



*Comuni di Castellana e Laterza*

*Provincia di Taranto*

**Progetto per l'attuazione del  
Green Deal Europeo approvato l' 11.12.2019:  
“INTERVENTO AGROVOLTAICO IN  
SINERGIA FRA PRODUZIONE AGRICOLA  
ED ENERGETICA CON CREAZIONE DI  
OASI DI PROTEZIONE PER LA  
BIODIVERSITA' ANIMALE E VEGETALE“**

**Sito in agro di Castellana e Laterza (TA)**

**Denominazione “Gobetto Solare“**

**Potenza elettrica: DC 55,62 MW – AC 48,20 MW**

(Rif. Normativo: D.Lgs 387/2003 – L.R. 25/2012)-

Proponente:

**Gobetto Solare S.r.l.**

Via Caradosso, 9 - MILANO



del Gruppo

*5X94018\_RelazionePaesaggistica\_SOSTITUTIVA rev2*

**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Progettazione a cura:

**SEROS INVEST ENERGY**

*c. da Lobia, 40 – 72100 BRINDISI*

*email [infoserosinvest@gmail.com](mailto:infoserosinvest@gmail.com)*

*P.IVA 02227090749*

Progettisti:

**Ing. Pietro LICIGNANO**

*Iscr. N° 1188 Albo Ingegneri di Lecce*

*licignano.p@gmail.com*

**Ing. Fernando APOLLONIO**

*Iscr. N° 2021 Albo Ingegneri di Lecce*

*fernando.apollonio@gmail.com*

## Sommario

1.	PREMESSA.....	3
2.	VERIFICA DELLE TUTELE DEL P.P.T.R. ....	4
	2.1 <i>Standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili</i> .....	4
	2.2 <i>Componenti del PPTR</i> .....	6
	2.2.1 COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE.....	8
	2.2.2 COMPONENTI IDROLOGICHE .....	8
	2.2.3 COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI .....	11
	2.2.4 COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI	13
	2.2.5 COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE .....	15
	2.2.6 COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI .....	16
	2.2.7 Risultato dell'analisi del progetto sulle componenti ambientali	18
3	INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE .....	21
4	OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E TERRITORIALE .....	40
	4.1 SEZIONE C1: Cartografia relativa ai diversi progetti.....	40
	4.2 SEZIONE C2 - Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale.....	45
	4.3 A1 - Struttura e componenti Idro – Geo - Morfologiche.....	45
	<b>4.3.1 Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale di Ambito</b>	45
	4.3.2 Indirizzi.....	45
	4.3.3 Direttive.....	46
	4.3.4 Progetto AgroVoltaico e obiettivi di qualità .....	46
	4.4 A2 - Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali .....	47
	4.4.1 Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale di Ambito .....	47
	4.4.2 Indirizzi.....	47
	4.4.3 Progetto AgroVoltaico ed obiettivi di qualità .....	49
	4.6.1 Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale di Ambito .....	49
	4.6.1 Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale di Ambito .....	49
	4.6.2 Indirizzi.....	49
	4.6.3 Direttive.....	50
	4.6.4 Progetto Impianto AgroVoltaico ed obiettivi di qualità di Ambito	52
4	- VERIFICA DELLE TUTELE DEL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)	57

## 1. PREMESSA

La presente Relazione Paesaggistica viene redatta all'interno della Procedura di V.I.A. per la realizzazione di un **“Intervento AgroVoltaico in sinergia fra produzione agricola ed energetica con creazione di Oasi di protezione per la biodiversità animale e vegetale”**.

Ai sensi dell'art. 14, comma 1, lettera c) della L.R. 11/2001 all'interno del SIA, al fine del conseguimento dell'Autorizzazione Paesaggistica, confluisce anche la Relazione Paesaggistica prescritta dall'art. 146 del D.Lgs 42/2004.

Per non appesantire la presente Relazione con la descrizione dello “Stato attuale del bene paesaggistico interessato”, con gli “Impatti sul paesaggio dalle trasformazioni proposte” e con gli “Elementi di mitigazione e compensazione” si rinvia la lettura di tali paragrafi già compresi all'interno del “Quadro Ambientale” (essenzialmente per non duplicare inutilmente la corposa documentazione già prodotta nel SIA).

La presente Relazione, quindi, contiene gli elementi di valore paesaggistico necessari per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) e nel Piano di Assetto Idrogeologico oltre che verificare la rispondenza al R.R. 24/2010 relativo alle Aree Non Idonee; pertanto si procederà per accertare:

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

## 2. VERIFICA DELLE TUTELE DEL P.P.T.R.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale è stato approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n° 176 del 16.02.2015, pubblicata sul BURP n° 39 del 23.03.2015, ed è rivolto a tutti i Soggetti, pubblici e privati, ed 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.

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 ed ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Nello "Scenario Strategico" del PPTR, che tiene conto della valenza del territorio, rientrano le "*Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili*".

Le Linee guida si pongono come finalità la costruzione condivisa di regole per la progettazione di impianti da fonti rinnovabili.

Sono pertanto rivolte ad amministratori, politici, imprenditori, tecnici progettisti, a tutti coloro che devono condividere, sia per la progettazione che per la valutazione di compatibilità, scelte di trasformazione del territorio legate a nuove forme di infrastrutturazione energetica.

In un quadro normativo regionale già articolato e complesso rispetto al tema energia è necessario inserire indicazioni relative al rapporto degli impianti con il territorio. Il Piano Energetico Regionale (PEAR), che si configura oggi come un quadro di programmazione, va completato con un documento che chiarisca il ruolo assunto dalle fonti rinnovabili nella costruzione del paesaggio contemporaneo.

Attraverso una pianificazione energetica paesaggisticamente orientata che ad una scala territoriale valuti le conseguenze fisiche di alcune scelte è possibile costruire delle linee guida ed in qualche modo orientare le risorse verso uno sviluppo a tutto campo del territorio.

Le linee guida sono articolate in tre diverse sezioni relative a: eolico, solare e biomassa.

In ciascuna di esse sono esplicitate da un lato le *direttive* relative alla localizzazione degli impianti, dall'altro le *raccomandazioni* intese come suggerimenti alla progettazione per un buon inserimento nel paesaggio di impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili.

### **Il progetto energetico: Solare Termico e Fotovoltaico**

#### **2.1 Standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili**

La riduzione dei consumi e la produzione di energia rinnovabile sono i principali obiettivi della Pianificazione energetica regionale (Pr) 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. E' 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.

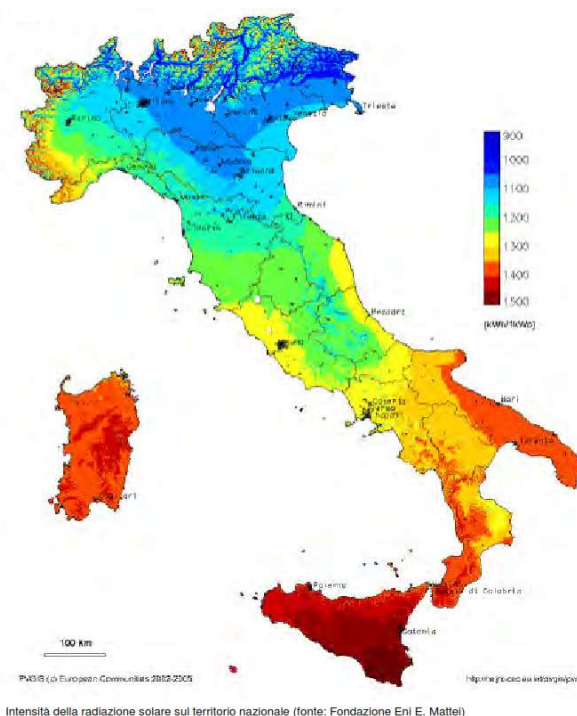
Il Piano, coerentemente con la visione dello sviluppo autosostenibile fondato sulla valorizzazione delle risorse patrimoniali, orienta le sue azioni in campo energetico verso una valorizzazione dei potenziali mix energetici peculiari della regione. **Dall'osservazione dell'atlante eolico e delle mappe di irraggiamento solare emergono considerevoli potenzialità per lo sfruttamento di energie rinnovabili.** Inoltre la dimensione della produzione olivicola e vinicola rivela una notevole potenzialità di recupero energetico dalle potature.

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

Ad oggi la Puglia produce più energia di quanto ne consumi; è quindi necessario orientare la produzione di energia e l'eventuale formazione di nuovi distretti energetici verso uno sviluppo compatibile con il territorio e con il paesaggio; pensare all'energia anche come tema centrale di un processo di riqualificazione della città, come occasione per convertire risorse nel miglioramento delle aree produttive, delle periferie, della campagna urbanizzata creando le giuste sinergie tra crescita del settore energetico, valorizzazione del paesaggi e salvaguardia dei suoi caratteri identitari.

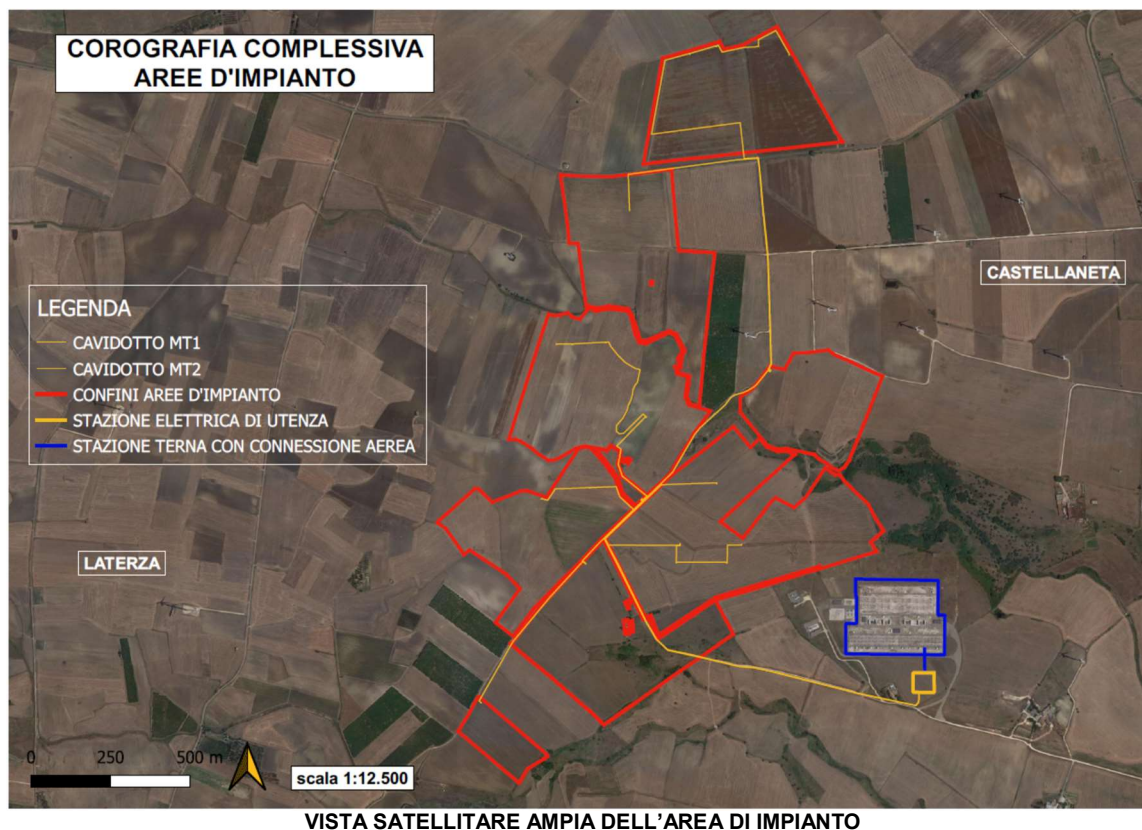
### Risorse

**La mappa solare d'Italia mostra, in corrispondenza della Puglia, una radiazione solare giornaliera media annua sul piano inclinato di 30° sull'orizzontale e rivolto a Sud di 4.6 kWh/mq/giorno, quasi pari a quello della Sicilia che si trova nelle condizioni più vantaggiose rispetto all'intero territorio nazionale. Questi valori tradotti in termini energetici indicano grandi potenzialità per lo sfruttamento dell'energia solare attraverso l'utilizzo di collettori solari per la produzione di energia termica e di moduli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.**

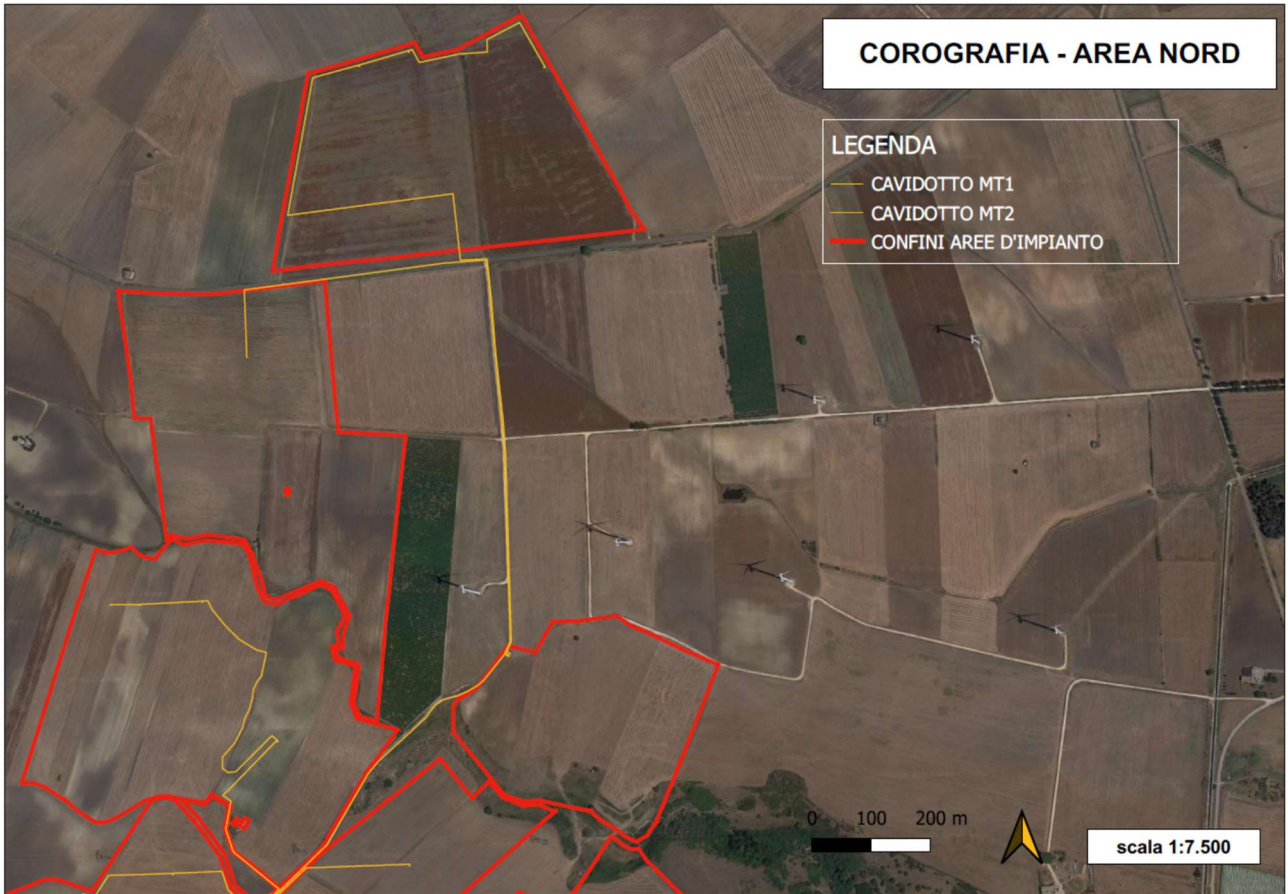


## 2.2 Componenti del PPTR

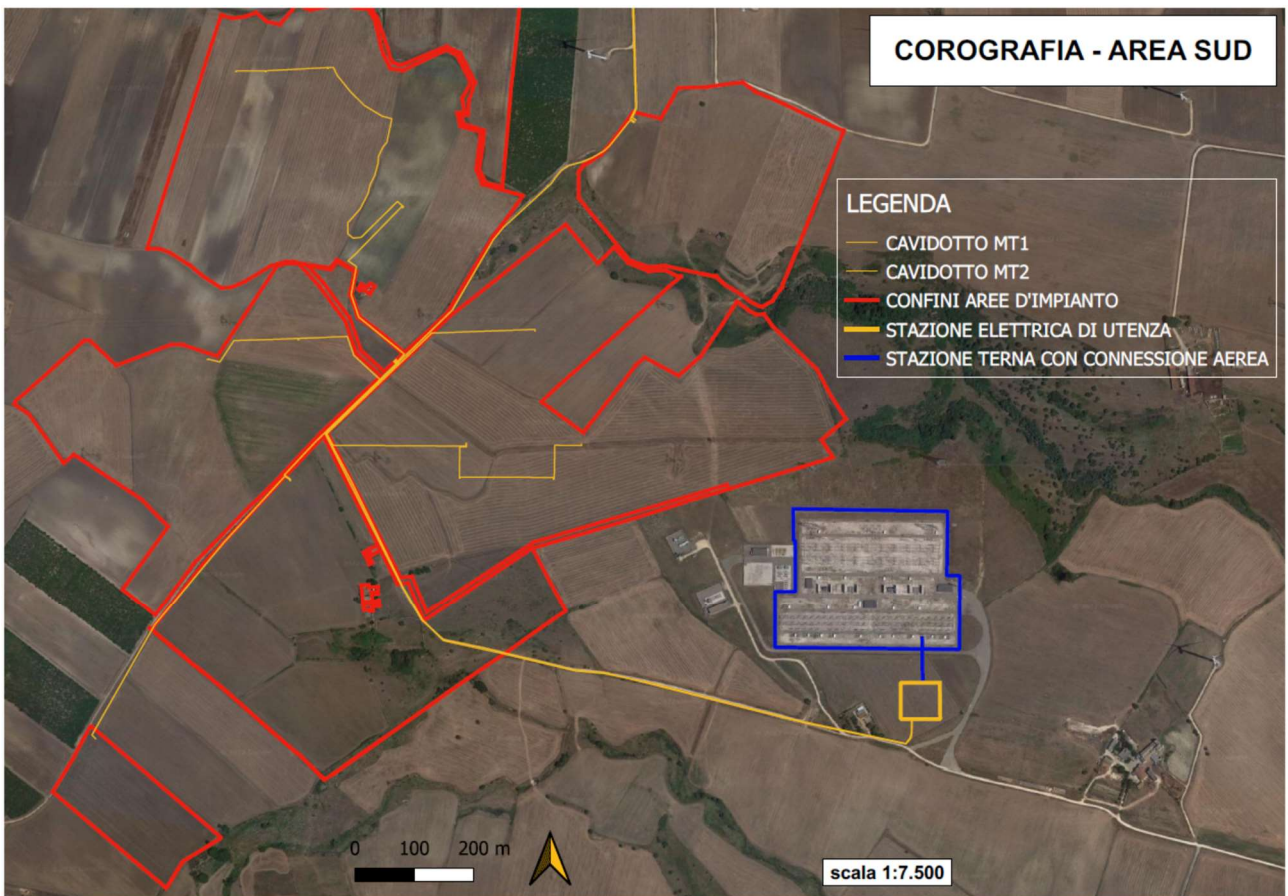
L'analisi delle singole componenti del P.P.T.R., sull'area d'impianto (contornata in color rosso), sulla Stazione di Utenza (contornata in color arancio, sui Cavidotti MT di connessione (in color arancio) e la Stazione elettrica TERNA (contornata in colore blu) è la seguente:







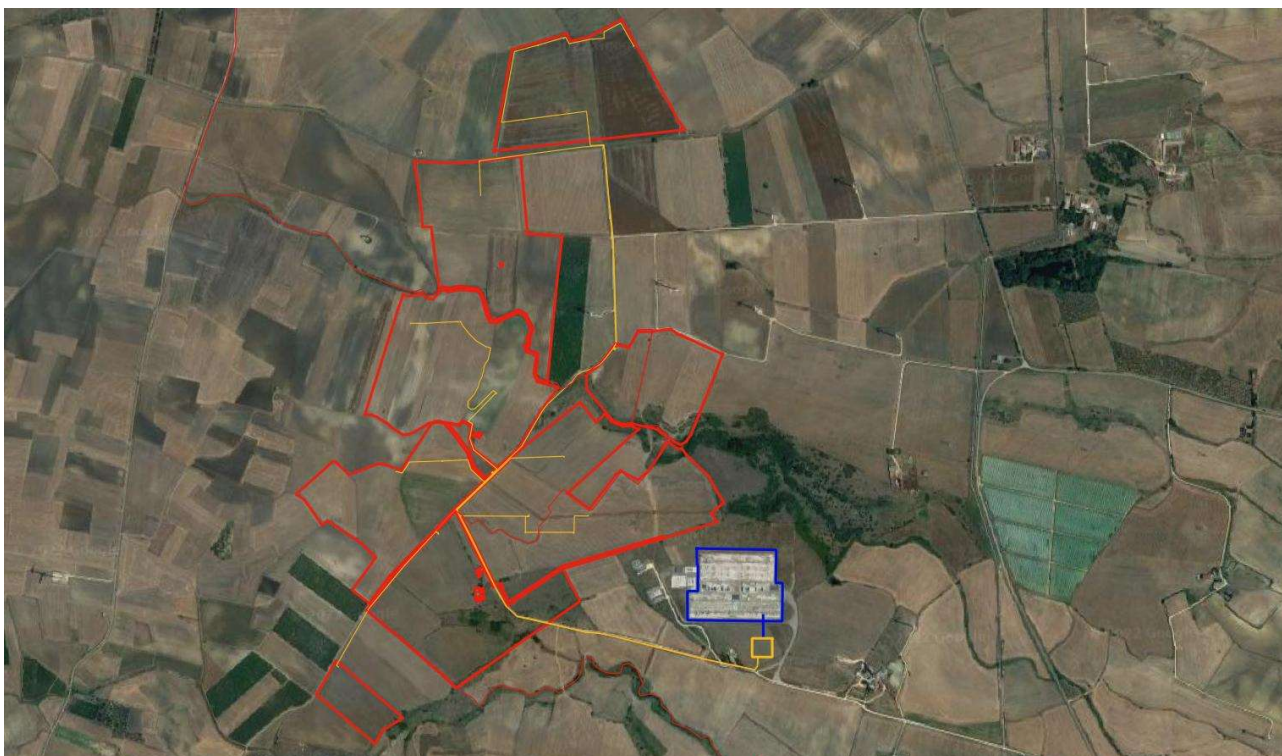
VISTA SATELLITARE DELL'AREA NORD DI IMPIANTO



VISTA SATELLITARE DELL'AREA SUD DI IMPIANTO



## 2.2.1 COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE



**Nessuna Componente Geomorfológica è presente o adiacente all'area d'impianto, al Cavidotto di connessione ed all'area della Stazione elettrica di utenza (fra "Lame e Gravine", "Doline", "Geositi", "Inghiottittoi", "Cordoni dunari", "Grotte" e "Versanti").**

## 2.2.2 COMPONENTI IDROLOGICHE



**Vista complessiva della Componente Idrologica**

**Porzione dell'area d'impianto, il Cavidotto interrato di connessione e l'area della Stazione elettrica di utenza ricadono parzialmente su aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico (esclusivamente su aree appartenenti al territorio di Castellaneta);**



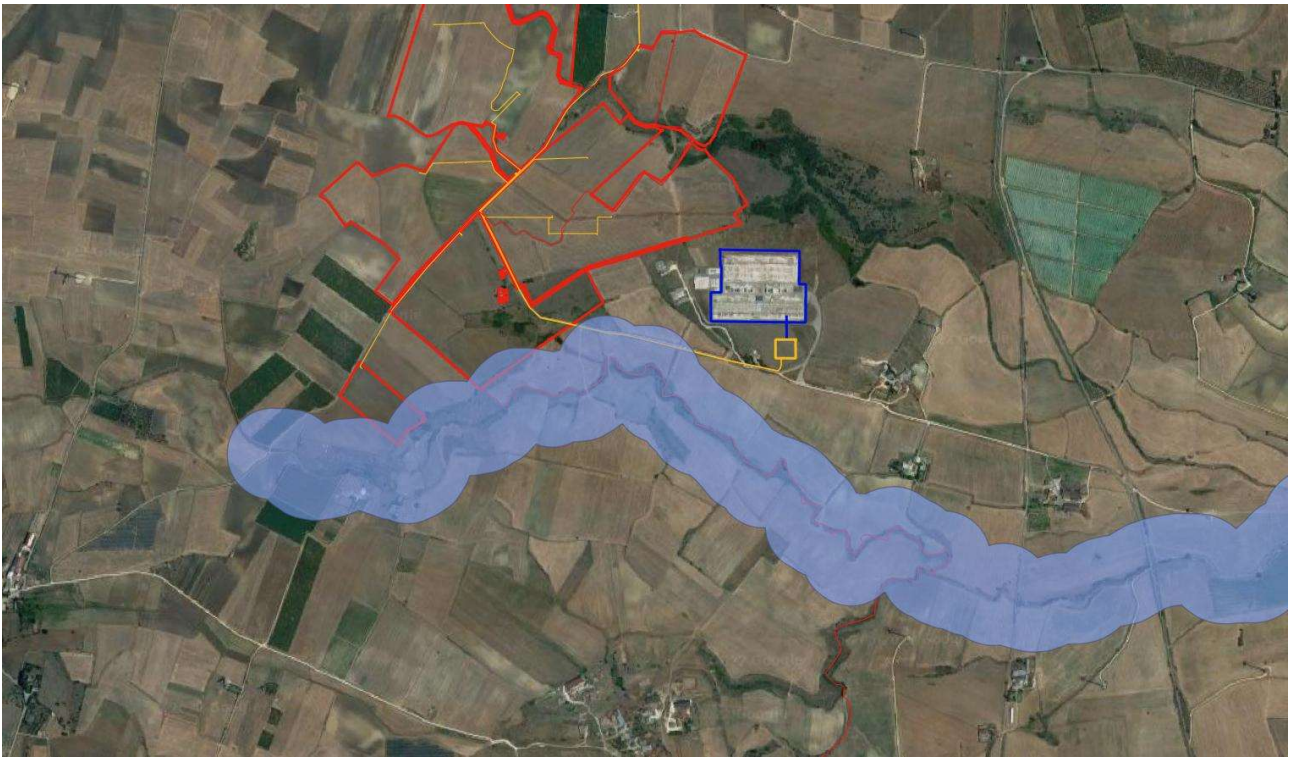
**Vista della Componente Idrologica “Vincolo Idrogeologico”**

L’Impianto AgroVoltaico in progetto, grazie alla continuazione dell’attività agricola ivi esistente, non provoca denudazione né tantomeno fa perdere la stabilità del terreno e non turba il regime delle acque; inoltre non compromette gli elementi storico-culturali e garantisce la permeabilità dei suoli.

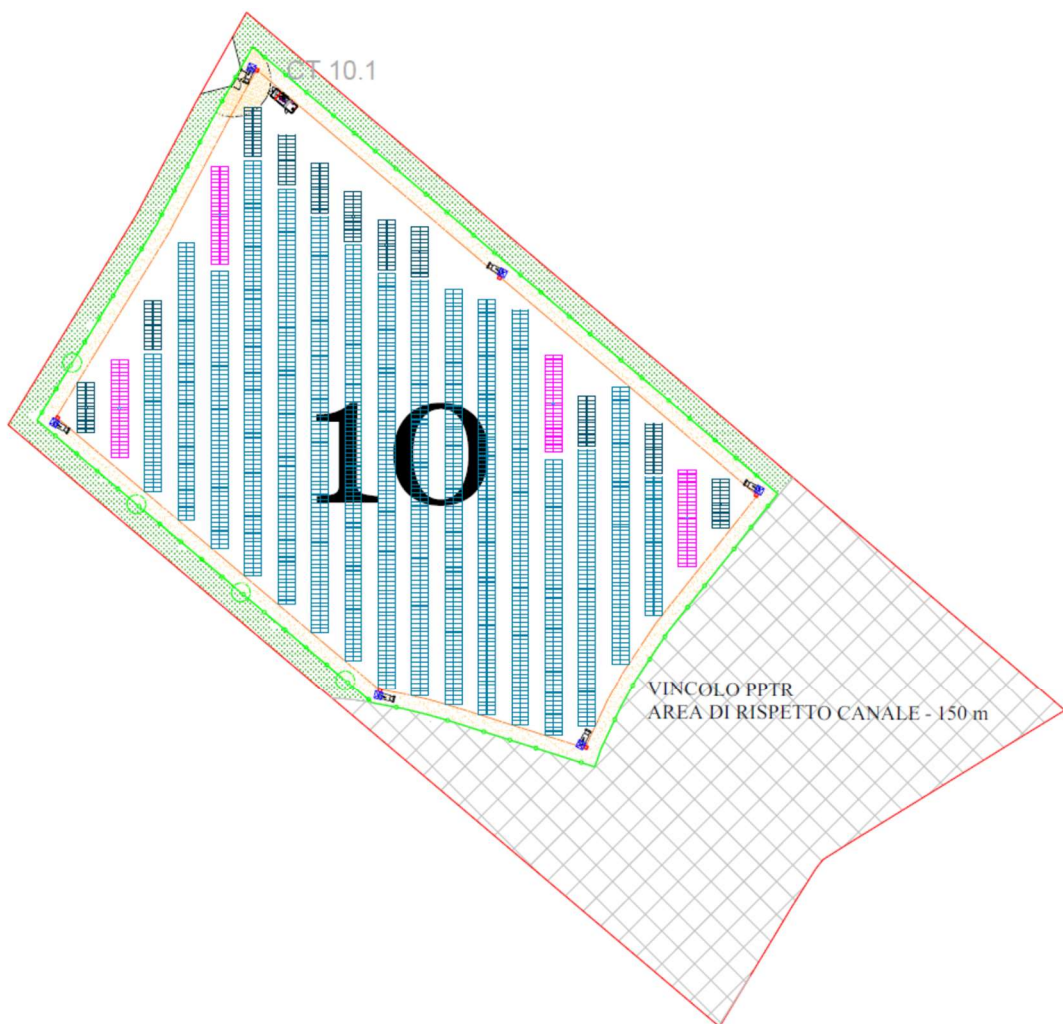
**Porzione di impianto, a sud, ricade su aree non distanti dalla Componente Idrologica avente codice LE0010 “Fiumi, Torrenti e Corsi d’Acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche” denominata “Lama di Castellaneta e Vallone Santa Maria”. Le N.T.A., all’Art. 41 n° 3), prescrivono una “Fascia di Rispetto di 150 m” che, all’interno del lay-out del progetto, è stata pienamente rispettata. (Nome GU: “Lama di Castellaneta e Vallone Santa Maria” – Nome IGM: “Gravina di Castellaneta” – Decreto: R.D. 07/04/1904 n° 2221 in G.U. n° 16 del .6/.7/1904).**

**Il cavidotto di connessione, invece, per circa 390 m interessa la Fascia di Rispetto della suddetta “Lama di Castellaneta e Vallone Santa Maria” che, ai fini dell’art. 46 delle N.T.A., essendo interrato, è ammissibile.**





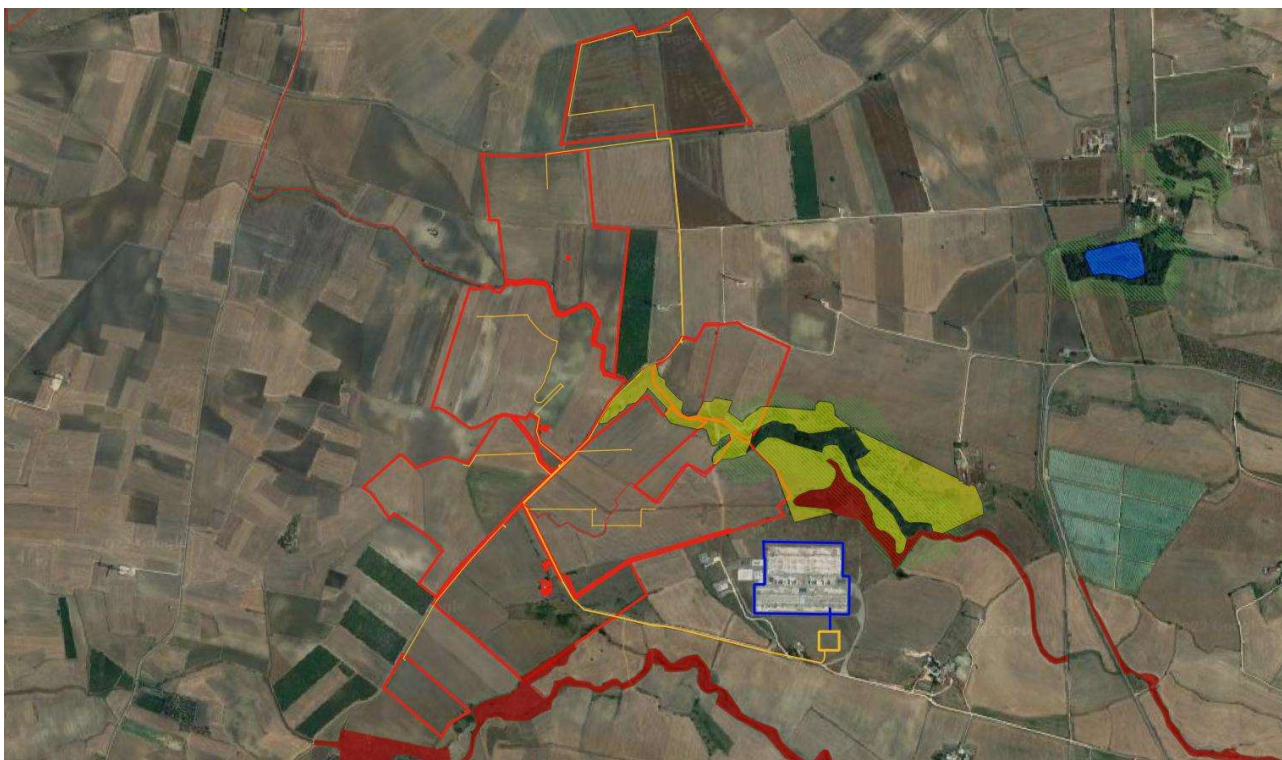
Vista della Componente Idrologica “Fiumi e Torrenti” – “Lama di Castellaneta e Vallone Santa Maria”



Fascia di rispetto di 150 m nel Layout dalla Componente Idrologica – “Lama di Castellaneta e Vallone Santa Maria”



### 2.2.3 COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI



Vista complessiva della Componente Botanico-Vegetazionale

L'area d'impianto:

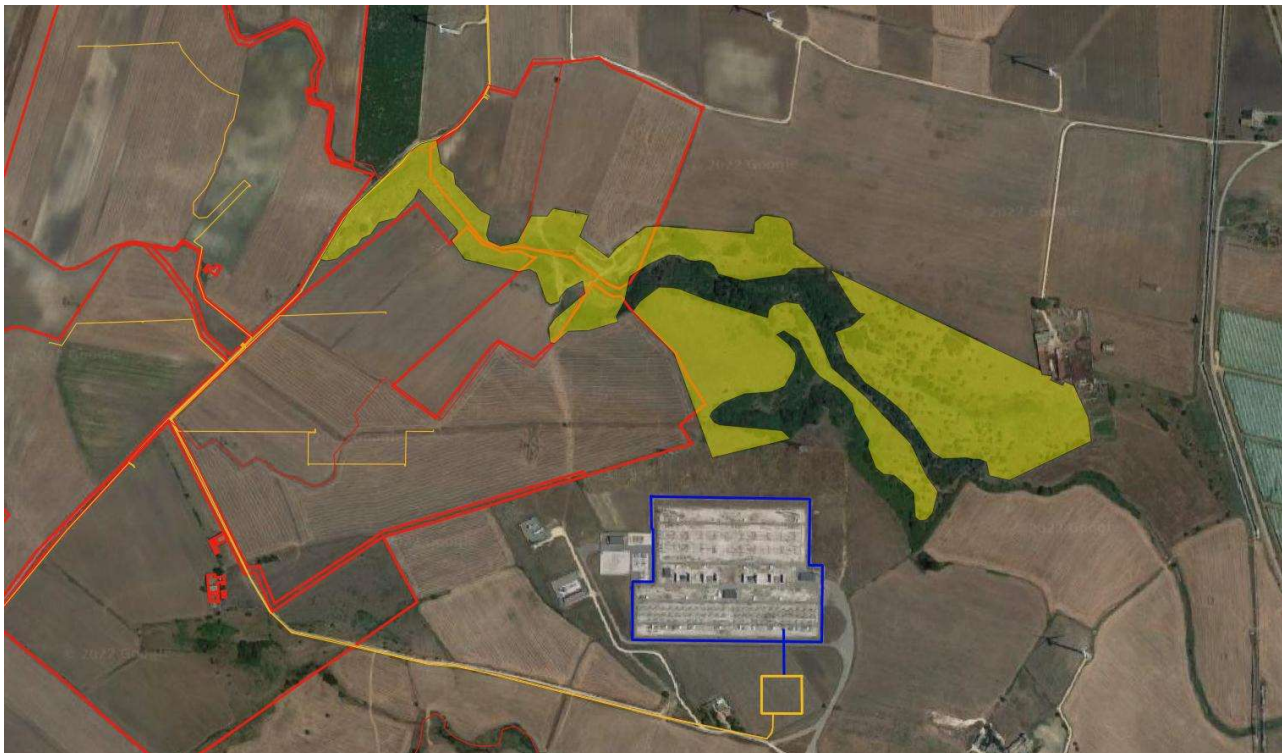
- al centro, ricade parzialmente su aree sottoposte a "Fascia di rispetto" di un Bosco avente superficie 3,30852 ettari presente nel territorio di Castellaneta. Le N.T.A., all'Art. 59 n° 4), prescrivono una "Fascia di salvaguardia di 100 m dal perimetro esterno" che, all'interno del lay-out del progetto, è stata pienamente rispettata.



Vista della Componente Botanico-Vegetazionale "Bosco e Fascia di salvaguardia di 100 m"

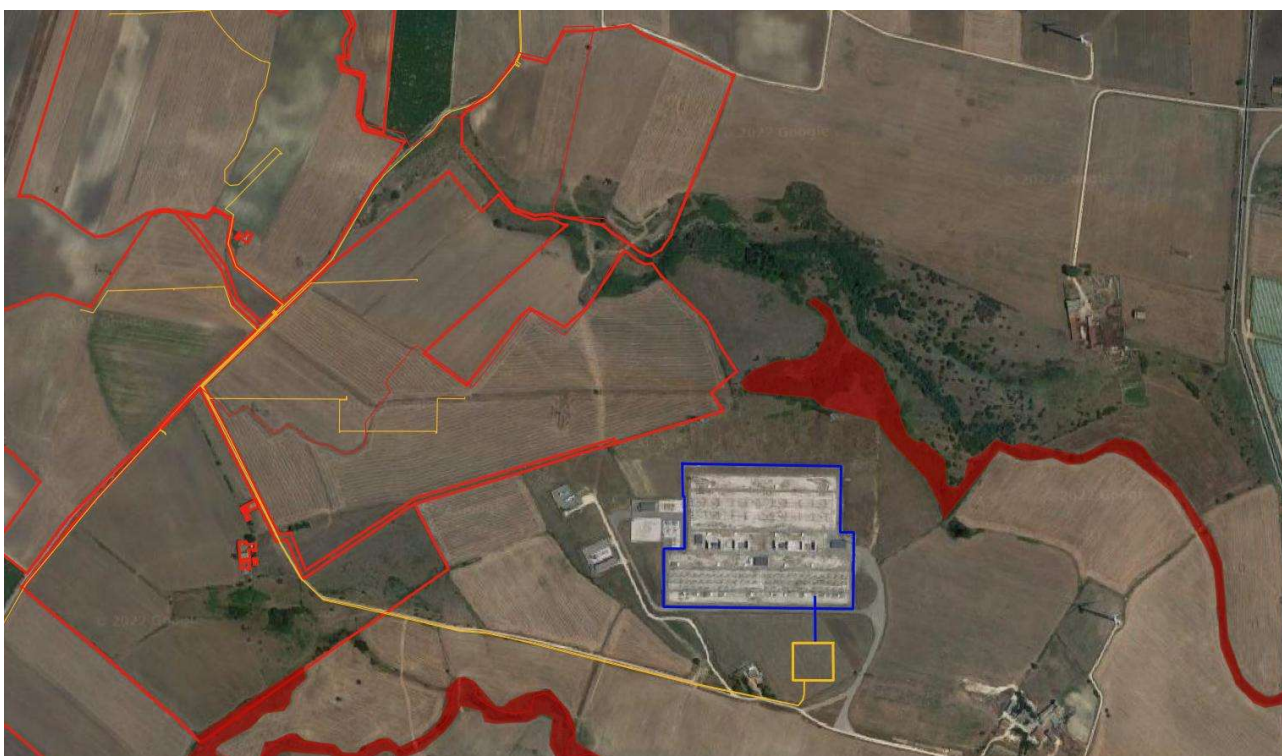


- al centro, ricade parzialmente su aree interessate da “Prati e Pascoli naturali” presenti nei territori di Castellaneta e Laterza. All’interno del lay-out del progetto tali aree sono state pienamente rispettate in quanto non sono state interessate da alcuna componente tecnologica.



Vista della Componente Botanico-Vegetazionale “Prati e Pascoli naturali”

- al centro, è adiacente ma non ricade su aree interessate da “Formazione arbustive in evoluzione naturale” presenti nel territorio di Castellaneta.



Vista, al centro dell’impianto, della Componente Botanico-Vegetazionale “Formazioni arbustive in evoluzione naturale”



- a sud, è adiacente o ricade marginalmente su aree interessate da “Formazione arbustive in evoluzione naturale” presenti nel territorio di Laterza. All’interno del lay-out del progetto tali aree sono state pienamente rispettate in quanto non sono state interessate da alcuna componente tecnologica.



Vista, a Sud dell’impianto, della Componente Botanico-Vegetazionale “Formazioni arbustive in evoluzione naturale”

#### 2.2.4 COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI



Vista complessiva della Componente Aree Protette



L'area d'impianto, il Cavidotto interrato di connessione e l'area della Stazione elettrica di utenza non ricadono all'interno, ma si trovano:

- ✓ alla distanza minima, a nord, di 670 m dal "Sito di rilevanza naturalistica": SIC (sup. 126.171,68 ettari – Cod. IT9120007) e ZPS (sup. 126.178,81 mq – Cod. IT9120007) denominato "Alta Murgia";
- ✓ alla distanza minima, a sud, di 1.560 m dal "Sito di rilevanza naturalistica": SIC/ZPS (sup. 26.798,25 ettari – Cod. IT9130007) denominato "Area delle Gravine";
- ✓ alla distanza minima, ad Est, di 7.036 m dal "Sito di rilevanza naturalistica": ZSC (sup. 47.600,75 ettari – Cod. IT9130005) denominato "Murgia di Sud-Est" entro cui ricade anche il Parco Naturale Regionale "Terra delle Gravine" (cod. EUAP 0894).



## 2.2.5 COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE



Vista complessiva della Componente Culturale-Insediativa

**L'area d'impianto, il Cavidotto interrato di connessione e l'area della Stazione elettrica di utenza:**

- non sono interessate da "Segnalazioni Architettoniche e/o Archeologiche".
- l'impianto è prospiciente, a Nord, al "Regio Tratturo Martinese" presente nel territorio comunale di Castellaneta, non reintegrato e con fascia di rispetto di 30 m da entrambi i lati. Le N.T.A., all'Art. 76 n° 3), prescrivono una "Fascia di salvaguardia di 30 m per i "Tratturi Non Reintegrati" che, all'interno del lay-out del progetto, è stata pienamente rispettata.
- i cavidotti MT interesseranno per 413 m il "Regio Tratturo Martinese" e saranno interrati in esso ad una profondità di 1,20. Gli stessi attraverseranno perpendicolarmente le due Fasce di Rispetto del Tratturo di larghezza 30 m.

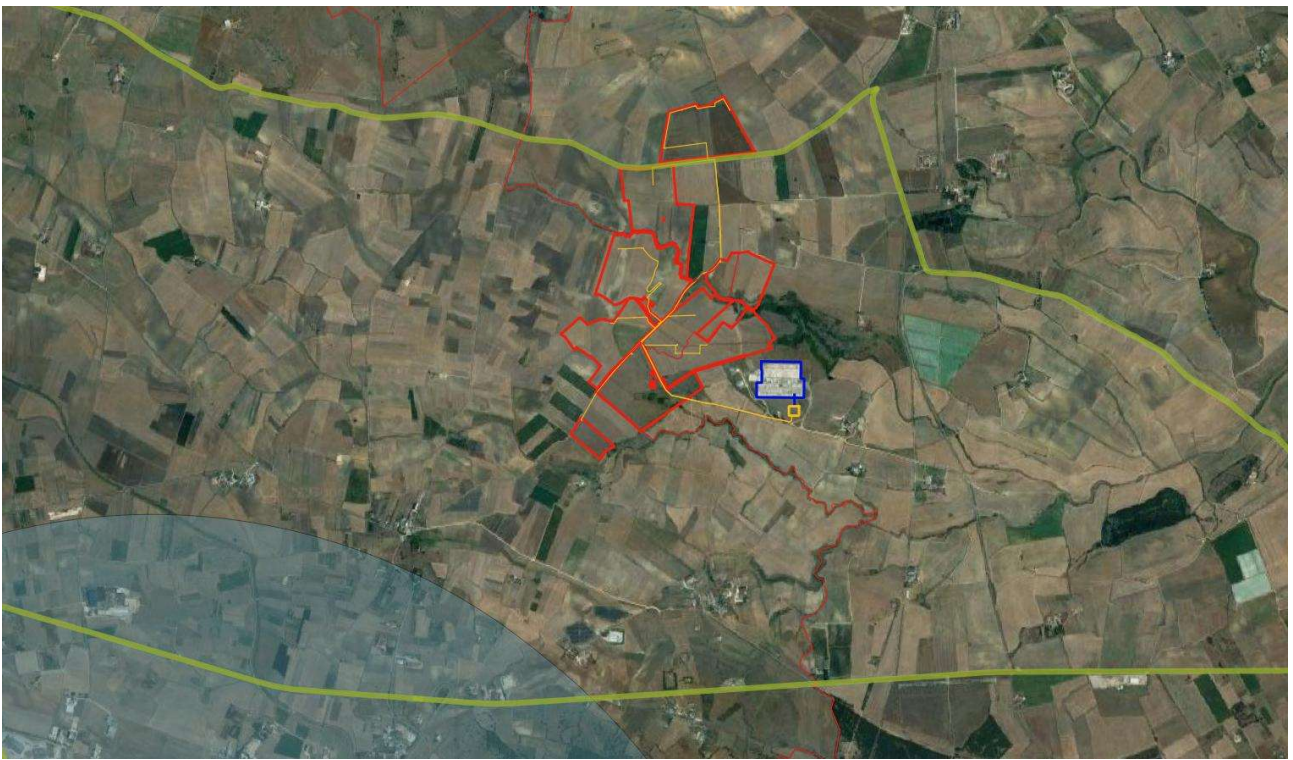




Vista, a Nord, della Componente Culturale-Insediativa "Regio Tratturo Martinese"

#### 2.2.6 COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI

L'area della Stazione elettrica di utenza non è interessata da alcun Componente dei valori percettivi mentre il Cavidotto di connessione MT interessa la "Strada a Valenza Paesaggistica" rappresentata dalla S.P. 22.



Vista complessiva della Componente dei Valori Percettivi



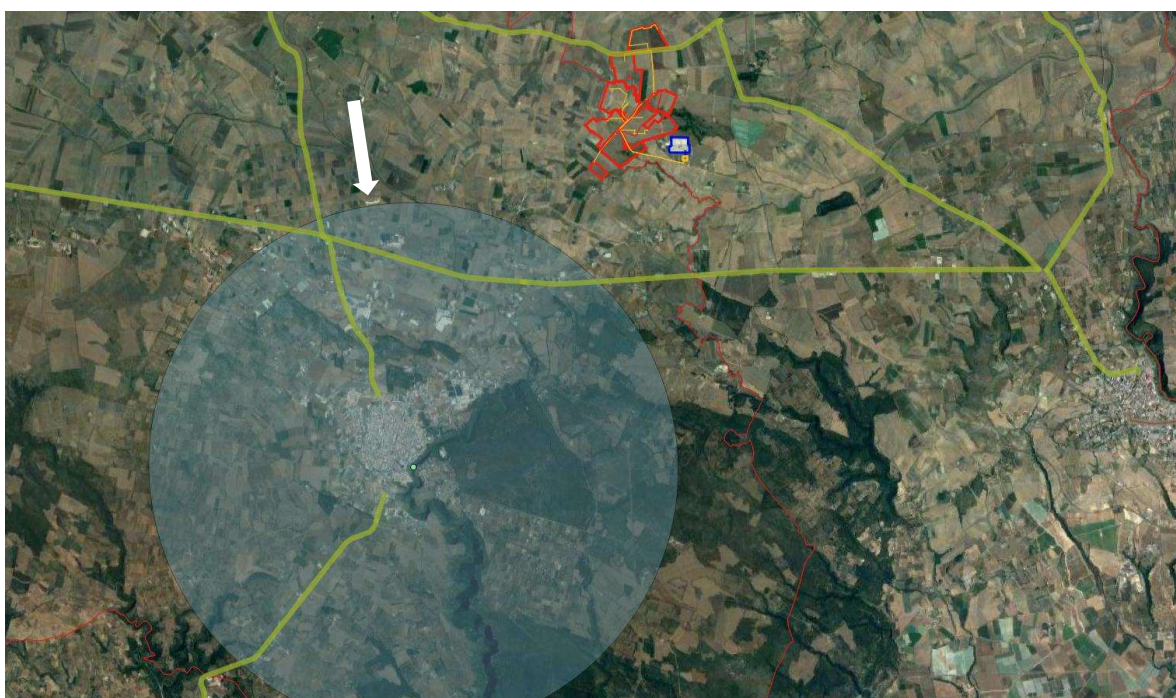
**L'area d'impianto:**

- è prospiciente, a Nord, alla "S.P. 22" presente nel territorio comunale di Castellaneta, che risulta una "Strada a Valenza Paesaggistica". Le opere di mitigazione previste in progetto maschereranno la visuale dell'impianto.



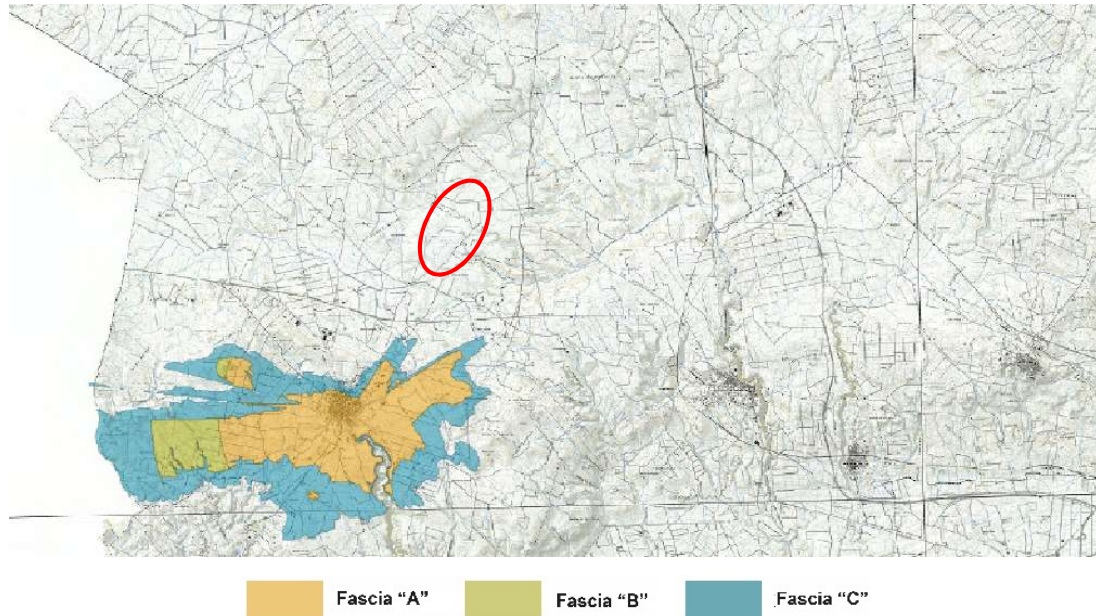
Vista, a Nord, della Componente dei Valori Percettivi "Strada a Valenza Paesaggistica"

A Sud dell'area d'impianto è cartografato, nel PPTR, il "Cono Visuale La Gravina di Laterza". I 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 del PPTR della sezione 6.3.2.



Vista, a Sud, della Componente dei Valori Percettivi "Cono Visuale – La Gravina di Laterza"

Ai fini dell'applicazione delle misure di salvaguardia inerenti la 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.



“Cono Visuale – La Gravina di Laterza” – Fasce di intervisibilità ed Area d’impianto (in rosso)

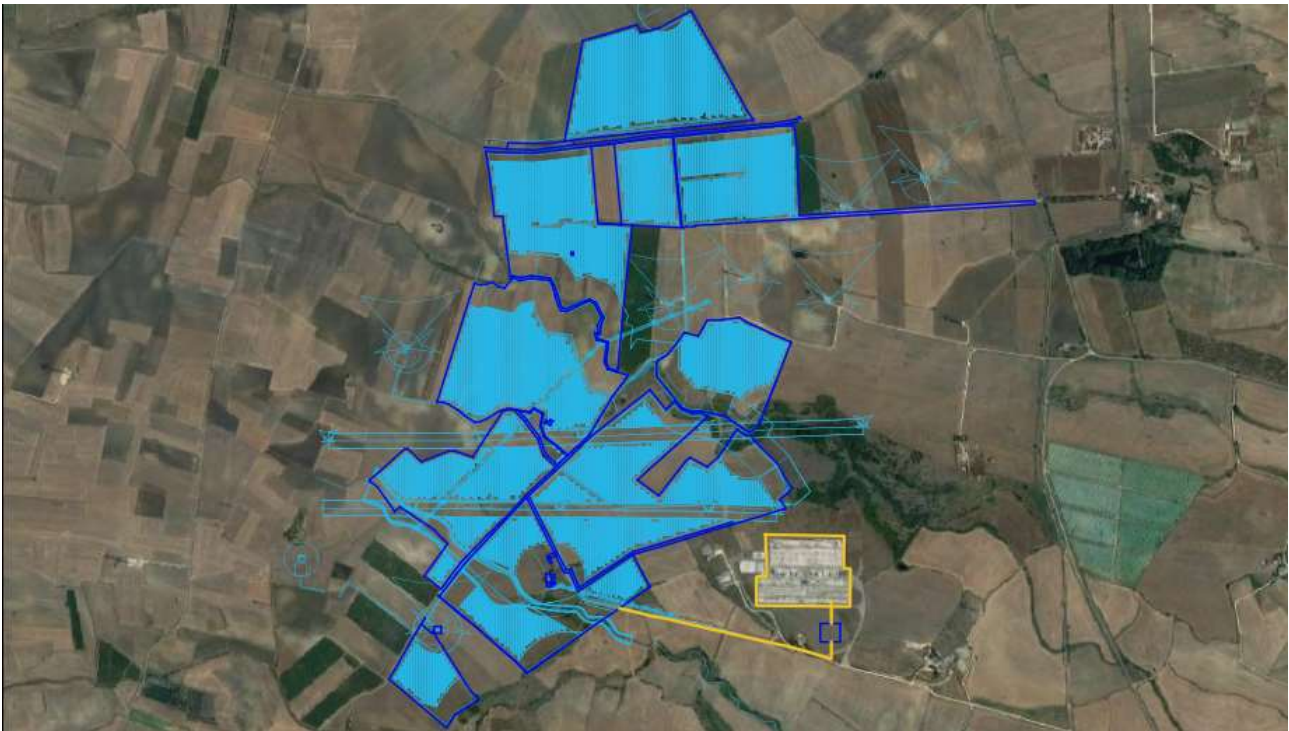
Poiché l’Area di impianto è esterna alle tre “Fasce di Intervisibilità” (così come cartografate nel documento del PPTR 4.4.1 – *“Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile”*) che vincolano essenzialmente le aree circostanti la Gravina, l’impianto non rientra in alcuna delle suddette tre Fasce e non ne risulta, quindi, vincolato.

Le opere di mitigazione previste in progetto maschereranno completamente la visuale dell’impianto.

#### 2.2.7 Risultato dell’analisi del progetto sulle componenti ambientali

Il Lay-Out di progetto, sovrapposto al perimetro dei terreni contrattualizzati a disposizione della società proponente, dimostra di aver tenuto conto di tutte le Fasce di Rispetto sopra citate (le aree coperte da pannelli fotovoltaici sono riportate in color ciano):





Ai fini della determinazione della “Compatibilità Paesaggistica” del progetto proposto si riportano le risultanze dell’Analisi delle interferenze con le Componenti del PPTR:

- **Il progetto dell’impianto, sviluppato sulle aree nella disponibilità della società proponente, non interferiscono direttamente con alcun “Bene Paesaggistico” (come classificati nell’art. 38, comma 2, delle N.T.A. del PPTR) e ne rispettano limiti e condizioni;**
- **Per il tracciato di connessione che collega l’impianto alla Sottostazione Elettrica TERNA ad Alta Tensione vale l’art. 91, comma 12, delle NTA del PPTR: “sono esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica gli interventi che prevedano esclusivamente il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra”.**
- **L’art. 12, comma 1, del D.Lgs n° 387 del 29.12.2003 “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità” stabilisce che “le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonche’ 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”.**

Pertanto, ai sensi dell’art. 95, comma 1, delle NTA del PPTR, **“le opere pubbliche o di pubblica utilità possono essere realizzate in deroga alle prescrizioni previste dal Titolo VI delle presenti norme per i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti, purché in sede di autorizzazione paesaggistica o in sede di accertamento di compatibilità**

***paesaggistica si verifichi che dette opere siano comunque compatibili con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37 e non abbiano alternative localizzative e/o progettuali".***

Si ritiene che non esistano siti alternativi migliorativi per la localizzazione dell'impianto in cui trovare, contemporaneamente, le seguenti condizioni:

- **Aree di ampia superficie (133,52 ettari);**
- **La presenza, nelle immediate vicinanze, di una Sottostazione Elettrica TERNA ad Alta Tensione che consente di minimizzare costi e impatti ambientali per la realizzazione della connessione alla rete pubblica di distribuzione dell'energia elettrica.**



### 3 INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE

Allo scopo di verificare puntualmente la compatibilità del progetto proposto con gli indirizzi del PPTR si fa riferimento alle Sezioni A, B e C delle Invarianti Strutturali della Figura Territoriale in cui ricade l'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica in progetto.

Le schede riportano le Invarianti Strutturali e le criticità che mettono a repentaglio lo stato di conservazione e le condizioni che ne assicurano la riproducibilità e, quindi, le azioni necessarie alla loro tutela e valorizzazione.

Ciascuna Figura Territoriale individuata dal PPTR è caratterizzata da dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata di ciascun territorio. L'individuazione delle dominanti paesaggistiche in ciascuna Figura Territoriale scaturisce da:

- l'analisi morfotipologica ovvero l'individuazione dei caratteri morfologici, litologici, di copertura del suolo e delle strutture insediative;
- l'analisi storico-culturale ovvero l'individuazione dei principali caratteri socio-economici, storico, culturali ed insediativi.

In relazione anche alle caratteristiche morfologiche della Puglia, con rilievi molto modesti, è evidente che l'individuazione geografica delle singole Figure Territoriali non è stata semplice, tuttavia il Piano ha individuato precisi confini geografici per ciascuna di esse.

L'area interessata dal progetto ricade nell'**Ambito di Paesaggio n° 6 "Alta Murgia"**.

Di seguito si riporta fedelmente, per ciascuna *componente*, quanto esplicitamente indicato nella "Descrizione strutturale di sintesi – Sezione A" di tale Ambito, in particolare:

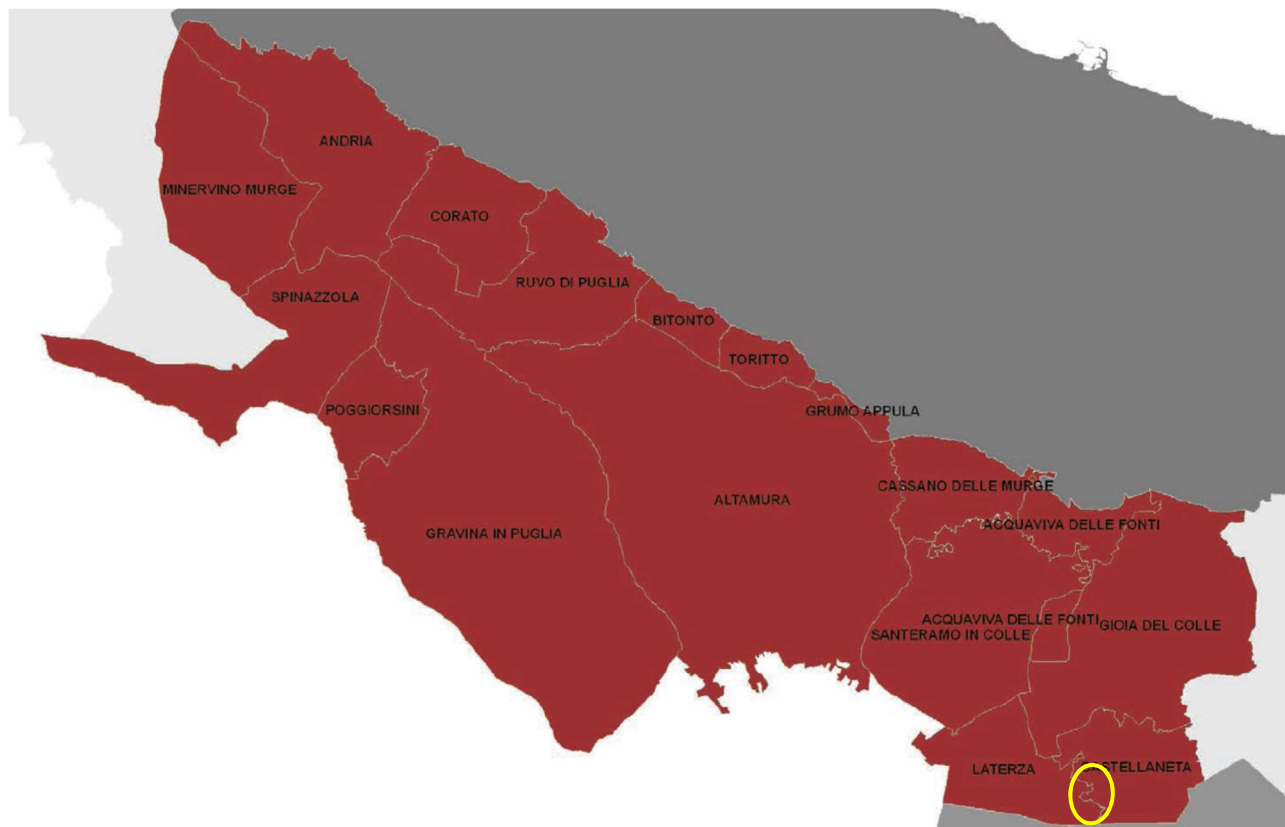
- i sistemi e i componenti che strutturano la Figura Territoriale;
- lo stato di conservazione e le criticità.

#### Area di impianto "Alta Murgia": descrizione, criticità, valori patrimoniali

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.



**Ambito dell'Alta Murgia – PPTR Puglia**

ALTA MURGIA	Superficie compresa nell'ambito per ente	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)
<b>Superficie totale</b>	1992,73	
<b>Province:</b>		
Bari	1.489,00	39%
Barletta Andria Trani	381,85	25%
Taranto	121,89	5%
<b>Comuni:</b>		
Acquaviva delle Fonti	42,21	32%
Altamura	427,70	100%
Andria	136,52	34%
Bitonto	19,86	11%
Cassano delle Murge	53,26	60%
→ Castellaneta	58,42	24%
Corato	65,58	39%
Gioia del Colle	176,94	86%
Gravina di Puglia	380,82	100%
Grumo Appula	6,86	9%
→ Laterza	63,47	40%
Minervino Murge	121,15	47%
Poggiorsini	43,01	100%
Ruvo di Puglia	109,78	49%
Santeramo in Colle	143,18	100%
Spinazzola	124,18	68%
Toritto	19,81	27%

**I Comuni dell'Ambito Alta Murgia – PPTR Puglia**

### Struttura idro-geo-morfologica (Sez. A1)

**Descrizione.** 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 fluviocarsiche (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.

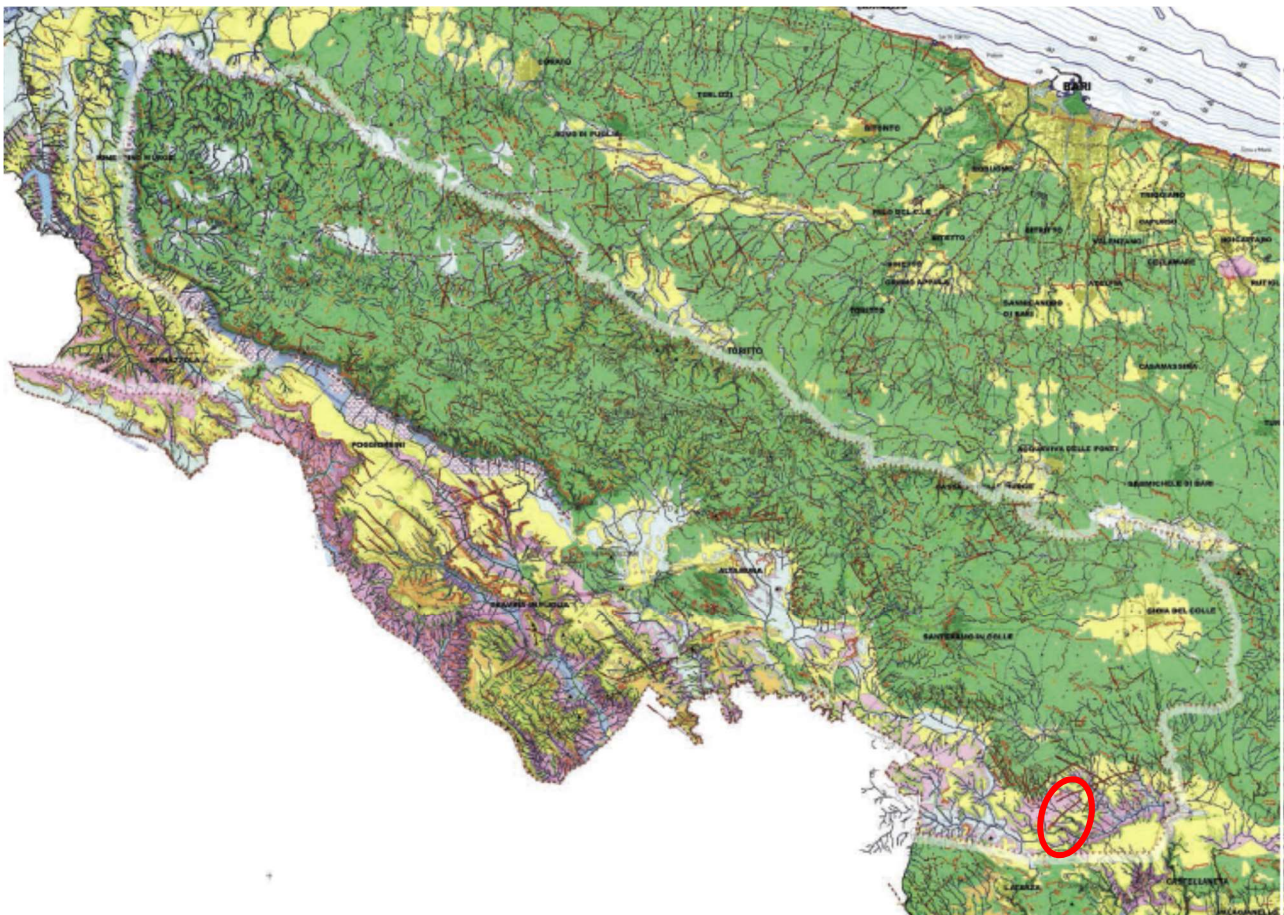
In questo contesto, localmente si rinvergono vere e proprie singolarità di natura geologica e di conseguenza paesaggistica, quali grandi doline (ad. es. il Pulo di Altamura), ipogei di estese dimensioni (ad es. le Grotte di Castellana), lame caratterizzate da reticoli con elevato livello di

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.

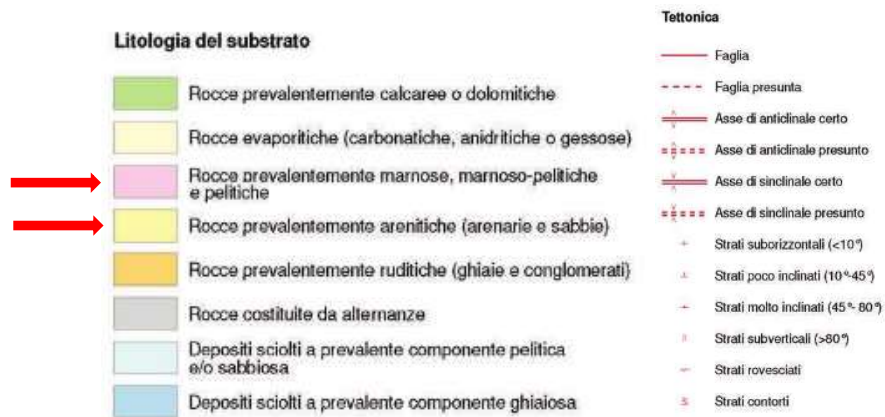
Altro aspetto critico è legato all'alterazione nei rapporti di equilibrio tra idrologia superficiale e sotterranea, nella consapevolezza che la estesa falda idrica sotterranea presente nel sottosuolo del territorio murgiano dipende, nei suoi caratteri qualitativi e quantitativi, dalle caratteristiche 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.



**Idro-geo-morfologia nell'area di intervento**





### Struttura ecosistemico-ambientale (Sez. A2)

**Descrizione.** 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 mslm e massima di 674 mslm, 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 deposito 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 ambientale 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 oedicnemus*), *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 15.000-20.000 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.

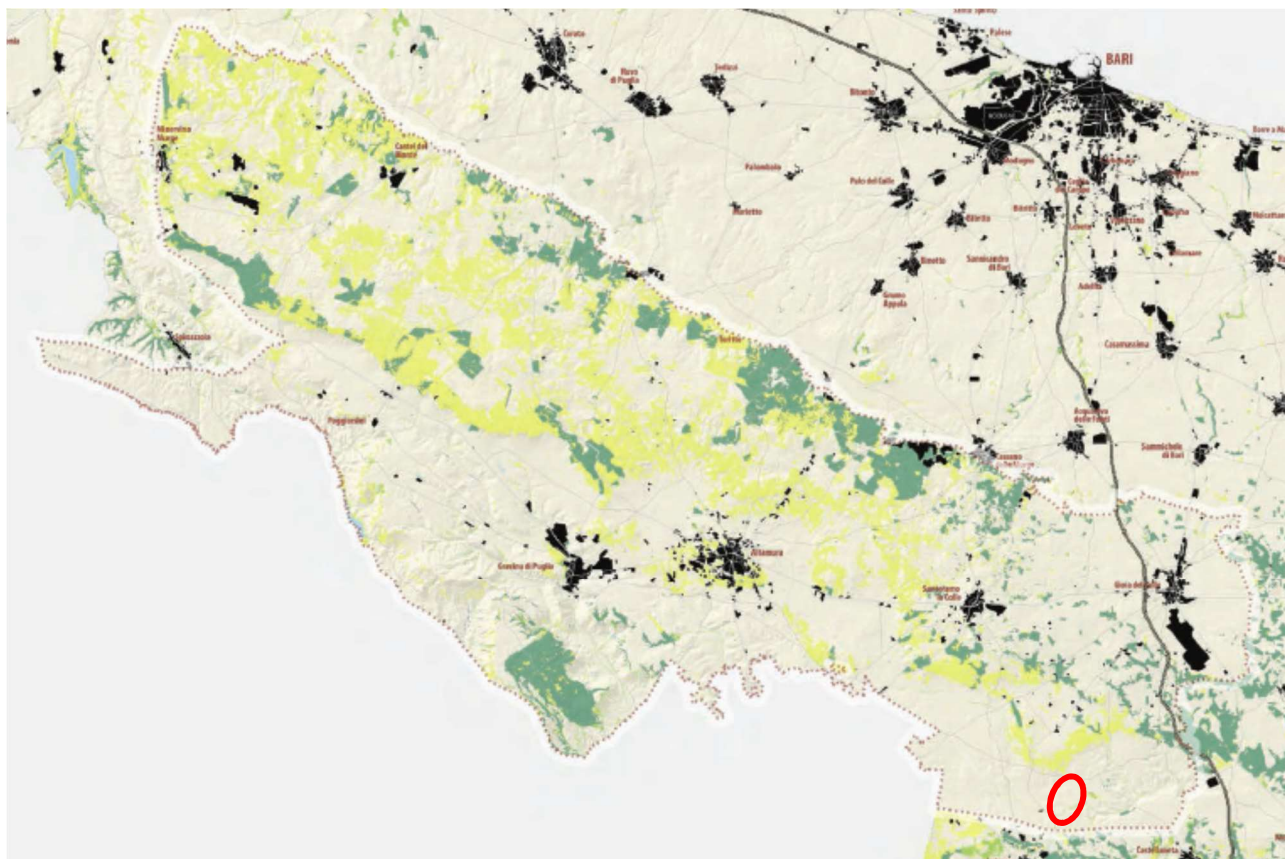
Tali valori hanno portato all'istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia per un estensione di circa 68.077 ha. Nella figura territoriale "La Fossa Bradanica" caratterizzata da suoli profondi di natura alluvionale si riscontra la presenza di ambienti del tutto diversi da quelli dell'altopiano con 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 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*).

**Dinamiche di trasformazione e Criticità.** La maggiore criticità dell'altopiano calcareo è l'attività di spietramento e frantumazione del basamento calcareo finalizzata al recupero di superfici su cui realizzare cerealicoltura. Questo fenomeno ha già interessato una enorme superficie dell'ambito, quantificabile tra 20-40.00 ha, oltre a problemi di dissesto idrogeologico questa attività ha trasformato i pascoli rocciosi habitat d'interesse comunitario. Attualmente il fenomeno sembra essersi interrotto, o almeno in forte riduzione, anche in funzione di norme più severe di divieto di questa attività.

Per quanto riguarda la figura territoriale "La Fossa Bradanica" attualmente le proposte industriali di insediamento di impianti di produzione di fonti energetiche rinnovabili appare la principale minaccia, sia in termini di sottrazione di suolo fertile che di alterazione della visuali paesaggistiche.



*Elementi di Naturalità nell'area di intervento*

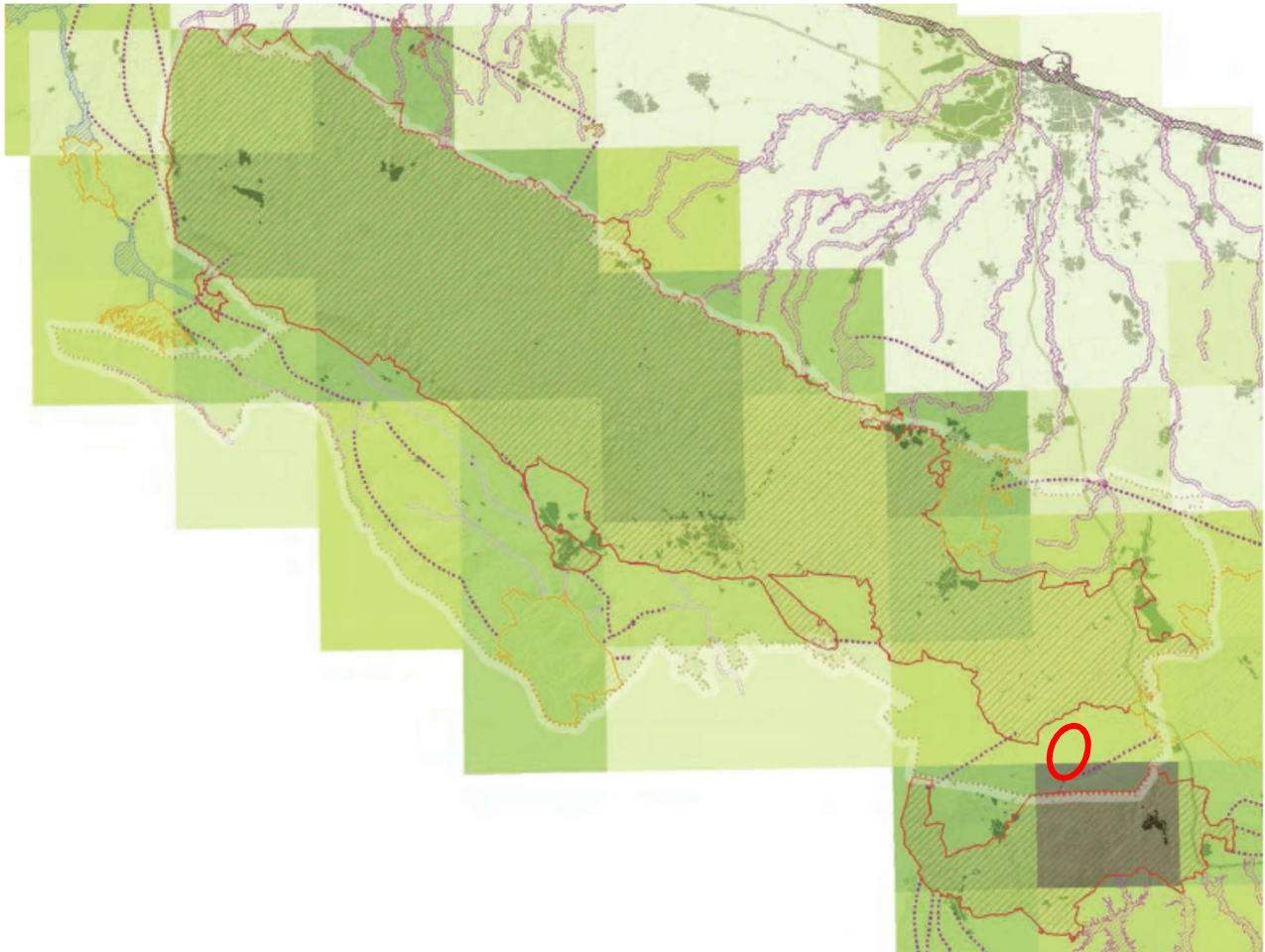


### Naturalità

- boschi e macchie
- arbusteti e cespuglieti
- prati e pascoli naturali
- aree umide
- fiumi, torrenti, canali e fossi
- costa rocciosa
- costa sabbiosa

### Infrastrutture

- Autostrade
- Statali
- Provinciali
- Altre strade
- Edificato



### Ricchezza Specie di fauna nell'area di intervento

Ricchezza specie di Interesse Conservazionistico incluse in Dir. 79/409 e 92/43 e nella Lista Rossa dei Vertebrati

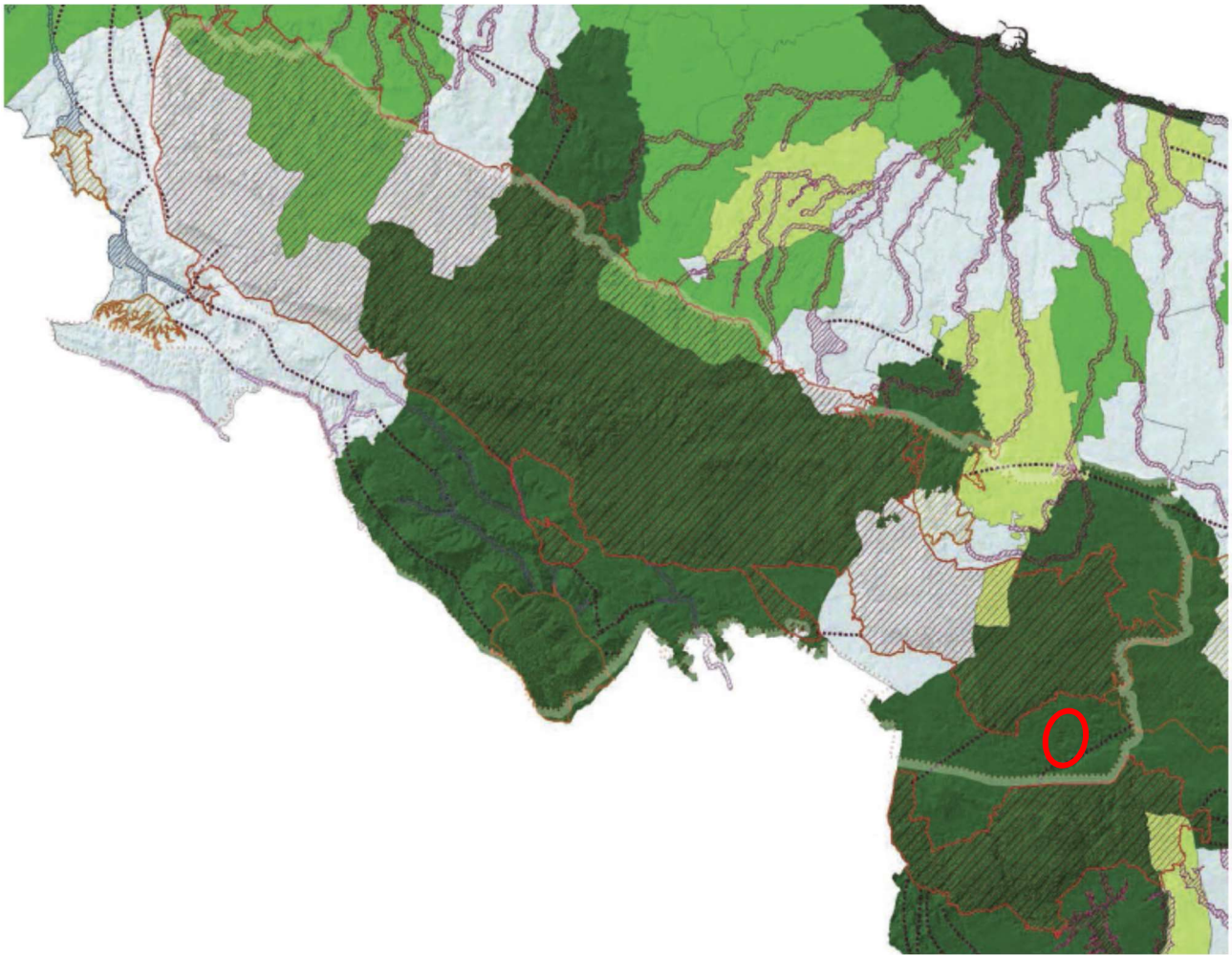
N° specie per foglio IGM 25K

- 0-2
- 3-6
- 7-10
- 11-15
- 16-20
- 21-25
- 26-30
- 31-35

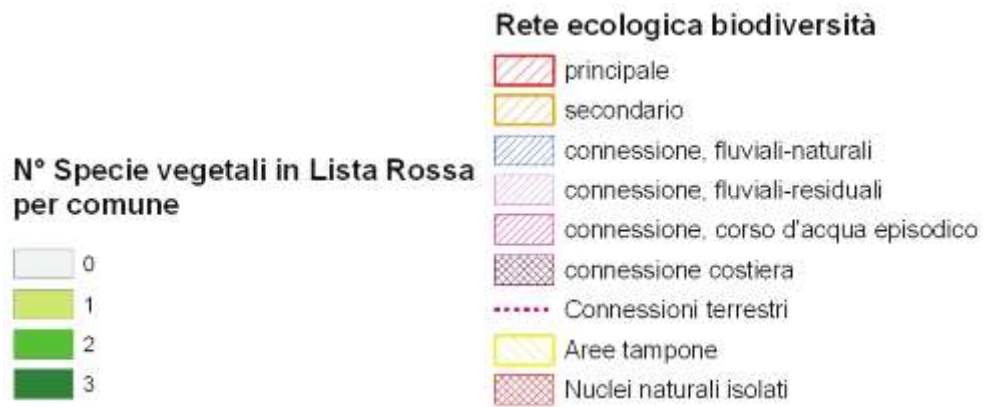
### Rete ecologica biodiversità

- principale
- secondario
- connessione, fluviali-naturali
- connessione, fluviali-residuali
- connessione, corso d'acqua episodico
- connessione costiera
- Connessioni terrestri
- Aree tampone
- Nuclei naturali isolati





*La rete della Biodiversità nell'area di intervento*



### I Paesaggi Rurali (Sez. A.3.2)

**Descrizione.** Caratterizzato da una struttura a gradinata con culmine lungo un asse disposto parallelamente alla linea di costa, il paesaggio rurale dell'Alta Murgia si presenta saturo di una infinità di segni naturali e antropici che sanciscono un equilibrio secolare tra l'ambiente, la pastorizia e l'agricoltura che hanno dato vita a forme di organizzazione dello spazio estremamente ricche e complesse le cui tracce sono rilevabili negli estesi reticoli di muri a secco, cisterne e neviere, trulli, ma soprattutto nelle innumerevoli masserie da campo e masserie per pecore, i cosiddetti jazzzi, che sorgono lungo gli antichi tratturi della transumanza.

All'interno di questo quadro di riferimento i morfotipi rurali vanno a comporre specifici paesaggi rurali. Il gradino murgiano orientale si caratterizza per un paesaggio rurale articolato in una serie di mosaici agricoli e di mosaici agrosilvo- pastorali: in precisamente si trova il mosaico agricolo nei versanti a minor pendenza mentre la presenza del pascolo all'interno delle estensioni seminative è l'elemento maggiormente ricorrente di tutto il gradino orientale. Spezzano l'uniformità determinata dall'alternanza pascolo/seminativo altri mosaici agro-silvo-pastorali quali quelli definiti dall'alternanza bosco/seminativo e dall'alternanza oliveto/ bosco e soprattutto dal pascolo arborato con oliveto presenti soprattutto nelle aree a maggior pendenza.

Il paesaggio rurale dell'altopiano carsico è caratterizzato dalla prevalenza del pascolo e del seminativo a trama larga che conferisce al paesaggio la connotazione di grande spazio aperto dalla morfologia leggermente ondulata.

Più articolata risulta essere la parte sud-orientale dell'Alta Murgia morfologicamente identificabile in una successione di spianate e gradini che degradano verso l'Arco Ionico fino al mare Adriatico. Questa porzione d'ambito è caratterizzata da una struttura insediativa di centri urbani più significativi tra cui Gioia del Colle e Santeramo in Colle caratterizzati da un mosaico dei coltivi periurbani e da un'articolazione complessa di associazioni prevalenti: oliveto/seminativo, sia a trama larga che trama fitta, di mosaici agricoli e di colture seminative strutturate su differenti tipologie di trame agraria. Nella porzione meridionale, le pendenze diventano maggiori e le tipologie colturali si alternano e si combinano talvolta con il pascolo talvolta con il bosco.

La parte occidentale dell'ambito è identificabile nella Fossa Bradanica dove il paesaggio rurale è definito da dolci colline ricoperte da colture prevalentemente seminative, solcate da un fitto sistema idrografico. Più a sud il paesaggio rurale di Gravina e di Altamura è caratterizzato da un significativo mosaico periurbano in corrispondenza dei due insediamenti e si connota per una struttura rurale a trama fitta piuttosto articolata composta da oliveto, seminativo e dalle relative associazioni colturali.

**Valori patrimoniali.** Il paesaggio rurale dell'Alta Murgia 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 singolarità del paesaggio rurale murgiano, così composto si fonde con le emergenze geomorfologiche.

*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. Si segnalano i mosaici e la forte presenza di associazioni colturali arboree intorno ai centri urbani, concentrati nella parte meridionale dell'ambito.*

**Dinamiche di trasformazione e Criticità.** *La scarsa presenza di infrastrutture a servizio dell'agricoltura, e la struttura insediativa rada definita soprattutto da edifici per ricovero attrezzi e animali, ha avuto risvolti negativi sulla produttività e competitività attuale dell'attività agricola e soprattutto di quella pastorale. Si hanno quindi due tendenze che comportano differenti criticità: da un lato lo spietramento dei pascoli per la messa a coltura del fondo e dall'altro lato l'abbandono dei fondi stessi. Il territorio aperto è oggetto di fenomeni di escavazione, in parte cessati che hanno lasciato pesanti tracce. Si segnala intorno ai centri urbani, in particolare nella parte meridionale dell'ambito, una certa espansione insediativa anche a carattere discontinuo che ha alterato e degradato la conformazione dei paesaggi dell'olivo, del frutteto e in generale dei mosaici agricoli presenti.*

**Descrizione e Valori dei caratteri agronomici e colturali.** *L'ambito copre una superficie di 164.000 ettari. Il 30% sono aree naturali (49.600 ha). Fra queste, il pascolo si estende su una superficie di 32.300 ha, i boschi di latifoglie su 8.200 ha, i boschi di conifere e quelli misti su 4.800 ha.*

*Gli usi agricoli predominanti comprendono i seminativi in asciutto che con 92.700 ettari coprono il 57% dell'ambito, gli uliveti (10.800 ha), i vigneti (1.370 ha) ed i frutteti (1.700 ha). L'urbanizzato, infine, copre il 4% (6.100 ha) della superficie d'ambito.*

*I suoli dell'Alta Murgia sono generalmente sottili, raramente profondi con tessitura fina. Lo scheletro è scarso in quasi tutto il sottosistema di paesaggio con rare aree in cui è presente. Non si tratta di terreni calcarei. Il pH è subalcalino. Il contenuto in sostanza organica è piuttosto elevato ed ottimale risulta la capacità di scambio cationico.*

*Nella Fossa Bradanica ad esclusione di alcune aree in cui i suoli sono sottili perché limitati in profondità dal substrato, la profondità è elevata o molto elevata. Il drenaggio è buono e rapido. La tessitura varia da grossolana a moderatamente fina, sino a divenire fina in vaste aree. Analogamente lo scheletro può essere del tutto assente, scarso o presente in misura più o meno accentuata.*

*Le colture prevalenti per superficie investita e valore della produzione sono i cereali e fra questi le foraggere avvicendate, prati e pascoli. Ai margini dell'ambito con la Puglia centrale, è diffuso l'olivo. La produttività agricola legata al grano duro ed alle foraggere è essenzialmente di tipo estensiva. Il ricorso all'irriguo è localizzato nella Fossa Bradanica e riguarda essenzialmente orticole e erbacee di pieno campo.*

*Il territorio è caratterizzato da un clima continentale con inverni freddi ed estati calde. Le precipitazioni piovose annuali, sono ben distribuite durante tutto il corso dell'anno.*

*Per quanto riguarda la capacità d'uso dei suoli, l'area morfologicamente ondulata, al confine con la Puglia Centrale che da Andria si estende in direzione sud-est fino a Gioia del Colle, con copertura prevalente a pascolo o seminativo, presenta suoli con forti limitazioni (pietrosità e rocciosità, etc...)*

*all'utilizzazione agricola. La loro classe di capacità d'uso è pertanto la terza e in alcuni casi, quarta (III e IV). La fossa bradanica, fra Spinazzola, Poggiorsini, Gravina in Puglia e Altamura, coltivata prevalentemente a seminativi, presenta suoli adatti all'utilizzazione agricola, con poche limitazioni tali da ascriverli alla prima o seconda classe di capacità d'uso (I, II). Infine, la scarpata delle Murge alte, fra le due aree sopra descritte, con morfologia accidentata e affioramenti rocciosi frequenti, presenta suoli inadatti all'utilizzazione agricola e quindi di sesta classe, da destinare al pascolo o uso forestale, condizioni peraltro già esistenti (VI).*

*Tra i prodotti DOP vanno annoverati: il pane di Altamura, e l'olio Terra di Bari, fra i DOC, i vini l'Aleatico di Puglia, il Castel del Monte, il Gioia del colle, il Rosso di Canosa, il Gravina. Per l'IGT dei vini, abbiamo le Murge oltre all'intera Puglia.*

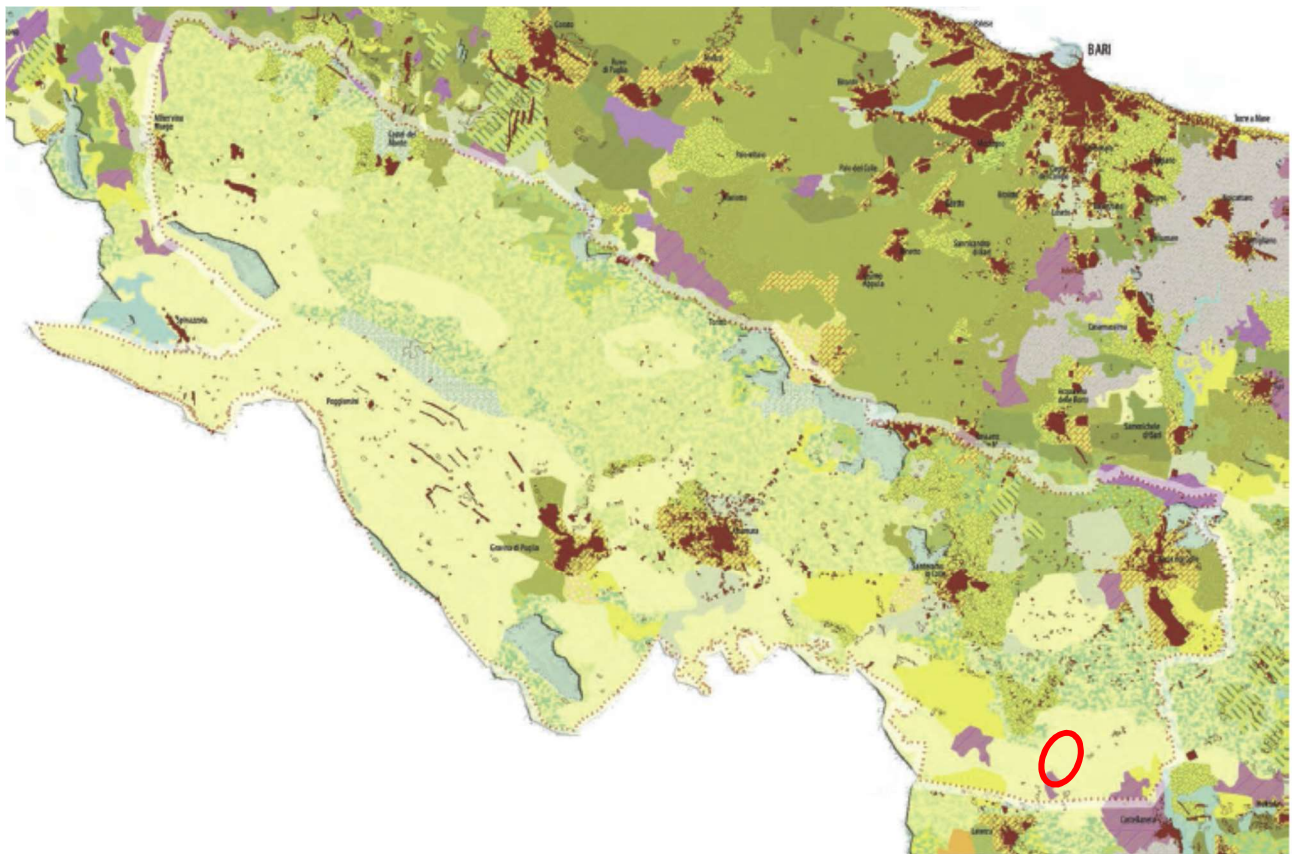
*Le trasformazioni dell'uso agroforestale fra 1962-1999 consistono in intensivizzazioni soprattutto per la Fossa Bradanica a ridosso delle incisioni del reticolo idrografico e nelle aree a morfologia pianeggiante fra le serre, in analogia ad altre aree pugliesi, dove s'intensifica negli ultimi anni il ricorso all'irriguo per i seminativi, le orticole e le erbacee in particolare. Le intensivizzazioni colturali in asciutto riguardano i prati utilizzati a pascolo che, a seguito dello spietramento ed incentivi comunitari, sono stati trasformati in seminativi. La naturalità permane nell'Alta Murgia soprattutto nei territori caratterizzati da parametri morfologici avversi all'uso agricolo (elevate pendenze, scarpate, etc...), mentre le estensivizzazioni riguardano i seminativi e mandorleti che passano a prati e prati-pascolo nelle murge alte. Nella Fossa Bradanica scompare quasi del tutto il vigneto per i seminativi e in alcuni casi l'oliveto.*

**La valenza ecologica degli spazi rurali:** *L'area morfologicamente ondulata, al confine con la Puglia Centrale che da Andria si estende in direzione sud-est fino a Santeramo in Colle, con copertura prevalente a pascolo o seminativo, presenta un'elevata valenza ecologica. In queste aree infatti la matrice agricola è sempre intervallata o prossima a spazi naturali, e strutture carsiche (gravine, puli) con frequenti elementi naturali ed aree rifugio (siepi, filari ed affioramenti rocciosi). Vi è un'elevata contiguità con ecotoni e biotopi.*

*L'agroecosistema si presenta in genere diversificato e complesso.*

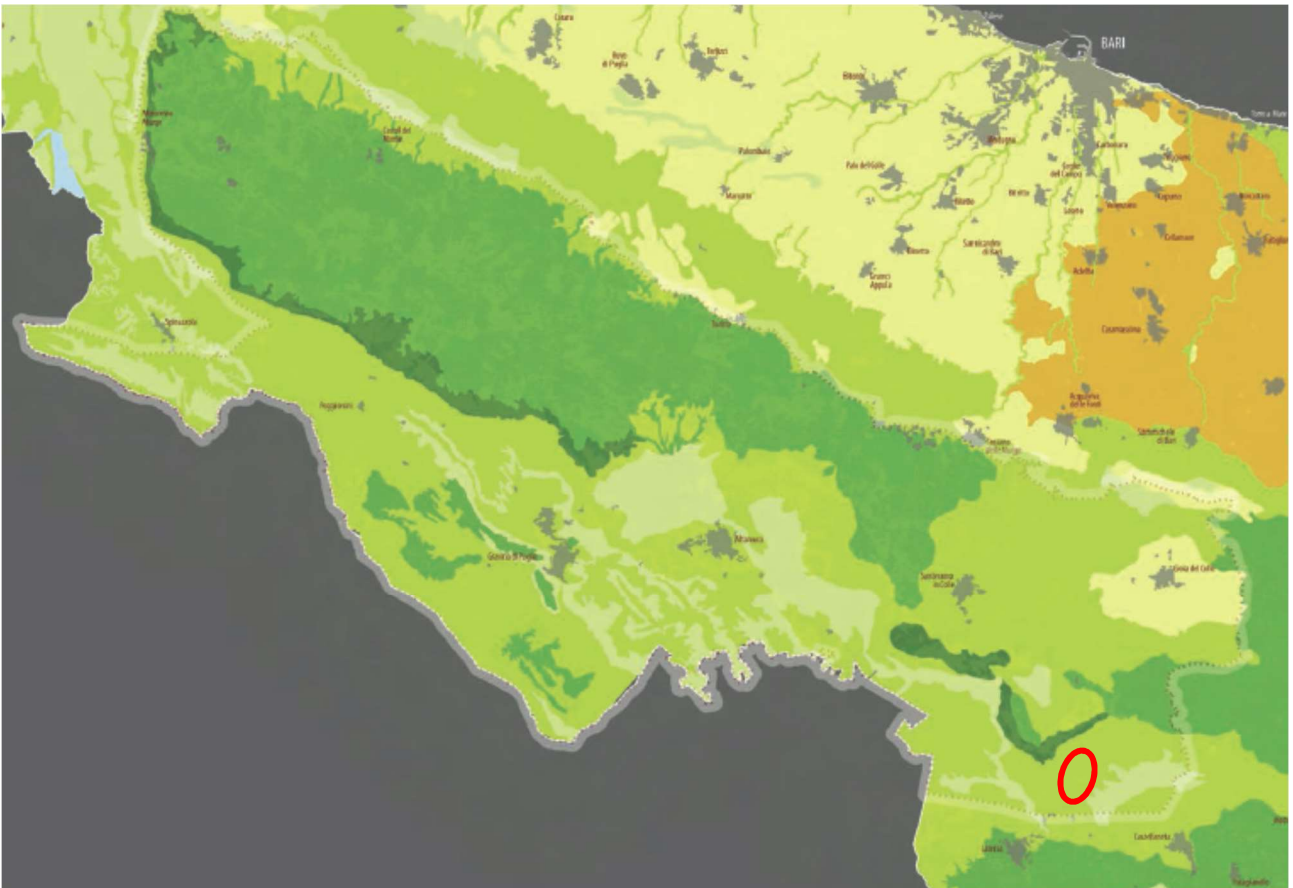
*La fossa bradanica e la sella di Gioia del Colle coltivate estensivamente a seminativi ma con ampia presenza di pascoli e aree boschive, presentano una valenza da medio-bassa a medio-alta con aree boschive e forestali di altissima valenza. La matrice agricola infatti è spesso prossima a spazi naturali, frequenti gli elementi naturali e le aree rifugio (siepi, filari ed affioramenti rocciosi). Vi è una discreta contiguità con ecotoni e biotopi.*





*Le morfotipologie rurali nell'area di intervento*





*La Valenza Ecologica dei paesaggi rurali nell'area di intervento*



### Struttura percettiva (Sez. A.3.5)

**Descrizione.** 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 idronomi 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.

Il paesaggio dell'altopiano murgiano Vasto e poco elevato altopiano (con quote massime sui 350 m) che degrada in modo più rapido ad ovest, verso la Fossa Bradanica e più dolce ad est, fino a raccordarsi, mediante una successione di spianate, all'attuale linea di costa del mare adriatico. Geologicamente è costituito da un'ossatura calcareo-dolomitica di alcune miglia di metri, coperta in modo rado e discontinuo da sedimenti relativamente recenti di natura calcarenitica, sabbiosa o detritico-alluvionale.

*Il paesaggio, coerentemente con la struttura morfologica, varia secondo un gradiente nord-est /sud-ovest, dal gradino pedemurgiano alla fossa bradanica.*

*La prima fascia è costituita da un paesaggio essenzialmente arborato, con prevalenza di oliveti, mandorleti e vigneti che si attesta sul gradino murgiano orientale, elemento morfologico di graduale passaggio dalla trama agraria della piana olivetata verso le macchie di boschi di quercia e steppe cespugliate dell'altopiano. Il gradino rappresenta l'orizzonte visivo persistente per chi arriva dal versante adriatico.*

*La seconda fascia è quella dell'altopiano carsico, caratterizzato da grandi spazi aperti, senza confini né ostacoli visivi.*

*La matrice ambientale prevalente è costituita da pascoli rocciosi e seminativi: il cosiddetto paesaggio della pseudosteppa, un luogo aspro e brullo, dalla morfologia leggermente ondulata. In questa matrice è possibile individuare alcune sfumature paesaggistiche caratterizzate da elementi ambientali e antropici spesso di estensione più piccola come: boschi, sistemi rupicoli, pascoli arborati, zone umide ecc., che diversificano il paesaggio soprattutto in corrispondenza dei margini. Verso sud-ovest, l'altopiano precipita con una balconata rocciosa, il costone murgiano, verso la Fossa Bradanica e traguarda visivamente i profili degli Appennini lucani.*

*Il costone rappresenta l'elemento visivo persistente per chi attraversa la Fossa Bradanica ed è caratterizzato da profondi valloni, steppa erbacea con roccia affiorante e un suggestivo e complesso sistema rupicolo.*

*Ai suoi piedi si sviluppa la viabilità principale (coincidente per un lungo tratto con la vecchia via Appia e con il tratturo Melfi-Castellaneta) e la Gravina rappresenta una pallida ma efficace traccia di questo antico splendore.*

**Valori patrimoniali.** *valori visivo-percettivi dell'ambito 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, così come individuati nella carta de "La struttura percettiva e della visibilità" (elaborato n. 3.2.12.1)*

#### I luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio

##### Punti panoramici potenziali

*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).*

##### La rete ferroviaria di valenza paesaggistica



- la ferrovia Barletta-Spinazzola e la ferrovia Spinazzola-Gioia del Colle che corrono lungo il costone murgiano.

- la ferrovia Appulo Lucana nel tratto Bari-Altamura che si attesta sul gradino murgiano orientale

#### Le strade 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 sono le strade del morfotipo "Il sistema a corona dell'Alta Murgia", con particolare riferimento a:

- le strade che attraversano l'altopiano. Giungendo dalla costa adriatica e percorrendo alcune strade che da Andria, Terlizzi, Corato e Ruvo traggono l'Alta Murgia (S.P.155 Andria-Minervino, S.S.170 Terlizzi-Minervino, la S.P.138 che connette la S.S.170 alla S.S. 97 verso Spinazzola, la S.P.39, S.P.10 ed S.P. 9 che connette la S.S. 378 a Poggiorsini, S.S. 378 Corato-Altamura, la S.P. 151 Ruvo-Altamura), si attraversa il paesaggio essenzialmente arborato di oliveti, mandorleti e vigneti che si attesta sul gradino murgiano orientale, orizzonte visivo persistente per chi arriva dal versante adriatico.

I riferimenti visivi sull'altopiano sono Castel del Monte, alcuni rilievi costituiti da formazioni di roccia calcarea che si concentrano nel comune di Spinazzola (Monte Caccia, Murgia Serraficaia) e nel comune di Minervino Murge (Monte Scorzone), e i colli su cui si attestano i centri di Altamura, Santeramo e Cassano.

- le mediane delle Murge. Verso nord-est, percorrendo le cosiddette Mediane delle Murge (S.P. 36 ed S.P. 174 che connette la S.P. 155 alla S.S. 170, la S.P. 89 e la S.P. 97 che connette la S.P. 151 a Cassano delle Murge) si costeggia il gradino murgiano orientale e, attraversando il paesaggio dei pascoli arborati, si traguarda la piana olivetata verso la costa adriatica.

- la strada che collega le Murge alla Valle d'Itria. Proseguendo da Altamura verso Gioia del Colle sulla strada S.S. 171, si attraversa il paesaggio della sella di Gioia del Colle che rappresenta una "terra di transizione" tra il sistema altomurgiano e la murgia dei trulli che sfuma verso la valle d'Itria.

- la strada del costone murgiano. Percorrendo la S.P. 97, che partendo da Minervino, lambisce i comuni di Spinazzola, Poggiorsini per giungere a Gravina e la S.P. 27 che da Gravina volge verso Castellaneta, si traguarda sulla sinistra il costone murgiano, elemento visivo persistente per chi attraversa la Fossa Bradanica, caratterizzato da profondi valloni, steppa erbacea con roccia affiorante e un suggestivo e complesso sistema rupicolo.

Questa strada attraversa il paesaggio della Fossa Bradanica, fortemente omogeneo e caratterizzato da dolci colline cerealicole solcate da un fitto sistema idrografico. Al suo interno sono distinguibili due isole a nord e sud. A nord il paesaggio delle lame di Spinazzola ed a sud il bosco di Gravina.

- la strada che collega le Murge all'arco ionico tarantino. Proseguendo da Gravina verso Laterza (S.P. 53 ed S.S. 7) si attraversa il paesaggio che degrada verso le Murge di sud est e che presenta un aspetto collinare in cui si alternano aree boscate ad aree coltivate (cereali, foraggere, vigneti e uliveti).

- il sistema minore delle strade radiali dei centri posti sui colli. Sistema di strade che radialmente si diparte dai centri urbani posti a 300-500 msl, quali Altamura (S.P. 18 ed S.P. 75 verso Cassano delle Murge), Santeramo in Colle (S.S. 271 verso Matera, S.P. 128 ed S.P. 19 verso Laterza, S.P. 127 verso Acquaviva delle Fonti ed S.S. 271 verso Cassano delle Murge) e Gioia del Colle (S.P. 82 verso Acquaviva delle Fonti, S.S. 100 verso Sammichele di Bari, S.P. 61 verso Turi, S.P. 29 ed S.P. 22 verso Castellaneta) e che colgono visioni d'insieme più ampie del paesaggio murgiano.

#### Le strade panoramiche

Le strade panoramiche individuate in quest'ambito sono costituite da tutti i tratti di strade provinciali che attraversano l'altopiano murgiano lì dove scollinano sul gradone murgiano orientale, verso la piana olivetata o sul gradone murgiano occidentale, verso la Fossa Bradanica.

Altri tratti particolarmente panoramici sono rappresentati dalle strade che radialmente si dipartono da alcuni centri urbani posti a 300-500 msl, quali Altamura, Santeramo in Colle e Cassano delle Murge, o che attraversano l'altopiano e colgono visioni d'insieme più ampie del paesaggio murgiano (SS378 Corato-Altamura).

#### Riferimenti visuali naturali e antropici per la fruizione del paesaggio.

Grandi orizzonti regionali persistente per chi attraversa la Fossa Bradanica, caratterizzato da profondi valloni, steppa erbacea con roccia affiorante e un suggestivo e complesso sistema rupicolo.

#### Orizzonti visivi persistenti

- Il gradino murgiano orientale, elemento morfologico di graduale passaggio dalla trama agraria della piana verso le macchie di boschi di quercia e delle steppe cespugliate ed orizzonte visivo persistente per chi arriva dal versante adriatico.

- i versanti delle colline della Fossa Bradanica.

#### Principali fulcri visivi antropici

- I centri urbani sui colli (Altamura, Santeramo in Colle e Gioia del Colle) che si stagliano compatti nel "deserto" murgiano;

- I centri del costone (Minervino Murge, Spinazzola, Poggiorsini, Gravina in Puglia), baluardi visivi dalla fossa bradanica;

- I castelli e monasteri (Castel del Monte, resti del Castello del Garagnone in agro di Spinazzola);

- I segni della cultura materiale diffusi nel paesaggio (estesi reticoli di muri a secco, villaggi ipogei e necropoli, chiese rupestri e cappelle rurali, cisterne e neviere, trulli, poste e riposi, innumerevoli masserie da campo e masserie per pecore, jazz).

#### Principali fulcri visivi naturali

Il sistema rilievi costituiti da formazioni di roccia calcarea che si concentrano nel comune di Spinazzola (Monte Caccia, Murgia Serraficaia) e nel comune di Minervino Murge (Monte Scorzone).

## **Criticità.**

### Fenomeni dello spietramento.

*Il fenomeno dello spietramento, diffuso nell'altopiano murgiano, provoca l'alterazione cromatica del paesaggio; la cancellazione dei caratteri morfologici del paesaggio con la progressiva trasformazione di un ambiente naturalmente organizzato in lame, scarpate, aree a pascolo e doline in un paesaggio monotono e omogeneo.*

### Fenomeni della dispersione a ridosso di Cassano delle Murge ed Andria.

*Lungo il gradino murgiano orientale, in corrispondenza dei centri urbani principali e delle maggiori infrastrutture si rilevano fenomeni di dispersione insediativa: tipologie che esulano dal contesto agricolo in cui si estendono villette e seconde abitazioni negli stili e nei materiali più diversificati che a volte si connotano come veri e propri aggregati suburbani; costituiti a volte da un eccessivo numero di piani o da giardini con muri di cinta in cemento armato che si impongono sul paesaggio occludendo visuali o alterando il ritmo delle trame agrarie.*

### Servitù militari.

*Chiusura di ampie zone dell'altopiano murgiano per esercitazioni militari che impediscono la fruizione di un paesaggio di alto valore naturale e culturale.*

### Invasi artificiali.

*Lungo il costone murgiano, estese superfici in cemento armato (sbarramento di 6 lame, copertura in cemento di 8 ha di Murgia, 40 km di canali, 100 ponti, 5 pozzi artesiani e tre torri coliche) occludono i valloni del costone murgiano e impermeabilizzano il suolo.*

### Attività estrattive.

*L'apertura incontrollata di attività estrattive e successiva trasformazione in discariche a cielo aperto soprattutto nei territori di Ruvo e Minervino, rappresenta da un punto di vista visivo-percettivo delle grandi lacerazioni nel paesaggio.*

### Capannoni artigianali e industriali.

*Errata localizzazione, disseminazione di capannoni prefabbricati nel territorio agricolo o a ridosso dei centri urbanizzati, lungo le maggiori infrastrutture (S.S. 171 Altamura-Santeramo in Colle e S.S. 96), che generano un forte degrado visuale.*

### Iper-infrastrutturazione del territorio.

*Presenza di strade ad alto scorrimento realizzate con tipologie inadeguate (due corsie per senso di marcia, sopraelevata) con conseguente alterazione del rapporto visivo e funzionale con il contesto attraversato (ad es. la strada regionale n. 6 che si sviluppa lungo il costone murgiano bypassando a nord il centro urbano di Spinazzola).*

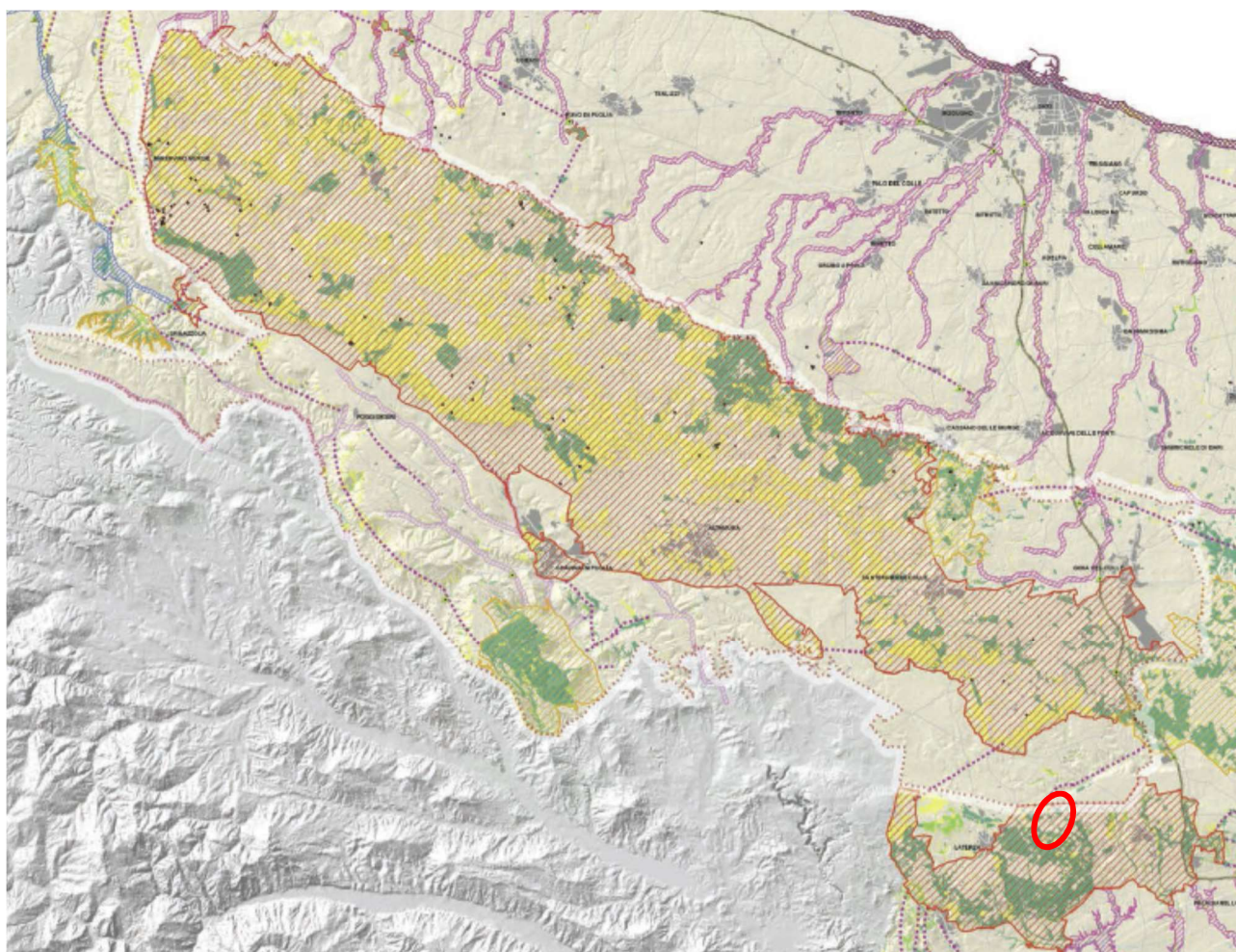


#### 4 OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E TERRITORIALE

Lo "Scenario Strategico – Sezione C dell'Ambito n. 6" è composta:

1. dalla Sezione C1 in cui sono riportati in cartografia "I progetti territoriali per il paesaggio regionale";
2. dalla Sezione C2 in cui sono fissati gli Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale a cui devono tendere sia gli Enti e i Soggetti Pubblici (nei programmi di propria competenza) e sia i Soggetti Privati (nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale).

##### 4.1 SEZIONE C1: Cartografia relativa ai diversi progetti.



**Elaborato 4.2.1.1 - Carta della rete per conservazione della Biodiversità (REB) e sito impianto**

#### RETE ECOLOGICA BIODIVERSITA'

##### Principali sistemi di Naturalità

- ▨ principale
- ▨ secondario

##### Connessioni ecologiche

- ▨ connessione, fluviali-naturali
- ▨ connessione, fluviali-residuali
- ▨ connessione, corso d'acqua episodico
- ▨ connessione costiera

##### Connessioni terrestri

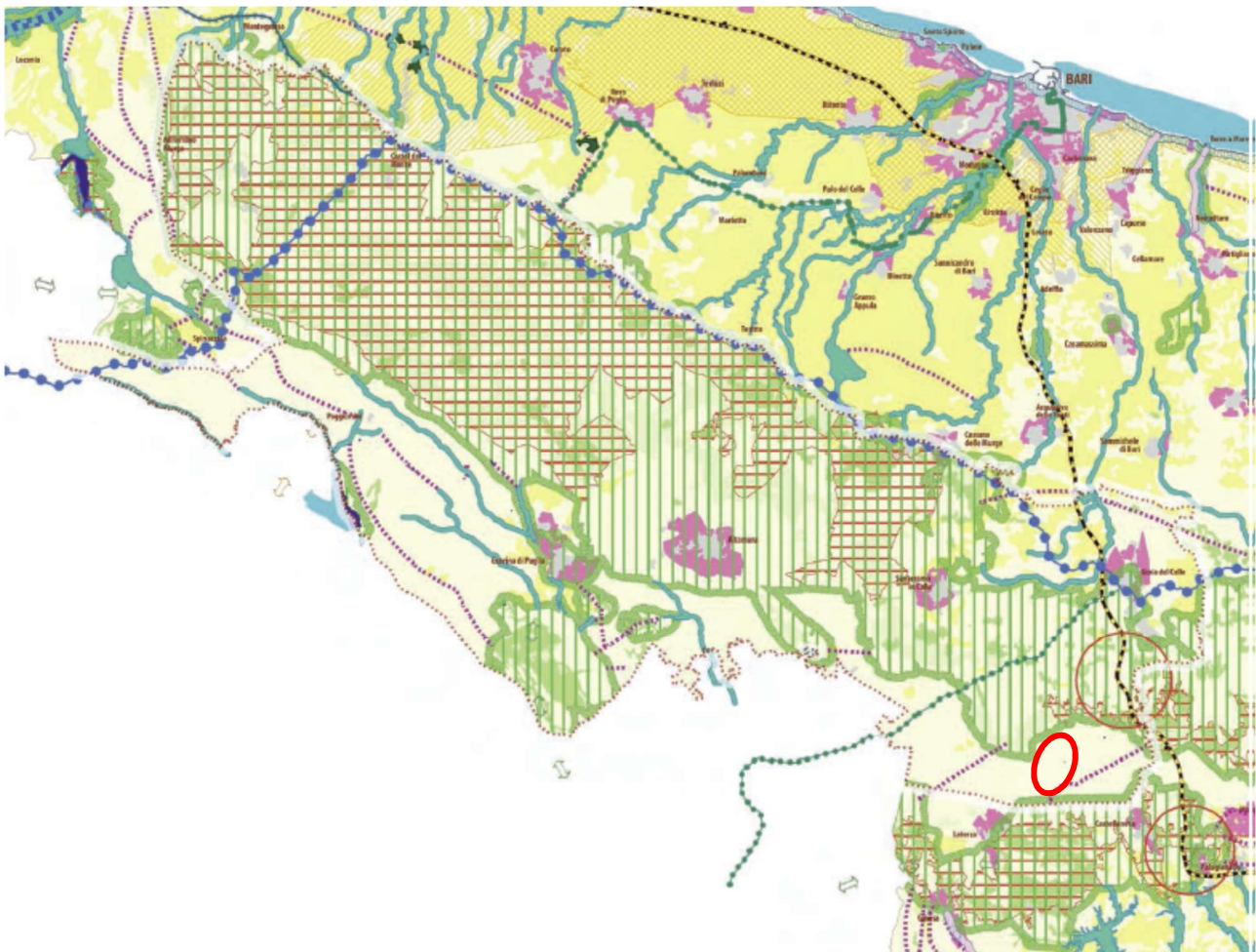
- ▨ Aree tampone
- ▨ Nuclei naturali isolati
- Grotte
- ▲ Elementi di deframmentazione

#### NATURALITA'

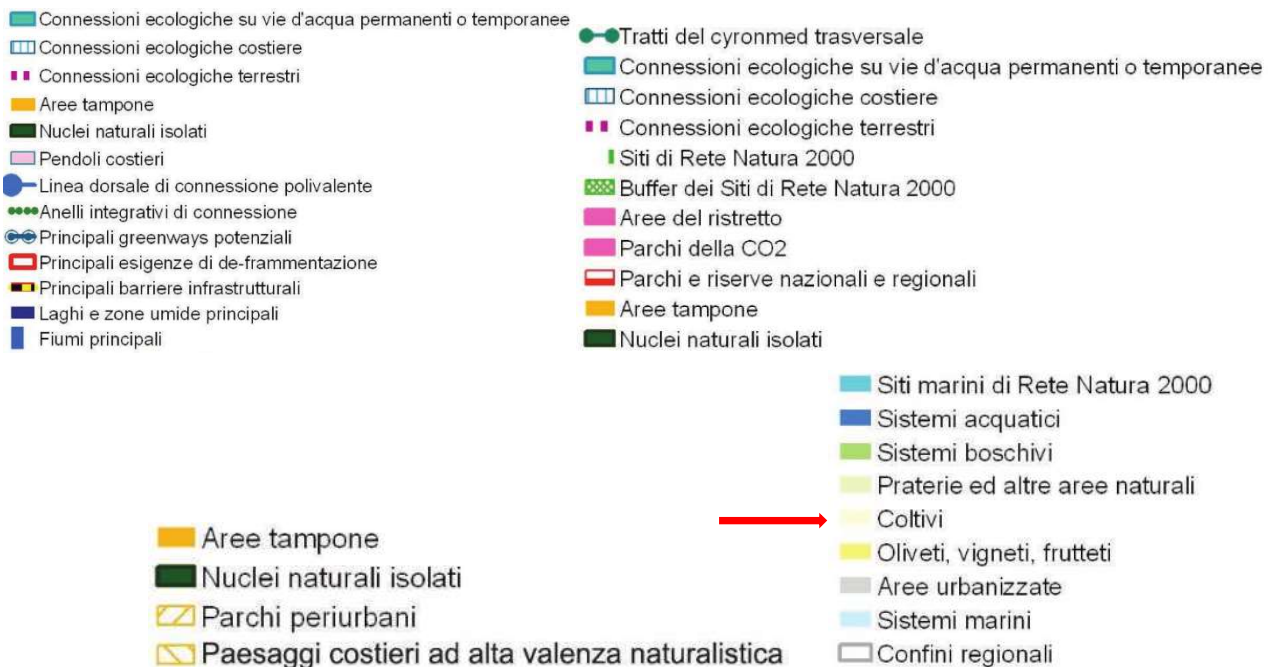
- boschi e macchie
- arbusteti e cespuglieti
- prati e pascoli naturali
- aree umide
- fiumi
- Canali delle Bonifiche

**L'Impianto fotovoltaico non ricade in aree naturali protette ed osserva le fasce di rispetto delle Connessioni fluviali residuali che lo attraversano o che lo costeggiano.**

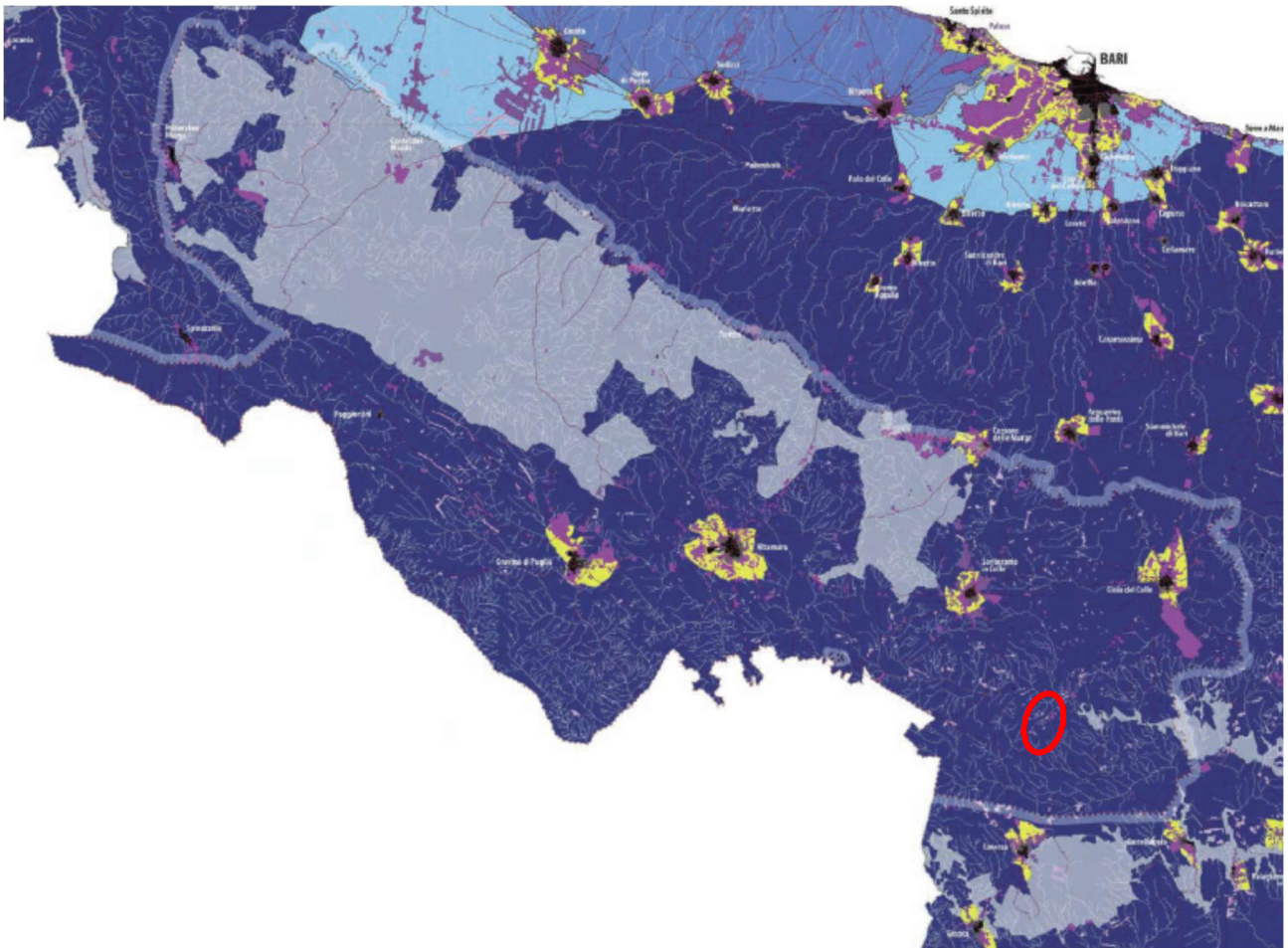




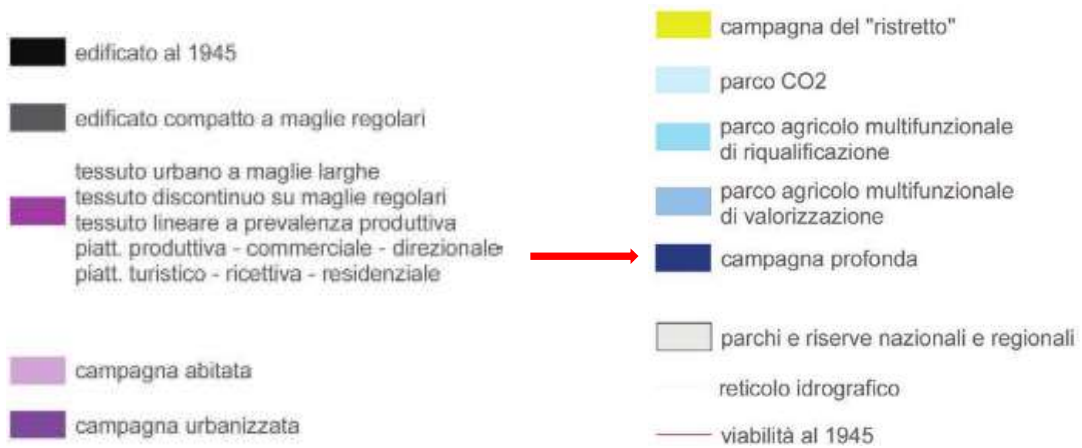
**Elaborato 4.2.1.2 – Schema direttore della Rete Ecologica Polivalente (REP) e sito impianto**



**L'Impianto AgroVoltaico ricade all'interno di aree destinate a "coltivo".**

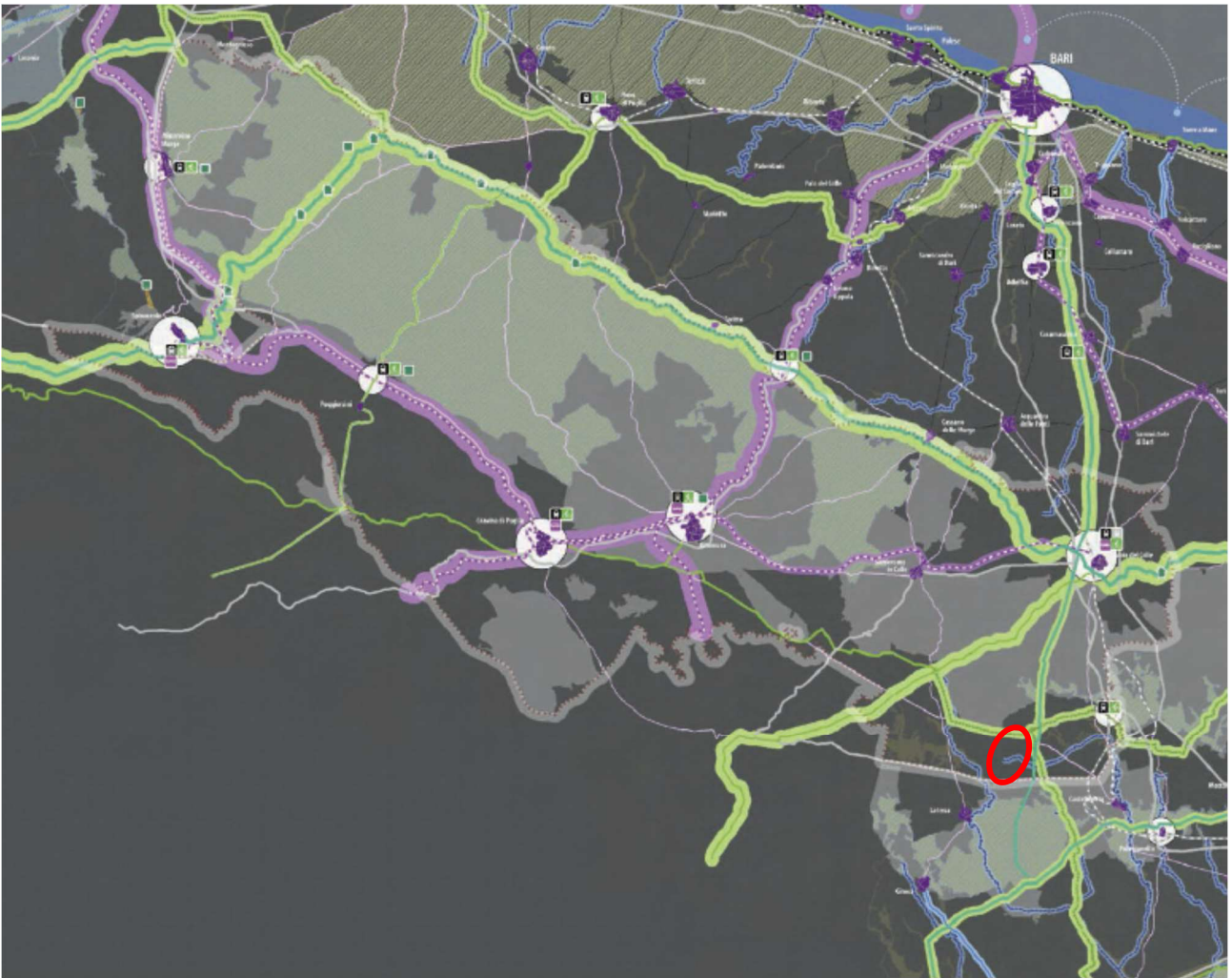


**Elaborato 4.2.2 – Il “Patto Città – Campagna” e sito impianto**

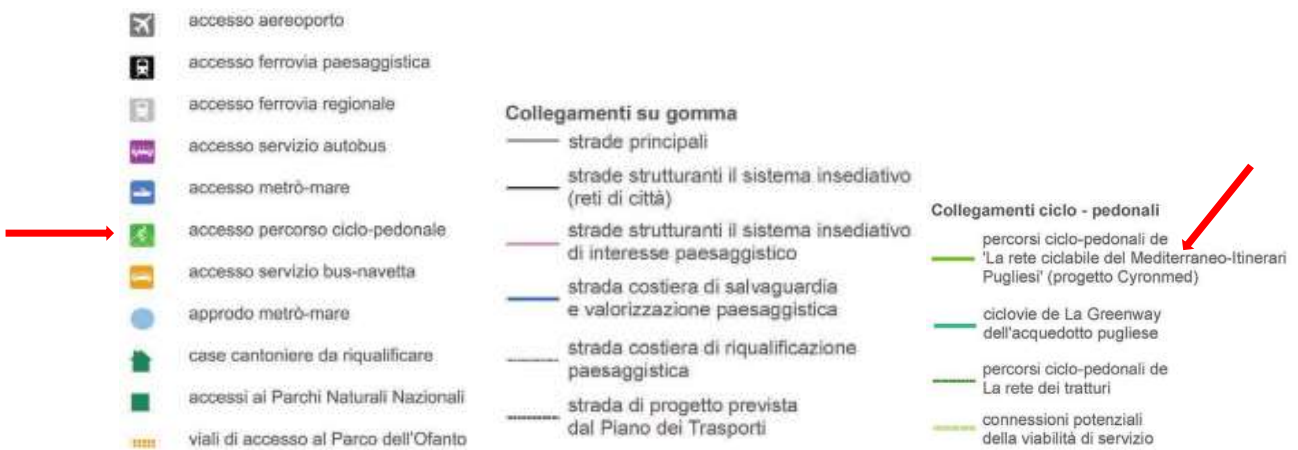


**L’impianto AgroVoltaico ricade all’interno di aree qualificate “Campagna profonda”.**

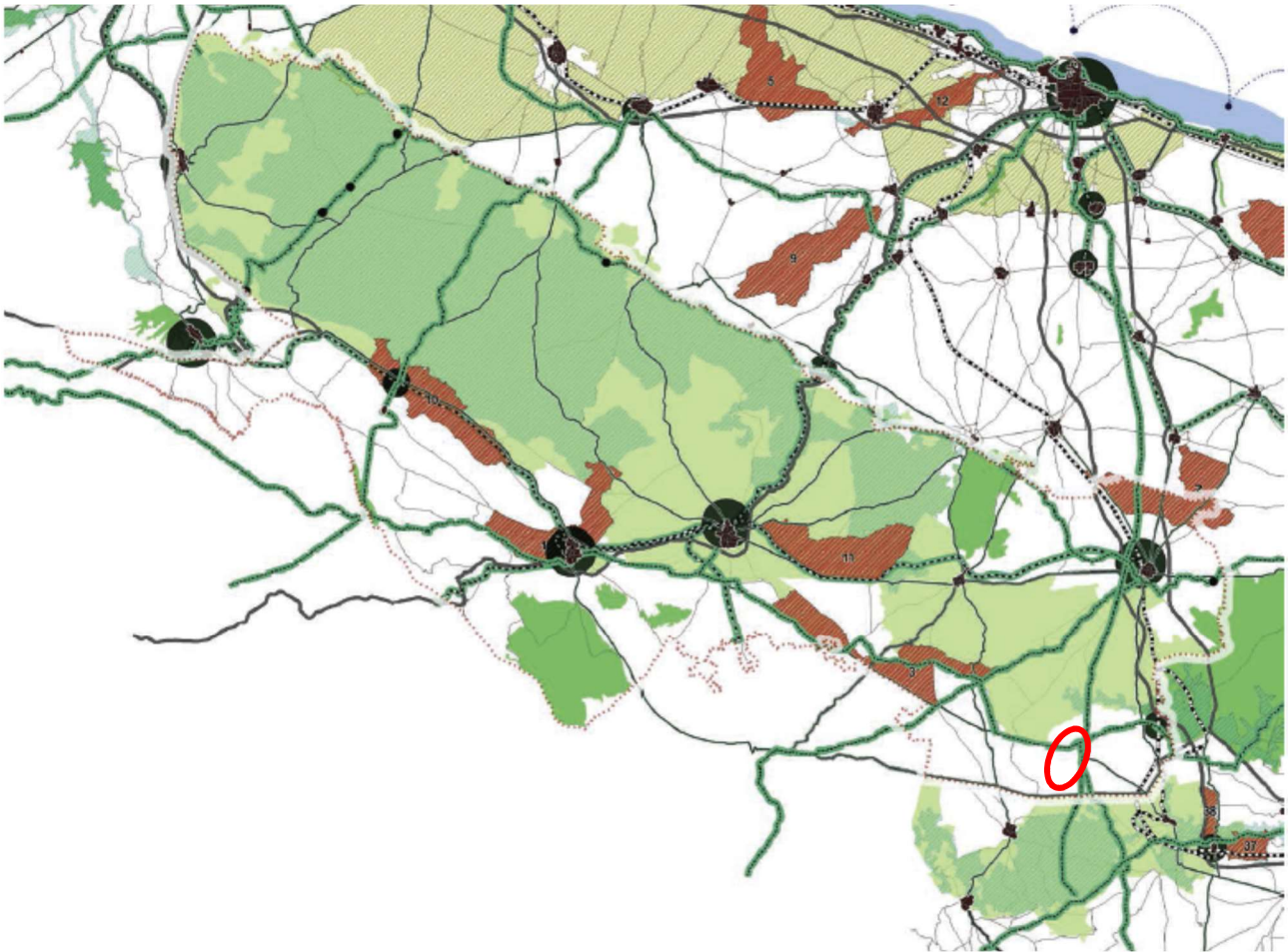




**Elaborato 4.2.3 – Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce e sito impianto**



L'Impianto AgroVoltaico, nella propria estensione a Nord, verrebbe marginalmente interessato dalla visuale (peraltro mitigata da n° 3 filari di fitte siepi perimetrali) che percepirebbe un ciclista che percorre la S.P. 22 già istituita come Strada di valenza paesaggistica.



**Elaborato 4.2.5 – I sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali (CTS) e sito impianto**



L’impianto AgroVoltaico non è interessato da alcun CTS od Area tematica di paesaggio ma è attraversato, a Nord, dalla “Via Appia” quale “percorso ciclo-pedonale”.

#### 4.2 SEZIONE C2 - Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale

Seguono Obiettivi, Indirizzi e Direttive per ciascuna delle principali componenti:

- A1 - Struttura e componenti Idro – Geo - Morfologiche
- A2 - Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali
- A3 - Struttura e Componenti antropiche e culturali
- A3.1 Componenti dei paesaggi rurali
- A3.2 Componenti dei paesaggi urbani
- A3.3 Componenti visivo percettive

Anche in questo caso si riportano puntualmente Obiettivi, Indirizzi e Direttive del PPTR e si analizzano le interazioni con il progetto oggetto dello studio.

#### 4.3 A1 - Struttura e componenti Idro – Geo - Morfologiche

##### **4.3.1 Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale di Ambito**

L'obiettivo principale è quello di *garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici*, attraverso una serie di azioni quali:

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.

##### **4.3.2 Indirizzi**

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:

- tutelare la permeabilità dei suoli atti all'infiltrazione delle acque meteoriche ai fini della ricarica della falda carsica profonda;
- 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;
- tutelare i solchi torrentizi di erosione del costone occidentale come sistema naturale di deflusso delle acque;
- tutelare il sistema idrografico del Bradano e dei suoi affluenti;
- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali;
- mitigare il rischio idraulico e geomorfologico nelle aree instabili dei versanti argillosi della media valle del Bradano;
- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse lungo i versanti della depressione carsica di Gioia del Colle.



#### *4.3.3 Direttive*

Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:

- 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;
- 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 solchi erosivi fluvio-carsici;
- individuano e tutelano il reticolo di deflusso naturale del costone occidentale;
- prevedono misure atte a rinaturalizzare i solchi torrentizi del costone occidentale e ad impedire ulteriore artificializzazione del sistema idraulico;
- salvaguardano il sistema idrografico del Bradano e dei suoi affluenti, impedendo ulteriori artificializzazioni dei corsi d'acqua;
- 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;
- 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;
- 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.

#### *4.3.4 Progetto AgroVoltaico e obiettivi di qualità*

In relazione ai rapporti tra Progetto AgroVoltaico in studio e Obiettivi di qualità, Indirizzi e Direttive individuati nel PPTR per l'Ambito n. 6, si osserva quanto segue.

- 1) La realizzazione dell'impianto non genera consumi di acqua naturale o potabile da rete di acquedotto.
- 2) Il progetto ha previsto le fasce di rispetto per tutti i canali che lo attraversano o che lo costeggiano in modo tale da non intaccarne la funzionalità e l'evoluzione. Verrà, inoltre,

garantita la pulizia e la funzionalità dei canali stessi e non avverrà l'occupazione delle aree di deflusso anche periodico delle acque. L'interazione, è pertanto, nulla.

- 3) L'area individuata per la realizzazione dell'impianto non è interessata da emergenze geomorfologiche (doline, gradini geomorfologici, vore)
- 4) L'area individuata per la realizzazione dell'impianto è in zona agricola e dista, in linea d'aria, non meno di 23,00 km dalla costa; non è possibile, pertanto, alcuna interazione con la zona costiera e con le sue criticità (sistemi dunali, aree umide, falesie ed erosione costiera).

***Si può, quindi, affermare che la realizzazione dell'Impianto AgroVoltaico non altera in alcun modo l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici di Ambito.***

#### 4.4 A2 - Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali

##### *4.4.1 Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale di Ambito*

Gli obiettivi di qualità paesaggistica fissati dal PPTR per migliorare la qualità ambientale del territorio sono:

2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;
- 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;
- 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali;
- 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agroecosistemi;
- 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.

##### *4.4.2 Indirizzi*

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:

- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;
- salvaguardare la continuità dei corridoi ecologici costituiti dal sistema fluvio carsico delle lame;
- salvaguardare il sistema di stepping stone costituito dal complesso e articolato delle forme carsiche;
- salvaguardare gli habitat di grande valore naturalistico e storico –ambientale dell'altopiano;
- salvaguardare la continuità ecologica dei solchi torrentizi fossili (lame) di erosione del costone occidentale;
- tutelare il sistema idrografico del bacino del Bradano e dei suoi affluenti;
- salvaguardare la diversità ecologica, e la biodiversità degli ecosistemi forestali;
- Salvaguardare l'ecosistema delle pseudo steppe mediterranee dei pascoli dell'altopiano;
- Migliorare la valenza ecologica delle aree in abbandono e controllarne gli effetti erosivi.

#### 4.4.3 Direttive

Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:

- 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 della funzionalità della rete ecologica;
- 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;
- 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;
- 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;
- prevedono misure atte a rinaturalizzare i solchi torrentizi fossili (lame) del costone occidentale e a impedire ulteriore artificializzazione del sistema naturale;
- prevedono opere di tutela e valorizzazione del sistema naturale del bacino del fiume Bradano e dei suoi affluenti;
- 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



#### *4.4.3 Progetto AgroVoltaico ed obiettivi di qualità*

In relazione ai rapporti tra il progetto proposto e gli Obiettivi di qualità, Indirizzi e Direttive individuati nel PPTR per l'Ambito n. 6, con riferimento alle Componenti Ecosistemiche ed Ambientali, si osserva che il progetto:

- 1) non interferisce con le componenti della "Rete Ecologica della Biodiversità" in quanto viene realizzato su aree agricole già fortemente antropizzate ma, addirittura, incrementa la biodiversità animale e vegetale consentendo, comunque, l'attività agricola; non coinvolge, quindi, aree naturali protette o aree in via di rinaturalizzazione.

***Si può affermare che la realizzazione del Progetto AgroVoltaico è rispettosa delle componenti ecosistemiche e ambientali di Ambito.***

### **A3 – A3.3 Componenti visivo - percettive**

#### *4.6.1 Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale di Ambito*

##### *4.6.1 Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale di Ambito*

Gli obiettivi di qualità paesaggistica fissati dal PPTR sono volti a riqualificare i paesaggi urbani attraverso azioni, piani e programmi finalizzati a:

3. *Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.*
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:*
  - 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.
  - 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi);
  - 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico-ambientale.
  - 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;
11. *Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive e delle infrastrutture;*
  - 11b.1 Salvaguardare, riqualificare e valorizzare le relazioni funzionali, visive ed ecologiche fra l'infrastruttura e il contesto attraversato.

#### *4.6.2 Indirizzi*

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:

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

#### **4.6.3 Direttive**

Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:

- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali;
- individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;
- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;

- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;
- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;
- 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;
- incentivano azioni di conoscenza e comunicazione, anche attraverso la produzione di specifiche rappresentazioni dei valori paesaggistici descritti nella sezione B.2.;
- 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 interferiscono con i coni 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;
- implementano l'elenco delle 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;
- 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).

#### *4.6.4 Progetto Impianto AgroVoltaico ed obiettivi di qualità di Ambito*

Per quanto concerne il rapporto e l'interferenza del Progetto proposto con tali indirizzi indicati dal PPTR in riferimento alle componenti Visivo Percettive, osserviamo quanto segue.

1. L'Impianto si svilupperà in una zona di pianura senza rilievi o alture da cui può essere percepito visivamente nella sua interezza e, poiché schermato dalle siepi perimetrali, non avrà un'interferenza rappresentata dall'impatto visivo generato sulla S.P. 22 classificata come "Strada a valenza paesaggistica". Nel tratto di S.P. 22 che attraversa l'impianto a Nord, peraltro, ben poca "valenza paesaggistica" è da salvaguardare considerata la totale piattezza e monotonia del paesaggio circostante caratterizzato soltanto da distese di colture cerealicole, pale eoliche e tralicci e pali di sostegno a linee elettriche (come si può notare dalle fotografie seguenti):



**Vista Est**



**Vista Sud**





**Vista Ovest**



**Vista Nord**

2. La salvaguardia del *“valore paesaggistico dei luoghi ed il miglioramento della percezione visiva dagli stessi”* considerato come semplice *“valore estetico”* viene oggi sicuramente messo in secondo piano rispetto alla grave emergenza ambientale dovuta al Cambiamento Climatico in atto; una semplice alluvione, una



tromba d'aria o la siccità persistente può, infatti, distruggere repentinamente un paesaggio "tanto salvaguardato alla vista". Sicuramente sono da salvaguardare gli aspetti "ambientali, naturalistici ed ecologici" del Paesaggio (che nel caso del progetto in oggetto non vengono coinvolti) ma, come detto, gli aspetti puramente "estetici" devono essere subordinati ad una strategia energetica "pulita" che punti alla riduzione dell'inquinamento da fonti fossili e che migliori le condizioni ambientali. Nel caso in esame, quindi, il paesaggio agrario esistente non ha un reale "valore paesaggistico".

**Pertanto, l'Impianto genera un impatto visivo sicuramente accettabile e compatibile con gli elementi paesaggistici che strutturano questa porzione del territorio.**

**Il presente impianto in progetto, quindi, rappresenta un modo "ecosostenibile" di produrre l'energia elettrica "pulita" dalla fonte solare inesauribile e rinnovabile (invece del modo attuale di produrre energia dal carbone come avviene, ad es., nella gigantesca Centrale Termoelettrica ENEL "Federico II" di Brindisi da 2.600 MW).**



*La Centrale Termoelettrica "Federico II" vista da sud dalla località "Campo di Mare"*

#### 4 - VERIFICA DELLE TUTELE DEL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

La Regione Puglia ha istituito, in attuazione della legge 18-5-1989 n° 183 e successive modificazioni e secondo la previsione dell'art. 2, primo comma, della legge 3-8-1998 n° 267, un'unica Autorità di Bacino, in seguito denominata "Autorità di Bacino della Puglia", con sede in Bari, con competenza sia sui sistemi idrografici regionali, così come definiti dalla delibera del consiglio regionale 18-12-1991 n° 109 che, per effetto delle intese sottoscritte con le regioni Basilicata e Campania, sul bacino idrografico interregionale Ofanto, approvate dal consiglio regionale con provvedimento 18-12-1991, n. 110.

L'autorità di bacino, anche per le finalità di cui alle intese interregionali, ispira la propria azione ai principi della leale cooperazione con le regioni limitrofe e con gli enti locali operanti sul territorio, agisce in conformità agli obiettivi della legge 18-5-1989, n° 183 e in particolare persegue il governo unitario e integrato dei bacini idrografici e delle risorse a essi collegate, indirizza, coordina e controlla le attività conoscitive di pianificazione, di programmazione e di attuazione per i singoli bacini idrografici regionali e per quello interregionale del fiume Ofanto.

Le delimitazioni del bacino idrografico interregionale del fiume Ofanto, nonché dei bacini idrografici regionali pugliesi sono indicate nelle planimetrie allegate alle deliberazioni del consiglio regionale 18-12-1991 n° 109 e n° 110.

I Piani di Bacino, elaborati dalla segreteria tecnica operativa, hanno valore di piani territoriali di settore e costituiscono lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme finalizzate alla conservazione, alla difesa, alla valorizzazione e alla corretta utilizzazione del suolo e delle acque, sulla base delle caratteristiche ambientali e fisiche dei territori interessati. Pertanto essi rappresentano il quadro di riferimento a cui devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi e concessori inerenti gli interventi comunque riguardanti ciascun bacino.

I Piani di Bacino inerenti i singoli bacini idrografici, regionale e interregionale, devono confrontarsi e concertarsi con i programmi regionali e sub regionali di sviluppo economico e di uso del suolo e delle acque. Gli stessi hanno i contenuti di cui al terzo comma dell'art. 17 della legge 18-5-1989 n° 183 e il carattere vincolante e prescrittivo di cui ai commi 4, 5 e 6 dello stesso art. 17 della legge 18-5-1989 n° 183.

I Piani di Bacino possono essere redatti, adottati e approvati anche per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali, interessanti anche più bacini idrografici e costituenti, in ogni caso, fasi sequenziali e interrelate rispetto ai contenuti di cui al secondo comma.

Il Piano di Bacino generale può emendare e/o modificare singoli piani di bacino e piani stralcio.

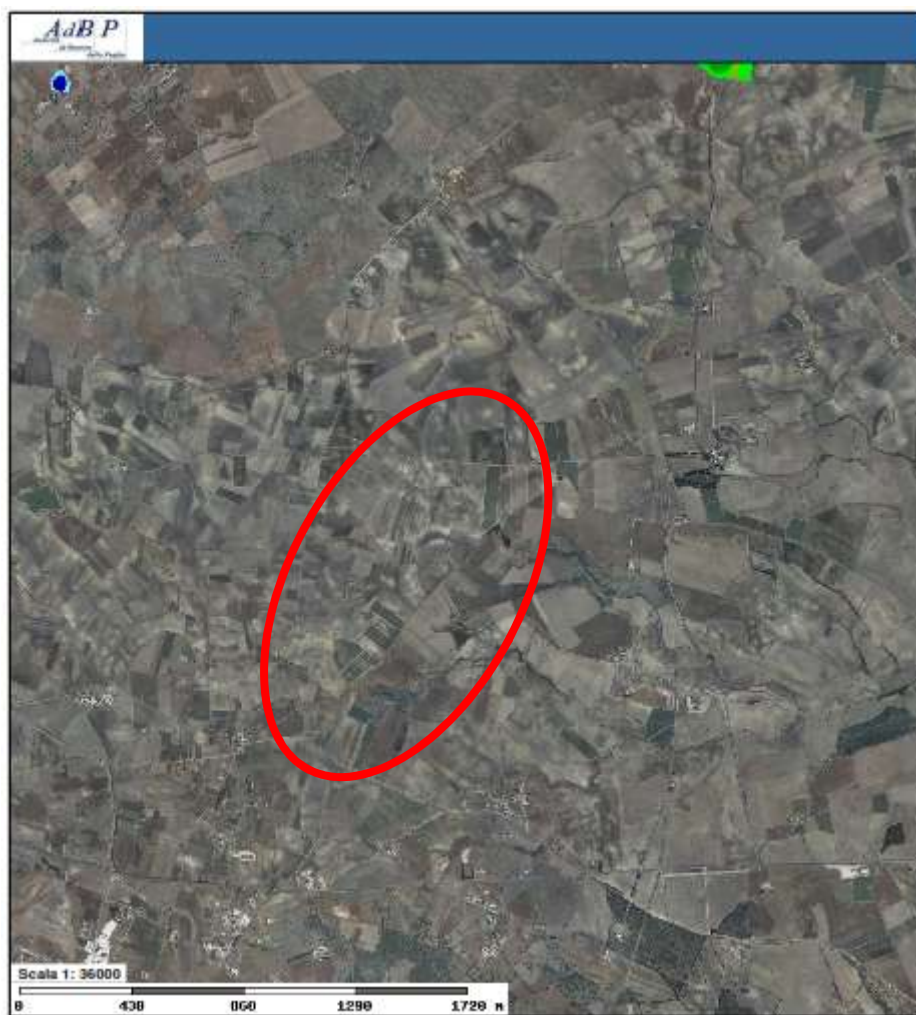
Al fine di pervenire a una pianificazione unitaria nella redazione sia dei piani di bacino che dei piani stralcio, l'autorità di bacino deve prevedere specifici strumenti e attività di concertazione con gli enti territoriali. I contenuti di tale attività, indispensabili al fine dello snellimento delle procedure e di approvazione del piano, fanno parte integrante del progetto di piano e del piano.



Il progetto di piano, sia esso generale, relativo ad un singolo bacino idrografico o ad un settore funzionale, è adottato dal comitato istituzionale e dell'adozione del progetto di piano è data notizia alle regioni Puglia, Campania e Basilicata, con la precisazione dei tempi e dei luoghi e delle modalità per la consultazione della documentazione. Il progetto di piano e la relativa documentazione sono depositati presso le sedi delle regioni e province per l'eventuale consultazione per trenta giorni. Presso ogni sede di consultazione è predisposto un registro sul quale sono annotate le richieste di visione e copia degli atti.

**Nella perimetrazione del P.A.I. allegata, relativa all'area d'impianto, si evince come questa non sia interessata da:**

- **Aree a pericolosità geomorfologica;**
- **Aree a pericolosità idraulica;**
- **Aree a rischio.**



### Pericolosità e Rischio

#### Peric. Geomorf.

media e moderata (PG1)

elevata (PG3)

elevata (PG2)

#### Peric. Idraulica

bassa (EP)

alta (AP)

media (MP)

#### Rischio

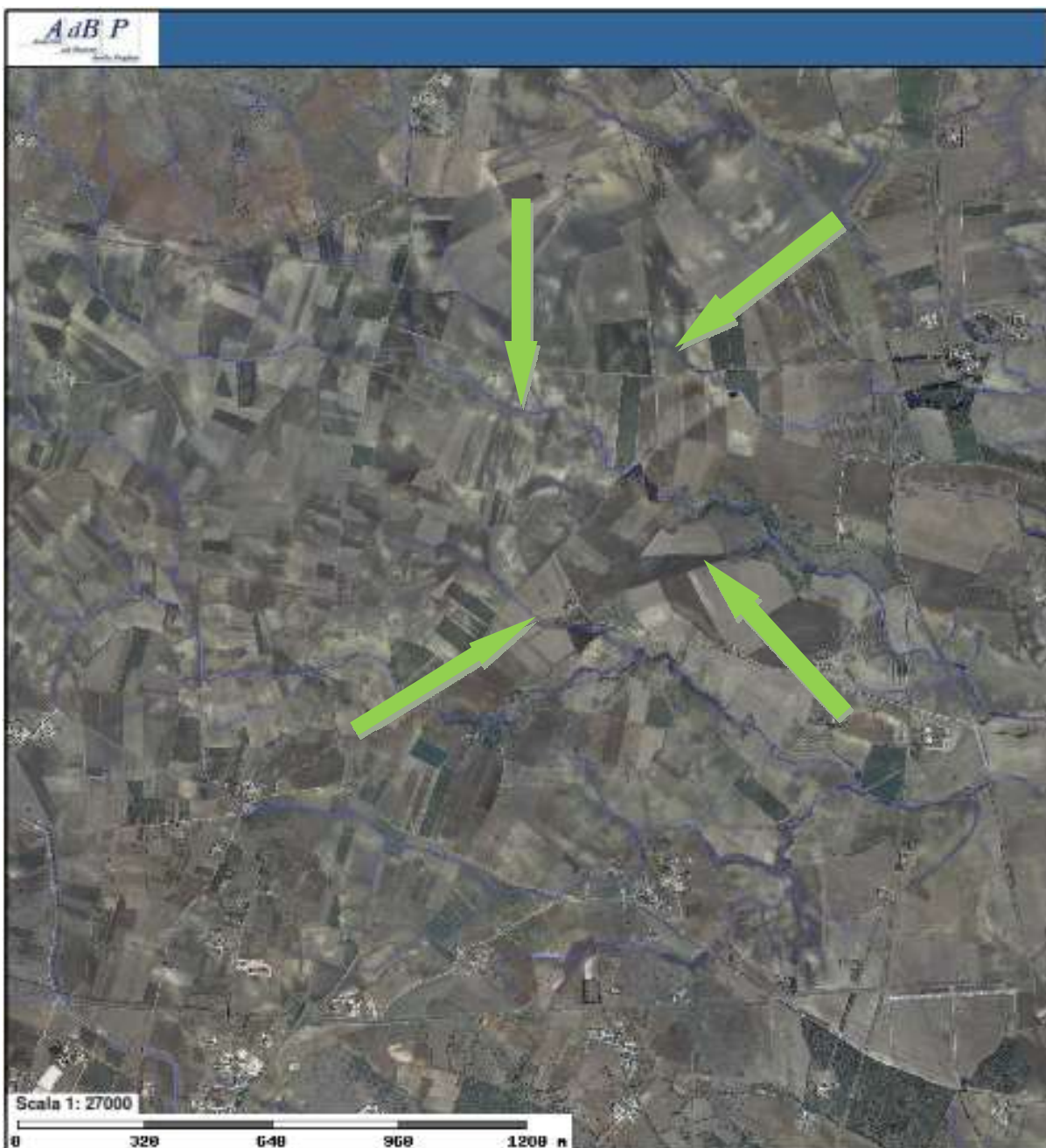
R1

R3

R2

R4

Dalla Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino si evidenziano le n° 4 "Forme ed elementi legati all'idrografia superficiale" ricadenti nell'area d'impianto ma non riportati cartograficamente negli elaborati del PPTR:







**FORME ED ELEMENTI LEGATI  
ALL'IDROGRAFIA SUPERFICIALE**

**Corsi d'acqua**

 Corso d'acqua

 Corso d'acqua obliterato

 Corso d'acqua episodico

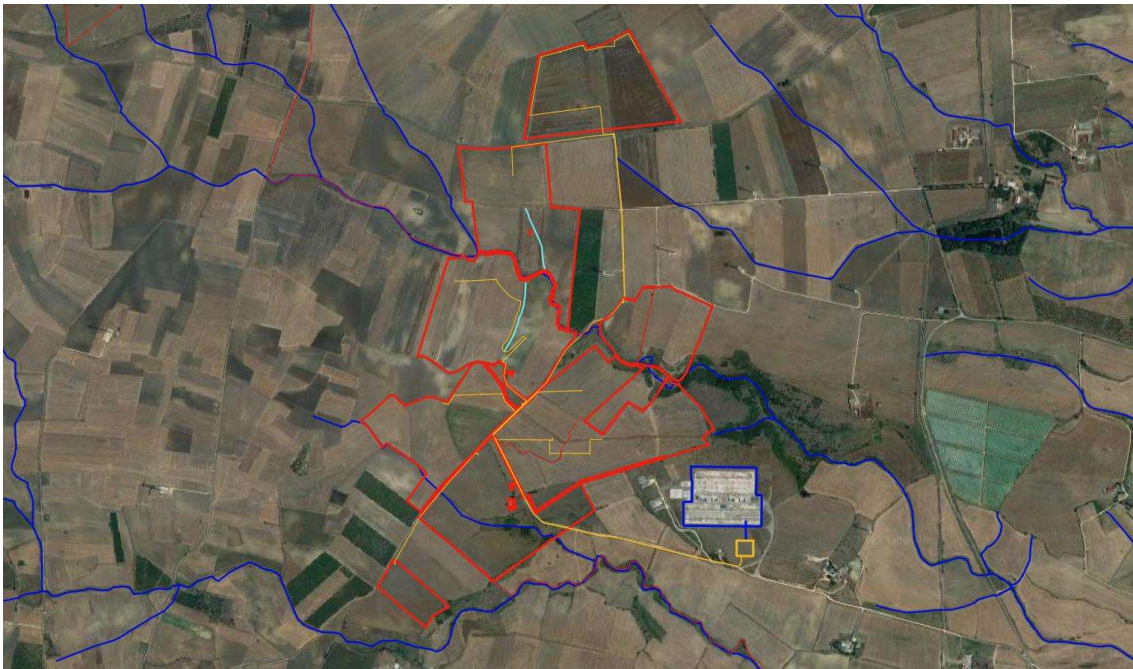
 Corso d'acqua tombato

**CTR**

 Carta tecnica regionale

**Cartografia di base**

Dalla “Carta Idrogeomorfologica” del PAI riportata su GIS si evidenziano le “*Forme ed elementi legati all'idrografia superficiale*” ricadenti nell'area d'impianto con i Corsi d'Acqua riportati in colore blu e gli Impluvi in colore ciano:



**Carta Idrogeomorfologica area d'impianto**



**Identificativi Canali episodici che attraversano l'area di impianto su immagine satellitare non riportati cartograficamente nel PPTR**



Nel layout di progetto tutte le recinzioni sono state posizionate ad una distanza dai cigli delle sponde o dalle Fasce di Salvaguardia di tutti i corsi d'acqua in base alla seguente classificazione dei corsi d'acqua stessi:

- Fiumi iscritti negli elenchi delle acque pubbliche: a **150 m** dall'alveo;
- Corsi d'acqua riportati nella Carta Idrogeomorfologica del Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Puglia: ai sensi della DGR 1675/2000 ogni corso d'acqua è stato considerato "alveo in modellamento attivo" con una distanza di **100 m** dall'alveo;
- Impluvi: a **10 m** dal ciglio delle sponde, ai sensi del R.D. 523/1904.