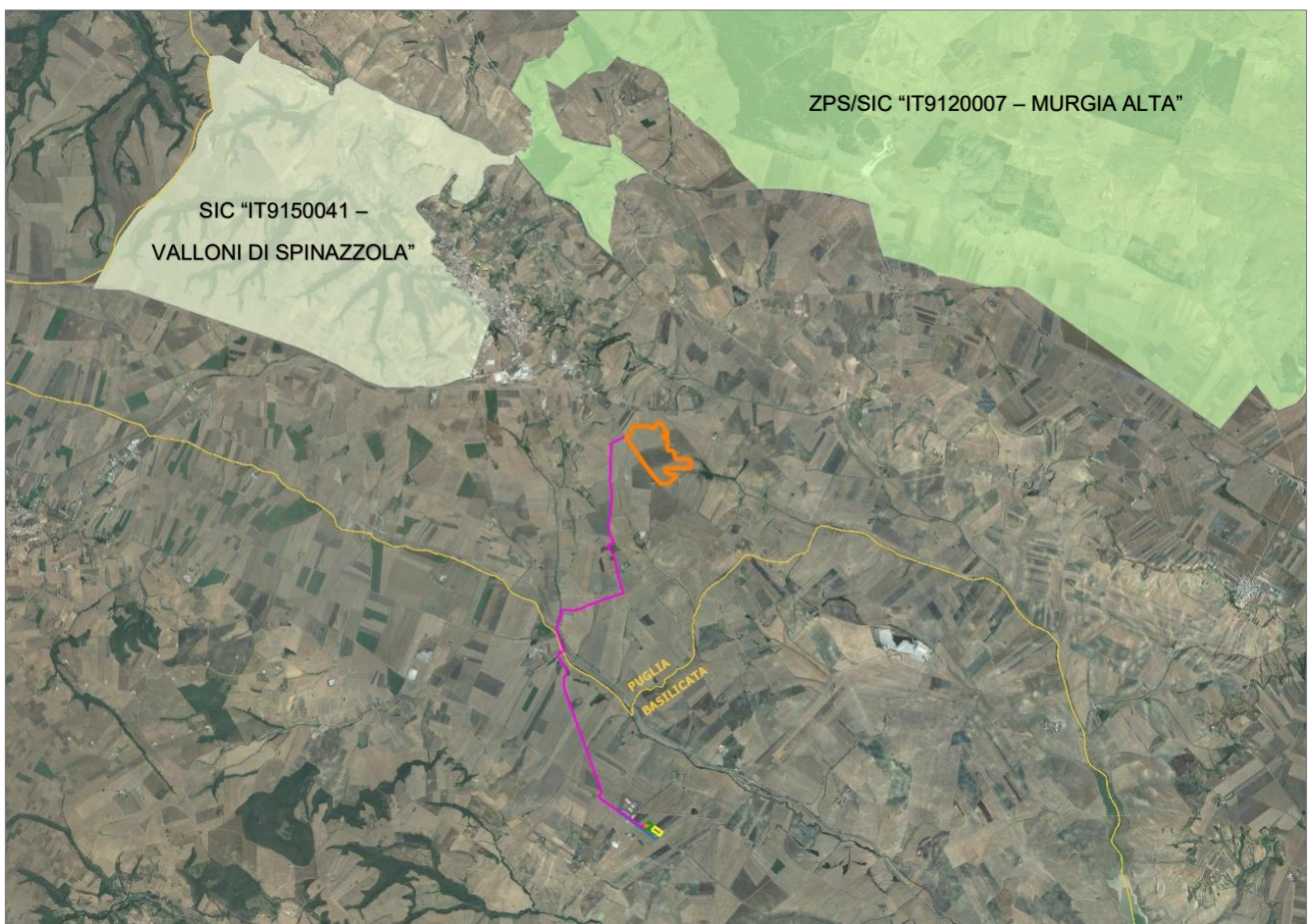
Il percorso cavidotto, l'ampliamento della stazione elettrica Terna, la stazione utente e la cabina di elevazione rientrano nella zona di interesse archeologico, di recente istituzione, denominata "**Ager Bantinus**" e nella zona denominata "**Via Appia**". Per tale ragione, è stata redatta la Valutazione Archeologica Preliminare (relazione specialistica "*RE08-Valutazione archeologica preliminare*"), a cui si rimanda, dalla quale è emerso, in base alle risultanze delle ricognizioni effettuate in sito, che sull'area interessata dalle stazioni elettriche è stato riscontrato un rischio/impatto archeologico **Basso** (100%).

Il cavidotto, inoltre, passa su terreni interessati da **Beni paesaggistici art.142c (fiumi, canali e corsi d'acqua) e art.142m (tratturi)**. Dove il cavidotto incontra i corsi d'acqua e i tratturi, si procederà con la posa del cavo mediante la tecnica della trivellazione orizzontale controllata effettuata al di sotto della sede stradale o del subalveo del reticolo intersecato. Questo tipo di perforazione consiste nella realizzazione di un cavidotto sotterraneo mediante il radio-controllo del suo andamento piano-altimetrico. Il controllo della perforazione è reso possibile dall'utilizzo di una sonda radio montata in cima alla punta di perforazione; questa sonda dialogando con l'unità operativa esterna, permette di controllare e correggere in tempo reale gli eventuali errori di traiettoria. L'interferenza non modificherà il normale deflusso delle acque nei reticoli né modificherà la sezione di raccolta acque, in quanto l'intervento di trivellazione orizzontale avverrà ad altezza tale da non indebolire la struttura fisica del reticolo e senza interferire con la falda corrispondente, previo rilievo della stessa con opportune indagini.

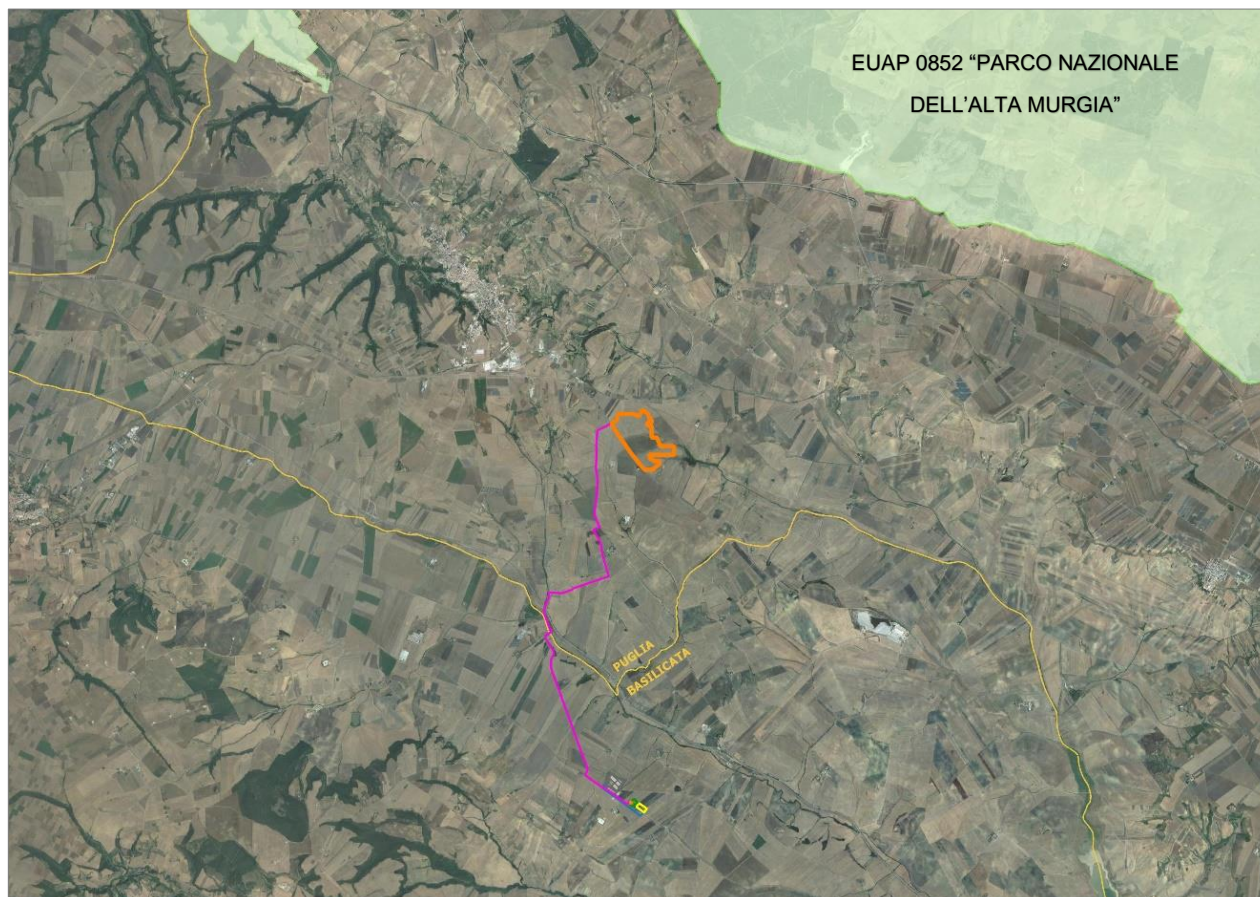
4.3. Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 costituisce la più importante strategia di intervento per la conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea ed in particolare la tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati. I siti della Rete Natura 2000 sono regolamentati dalle *Direttive Europee 79/409/CEE*, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli), e *92/43/CEE*, relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat).

La Rete Natura 2000 è costituita dall'insieme dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Nella seguente tabella sono elencate le aree SIC e ZPS che ricadono in prossimità dell'area di intervento con la relativa distanza dal sito di progetto e dal tracciato del cavidotto. Si faccia riferimento alla *Tavola AR04* per la rappresentazione cartografica delle aree e alla *Tavola RE06 -Tav.3*.



Rete Natura 2000_SIC/ZPS – Inquadramento area progetto su ortofoto



Rete Natura 2000_EUAP – Inquadramento area progetto su ortofoto

Tabella – Rete Natura 2000 prossime all’Area di Intervento e Relativa Distanza

Codice Rete Natura 2000	Nome Sito	Distanza da sito di progetto (km)
SIC - IT9150041	VALLONI DI SPINAZZOLA	3,10
SIC/ZPS- IT9120007	MURGIA ALTA	3,30
EUAP 0852	PARCO NAZIONALE DELL’ALTA MURGIA	5,50

Tutte le aree SIC individuate sono incluse nel “Dodicesimo aggiornamento dell’elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea”, approvato dalla Commissione Europea il 14 dicembre 2018, con Decisione (UE) 2019/22.

4.3.1. Rapporto con il progetto

L'articolo 6.3 della Direttiva 92/43/CE in merito ai siti protetti asserisce che: *“Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito protetto, che possa generare impatti potenziali sul sito singolarmente o in combinazione con altri piani o progetti, deve essere soggetto ad una adeguata valutazione delle sue implicazioni per il sito stesso, tenendo conto degli specifici obiettivi conservazionistici del sito”.*

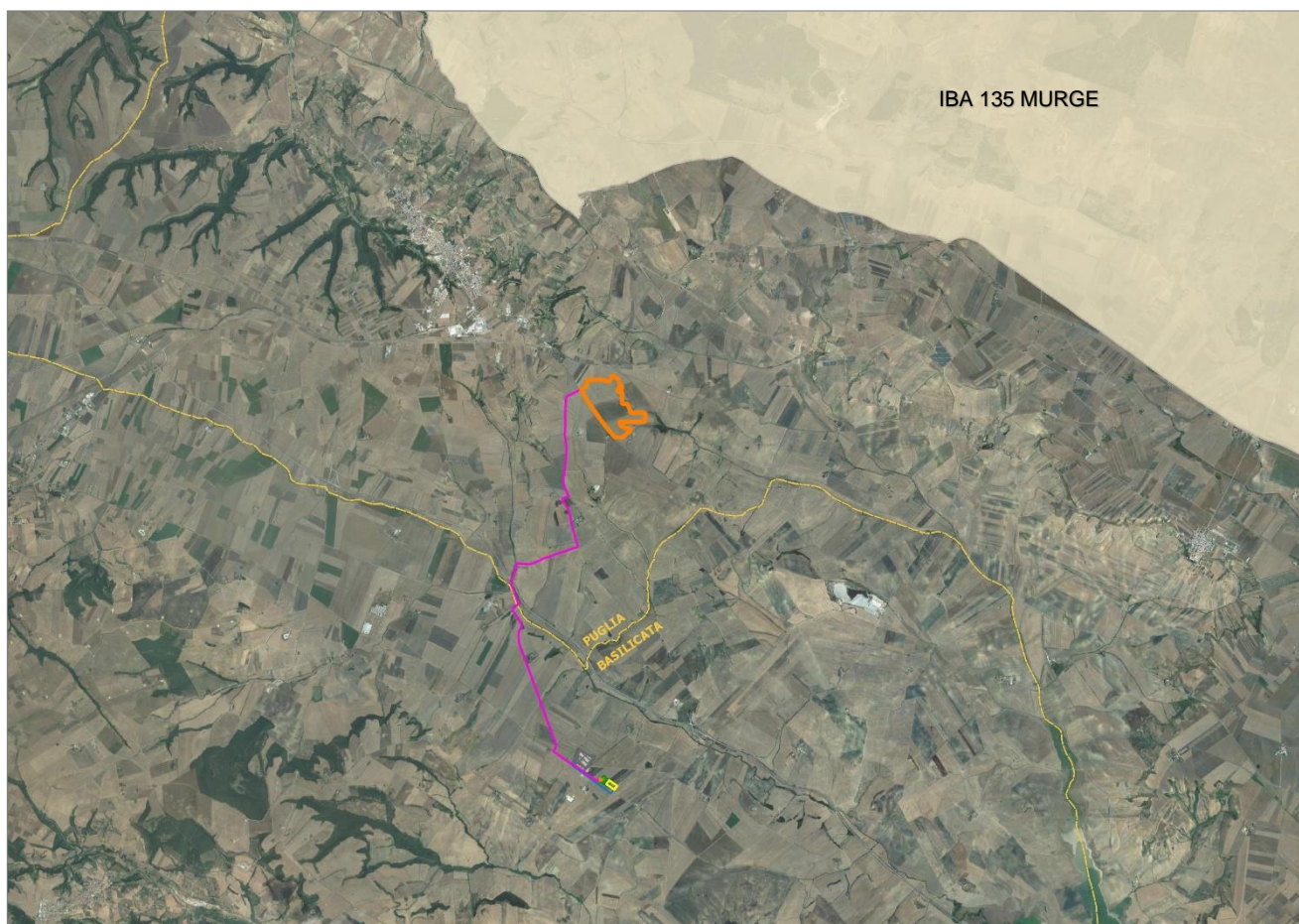
L’area di intervento **non ricade** direttamente in alcuna zona individuata ai sensi delle Direttive 92/43/CE e 79/409/CEE.

4.4. **Important Bird Areas (IBA)**

L'acronimo IBA, "Important Bird Areas", identifica le aree strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente. Tali siti sono individuati in tutto il mondo sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International, un'associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste. Nate da un progetto di BirdLife International portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. IBA è infatti l'acronimo di Important Bird Areas, Aree importanti per gli uccelli. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

La conservazione della biodiversità in generale, e dell'avifauna in particolare, è una missione estremamente ardua: a livello mondiale, quasi il 12% delle specie di uccelli è minacciato di estinzione e buona parte delle altre sono in declino e le minacce sono molteplici ed in continua evoluzione.



IBA – Inquadramento area progetto su ortofoto

Tabella – Important Bird Areas prossima all’Area di Intervento e Relativa Distanza

Codice Rete Natura 2000	Nome Sito	Distanza da sito di progetto (km)
IBA 135	MURGE	2,97

L’IBA più prossima all’impianto agrolvoltaico “Ventura” è l’IBA135 “Murge”.

L’IBA135 è un vasto altopiano calcareo dell’entroterra pugliese. Ad ovest la zona è delimitata dalla strada che da Cassano delle Murge passa da Santeramo in Colle fino a Masseria Viglione. A sud – est essa è delimitata dalla Via Appia Antica (o la Tarantina) e poi dalla Strada Statale n° 97 fino a Minervino Murge. Ad est il perimetro include Le Murge di Minervino, il Bosco di Spirito e Femmina Morta. A nord la zona è delimitata dalla strada che da Torre del Vento porta a Quasano (abitato escluso) fino a Cassano delle Murge. Gli abitati di Minervino Murge, Cassano della Murge, Santeramo in Colle, Altamura e Gravina in Puglia sono volutamente inclusi nell’IBA in quanto sono zone importanti per la nidificazione del Grillaio. Il perimetro dell’IBA coincide in gran parte con quello della ZPS IT9120007-Murgia Alta tranne che in un tratto della porzione nord-orientale.

Categorie e criteri IBA

Criteri relativi a singole specie

Specie	Nome scientifico	Status	Criterio
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	B	A1, A4ii, B1iii, C1, C2, C6
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	B	B2, C2, C6
Occhione	<i>Burhinus oediconemus</i>	B	C6
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	B	C6
Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	B	C6
Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	B	C6

Specie (non qualificanti) prioritarie per la gestione

Biancone (<i>Circaetus gallicus</i>)
Calandrella (<i>Calandrella brachydactyla</i>)

4.4.1. Rapporto con il progetto

L’area di intervento **non ricade in area IBA.**

5. CONCLUSIONI

Sulla base delle analisi condotte, il progetto non presenta particolari condizioni di incompatibilità paesaggistica. Inoltre, ove sono state riscontrate interferenze, sono state adottate tecnologie sostenibili e compatibili con le stesse. Sono state previste, inoltre, mitigazioni ambientali sull’intera area progettuale.

