

Regione
Puglia



COMUNE DI GRAVINA IN PUGLIA



Citta Metropolitana
di Bari



**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N.**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
Quadro di riferimento Programmatico

ELABORATO

AM_01

PROPONENTE:



MYSUN S.r.l.

Sede Legale P.zza Fontana n. 6

20122 MILANO (MI)

parcofotovoltaico@pec.it

PROGETTO:



Viale Caduti di Nassiriya, 55
70125- Bari (BA)
pec: atechsr@legalmail.it

Direttore Tecnico: Ing. Orazio Tricarico



EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
1	DIC 2023	B.B.	A.A. - O.T.	A.A. - O.T.	Adeguamento opere di connessione al PTO validato TERNA
0	MAG 2022	B.B.	A.A. - O.T.	A.A. - O.T.	Progetto definitivo

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

Progetto	Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).				
Regione	Puglia				
Comune	Gravina in Puglia (BA)				
Proponente	Mysun Srl con sede legale in Milano (MI) P.zza Fontana, 6 P. IVA 08183900722				
Redazione SIA	ATECH S.R.L. – Società di Ingegneria e Servizi di Ingegneria Sede Legale Via Caduti di Nassiriya 55 70124 Bari (BA)				
Documento	Studio di Impatto Ambientale – Quadro Riferimento Programmatico				
Revisione	01				
Emissione	Dicembre 2023				
Redatto	B.B. - M.G.F. – ed altri (vedi sotto)	Verificato	A.A.	Approvato	O.T.
Redatto: Gruppo di lavoro	Ing. Alessandro Antezza Arch. Berardina Boccuzzi Ing. Alessandrina Ester Calabrese Arch. Claudia Cascella Geol. Anna Castro Dott. Naturalista Maria Grazia Fraccalvieri Ing. Emanuela Palazzotto Ing. Orazio Tricarico				
Verificato:	Ing. Alessandro Antezza (Socio di Atech srl)				
Approvato:	Ing. Orazio Tricarico (Amministratore Unico e Direttore Tecnico di Atech srl)				

Questo rapporto è stato preparato da Atech Srl secondo le modalità concordate con il Cliente, ed esercitando il proprio giudizio professionale sulla base delle conoscenze disponibili, utilizzando personale di adeguata competenza, prestando la massima cura e l'attenzione possibili in funzione delle risorse umane e finanziarie allocate al progetto.

Il quadro di riferimento per la redazione del presente documento è definito al momento e alle condizioni in cui il servizio è fornito e pertanto non potrà essere valutato secondo standard applicabili in momenti successivi. Le stime dei costi, le raccomandazioni e le opinioni presentate in questo rapporto sono fornite sulla base della nostra esperienza e del nostro giudizio professionale e non costituiscono garanzie e/o certificazioni. Atech Srl non fornisce altre garanzie, esplicite o implicite, rispetto ai propri servizi.

Questo rapporto è destinato ad uso esclusivo di Mysun Srl, Atech Srl non si assume responsabilità alcuna nei confronti di terzi a cui venga consegnato, in tutto o in parte, questo rapporto, ad esclusione dei casi in cui la diffusione a terzi sia stata preliminarmente concordata formalmente con Atech Srl.

I terzi sopra citati che utilizzino per qualsivoglia scopo i contenuti di questo rapporto lo fanno a loro esclusivo rischio e pericolo.

Atech Srl non si assume alcuna responsabilità nei confronti del Cliente e nei confronti di terzi in relazione a qualsiasi elemento non incluso nello scopo del lavoro preventivamente concordato con il Cliente stesso.



1. PREMESSA	4
2. ITER PROCEDURALE	6
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
3.1. OBIETTIVI COMUNITARI	8
3.2. IL PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)	9
4. PECULIARITA' DEL PROGETTO AGROVOLTAICO	11
5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	15
5.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	17
5.2. AREE NON IDONEE	21
5.3. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE	26
5.3.1. <i>DEFINIZIONE DI AMBITO E FIGURA TERRITORIALE</i>	29
5.3.2. <i>SISTEMA DELLE TUTELE</i>	35
5.3.3. <i>ACCERTAMENTO DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA</i>	56
5.4. QUADRO DI ASSETTO DEI TRATTURI	56
5.5. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	61
5.6. PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI DELL'AUTORITÀ DI BACINO DELLA BASILICATA	72
5.7. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	73
5.8. PIANO REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	96
5.9. AREE PROTETTE - EUAP E RETE NATURA 2000	101
5.10. STRUMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI GRAVINA IN PUGLIA	108



Consulenza: **Atech srl**
Proponente: **Mysun Srl**

STUDIO IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

6. CONCLUSIONI116



1. PREMESSA

Il presente documento, che costituisce il **Quadro di Riferimento Programmatico dello Studio di Impatto Ambientale**, redatto ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 8 della L.R. n. 11 del 12/06/2001 e ss.mm.ii., nell'ambito del Procedimento di Valutazione di impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., avente per oggetto la **realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA)**.

La società proponente è la **Mysun Srl** con sede legale in Milano (MI) P.zza Fontana, 6 - P. IVA 08183900722.

Dal punto di vista ambientale le opere in progetto rientrano nelle categorie di cui all'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in particolare al punto 2) **“impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW”** (modifica introdotta dall'art. 31, comma 6, della Legge n. 108 del 2021).

Per quanto fino ad ora esposto è stata redatta la presente documentazione, **al fine di valutare l'entità dei potenziali impatti indotti sull'ambiente dalla realizzazione degli interventi in progetto e, nello specifico della presente relazione, la analisi di coerenza rispetto agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti.**

È utile e doveroso precisare sin da subito alcuni aspetti ritenuti fondamentali ai fini della presente valutazione.

Ai sensi dell'art. 7 bis comma 2 bis del D.lgs. n. 152/2006 **tutte le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari alla realizzazione** dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese inclusi nel **Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)** e al **raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC)**, predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, come individuati nell'Allegato I-bis, e le opere ad essi connesse **costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti e quindi sono tali per definizione, anche prima di essere autorizzati.**



Altro aspetto fondamentale riguarda la finalità del presente intervento, previsto come progetto agrovoltaico, ossia impianto fotovoltaico integrato ed interconnesso con la coltivazione agricola.

Questo significa che il progetto è da intendersi integrato e unico, quindi la società proponente si impegna a realizzarlo per intero nelle parti che saranno descritte e quantificate economicamente nei presenti elaborati.

Allo scopo di fornire evidenza **della effettiva realizzazione del progetto nella sua interezza**, la società proponente si impegna, in caso di esito favorevole della procedura autorizzativa, oltre a rispettare i contenuti del Piano di Monitoraggio Ambientale (allegato alla presente), a **dare evidenza alle autorità competenti dell'effettivo andamento del progetto, con la consegna di report (descrittivi e fotografici) con i risultati di:**

- ☺ producibilità di energia da fonte fotovoltaica;
- ☺ stato e consistenza delle colture agricole;
- ☺ prodotti conseguiti dalla pratica agricola;
- ☺ messa in atto delle misure di mitigazione previste in progetto;
- ☺ evoluzione del territorio rispetto alla situazione *ante operam*.



2. ITER PROCEDURALE

In ragione della potenza nominale caratterizzante le opere di progetto, l'impianto è soggetto al rilascio di Autorizzazione Unica, da parte della Regione Puglia, mentre dal punto di vista delle norme vigenti in materia di tutela di ambiente, paesaggio e patrimonio storico-artistico, l'opera rientra nel campo di applicazione della normativa in materia di VIA e nello specifico l'intervento è soggetto:

- **ai sensi dell'Allegato II Parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., come modificato dalla Legge n. 108 del 2021, punto 2)** essendo *un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW*, l'intervento proposto rientra tra quelli da sottoporre a una **Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale**;
- **ai sensi della L.R. 11/01 e ss.mm.ii.**, e quindi con riferimento alla normativa regionale, l'intervento proposto ricade tra quelli dell'allegato B.2 (Verifiche di assoggettabilità di competenza della provincia) - punto B.2.h) (*impianti industriali non termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda, con potenza complessiva superiore a 1 MW*).

Pertanto, sulla base della norma vigente, l'impianto è soggetto ad una procedura di **Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale**.

Il presente Studio di Impatto Ambientale è stato, quindi, predisposto in conformità ai contenuti e criteri riportati nell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.



3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nel presente paragrafo, vengono menzionati quegli aspetti normativi interessanti per valutare la compatibilità e la coerenza del progetto con in quadro di riferimento legislativo vigente. L'elenco, probabilmente non esaustivo, sarà riferito prevalentemente alla materia di produzione solare fotovoltaica, nonché alla normativa più generica di valutazione di impatto ambientale.

- ✚ **D.Lgs 29 dicembre 2003 n. 387:** Attuazione della Direttiva 2001/77/CE sulla promozione delle fonti rinnovabili;
- ✚ **Legge 23 agosto 2004 n. 239:** riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia;
- ✚ **DM 6 febbraio 2006:** Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare;
- ✚ **D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152:** Norme in materia ambientale e ss.mm.ii.;
- ✚ **D.M. 19 febbraio 2007:** criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione della fonte solare, in attuazione dell'art. 7 del D.Lgs 387/2003;
- ✚ **L.R. 12 aprile 2001 n. 11:** Norme sulla Valutazione dell'Impatto Ambientale;
- ✚ **Deliberazione della Giunta Regionale n. 3029 del 28 dicembre 2010:** Approvazione della Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica;
- ✚ **REGOLAMENTO REGIONALE 30 dicembre 2010, n. 24:** Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "*Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*", recante la **individuazione di aree e siti non idonei** alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia".
- ✚ **D.G.P. n. 147 del 29/07/2011** - Procedure per la valutazione della compatibilità ambientale degli impianti industriali per la produzione di energia elettrica da fotovoltaico.



- ✚ **Allegato alla D.G.P. n. 147 del 29/07/2011** - Indirizzi organizzativi e procedurali per lo svolgimento delle procedure di VIA di progetti per la realizzazione di impianti fotovoltaici.

3.1. Obiettivi comunitari

L'Unione Europea ha adottato, già dal 2008, una programmazione vincolante sulle misure climatiche inerenti la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e sul contestuale uso prioritario delle energie rinnovabili (tra le quali spicca il fotovoltaico), fissando gli obiettivi di una transizione verso un sistema energetico sostenibile, sicuro e competitivo già per il 2020, obiettivi poi prorogati al 2030.

In particolare, nella “Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni” intitolata “Quadro per le politiche dell’energia e del clima per il periodo dal 2020 al 2030” del 22.1.2014 (reperibile su https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_it), uno degli “obiettivi chiave” è l’aumento della quota di energie rinnovabili pari ad almeno il **32% del consumo finale di energia**, compresa una clausola di revisione entro il 2023 per una revisione al rialzo dell’obiettivo a livello UE.

Va ricordato, peraltro, che, in data 7 ottobre 2020, il Parlamento europeo ha votato la **Legge europea sul clima**, ove si è stabilito che sia perseguita una riduzione delle emissioni del 55% entro il 2030 e comunque si prescrive la c.d. neutralità climatica dell’Europa entro il 2050. Oltre all’obiettivo della neutralità climatica da raggiungersi entro il 2050, obbligo giuridicamente vincolante a livello dell’Unione, la Legge europea sul clima prevede, appunto, di **ridurre del 55% le emissioni nette di gas a effetto serra** entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990. Per fare in modo che entro il 2030 il target sia effettivamente raggiunto, la norma introduce un limite di 225 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente al contributo degli assorbimenti a tale obiettivo.

Ciò significa che gli obiettivi energetici europei non possono essere aggirati o differiti e perciò l’obbligo di perseguirli e raggiungerli costituisce un vincolo cui occorrerà dare pronta implementazione sia a livello nazionale che regionale, attesa la prevalenza giuridica, costituzionalmente sancita, del diritto comunitario sul diritto interno.



3.2. Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)

Il Ministero dello Sviluppo Economico ha pubblicato il 21/01/2020 il testo aggiornato del **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima**, predisposto con il Ministero dell'Ambiente e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che recepisce il Decreto Legge sul Clima nonché quello sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020.

Si tratta di un piano di politica energetica ed ambientale che ha come obiettivi:

1. efficienza e sicurezza energetica;
2. utilizzo di fonti rinnovabili;
3. mercato unico dell'energia e competitività.

L'obiettivo della quota FER è pari al 30% al 2030, vale a dire che in termini di Mtep (Tep=tonnellata equivalente di petrolio) consumati, quasi un terzo dovrà arrivare da fonti rinnovabili. Tuttavia, visto anche l'andamento crescente dell'elettrificazione dei consumi, **la percentuale di fonti rinnovabili riferita ai soli consumi elettrici punta ad essere il 55% al 2030, con un'accelerazione prevista a partire dal 2025.**

Si sottolinea che nel suddetto scenario programmatico (visti i costi sempre minori e la competitività raggiunta) è proprio la **fonte solare fotovoltaica** ad essere indicata come quella che deve avere maggiore crescita, passando dai circa 20 GW installati a fine 2017 agli oltre 50 GW previsti al 2030.

Il piano stima, infine, gli investimenti necessari alla realizzazione degli obiettivi, indicando in particolare gli investimenti per fonte rinnovabile. Come si osserva, il PNIEC spinge verso un corposo aumento degli investimenti nel settore fotovoltaico (circa 38 miliardi di Euro, pari a +255% rispetto allo scenario base).

Preme **sottolineare**, vista l'importanza e le dimensioni ambiziose degli obiettivi fissati dal PNIEC soprattutto se riferite alla fonte solare fotovoltaica, che seppure il piano stesso indichi che occorre privilegiare, ove possibile, applicazioni sugli edifici o in zone non idonee alla coltivazione, è assodato da tempo come per il raggiungimento degli obiettivi stessi sia assolutamente indispensabile anche il supporto di ulteriori investimenti in **grandi impianti su suolo agricolo e allo scopo ricordiamo che**



D.lgs. 387/2003 prevede che gli “impianti di produzione di energia elettrica possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici” (art. 12 comma 7).

Le ragioni dell'evidenza sopra esposta poggiano principalmente su due argomentazioni oggettive e **ampiamente verificate** (anche se non sempre opportunamente “divulgate”):

Prima argomentazione: diversi studi, ed in particolare uno presentato dal Politecnico di Milano il 9 maggio 2019 (cfr. “All. 1.2 Studio Politecnico Milano 05-2019”) “ *Permitting, recupero delle aree dismesse ed altri strumenti normativi per garantire lo sviluppo delle rinnovabili in Italia*”, **hanno evidenziato che la disponibilità di “aree dismesse” (quali fundamentalmente cave esaurite e aree appartenenti ai SIN) oltre che la loro collocazione geografica, potranno offrire una potenziale installazione valutabile tra i 5 e gli 8 GW, dei 30 GW totali cui ambisce il PNIEC entro il 2030. Per questo motivo anche il Politecnico di Milano ha valutato con certezza l'esigenza di utilizzo anche di suolo agricolo per raggiungere i sopra citati obiettivi europei.**

Seconda argomentazione: valutando che le installazioni fotovoltaiche **su edifici** hanno un trend che sulla base dei dati storici potrà tendere ottimisticamente a **1 GW** di potenza installata ogni anno, si conclude che il suolo agricolo necessario citato al punto precedente debba essere utilizzato per coprire orientativamente una capacità installata che va dai **12 ai 18 GW**, per rispettare gli impegni del PNIEC, e dunque occorreranno circa 20.000-30.000 ettari di suolo agricolo per nuovi impianti fotovoltaici a terra, che rappresentano circa **poco più che il 2% del cosiddetto SANU** (insieme delle Superfici Agricole Non Utilizzate). Considerando che il SANU ha una superficie di circa 1.200.000 ettari si comprende bene come la cosiddetta sottrazione del suolo agricolo, rappresenta nei fatti un falso problema, assolutamente trascurabile.



4. PECULIARITA' DEL PROGETTO AGROVOLTAICO

La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ed in particolare dal fotovoltaico, rappresenta una modalità tecnologica tra le più sostenibili e importanti ai fini della realizzazione di un rinnovato equilibrio sostenibile tra sviluppo e benessere della biosfera. In quest'ottica l'agrovoltaiico ha caratteristiche innovative:

- a) supporta la produzione agricola;
- b) contribuisce, anche attraverso un ombreggiamento variabile, alla regolazione del clima locale;
- c) adiuva la conservazione e il risparmio delle risorse idriche;
- d) migliora e incrementa la produzione di energia rinnovabile.

L'agrovoltaiico e le sue applicazioni, oggi possibili, nascono proprio dall'intenzione di applicare il progresso tecnologico all'ambiente, per salvaguardarne le prerogative, sia riutilizzando suoli agricoli abbandonati migliorandone le caratteristiche, sia producendo l'energia da fonte rinnovabile, tutta l'energia pulita di cui avremo bisogno.

Per questo motivo, al fine di incentivare la *transizione green* l'ENEA prospetta e promuove esplicitamente il modello del "*Parco Agrovoltaiico*", sostenuto e promosso anche da altri attori ambientali come Greenpeace, Italia Solare, Legambiente e WWF.

Il presente progetto si estende su una superficie territoriale di circa 37 ettari occupati dall'impianto fotovoltaico integrato con un progetto di valorizzazione agricola caratterizzato dalla presenza di aree coltivabili tra le strutture di sostegno (interfile) e una fascia arborea perimetrale per la mitigazione visiva dell'impianto.

In particolare il progetto prevede l'installazione su 7 lotti di complessivi 28.036,40 kW di pannelli fotovoltaici.

All'interno delle superfici agricole interessate dall'installazione del parco fotovoltaico saranno state individuate le seguenti zone:



- un'area esterna ai lotti di circa 6.835 mq interamente coltivata ad oliveto con una densità di circa 1.666 piante ad ettaro per un totale di 1.138,79 piante di ulivo;
- un'area tra le file dei tracker corrispondente a circa 209.828 mq di terreno coltivabile;
- un'area sotto i tracker estesa per circa 120.684 mq destinata alla coltivazione di trifoglio come fascia di impollinazione.

Complessivamente quindi l'intervento interesserà **337.347 mq** circa di area coltivata pari al 91,17% dell'intera area del lotto di impianto.

Dopo una attenta analisi del terreno e degli aspetti agronomici richiesti e dopo aver condotto un'accurata analisi di mercato, si è deciso di optare verso colture ad elevato grado di meccanizzazione o del tutto meccanizzate (considerata anche l'estensione dell'area) quali:

- a) Copertura con manto erboso
- b) Colture da foraggio
- c) Colture aromatiche e officinali
- d) Colture arboree intensive (fascia perimetrale).

Nella fascia perimetrale esterna alla recinzione di 6.835 mq si prevede di impiantare 1.138,79 **piante di ulivo** favolosa f-17. Le piante verranno messa a dimora in un unico filare, distanziate tra loro di 1,5 mt.

L'avvicendamento colturale, ossia la variazione della specie agraria coltivata nello stesso appezzamento, viene riportato nel disciplinare della conduzione biologica di un campo agricolo; la pratica della rotazione colturale permette di evitare che i terreni vadano incontro alla perdita della fertilità, detta anche stanchezza dei terreni: in agricoltura biologica la prima regola per un'adeguata sostenibilità è il mantenimento della biodiversità. La rotazione migliora la fertilità del terreno e garantisce, a parità di condizioni, una maggiore resa. Altra diretta conseguenza della mancata rotazione colturale è il proliferare di agenti parassiti, sia animali che vegetali, che si moltiplicano in modo molto più veloce quando si ripete la stessa coltura. Ulteriore problema della scarsa o assente



rotazione colturale è la crescente difficoltà del controllo delle erbe infestanti: queste ultime diventano sempre più specifiche per la coltura e più resistenti.

Per tali motivi è stato studiato un piano colturale che preveda una costante alternanza di colture in base alle loro caratteristiche agronomiche, al consumo dei nutrienti e le famiglie botaniche di appartenenza.

Le colture scelte che si susseguiranno nel **piano colturale** per i primi quattro anni sono:

1) Colza (Brassica napus L.);

2) Erba medica (Medicago sativa L.), Sulla (Hedysarum coronarium L.), Trifoglio sotterraneo (Trifolium subterraneum L.);

3) Erba medica (Medicago sativa L.), Sulla (Hedysarum coronarium L.), Trifoglio sotterraneo (Trifolium subterraneum L.);

4) Cece (Cicer arietinum L.).

L'intervento, come anticipato, prevede la realizzazione di **fasce di impollinazione** sono intese come uno spazio ad elevata biodiversità vegetale, in grado di attirare gli insetti impollinatori (api in primis) fornendo nettare e polline per il loro sostentamento e favorendo così anche l'impollinazione della vegetazione circostante (colture agrarie e vegetazione naturale).

Allo scopo si realizzerà una fascia di vegetazione erbacea coltivata a trifoglio che assolve primariamente alla necessità di garantire alle api e agli altri insetti benefici l'habitat e il sostentamento necessario per il loro sviluppo e la loro riproduzione.

Come dettagliatamente descritto nella Relazione Pedoagronomica alla quale si rimanda per maggiori dettagli, **le attività agricole previste** dalla semina alla raccolta meccanizzata **sono del tutto compatibili con la realizzazione dell'impianto fotovoltaico.**

Al fine di ottimizzare le operazioni di valorizzazione ambientale ed agricola dell'area a completamento di un indirizzo programmatico gestionale che mira alla conservazione e protezione



dell'ambiente nonché all'implementazione delle caratterizzazioni legate alla biodiversità, si intende praticare all'interno dell'area dell'impianto anche l'attività di allevamento di api stanziali.

Pertanto, poiché l'**apicoltura** contribuisce ad alleviare i danni provocati dalle calamità e dalle patologie, il progetto prevede il posizionamento di circa 40 arnie da cui si stima di ottenere una produzione di circa 40-50 Kg di miele ciascuna, per un totale di circa 1.600-2000 kg annui e contestualmente di attivare un virtuoso processo di conservazione e promozione delle biodiversità.



5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il presente capitolo illustra gli indirizzi degli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti nel territorio in esame e le eventuali interferenze che il progetto di impianto mostra con questi strumenti.

In particolare sono analizzati, nell'ordine:

- gli strumenti di pianificazione territoriale;
- i vincoli territoriali ed ambientali derivanti da normativa specifica (pianificazione paesaggistica, pianificazione idrogeologica, zonizzazione acustica, aree protette, ecc.).

Lo Scrivente intende, quindi, descrivere i rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando:

- ✚ le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;
- ✚ gli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione.

Inoltre, in relazione alla tipologia di impianto da realizzare, in fase di valutazione di compatibilità ambientale dello stesso con l'area vasta con cui interferisce, risulta operazione indispensabile e preliminare il riscontro con le **aree non idonee individuate dal Regolamento Regionale n. 24 del 30 dicembre 2010**. Tale regolamento, in recepimento ed attuazione delle **Linee Guida Nazionali del 10 settembre 2010**, oltre a definire le procedure da seguire per l'ottenimento dell'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, con il *fine di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione*, all'art. 4 individua *aree e siti non idonei alla localizzazione di determinate tipologie di impianti* elencati nell'Allegato 3.

Il testo delle Linee Guida regionali è stato redatto da diversi soggetti (Servizi "Energia, Reti e infrastrutture per lo Sviluppo", "Assetto del Territorio", "Ecologia" ed "Agricoltura"), a dimostrazione della importanza dedicata alla perimetrazione delle aree non idonee da parte sia degli organi politici



Consulenza: **Atech srl**
Proponente: **Mysun Srl**

STUDIO IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

che tecnici a livello regionale che devono garantire una corretta diffusione degli impianti, compatibilmente con la salvaguardia e la tutela del territorio.

Alla luce di tali considerazioni, nel Quadro di Riferimento Programmatico, oltre alle Linee Guida nazionali, si è tenuto in debito conto anche del Regolamento 24/2010.



5.1. Inquadramento territoriale

Propedeuticamente all'analisi degli strumenti di programmazione e pianificazione, viene riportato un inquadramento territoriale generale dell'area che verrà occupata dall'impianto in esame.

Il sito interessato dalla realizzazione dell'impianto si sviluppa nel territorio del **Comune di Gravina in Puglia (BA)**, ed è raggiungibile attraverso la Strada Statale SS96 che percorre in adiacenza all'area di intervento.

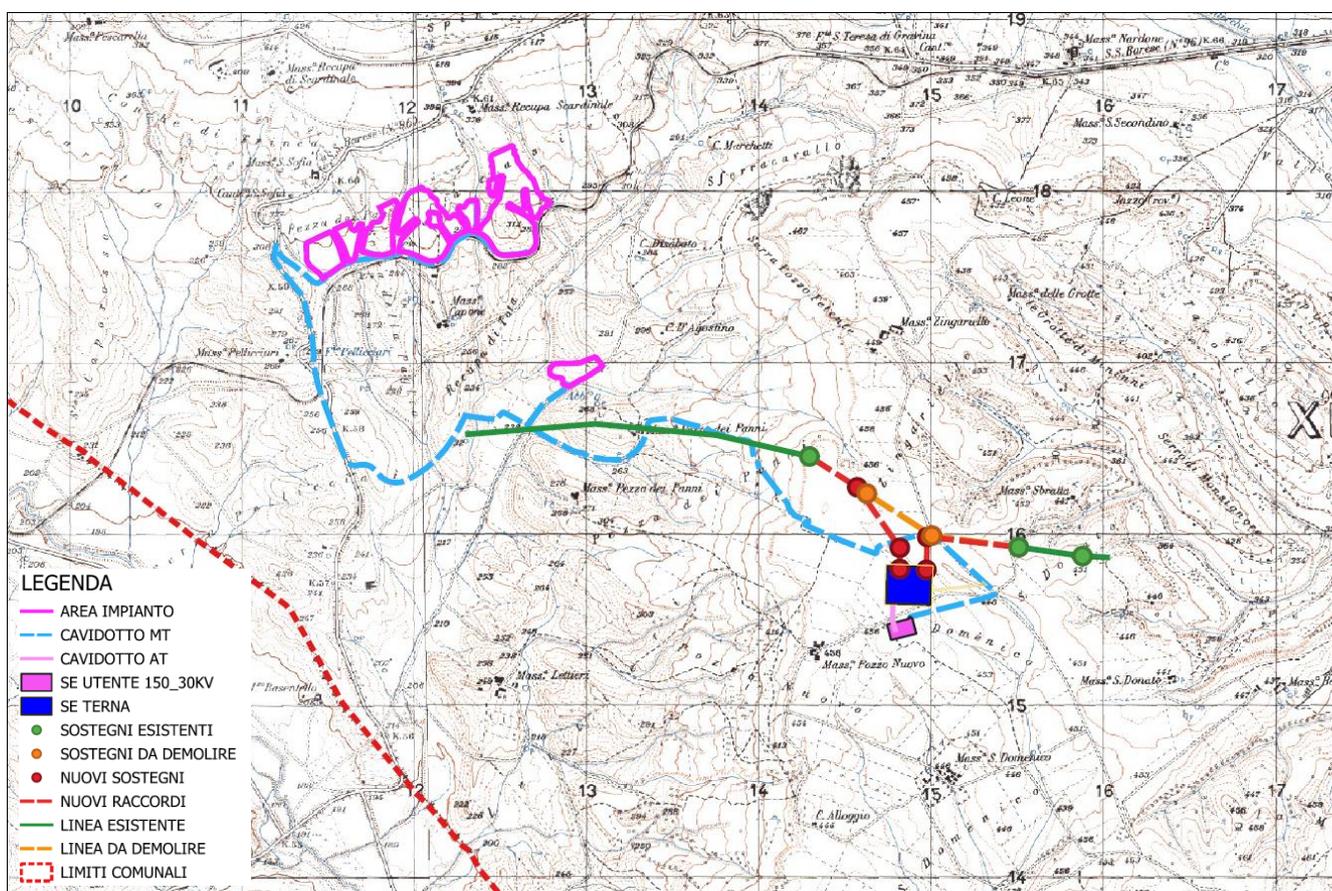


Figura 5-1: Inquadramento layout di impianto su base IGM



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

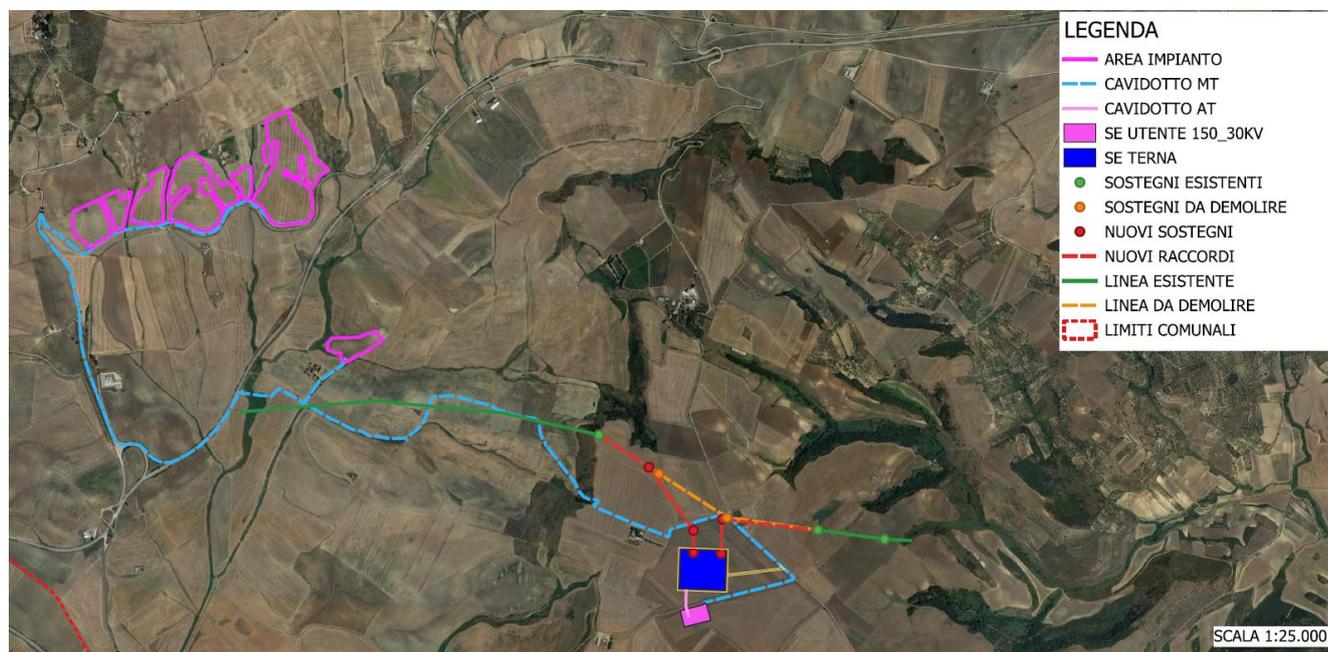


Figura 5-2: Inquadramento delle opere in progetto su ortofoto

La superficie lorda dell'area di intervento è di circa **37 ha** destinata complessivamente al **progetto agro-energetico** e sarà costituito da 7 lotti dotati ciascuno di una propria recinzione.

Le superfici interessate dall'intervento sono individuate dai seguenti catastali:

FOGLIO	PARTICELLE INTERESSATE DALL'INTERVENTO	COMUNE
110	1	GRAVINA DI PUGLIA
110	38	GRAVINA DI PUGLIA
110	39	GRAVINA DI PUGLIA
110	40	GRAVINA DI PUGLIA
110	225	GRAVINA DI PUGLIA



L'area in oggetto si trova ad un'altitudine media di m 300 s.l.m. e le coordinate geografiche sono le seguenti:

40°48'4.23"N

16°20'1.44"E

Il preventivo di connessione Cod. Pratica 201800336, prevede che l'impianto debba essere collegato in antenna a 150 kV su una futura Stazione Elettrica a 380/150kV della RTN da collegare in entra-esce alla linea 150kV "Genzano380 – Matera" da ubicare nel comune di Gravina in Puglia, della città Metropolitana di Bari.

A tal fine è stata predisposta la documentazione tecnica richiesta per l'ottenimento della connessione alla RTN, che comprende:

- una nuova Stazione Elettrica (di seguito S.E.) RTN 380/150 kV denominata "Gravina 380" nel Comune di Gravina in Puglia, città Metropolitana di Bari;
- un nuovo raccordo in entra – esci a 380 kV all'attuale elettrodotto 380 kV della RTN denominata "Genzano 380 – Matera";

La nuova stazione oltre a permettere l'immissione in rete della suddetta energia, costituirà anche il centro di raccolta di eventuali future ulteriori iniziative di produzione di energia da fonte rinnovabile per il collegamento delle quali risulta non adeguata la locale rete di trasmissione nazionale.

La nuova Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV "Gravina 380" si troverà ad un'altitudine media di m 450 s.l.m. e le coordinate geografiche sono le seguenti:

40°47'0.69"N

16°21'46.52"E

Il collegamento alla RTN necessita inoltre della realizzazione di una stazione MT/AT di utenza che serve ad elevare la tensione dell'impianto al livello di 150 kV, per il successivo collegamento alla futura stazione di rete, pertanto il progetto prevede anche la realizzazione della stazione MT/AT di



Progetto per la realizzazione di un impianto agrolvoltaico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

utenza che serve ad elevare la tensione dell'impianto al livello di 150 kV, per il successivo collegamento alla futura stazione di rete. La Stazione utente sarà realizzata in adiacenza alla futura Stazione Elettrica RTN di Terna, denominata "380/150 kV Gravina".

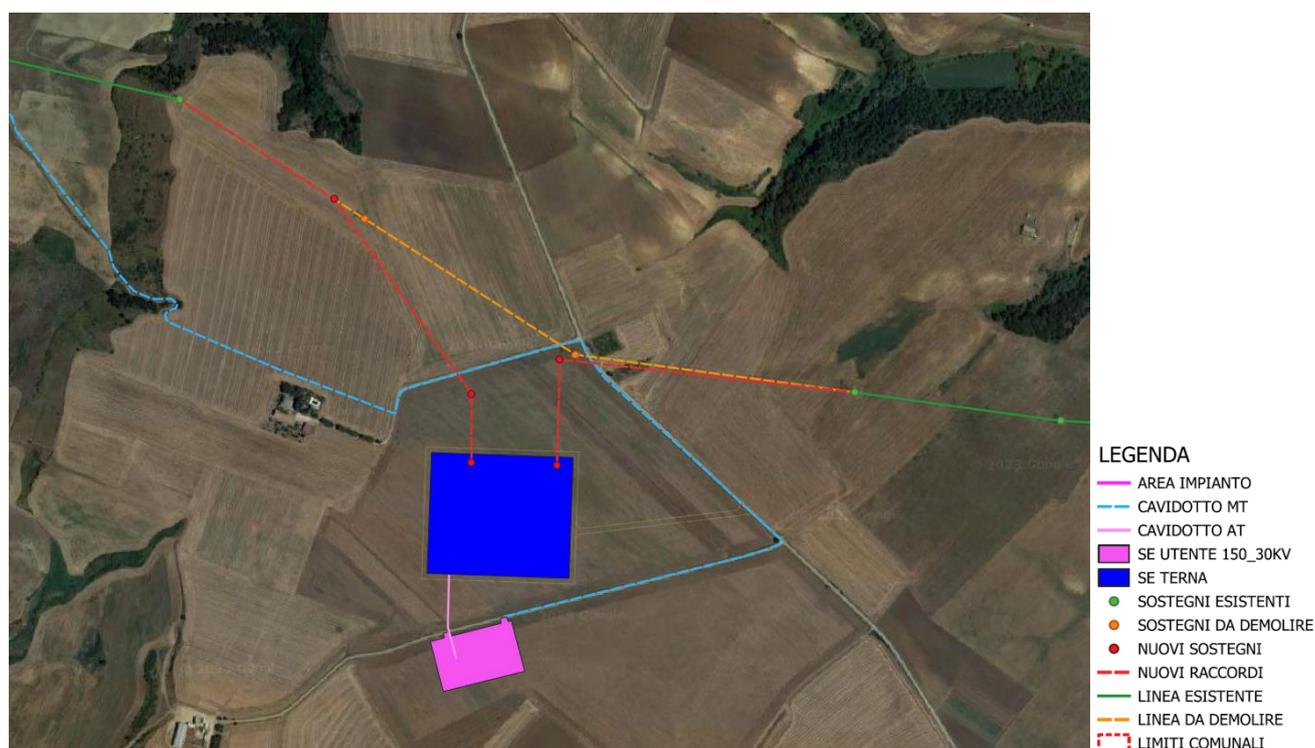


Figura 5-3: Inquadramento delle opere di connessione su ortofoto

Nel quadro di riferimento progettuale, verranno meglio inquadrate dal punto di vista territoriale anche le opere annesse all'impianto da realizzare.



5.2. Aree non Idonee

Come già accennato in precedenza, il Proponente preliminarmente alla progettazione dell'impianto fotovoltaico, si è preoccupato di verificare la compatibilità della scelta localizzativa con le Aree non Idonee, così come individuate dal **Regolamento Regionale 24/2010**, Regolamento attuativo del *Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010*, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

La sovrapposizione del layout di impianto con la cartografia disponibile delle suddette aree, ha rivelato la piena coerenza dell'impianto con le perimetrazioni a vincolo esistenti.

Attraverso le suddette Linee guida, sono stati analizzati tutti gli strumenti di programmazione e valutata la coerenza del progetto (per quanto riguarda l'area occupata dai pannelli) rispetto ai vincoli presenti sul territorio di interesse, secondo lo stesso ordine individuato nel Regolamento 24/2010 e di seguito riportato:

Aree non idonee all'installazione di FER ai sensi delle Linee Guida, art. 17 e allegato 3, lettera F	Status dell'area in esame
Aree naturali protette nazionali	<i>Non presente</i>
Aree naturali protette regionali	<i>Non presente</i>
Zone umide Ramsar	<i>Non presente</i>
Siti di importanza Comunitaria	<i>Non presente</i>
ZPS	<i>Non presente</i>
IBA	<i>Non presente</i>
Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità	<i>Non presente</i>
Siti Unesco	<i>Non presente</i>
Beni Culturali	<i>Non presente</i>
Immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico	<i>Non presente</i>
Aree tutelate per legge	<i>Non presente</i>
Aree a pericolosità idraulica e geomorfologica	<i>Non presente</i>
Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio	<i>Non presente</i>
Area Edificabile urbana	<i>Non presente</i>
Segnalazione carta dei beni con buffer	<i>Non presente</i>
Coni visuali	<i>Non presente</i>
Grotte	<i>Non presente</i>
Lame e gravine	<i>Non presente</i>
Versanti	<i>Non presente</i>
Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentati di qualità	<i>Non presente</i>



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

Si evidenzia che l'area pur ricadendo nel cono visuale (fascia da 6 a 10 km) denominato *La Gravina di Gravina in Puglia* non interessa Zone interne ai coni per le quali è preclusa la realizzazione degli impianti classificati di categoria F7 ai sensi del R.R. 24/2010.

ALLEGATO 2 – CLASSIFICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI IMPIANTI AI FINI DELL'INDIVIDUAZIONE DELL'INDONEITA'

(tratta dalla Tab. 1 Decreto 10 settembre 2010)

		b) con sviluppo di opere di connessione esterna.		F.2b
Impianto fotovoltaici realizzati su edifici o sulle loro pertinenze, con modalità differenti da quelle di F.1 e F.2		a) senza sviluppo di opere di connessione esterna: l'energia prodotta dall'impianto di produzione da fonti rinnovabili viene immessa nella rete di distribuzione attraverso le opere adibite ad una fornitura passiva già esistente in loco ed intestata al proponente, senza necessità di realizzare ulteriori elettrodotti, cabine di trasformazione ecc.	COMUNICAZIONE (se al di fuori della zona A di cui al D.M 1444/68 e non superiori a 200 kW); per gli altri casi, si veda la tabella A del D.Lgs 387/03	F.3a
		b) con sviluppo di opere di connessione esterna		F.3b
Impianti fotovoltaici con moduli ubicati al suolo		0-3kW	DIA (per aree sottoposte a vincoli ambientali, paesaggistici e culturali) o SCIA	F.4a
		3-20kW		F.4b
Impianti fotovoltaici con moduli ubicati al suolo, proposti su aree agricole, solo se specificatamente previsti da un piano di miglioramento aziendale approvato dagli organi competenti, a garanzia della funzionalità dell'impianti, alla salvaguardia e valorizzazione del paesaggio rurale e delle tradizioni agro-alimentari locali.		a)20-200kW senza sviluppo di opere di connessione esterna: l'energia prodotta dall'impianto di produzione da fonti rinnovabili viene immessa nella rete di distribuzione attraverso le opere adibite ad una fornitura passiva già esistente in loco ed intestata al proponente, senza necessità di realizzare ulteriori elettrodotti, cabine di trasformazione ecc.	AUTORIZZAZIONE UNICA	F.5
Impianto con moduli ubicati al suolo, di tipologia diversa da F.5		20 kW <P<200 kW	AUTORIZZAZIONE UNICA	F.6
Impianto con moduli ubicati al suolo		≥200 kW	AUTORIZZAZIONE UNICA	F.7



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

<p>Gravina la gravina</p>	<p>La Gravina per antonomasia, scavata nel tufo, con le pareti costellate da numerose grotte. Dal ponte-viadotto, realizzato a due ordini di arcate nella metà del '700, si gode di un bel colpo d'occhio su un anfiteatro di rocce calcaree, mentre dalla sponda opposta si ha una bella vista della gola, del ponte e di una parte della città, compresa l'imponente Cattedrale che si affaccia sulla gravina.</p>	<p>La realizzazione di FER altera l'immagine storicizzata che identifica i luoghi in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica, introducendo nelle prospettive e nei con visuali elementi di disturbo estranei al contesto.</p>	<p>Entro la fascia dei 4 km: F.1b; F.2a;F.2b; F.3a; F.3b; F.4b; F.5; F.6; F.7 B.3;B.4;B.5a,b,c,d; B.6; E.2a;E.2b;E.2c; E3a; E3b; E4 a,b,c,d; IG.1; IG.2; IG.3</p> <p>fascia da 4 a 6 km: F.5; F.6; F.7 B.3;B.4;B.5a,b,c,d; B.6; E4 a,b,c,d; H complessiva delle torri superiore a 40 m; IG.1; IG.2; IG.3</p> <p>fascia da 6 a 10 km: F.7 B.3;B.4;B.5a,b,c,d; B.6; E4 a,b,c,d; H complessiva delle torri superiore a 70 m; IG.1; IG.2; IG.3</p>
---------------------------	--	---	--

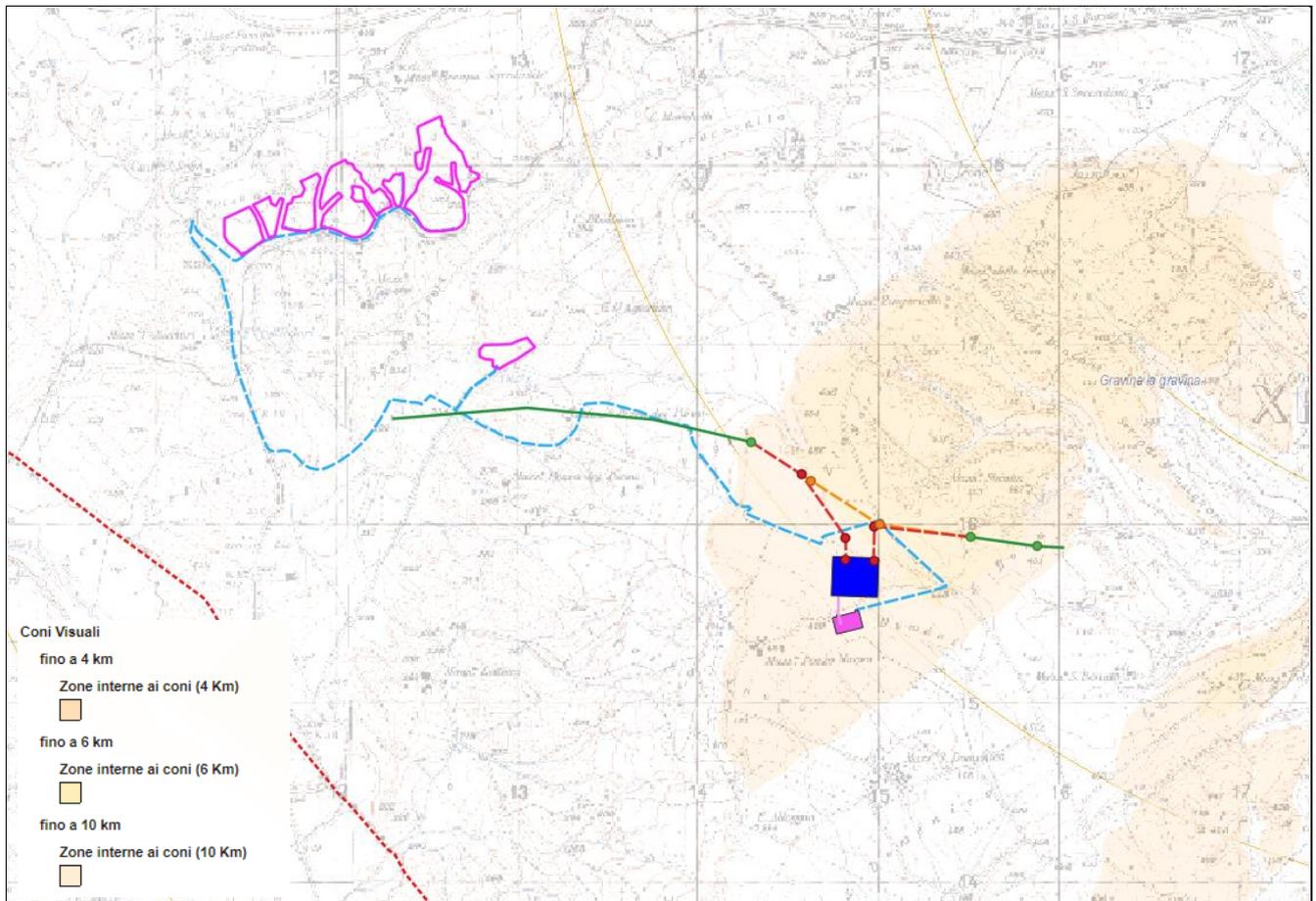


Figura 5-4: Coni visuali ai sensi del R.R. n. 24/2010: sovrapposizione dell'area di impianto



Come si evince dallo stralcio e dalla tabella riassuntiva sopra riportata, l'intervento non interferisce con aree ritenute non idonee ad ospitare lo stesso.

Del resto le stesse Linee Guida, all'art. 17.1 e successivamente nell' Allegato 3, sottolineano come l'individuazione di aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti, venga effettuata da Regioni e Province autonome al fine di **accelerare l'iter autorizzativo alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili**.

La stessa "Strategia Energetica Nazionale" del Ministero dello Sviluppo Economico, tra gli obiettivi principali da perseguire nei prossimi anni nel settore energetico al fine di favorire uno sviluppo economico sostenibile del Paese, suggerisce di *"attivare forme di coordinamento tra Stato e Regioni in materia di funzioni legislative e tra Stato, Regioni ed Enti Locali per quelle amministrative, con l'obiettivo di offrire una significativa semplificazione e accelerazione delle procedure autorizzative"*.

L'inidoneità delle singole aree o tipologie di aree è definita tenendo conto degli specifici valori dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale. Inoltre l'Allegato 3 specifica che l'individuazione di tali aree deve essere basata esclusivamente su criteri tecnici oggettivi legati alle caratteristiche intrinseche del territorio e del sito.

Pertanto, si comprende come l'intervento sia inserito in un'area idonea alla sua realizzazione.



5.3. Piano paesaggistico territoriale regionale

A seguito dell'emanazione del D.Lgs 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio", la Regione Puglia ha dovuto provvedere alla redazione di un nuovo Piano Paesaggistico coerente con i nuovi principi innovativi delle politiche di pianificazione, che non erano presenti nel Piano precedentemente vigente, il P.U.T.T./p.

In data 16/02/2015 con Deliberazione della Giunta Regionale n.176, pubblicata sul B.U.R.P. n.40 del 23/03/2015, il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia è stato definitivamente approvato ed è pertanto diventato operativo a tutti gli effetti.

Risulta pertanto essenziale la verifica di compatibilità con tale strumento di pianificazione paesaggistica, che come previsto dal Codice si configura come uno *strumento avente finalità complesse, non più soltanto di tutela e mantenimento dei valori paesistici esistenti ma altresì di valorizzazione di questi paesaggi, di recupero e riqualificazione dei paesaggi compromessi, di realizzazione di nuovi valori paesistici.*

Il PPTR comprende:

- la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
- la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- la individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, diversi da quelli indicati all'art. 134 del Codice, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;



- l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il PPTR detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
- l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- la individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione compatibili con le esigenze della tutela;
- la individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- le linee-guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
- le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.

Di fondamentale importanza nel PPTR è la **volontà conoscitiva di tutto il territorio regionale sotto tutti gli aspetti: culturali, paesaggistici, storici.**

Attraverso l'*Atlante del Patrimonio*, il PPTR, fornisce la descrizione, la interpretazione nonché la rappresentazione identitaria dei paesaggi della Puglia, presupposto essenziale per una visione strategica del Piano volta ad individuare le regole statutarie per la tutela, riproduzione e valorizzazione degli elementi patrimoniali che costituiscono l'identità paesaggistica della regione e al contempo risorse per il futuro sviluppo del territorio.

Il quadro conoscitivo e la ricostruzione dello stesso attraverso l'*Atlante del Patrimonio*, oltre ad assolvere alla funzione interpretativa del patrimonio ambientale, territoriale e paesaggistico, definisce le regole statutarie, ossia le regole fondamentali di riproducibilità per le trasformazioni future,



socioeconomiche e territoriali, non lesive dell'identità dei paesaggi pugliesi e concorrenti alla loro valorizzazione durevole.

Lo scenario strategico assume i valori patrimoniali del paesaggio pugliese e li traduce in obiettivi di trasformazione per contrastarne le tendenze di degrado e costruire le precondizioni di forme di sviluppo locale socioeconomico auto-sostenibile. Lo scenario è articolato a livello regionale in **obiettivi generali** (Titolo IV Elaborato 4.1), a loro volta articolati negli **obiettivi specifici**, riferiti a vari **ambiti paesaggistici**.

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

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



5.3.1. Definizione di ambito e figura territoriale

Il PPTR definisce 11 Ambiti di paesaggio e le relative figure territoriali. Il territorio del comune di Gravina in Puglia interessato dalle opere in progetto ricade all'interno del **Ambito territoriale n.6 – Alta Murgia** 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”*.



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

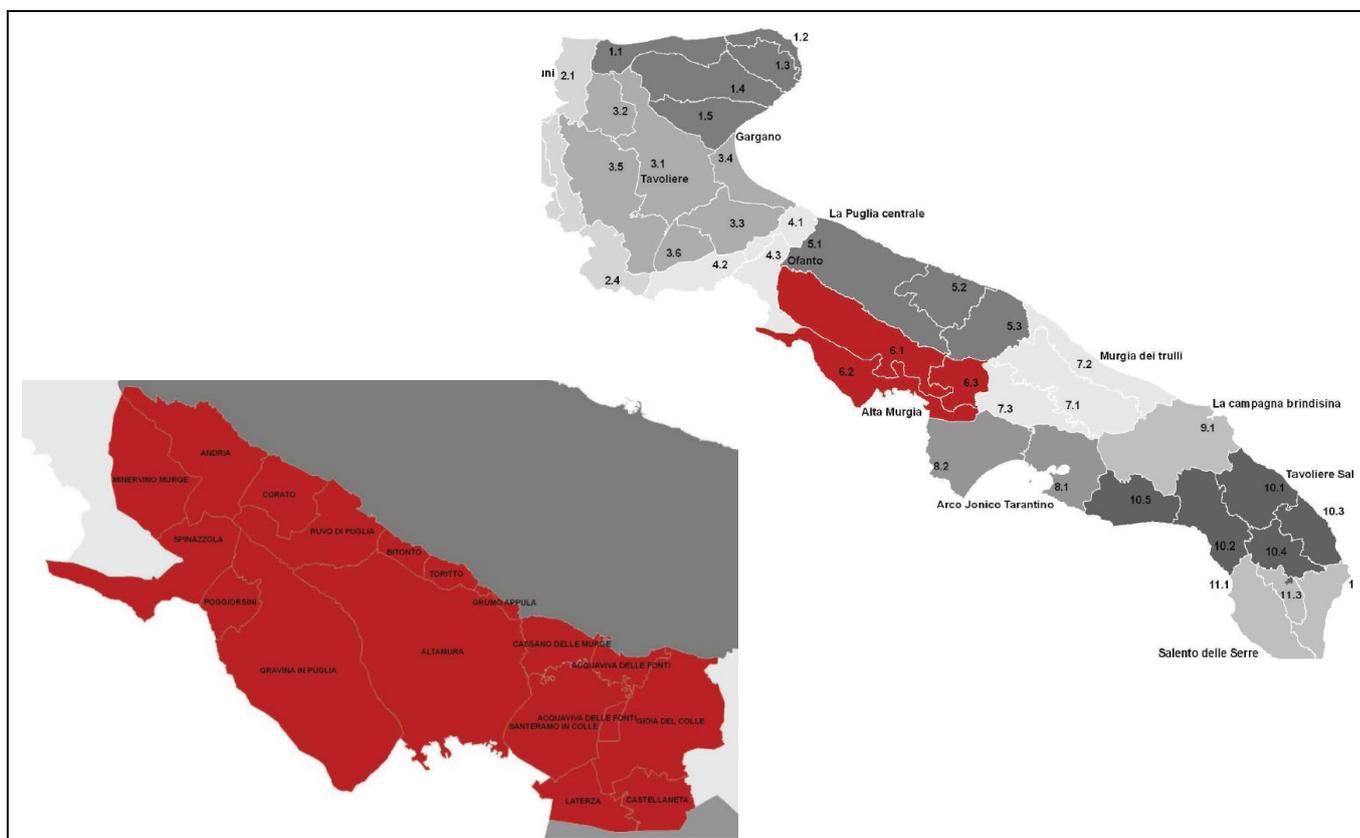


Figura 5-6: Individuazione dell'ambito territoriale di riferimento e relativa figura territoriale (fonte: Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - PPTR)



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

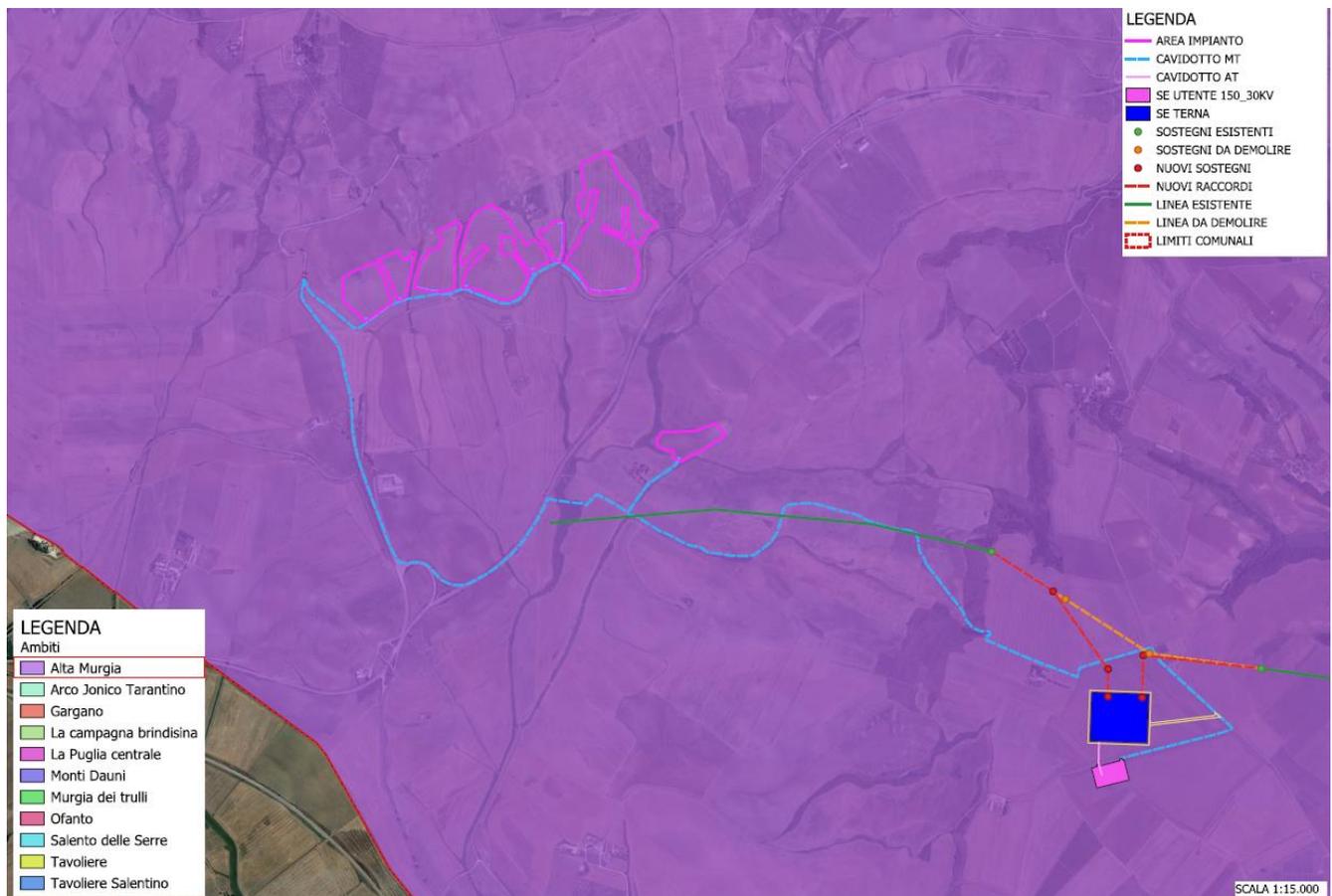


Figura 5-7: individuazione dell'ambito territoriale di riferimento delle opere di progetto

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



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

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

Prima di passare all'analisi delle tre strutture specifiche in cui si articola il quadro conoscitivo, si riporta qui di seguito uno stralcio dell'elaborato 3.2.3 "**La valenza ecologica del territorio agro-silvo-pastorale regionale**", allegato alla descrizione strutturale di sintesi del territorio regionale.

L'Atlante del Patrimonio, di cui tali elaborati fanno parte, fornisce la rappresentazione identitaria dei paesaggi della Puglia, per la costruzione di un quadro conoscitivo quanto più dettagliato e specifico.

Le tavole infatti offrono una immediata lettura della ricchezza ecosistemica del territorio, che nel caso in esame non presentano una varietà di specie per le quali esistono obblighi di conservazione, specie vegetali oggetto di conservazione, elementi di naturalità, vicinanza a biotipi o agroecosistemi caratterizzati da particolare complessità o diversità.

La conoscenza di tali descrizioni rappresenta un presupposto essenziale per l'elaborazione di qualsivoglia intervento sul territorio, e la società proponente non si è sottratta da un'attenta analisi di tutte le componenti in gioco.



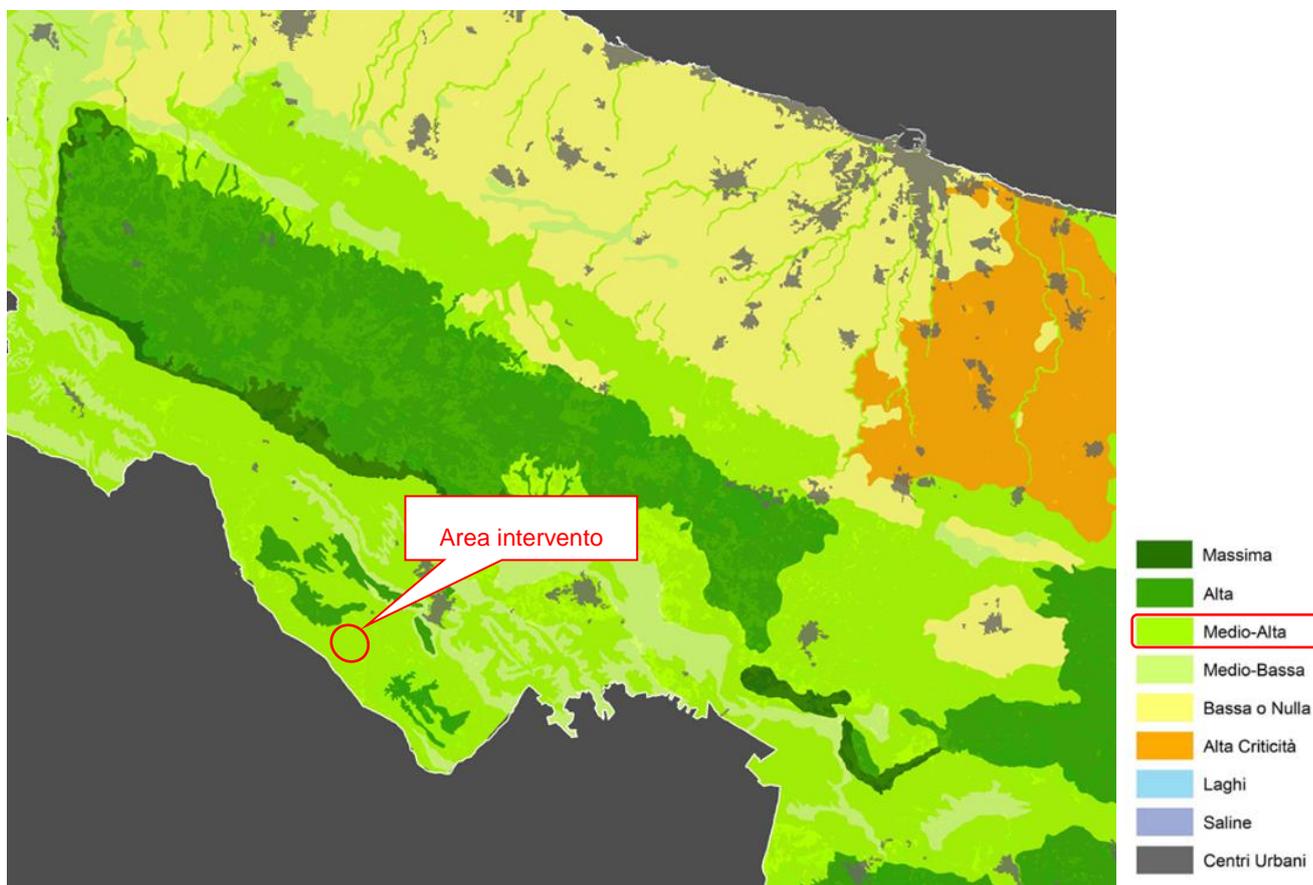


Figura 5-8: la valenza ecologica, elaborato del PPTR

L'assetto della figura è altresì modificato dalla progressiva riduzione della vegetazione ripariale e da pratiche colturali intensive e inquinanti. Si assiste alla progressiva riduzione dei lembi boscati a favore di vaste coltivazioni cerealicole.

Si assiste a non infrequenti fenomeni di nuova espansione degli insediamenti, che tendono a sfrangiarsi verso valle, spesso attraverso la costruzione di piattaforme produttive e commerciali. Nel territorio aperto, si assiste all'abbandono e al progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali caratterizzanti la figura.

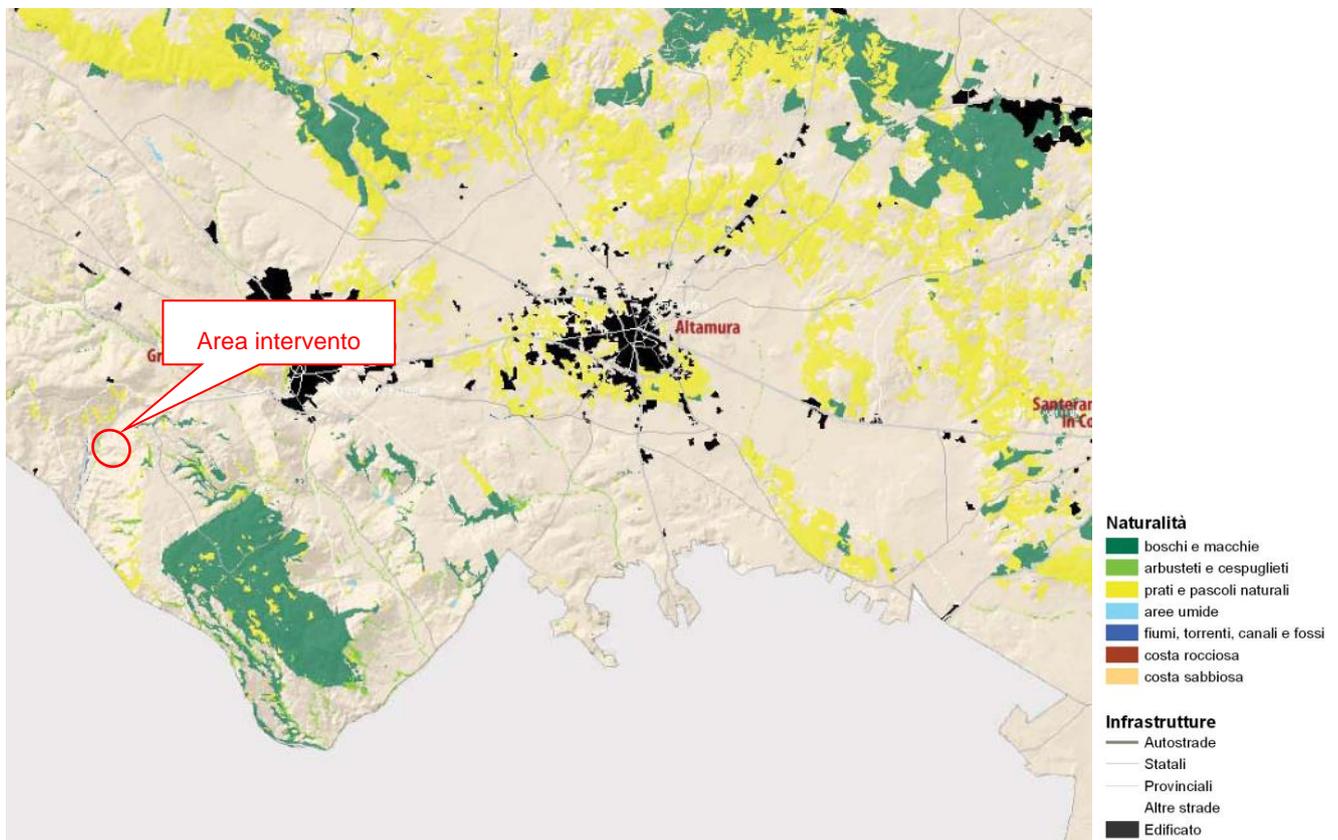


Figura 5-9: Naturalità, elaborato del PPTR (fonte: Paesaggio Puglia, Atlante del PPTR)

Come illustra l'immagine sopra riportata tratta dall'elaborato del PPTR 3.2.2.1 Naturalità, l'area di progetto è ormai priva di elementi di naturalità quali boschi, arbusteti, prati o pascoli.

In genere, 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.

5.3.2. Sistema delle tutele

Il sistema delle tutele del suddetto PPTR individua Beni Paesaggistici (BP) e Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP) suddividendoli in tre macro-categorie e relative sottocategorie:

- **Struttura Idrogeomorfologica;**
 - Componenti idrologiche;
 - Componenti geomorfologiche;
- **Struttura Ecosistemica e Ambientale:**
 - Componenti botanico/vegetazionali;
 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici;
- **Struttura antropica e storico-culturale:**
 - Componenti culturali e insediative;
 - Componenti dei valori percettivi.



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

Come si evince dall'analisi delle Componenti geomorfologiche riportata nell'immagine seguente, l'area interessata dall'impianto è esterna a tali componenti, mentre il cavidotto MT di connessione interseca aree identificate come UCP-Versanti.

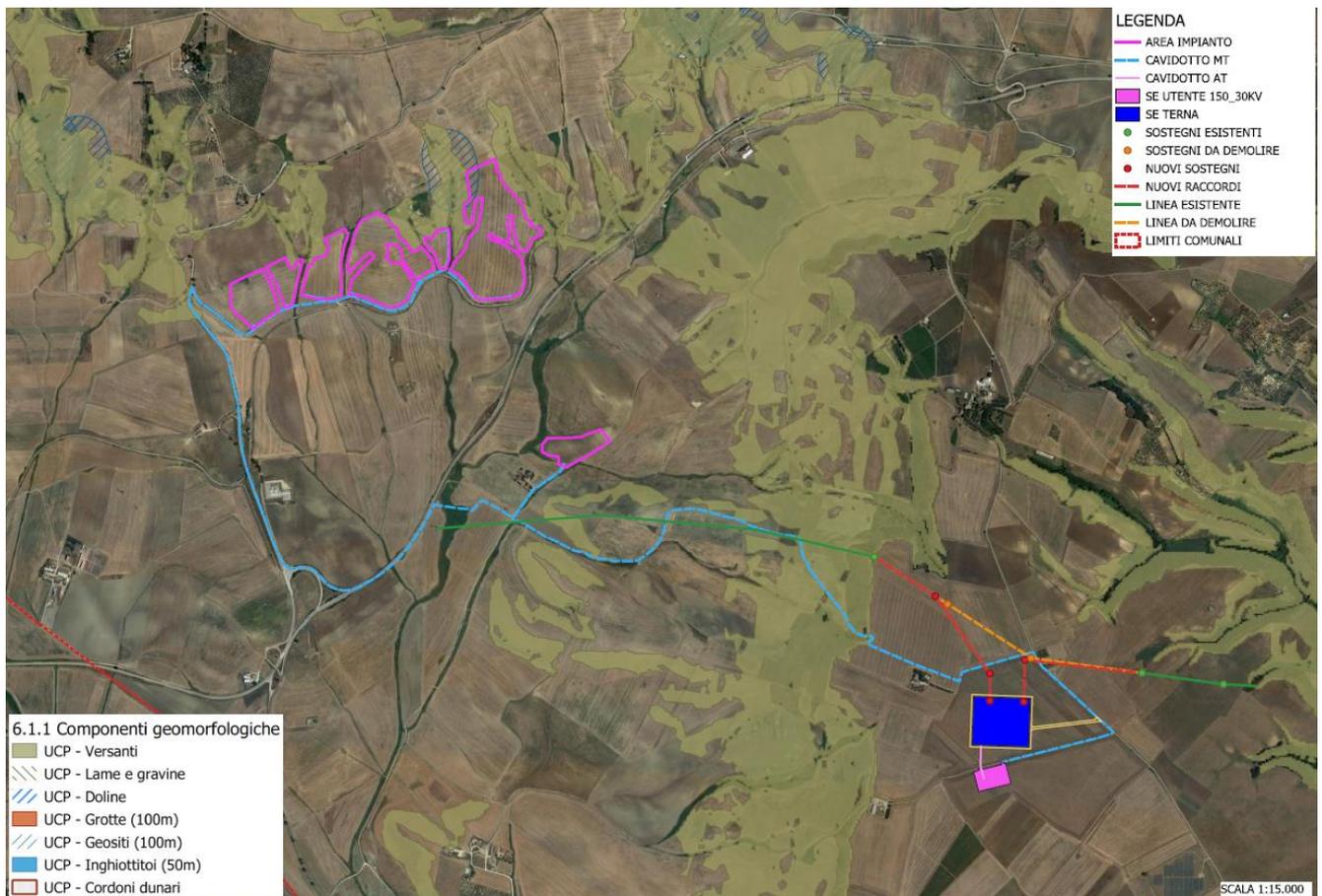


Figura 5-10: Componenti geomorfologiche - individuazione di BP e UCP nell'area di impianto

A tal proposito l'art. 53 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per i "Versanti" delle NTA prevede:

1. Nei territori interessati dalla presenza di versanti, come definiti all'art. 50, punto 1), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).
2. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, **si considerano non ammissibili** tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta



eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a1) alterazioni degli equilibri idrogeologici o dell'assetto morfologico generale del versante;

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

a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;

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

a5) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

3. Tutti i piani, progetti e interventi **ammissibili** perché non indicati al comma 2, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali, e prevedendo per la divisione dei fondi:

- muretti a secco realizzati con materiali locali e nel rispetto dei caratteri costruttivi e delle qualità paesaggistiche dei luoghi;
- siepi vegetali realizzate con specie arbustive e arboree autoctone, ed eventualmente anche recinzioni a rete coperte da vegetazione arbustiva e rampicante autoctona;
- in ogni caso con un congruo numero di varchi per permettere il passaggio della fauna selvatica;

4. Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

c1) di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;

c2) per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio.

Come si evince dall'articolo sopra riportato, la realizzazione del cavidotto interrato non rientra tra le opere non ammissibili, pertanto si ritiene che l'intervento sia conforme alle misure di salvaguardia previste dal piano.



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

Come si evince dall'analisi delle Componenti idrologiche riportata nell'immagine seguente, l'area di impianto rientra in un'area soggetta a vincolo idrogeologico (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice).

Tali aree rientrano nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.



Figura 5-11: Componenti Idrologiche - individuazione di BP e UCP nell'area di impianto

Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.

Anche per le Componenti botanico-vegetazionali, come riportato nell'immagine seguente, nell'area vasta di intervento sono presenti alcune aree a *Prati e pascoli naturali* e altre caratterizzate da *Formazioni arbustive in evoluzione*.

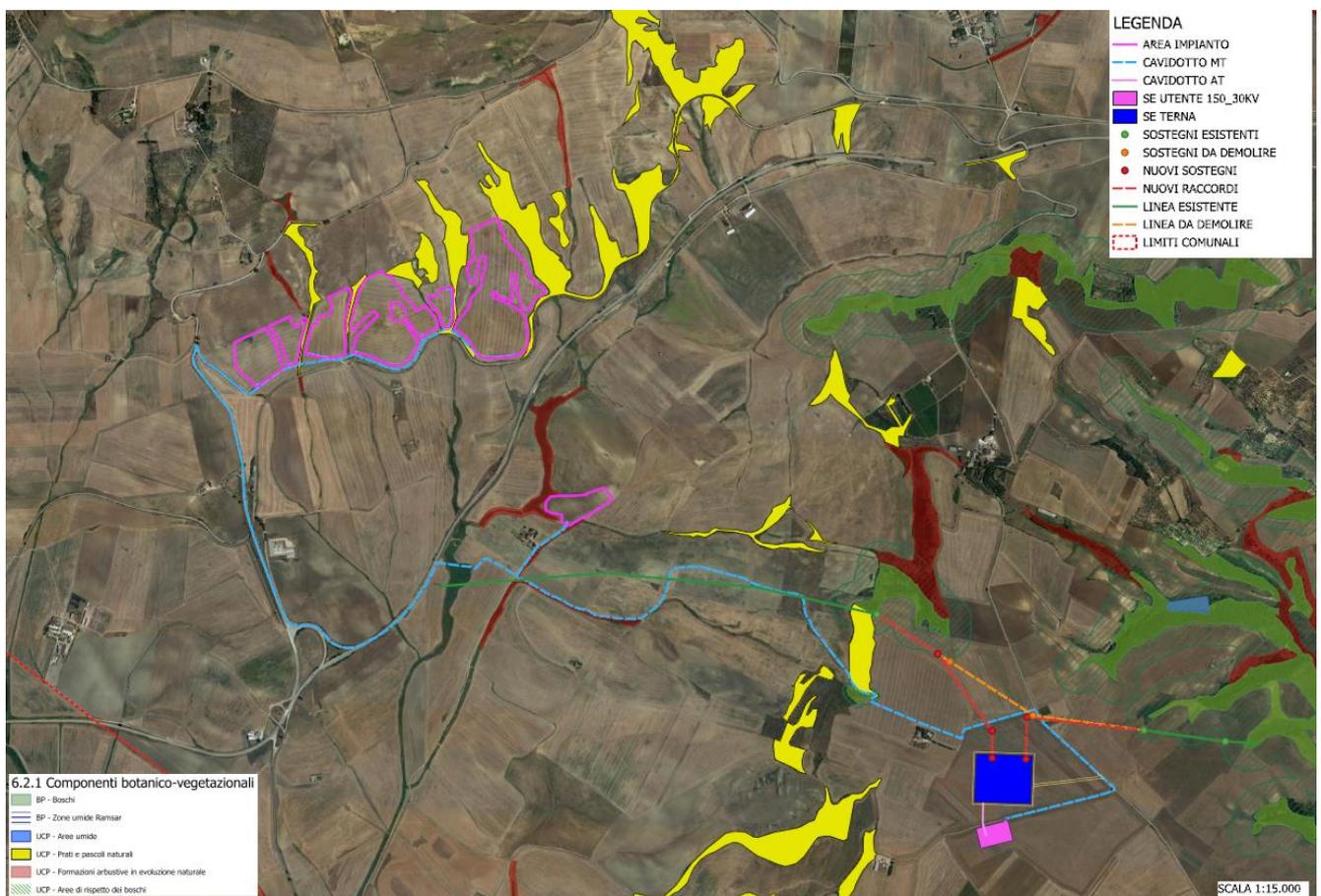


Figura 5-12: Componenti botanico-vegetazionali - individuazione di BP e UCP nell'area di impianto

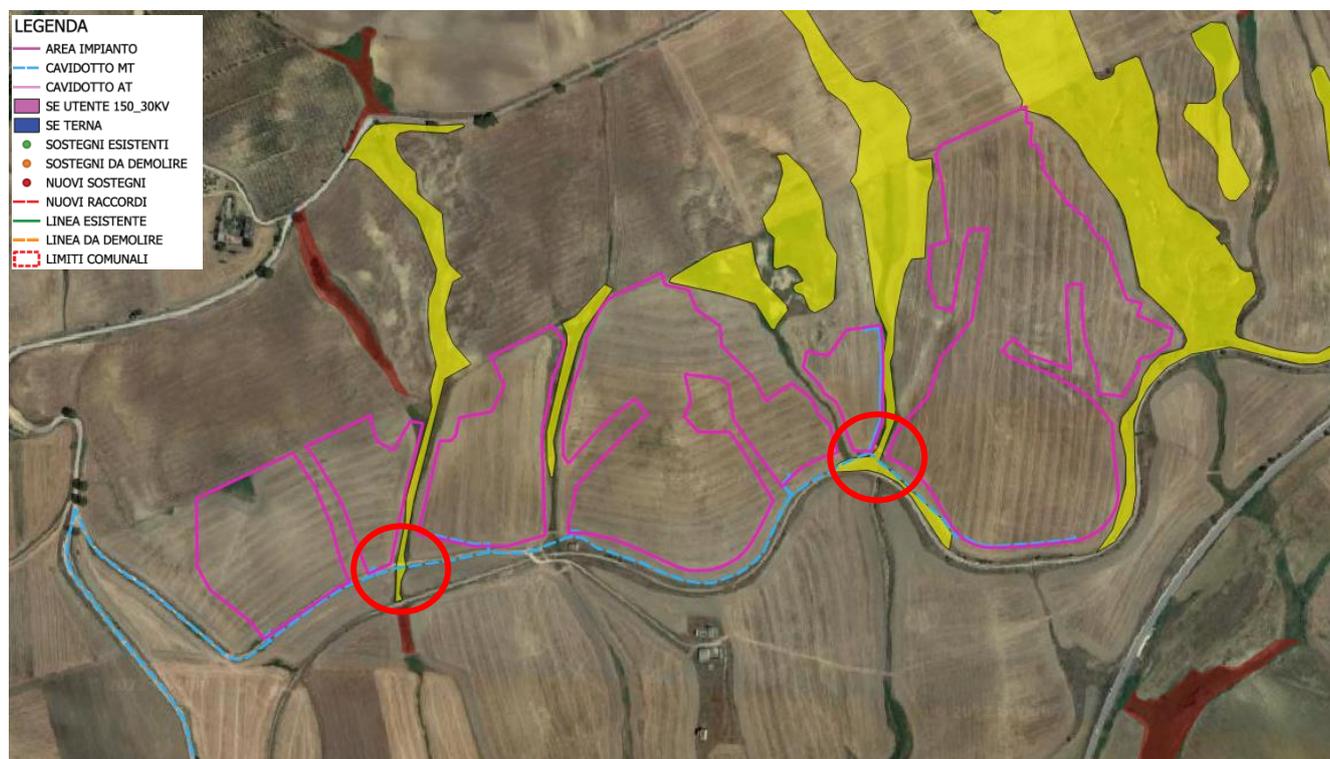


Figura 5-13: Dettaglio interferenze - individuazione di BP e UCP nell'area di impianto

Come si evince dall'immagine sopra riportata, mentre **l'area di impianto non interferisce in alcun modo con le componenti botanico-vegetazionali**, si rileva però che il percorso del cavidotto interrato in due tratti attraversa degli UCP-Prati e pascoli naturali.

Inoltre il percorso del cavidotto MT interseca l'UCP-Formazioni arbustive in evoluzione nel tratto rappresentato nell'immagine seguente.



Figura 5-14: Dettaglio interferenze UCP-Formazioni arbustive in evoluzione

Inoltre un tratto di cavidotto interessa oltre all'UCP-Prati e pascoli naturali anche l'UCP-Area di rispetto dei boschi che insiste sulla medesima area, come illustrato nell'immagine seguente.

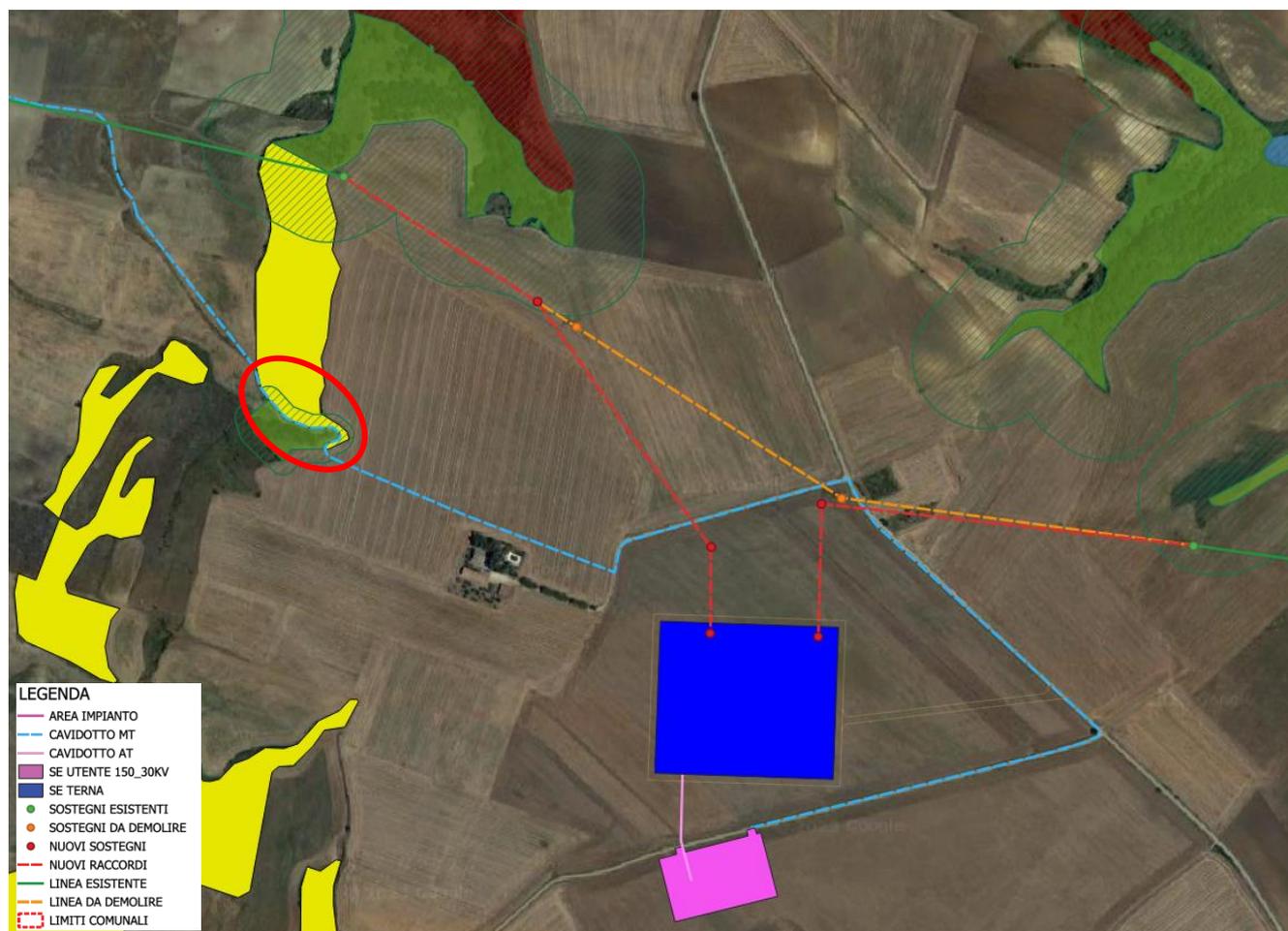


Figura 5-15: Dettaglio interferenze UCP-Area di rispetto dei boschi

Per quanto concerne l'UCP-Prati e pascoli naturali e l'UCP-Formazioni arbustive in evoluzione le NTA del PPTR prevedono:

Art. 66 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per “Prati e pascoli naturali” e “Formazioni arbustive in evoluzione naturale”

1. Nei territori interessati dalla presenza di Prati e pascoli naturali e Formazioni arbustive in evoluzione naturale come definiti all'art. 59, punto 2), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

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

a1) rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale, fatte salve le attività agro-silvo-pastorali e la rimozione di specie alloctone invasive;

a2) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica;

a3) dissodamento e macinazione delle pietre nelle aree a pascolo naturale;

a4) conversione delle superfici a vegetazione naturale in nuove colture agricole e altri usi;

a5) nuovi manufatti edilizi a carattere non agricolo;

a6) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a7) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;

a8) nuove attività estrattive e ampliamenti, fatta eccezione per attività estrattive connesse con il reperimento di materiali di difficile reperibilità (come definiti dal P.R.A.E.).

3. Tutti i piani, progetti e interventi **ammissibili** perché non indicati al comma 2, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali, e prevedendo per l'eventuale divisione dei fondi:

- muretti a secco realizzati con materiali locali e nel rispetto dei caratteri costruttivi e delle qualità paesaggistiche dei luoghi;
- siepi vegetali realizzate con specie arbustive e arboree autoctone, ed eventualmente anche recinzioni a rete coperte da vegetazione arbustiva e rampicante autoctona;
- e comunque con un congruo numero di varchi per permettere il passaggio della fauna selvatica.



4. Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

c1) di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;

c2) di conservazione dell'utilizzazione agro-pastorale dei suoli, manutenzione delle strade poderali senza opere di impermeabilizzazione, nonché salvaguardia e trasformazione delle strutture funzionali alla pastorizia mantenendo, recuperando o ripristinando tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;

c3) di ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico;

c4) per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio.

5. Le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui ai commi precedenti si applicano in tutte le zone territoriali omogenee a destinazione rurale.

La realizzazione del cavidotto interrato non è annoverato tra le opere non ammissibili, inoltre come dettagliatamente illustrato nello Studio di compatibilità idrologica-idraulica, la formazione degli elementi vegetazionali segnalati dal PPTR suggerisce la presenza nelle medesime aree di reticoli idrografici. La modalità di posa della cavidotto in corrispondenza di tali tratti sarà in TOC, pertanto non si prevede alcuna modifica dell'attuale assetto vegetazionale.

Per quanto concerne invece l'UCP Area di rispetto dei boschi, le NTA prescrivono:



Art. 63 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'Area di rispetto dei boschi

1. Nei territori interessati dalla presenza di aree di rispetto dei boschi, come definite all'art. 59, punto 4) si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

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

a1) trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, le normali pratiche silvo-agro-pastorale che non compromettano le specie spontanee e siano coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone;

a2) nuova edificazione;

a3) apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati, e l'impermeabilizzazione di strade rurali;

a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;

a5) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi

indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

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

a7) nuove attività estrattive e ampliamenti;

a8) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica.

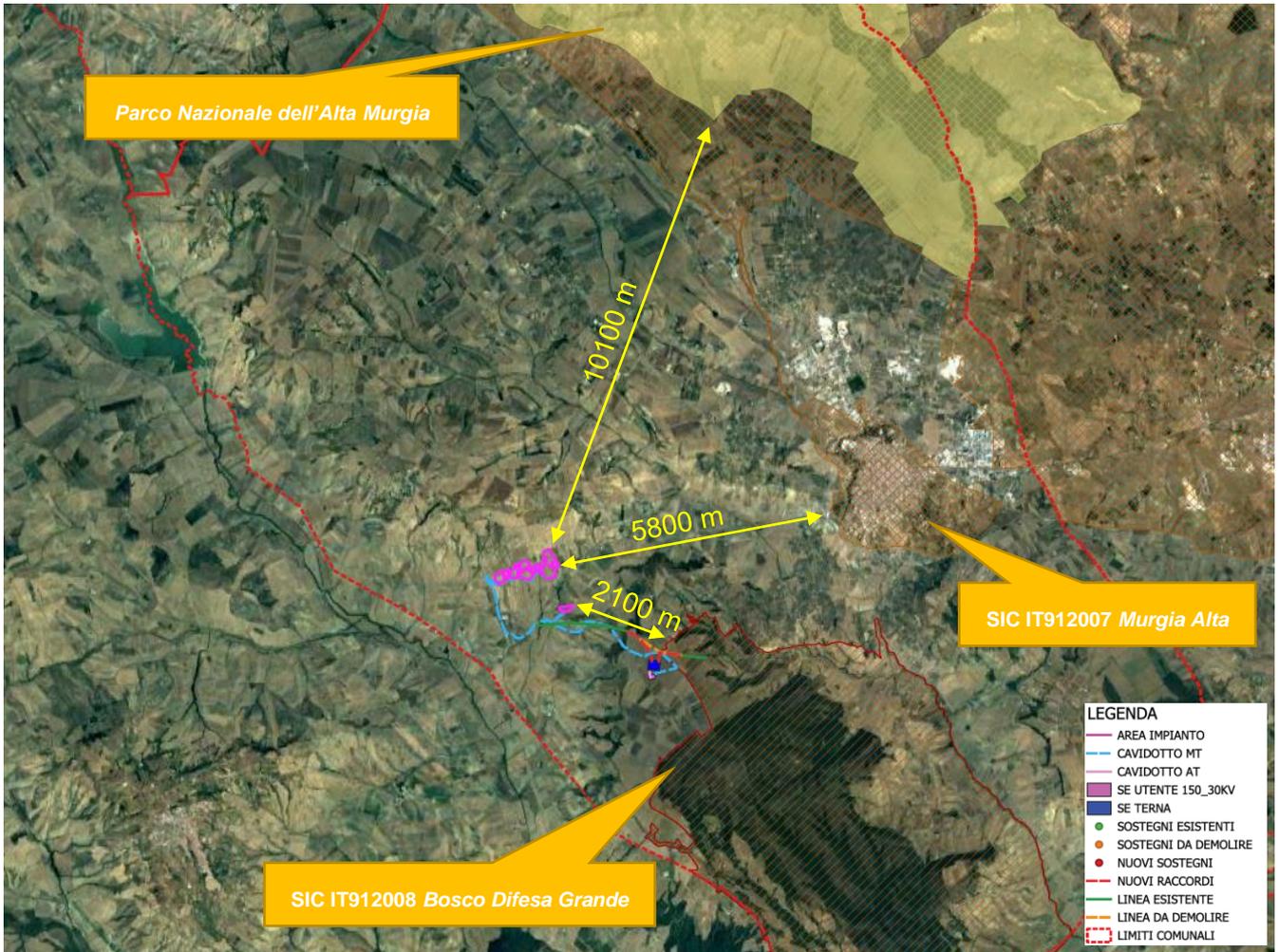
a9) è consentita la messa in sicurezza dei fronti di cava se effettuata con tecniche di ingegneria naturalistica

Le opere a farsi rientrano nella tipologia a6) inoltre il cavidotto interrato, come desumibile dall'ortofoto sopra riportata percorre una strada esistente già priva di vegetazione.

Pertanto alla luce delle considerazioni sopra esposte si può affermare che **le opere in progetto risultano compatibili con le misure di salvaguardia previste dal PPTR per le componenti botanico-vegetazionali.**



L'analisi delle Componenti aree protette e siti naturalistici, come si evince dall'immagine seguente, non rileva la presenza di tali elementi nell'area di intervento.



6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
 BP - Parchi e riserve
 Area Naturale Marina Protetta
 Parco Naturale Regionale
 Parco Nazionale
 Riserva Naturale Marina
 Riserva Naturale Regionale Orientata
 Riserva Naturale Statale
 Riserva Naturale Statale Biogenetica
 Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale
 Riserva Naturale Statale Integrale
 Riserva Naturale Statale Integrale e Biogenetica
 Riserva Naturale Statale Orientata e Biogenetica
 UCP - Siti di rilevanza naturalistica
 SIC
 SIC MARE
 ZPS
 UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali

Figura 5-16: Componenti aree protette e siti naturalistici - individuazione di BP e UCP nell'area di impianto



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

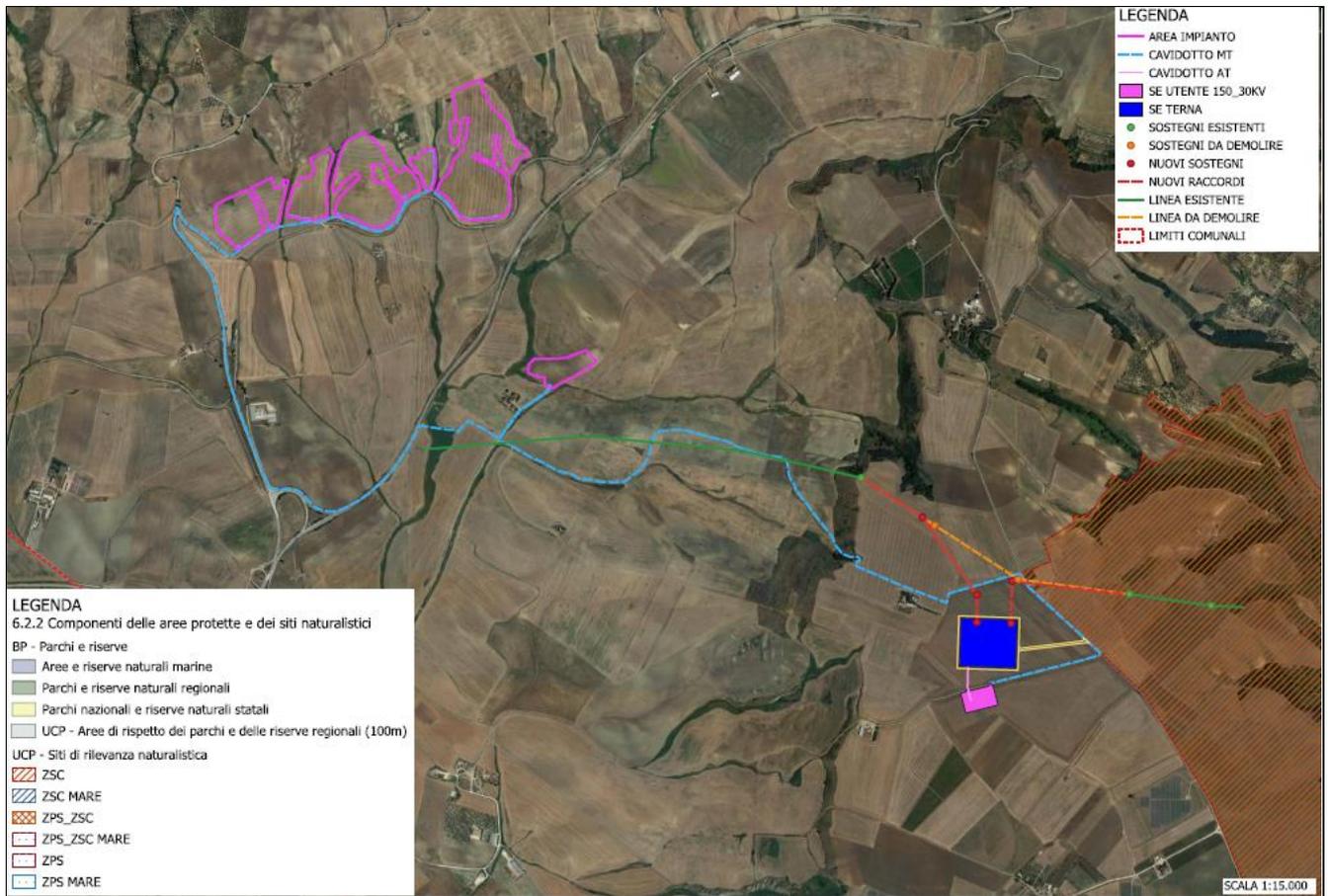


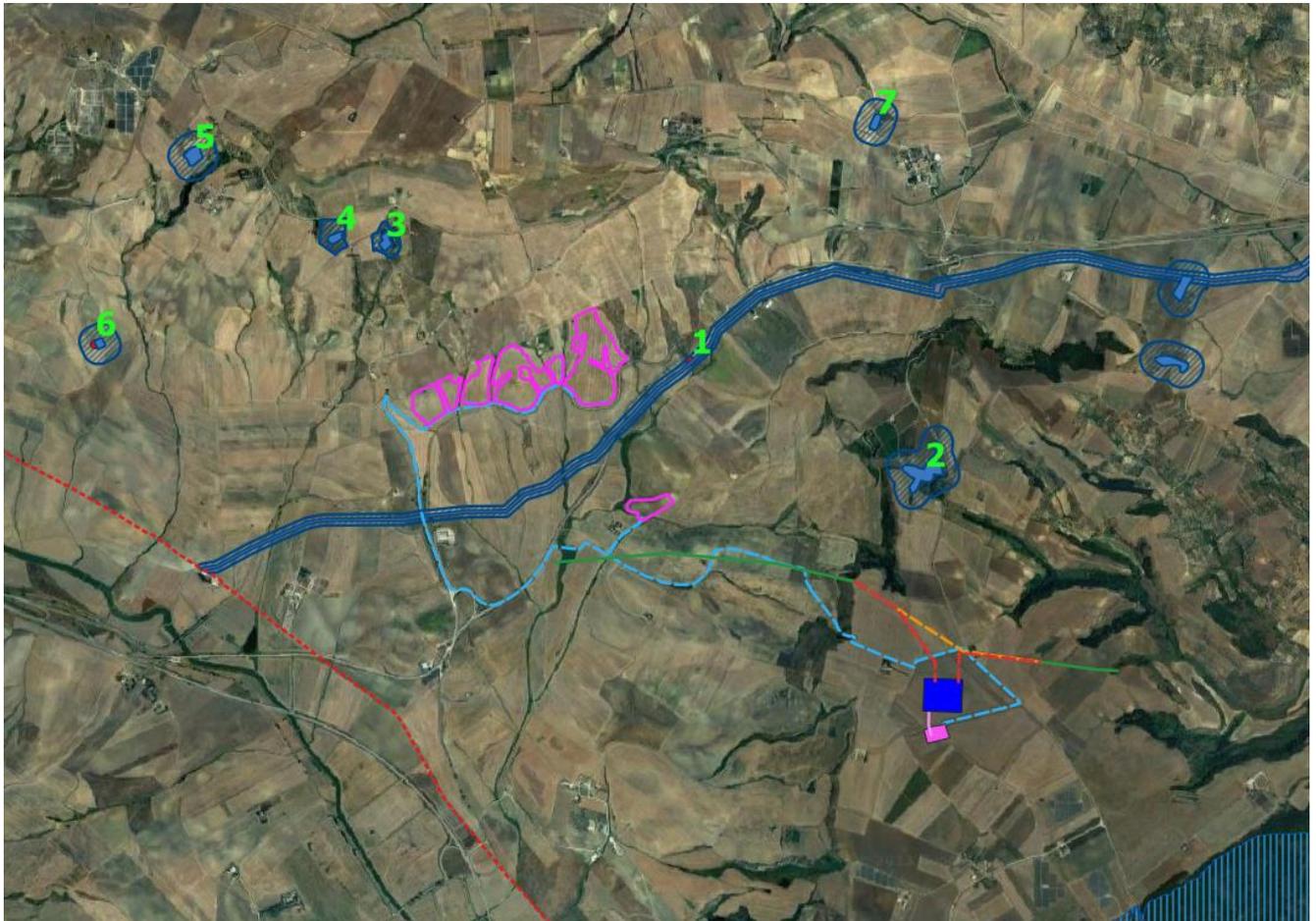
Figura 5-17: Componenti aree protette e siti naturalistici - individuazione di BP e UCP nell'area di impianto: dettaglio area di intervento

Per quanto riguarda invece i siti natura 2000 presenti nell'area vasta, il più prossimo è il SIC IT915912008 *Bosco Difesa Grande* a circa 2 km a sud-ovest dell'impianto, posto a nord ovest è presente il SIC IT912007 *Murgia Alta* ad una distanza di circa 5,8 km, in ultimo, sempre a nord il *Parco Nazionale dell'Alta Murgia* (EUAP0852) si trova a circa 10 Km dall'impianto.

L'impianto non interferisce in alcun modo con le componenti delle aree protette e siti naturalistici.



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).



- 6.3.1 Componenti culturali e insediative
- BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico
 - BP - Zone gravate da usi civici
 - BP - Zone gravate da usi civici (validate)
 - BP - Zone di interesse archeologico
 - UCP - Città Consolidata
 - UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa
 - segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche
 - aree appartenenti alla rete dei tratturi
 - aree a rischio archeologico
 - UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)
 - rete tratturi
 - siti storico culturali
 - zone di interesse archeologico
 - UCP - Paesaggi rurali

Figura 5-18: Componenti Culturali e Insediative - individuazione di BP e UCP nelle immediate vicinanze dell'area di impianto

Dall'analisi delle Componenti Culturali Insediative si evince che l'area interessata dall'impianto non interferisce con alcuno dei siti sottoposti a tutela.



Nelle immediate vicinanze invece, si trovano le seguenti segnalazioni architettoniche:

1. N.71 - Tratturello Tolve Gravina;
2. “Masseria Zingariello” a circa 1370 m ad est del perimetro d’impianto;
3. “Masseria Recupa di Scardinale” a circa 930 m a nord del perimetro d’impianto;
4. “Masseria Recupa di Jazzo Cardinale” a circa 1100 m a nord del perimetro d’impianto;
5. Masseria Pescarella (Jazzo) a circa 2040 m ad nord-ovest del perimetro dell’impianto;
6. Jazzo Pescarella a circa 1880 m ad ovest del perimetro dell’impianto
7. Jazzo Santa Teresa a circa 2050 m ad est del perimetro d’impianto;
8. “Masseria Secondino” a circa 3400 m ad est del perimetro d’impianto;
9. “Jazzo (Rov.e)” a circa 3400 m ad est del perimetro d’impianto;
10. Zone gravate da usi civici, Contrada difesa Grande Pantano a circa 4000 m a sud dell’impianto.

Come si evince dalle immagini sopra riportate **le aree di impianto non interferiscono con le Componenti Culturali Insediative** mentre il cavidotto di connessione sembra interferire con il tracciato del *Tratturello Tolve Gravina*, tuttavia, come illustrato nella figura seguente la carreggiata della SS96bis in corrispondenza dell’interferenza con il tratturo è in rilevato di circa 3m rispetto al tracciato del tratturo.



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

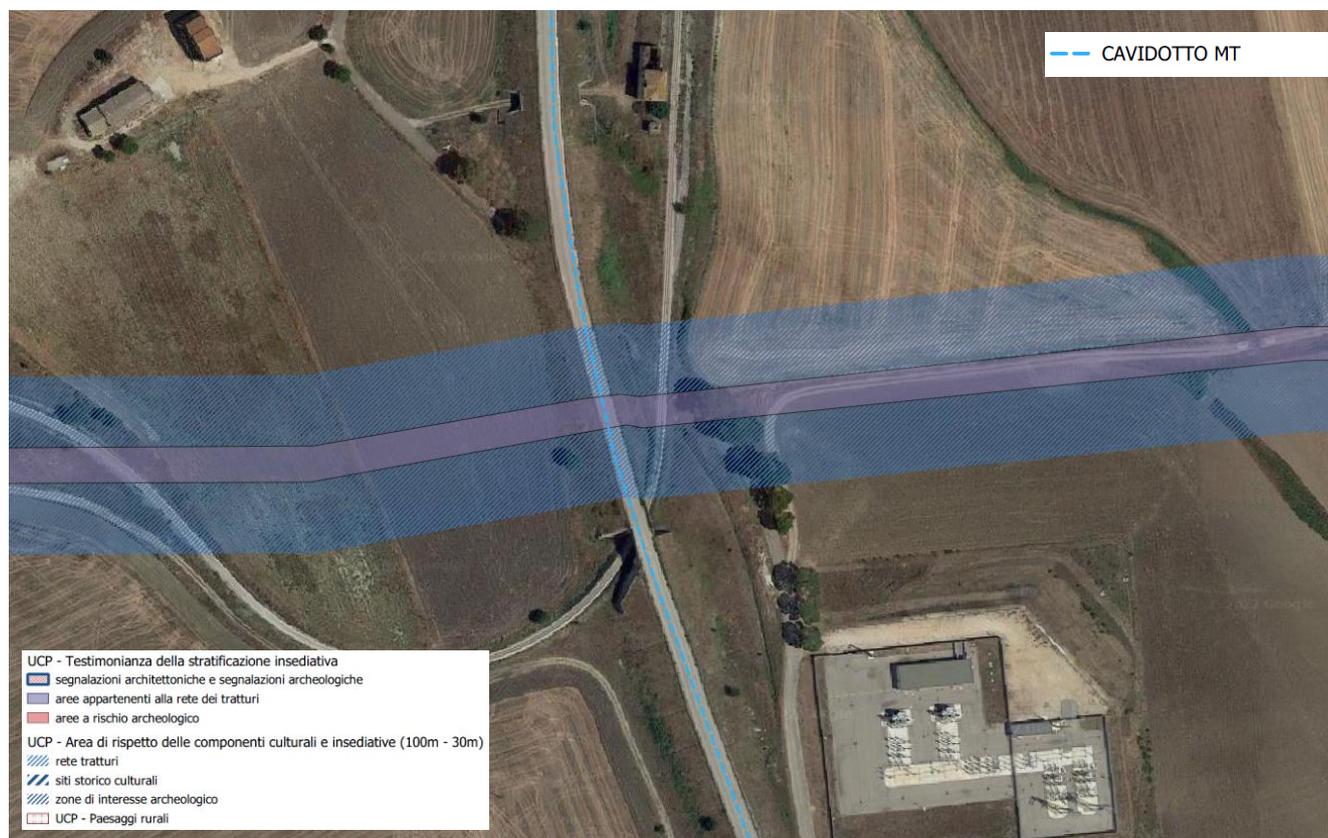


Figura 5-19: Dettaglio interferenza del cavidotto con il *Tratturello Tolve Gravina* e relativa area di rispetto

Il cavidotto pertanto non interferirà in alcun modo con le testimonianze storico-culturali segnalate dalle cartografie del PPTR.



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

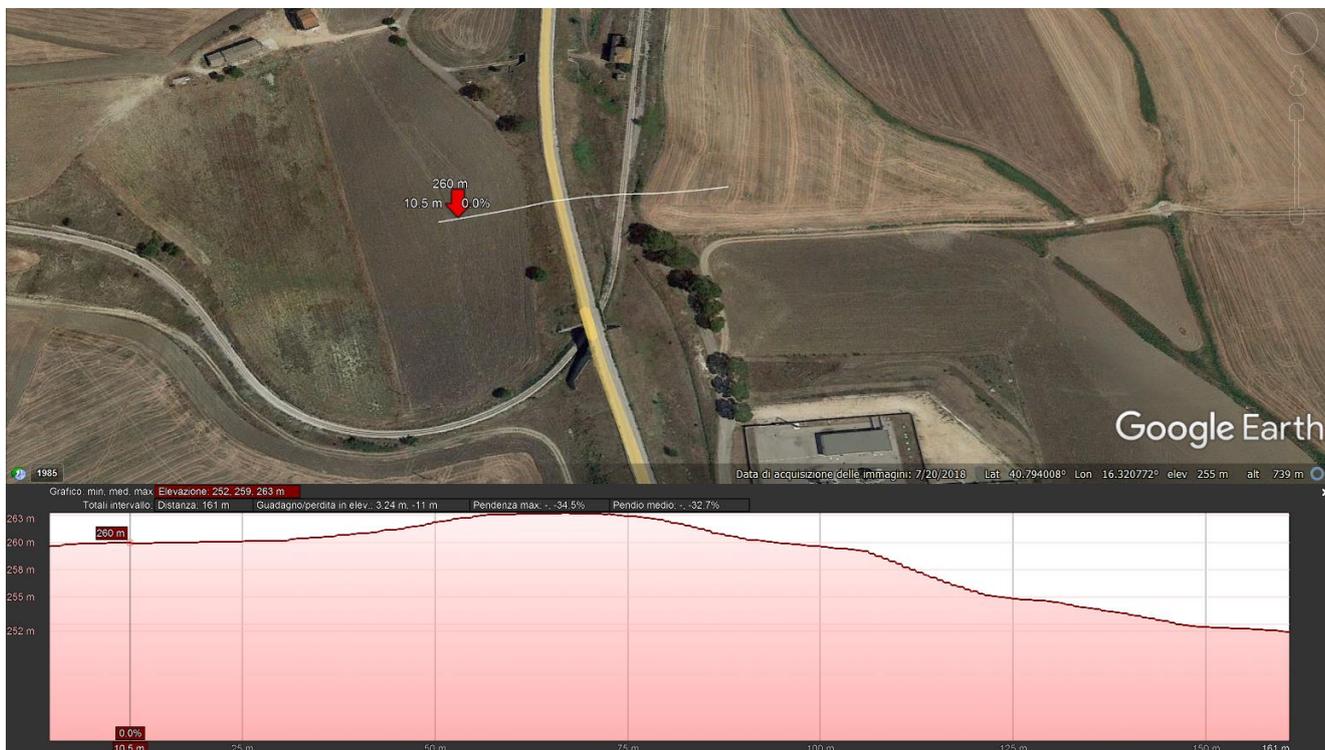


Figura 5-20: Sezione territoriale in corrispondenza dell'interferenza del cavidotto con il *Tratturello Tolve Gravina* e relativa area di rispetto



Figura 5-21: Vista lato est in corrispondenza dell'interferenza del cavidotto con il *Tratturello Tolve Gravina* e relativa area di rispetto





Figura 5-22: Vista lato ovest in corrispondenza dell'interferenza del cavidotto con il *Tratturello Tolve Gravina* e relativa area di rispetto

Dall'analisi delle Componenti dei valori percettivi rappresentata nell'immagine seguente si evince che ad una distanza di circa 1500 m dall'impianto è presente l'*UCP-Strade a valenza paesaggistica* (SP193).



Progetto per la realizzazione di un impianto agrolvoltaico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

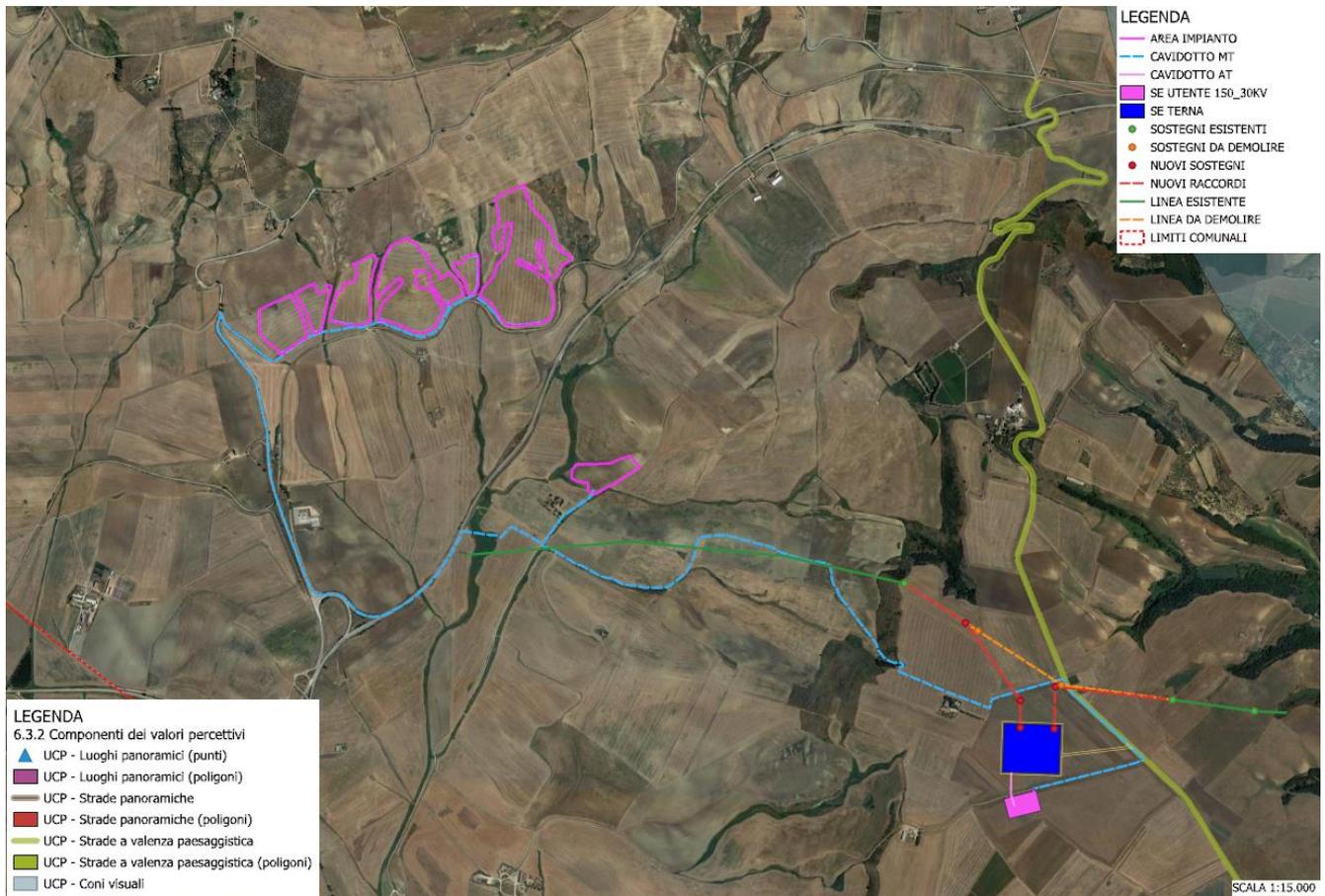


Figura 5-23: Componenti dei Valori Percettivi - individuazione di UCP nell'area di impianto

Si evidenzia, inoltre, che il percorso del **cavidotto** per un breve tratto corre lungo la SP193, che come anticipato è indicata quale *UCP-Strade a valenza paesaggistica*.

A tal proposito si evidenzia che la modalità di posa del cavidotto in interrato, come auspicato dall'art. 88 *Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi* delle NTA del PPTR garantirà le seguenti misure:

- ✓ il mantenimento delle visuali ampie e profonde lungo la viabilità interessata
- ✓ non modificherà lo stato dei luoghi
- ✓ non comprometterà l'integrità dei peculiari valori paesaggistici.



In merito alle Componenti dei Valori Percettivi si fa presente che nell'area vasta di intervento è presente il cono visuale *Gravina, La Gravina*, tuttavia come si evince dall'immagine seguente l'impianto in oggetto non ricade nelle fasce di tipo A, B o C come definite dalle Linee guida 4.4.1 Linee guida energie rinnovabili – Parte 2.

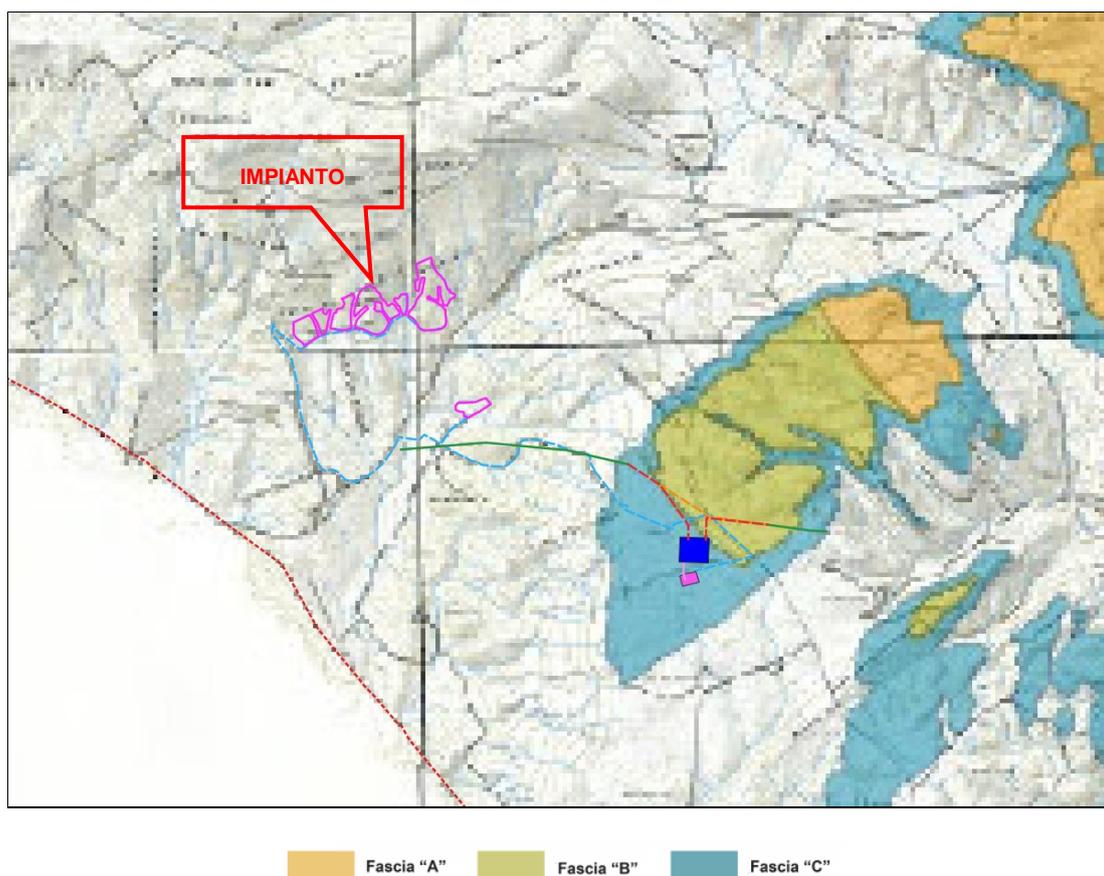


Figura 5-24: Componenti dei Valori Percettivi – Dettaglio cono visuale Gravina, La Gravina: Fasce di tipo A, B e C come definito dalle Linee guida 4.4.1 Linee guida energie rinnovabili – Parte 2.

Alla luce delle considerazioni sopra riportate è possibile affermare, quindi, che la realizzazione delle opere in progetto risulta compatibile con le misure di tutela prescritte per le Componenti dei Valori Percettivi.

A seguito dell'analisi sopra riportata è possibile affermare quindi che il progetto nel complesso è **coerente con le disposizioni del PPTR**, nonché conforme con la filosofia del Piano e con il suo

approccio estetico, ecologico, e storico-strutturale, in quanto la progettazione dell'impianto ha posto **attenzione ai caratteri paesaggistico-ambientali del luogo e ai caratteri storici del sito di installazione.**

Infine, più in generale, si segnala che il Decreto Semplificazioni 31.5.2021, n. 77, convertito in Legge n. 108/2021, all'art. 18 *“Opere e infrastrutture strategiche per la realizzazione del PNRR e del PNIEC”* dispone che *“Al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modificazioni: a) all'articolo 7-bis 1) il comma 2-bis è sostituito dal seguente: ‘2-bis. Le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, come individuati nell'Allegato I-bis, e le opere ad essi connesse costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti’; 2) il comma 2-ter è abrogato”.*

Ovvero, il nuovo Decreto Semplificazioni ribadisce **la pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza** degli impianti da fonti rinnovabili e delle opere ad essi connesse.

In particolare si segnala la differenza tra la “pubblica utilità”, “indifferibilità” ed “urgenza” menzionate nella L. 108/2021 e le medesime qualificazioni giuridiche attribuite agli impianti da fonti rinnovabili ai sensi dell'art. 12, comma 1, del D.lgs n. 387/2003.

Infatti, mentre nella formulazione del precedente art. 12, comma 1, del D.lgs. 387/2003 si fa riferimento alla pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza di opere di impianti da fonti rinnovabili, autorizzate ai sensi del comma 3 del medesimo articolo, e quindi sono opere che diventano tali dopo l'autorizzazione, viceversa nella “nuova formulazione” della L. n. 108/2021 **tutte le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, come individuati nell'Allegato I-bis, e le opere ad essi connesse costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti e quindi sono tali per definizione, anche prima di essere autorizzati.**



5.3.3. Accertamento di compatibilità paesaggistica

Ai sensi dell'art. 89 delle NTA del PPTR:

1. Ai fini del controllo preventivo in ordine al rispetto delle presenti norme ed alla conformità degli interventi con gli obiettivi di tutela sopra descritti, sono disciplinati i seguenti strumenti:

a) L'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del Codice, relativamente ai beni paesaggistici come individuati al precedente art. 38 co. 2;

b) L'accertamento di compatibilità paesaggistica, ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano degli interventi:

b.1) che comportino modifica dello stato dei luoghi negli ulteriori contesti come individuati nell'art. 38 co. 3.1;

b.2) che comportino rilevante trasformazione del paesaggio ovunque siano localizzate.

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

Pertanto, è stata redatta una Relazione Paesaggistica e sarà attivata la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica all'interno della procedura ambientale.

5.4. Quadro di assetto dei tratturi

In riferimento alle interferenze tra le opere in progetto e la Rete tratturi presente nell'area vasta di riferimento, in questo paragrafo si intende verificare la compatibilità tra gli interventi e le misure di tutela previste dal Quadro di Assetto dei tratturi (QAT) della Regione Puglia approvato con DGR n. 819 del 2 maggio 2019 *Legge Regionale n. 4/2013, Testo Unico delle disposizioni in materia di demanio armentizio, artt. 6 e 7- Approvazione del Quadro di Assetto dei Tratturi.*



Una delle più importanti novità introdotte dal Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di demanio armentizio e beni della soppressa Opera nazionale combattenti, che ha modificato sostanzialmente la previgente normativa in materia (L.R. 29/2003) ha riguardato il processo di pianificazione, che è stato riarticolato in tre fasi, ciascuna sostanziata da uno specifico elaborato.

La prima fase attiene alla formazione del Quadro di Assetto, che persegue l'obiettivo di selezione delle aree tratturali secondo le tre destinazioni d'uso individuate dalla legge; la seconda fase riguarda l'elaborazione del Documento regionale di valorizzazione, che ha lo scopo di definire le regole entro cui devono essere predisposti, quali atti di "dettaglio" del processo di pianificazione, i Piani locali di valorizzazione di competenza comunale - terza fase.

In particolar modo, è previsto che il Quadro di Assetto definisca la zonizzazione delle aree tratturali (art.6, comma 1), attraverso l'individuazione e la perimetrazione:

a) dei tratturi che conservano l'originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico-archeologico e turistico-ricreativo;

b) delle aree tratturali idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico;

c) delle aree tratturali che hanno subito permanenti alterazioni, anche di natura edilizia [...].

Le aree tratturali sub lett. a) costituiranno il **Parco dei Tratturi di Puglia**, previsto dall'art. 8 del medesimo T.U. e volto a garantire il presidio e, insieme, il raccordo degli interventi comunali di valorizzazione. Le aree di cui alle lettere b) e c), invece, avendo perduto l'originaria natura, potranno essere dismesse, rispettivamente, a favore delle Amministrazioni territoriali e dei privati richiedenti.

La classificazione delle aree tratturali secondo le tipologie sub a), b) e c) operata da parte del QAT, inoltre, incide direttamente sulla modalità di tutela delle aree tratturali definita dal PPTR in quanto, come specificato anche nelle NTA del PPTR stesso, *"nelle more dell'approvazione del Quadro di Assetto regionale, di cui alla LR n. 4 del 5.2.2013, i piani ed i progetti che interessano le parti di tratturo sottoposte a vincolo ai sensi della Parte II e III del Codice dovranno acquisire le autorizzazioni previste dagli artt. 21 e 146 dello stesso Codice"*.



In riferimento al QAT di seguito si riporta la sovrapposizione tra il layout di progetto e le perimetrazioni di piano consultate sul Portale cartografico Regionale <http://www.sit.puglia.it/>.

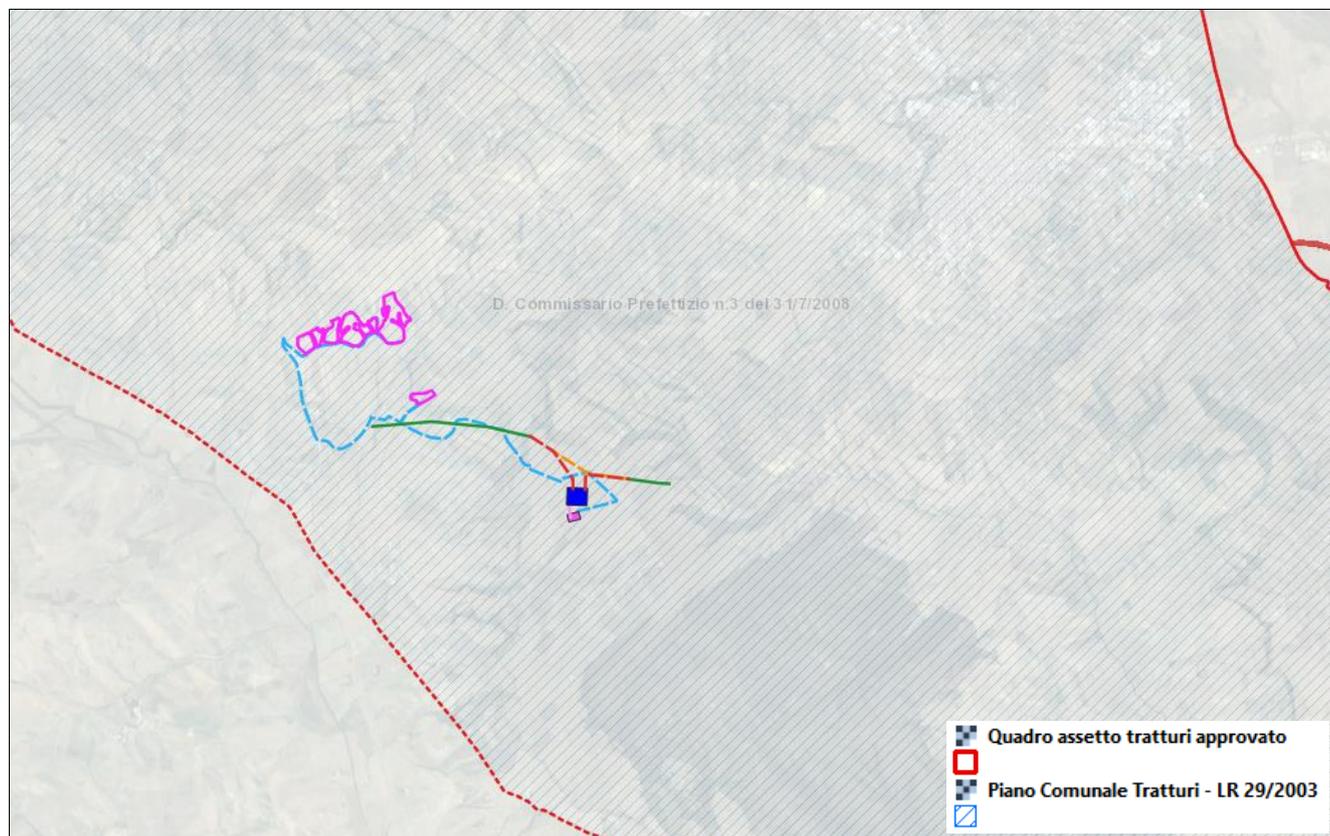
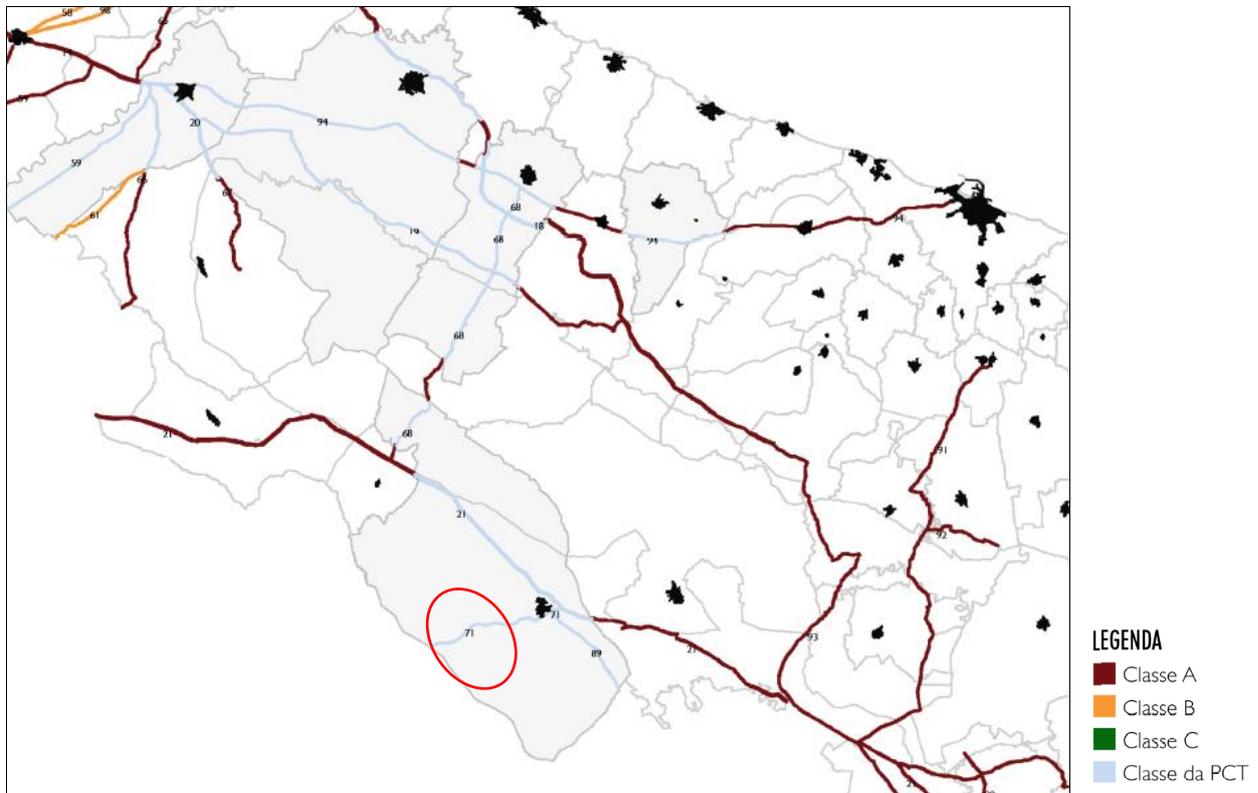


Figura 5-25: QAT – Sovrapposizione layout opere di progetto – Fonte <http://www.sit.puglia.it/>.

Dall'immagine sopra riportata si evince che le opere in progetto rientrano in un territorio provvisto di Piano Comunale dei Tratturi, in particolare il comune di Gravina in Puglia si è dotato di tale piano con Det. Commissario Prefettizio n. 3 del 31/07/2008.

Inoltre dall'Elaborato di piano TAV.97 – TAVOLA RIASSUNTIVA di cui si riporta uno stralcio conferma l'informazione.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Tratturo L'Aquila - Foggia 3. Tratturo Centunelle - Montesecco 5. Tratturo Celano - Foggia 6. Tratturo Lucera - Castel di Sangro 7. Tratturo Pescasseroli - Candela 9. Tratturo Uluvi - Serracapriola 10. Braccio Nuziatella - Signano 11. Braccio Pozzo delle Capre - Fiume Triolo 12. Tratturo Foggia - Campolito 13. Braccio Lemzangoli 14. Tratturo Foggia - Ofanto 15. Braccio Candellaro - Cervaro 16. Braccio Cernigola - Ascoli 17. Tratturo Orta - Tressani 18. Tratturo Barietta - Grumo 19. Tratturo Canosa - Ruvo 20. Braccio Canosa - Montecarafa 21. Tratturo Melfi - Castellineta 22. Tratturo Alle Murge 23. Tratturo Orsanese 24. Tratturo Dei Pini 25. Tratturo alle Riene 31. Tratturo Volturara - Castellfranco 32. Tratturo Foggia - Camporeale 33. Tratturo Troia - Inconrata 35. Tratturo Foggia - Castelluccio dei Sauri 36. Tratturo Foggia - Ascoli - Lavello 37. Tratturo Foggia - Ortona - Lavello 38. Tratturo Cervaro - Candela - S. Agata 39. Tratturo Carapelle - Stomarella 40. Tratturo Sappitello di Ionti - Trinitapoli 41. Tratturo Foggia - Tressani - Barietta 42. Tratturo Foggia - Zapponeta 43. Tratturo Trinitapoli - Zapponeta 44. Tratturo Foggia - Versentino 45. Tratturo Foggia - Casiglione 46. Tratturo Candelaro 47. Tratturo Ponte di Brancia - Campolito 48. Tratturo Foggia - Ciccalante 49. Trismunillo Motta - Villanova | <ul style="list-style-type: none"> 50. Tratturo Campolito - Vieste 51. Tratturo Cernigola - Ponte di Bovino 52. Tratturo Montellio - Ferrante 53. Braccio Lignano - Candela 54. Tratturo Candela - Montegentile 55. Tratturo Stomara - Lavello 56. Tratturo Stomara - Montemilone 57. Tratturo Cernigola - Melfi 58. Tratturo Cernigola - Trinitapoli 59. Tratturo Rendina - Canosa 61. Tratturo Lavello - Minervino 65. Tratturo Ponte di Canosa - Trinitapoli 66. Tratturo Canosa - Monteseico - Palmira 67. Tratturo Montecarafa - Minervino 68. Tratturo Covo - Foppsudovena 71. Tratturo Tolve - Gravina 72. Tratturo Santeramo in Colle - Laterza 73. Tratturo Martinese 74. Tratturo Gorgo - Parco 75. Tratturo Tarantino 76. Tratturo Delle Fere 77. Tratturo Palagiano - Bradano 78. Tratturo Quero 79. Tratturo Pineto 82. Tratturo Bemalda - Ginosa - Laterza 84. Tratturo Pontenuovo - Campolito 85. Tratturo Caluro delle Vache 86. Tratturo Foggia - Sanicandro 87. Tratturo Ratino - Casone 88. Tratturo La Ficora 89. Tratturo Gravina - Matera 91. Tratturo Casano Murge - Canino 92. Tratturo Curtomartino 93. Tratturo Grumo Appula - Santeramo in Colle 94. Tratturo Via Trilana 95. Tratturo Postupiana - Pozzoculmo 97. Tratturo Conere - Rente 98. Tratturo Cernigola - S. Cassiano - Mezzana di Motta C. Riposo Camo - o Sequestro H. Riposo Colapato I. Riposo Amato |
|--|--|

COMUNI DOTATI DI PIANO COMUNALE TRATTURI (PCT)				
N.	Provincia	Comune	N. Rif. Tratturi	Deliberazione C.C. di approvazione n°
1		Corato	18, 19, 68 e 94	70/08 - 59/17(Rettifica)
2	BARI	Gravina in Puglia	21, 68, 71 e 89	03/08 (DComP)
3		Ierlizzi	94	24/08
4		Andria	18, 19, 20 e 94	24/11
5	BAT	Canosa di Puglia	19, 20, 59, 61, 66 e 94	57/08
6		Trinitapoli	40, 41, 58, 65, 95, 97 e 98	30/07
7		Bovino	51	13/13
8		Candela	7, 37 e 38	36/05
9		Carapelle	14, 17, 37 e 39	03/14
10		Casalnuovo Monterotaro	5	33/09
11		Castelluccio dei Sauri	35 e 51	14/08
12		Castelnuovo della Daunia	5	28/12
13		Celle di San Vito	32	03/12
14		Faeto	32	33/08
15	FOGGIA	Foggia	1, 5, 12, 14, 15, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 44, 45, 48, 49 e 86	45/11 - 182/13 (Variante)
16		Orta Nova	14, 17, 37, 39, 40, 51, 52 e 88	11/14 (DComP)
17		Rignano Garganico	47, 49 e 84	09/09
18		San Giovanni Rotondo	12, 13, 15, 46, 47, 50, 84 e 45*	62/10
19		San Marco in Lamis	10, 15, 45, 47, 48 e 84	64/08
20		San Severo	1, 10, 11, 49, 86 e 87	55/10 - 1/13 (Variante)
21		Stornarella	16, 39, 55 e 56	35/07
22		Torremaggiore	1, 5, 10 e 11	06/08
23		Troia	32, 33 e 35	20/12

* Non presente nel PCT

Figura 5-26: Stralcio TAV.97 – TAVOLA RIASSUNTIVA



La classificazione definitiva contenuta nella Relazione al QAT riporta la seguente classificazione:

CLASSIFICAZIONE DEL QUADRO D'ASSETTO NEI CONTESTI EXTRAURBANI			
N. RIF.	QUALIFICA E DENOMINAZIONE	COMUNI	CLASSE
		Ruvo di Puglia	A
		Gravina di Puglia	PCT
		Poggiorsini	A
71	Tratturello Tolve - Gravina	Gravina di Puglia	PCT
72	Tratturello Santeramo in Colle - Laterza	Santeramo in Colle Laterza	A A

A seguito dell'approvazione del QAT e con la successiva fase di definizione di dettaglio delle aree che verrà operata anche dai Piani Locali di Valorizzazione sulla base delle indicazioni del Documento Regionale di Valorizzazione, si apre la possibilità, pertanto, di definire procedure di autorizzazione paesaggistica distinte in base alla classificazione delle aree tratturali. Attualmente tale distinzione in merito alle procedure è in corso di definizione, pertanto dal punto di vista paesaggistico restano in vigore le disposizioni di cui alle NTA del PPTR.

Dal punto di vista paesaggistico, il PPTR ha definito le aree appartenenti ai tracciati storici tratturali quali "Testimonianze della stratificazione insediativa (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)" appartenenti agli ulteriori contesti riguardanti le componenti culturali e insediative (art. 76 NTA), definendo misure di salvaguardia e di utilizzazione (art. 81). Il PPTR ha, altresì, stabilito delle aree di rispetto consistenti in "una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti (appartenenti alla rete dei tratturi), finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati", che assume la profondità di 100 metri per i tratturi reintegrati e la profondità di 30 metri per i tratturi non reintegrati.

Dalla corografia allegata al Piano Comunale, in particolare dalla Tavola A/P.2.1 C Tratturello Tolve-Gravina n. 71, si evince che il tratto di strada esistente interessato dal cavidotto risulta escluso dal regime di tutela di tipo "a".



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).



Figura 5-27: Estratto Tavola A/P.2.1 C Tratturello Tolve-Gravina n. 71

L'opera pertanto non risulta in contrasto con le previsioni del piano.

5.5. Piano di assetto idrogeologico

La Legge n. 183/1989 sulla difesa del suolo ha stabilito che il bacino idrografico, inteso come "il territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d'acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d'acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci in mare ed il litorale marittimo prospiciente".

Strumento di gestione del bacino idrografico è il Piano di Bacino che si configura quale strumento di carattere "conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato".



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

Il territorio comunale di Gravina in Puglia rientra nel bacino idrografico del fiume Bradano, per cui l'autorità competente è l'**Autorità di Bacino della Basilicata**, come indicato nella figura seguente.



Figura 5-28: Carta Bacini Idrografici Basilicata



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

L'Autorità della Regione Basilicata, con approvazione in prima stesura del 05/12/2001, ha provveduto alla redazione del P.A.I. (Piano stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico) e successivo aggiornamento adottato con Delibera n.4.9_2 del 20/12/2019, nel quale vengono perimetrare le aree a pericolosità/rischio idraulico e geomorfologico.

Il P.A.I., redatto ai sensi dell'art.65 del D.Lgs 152/2006, a valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idraulico e idrogeologico del territorio compreso nell'Autorità di Bacino della Basilicata.

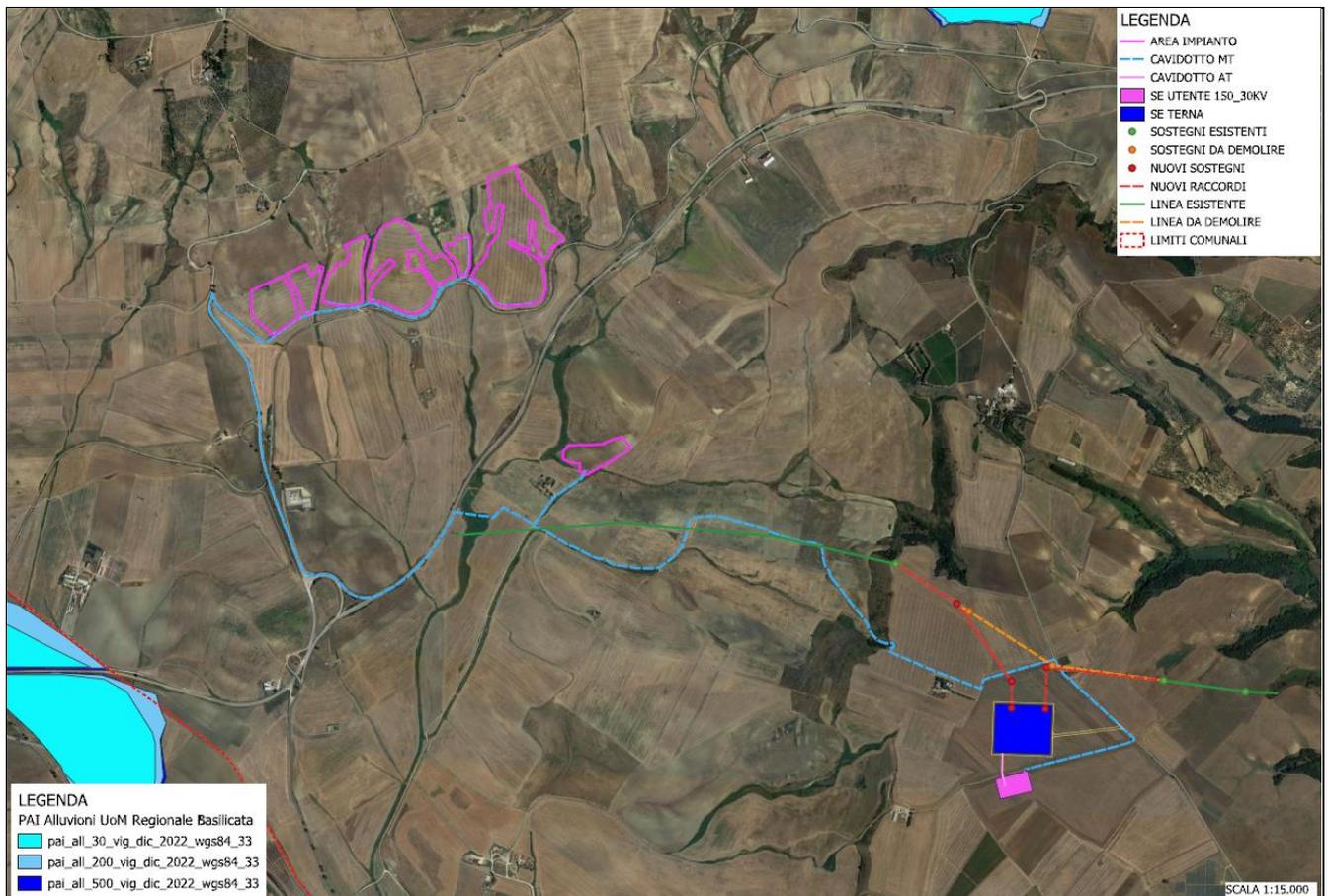


Figura 5-29: Estratto del Piano stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico-Rischio alluvioni nell'area di intervento e layout di progetto

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

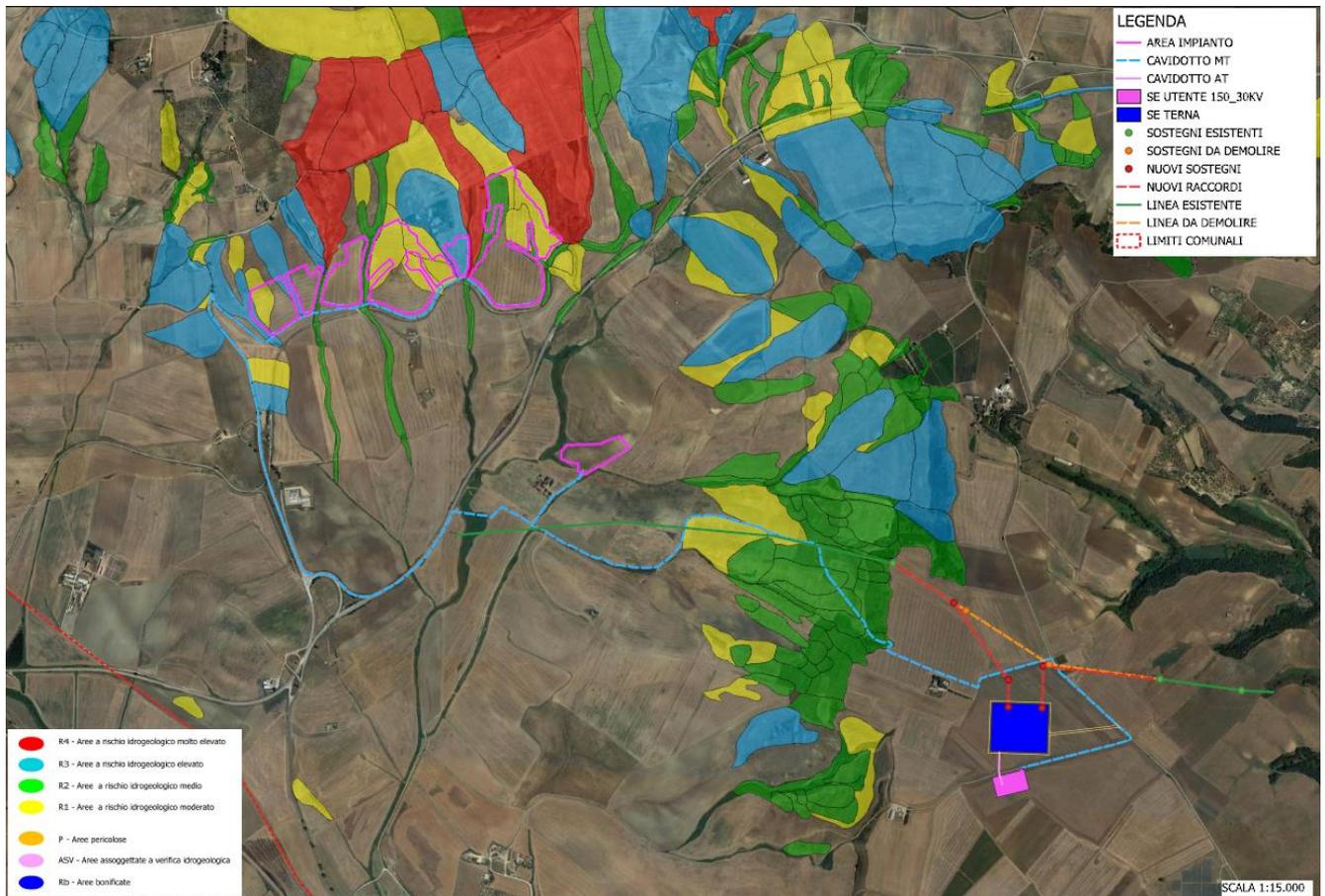


Figura 5-30: Estratto del Piano stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico-Rischio frane nell'area di intervento e layout di progetto (agg. febbraio 2022)

Come si evince dalla immagine precedente e dall'elaborato grafico in allegato, ricavata dalla carta del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico redatta dall'AdB Basilicata, **l'area di impianto non rientra in aree a rischio alluvioni.**

Per quanto concerne le aree a rischio frane le opere in progetto ricadono in aree perimetrate a rischio.

Le NTA del Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico considera quattro classi di rischio, secondo la seguente classificazione: molto elevato R4, elevato R3, medio R2, moderato R1.

Si riportano di seguito i relativi artt. delle NTA.



ART. 16

Aree a rischio idrogeologico molto elevato ed a pericolosità molto elevata (R4)

1. *Definizione:* sono classificate come aree a rischio idrogeologico molto elevato ed a pericolosità molto elevata quelle aree in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni tali da provocare la perdita di vite umane e/o lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture, danni al patrimonio ambientale e culturale, la distruzione di attività socio-economiche.

2. *Modalità di gestione:* nelle aree perimetrare a rischio idrogeologico molto elevato, sono consentiti:

- interventi di bonifica, di consolidamento e di difesa dal rischio idrogeologico;
- interventi di sistemazione e miglioramento ambientale finalizzati a ridurre il rischio, compatibili con la stabilità dei suoli e in grado di favorire la ricostruzione dei processi e degli equilibri naturali;
- interventi urgenti delle autorità per la protezione civile e per la difesa del suolo competenti per la salvaguardia di persone e beni a fronte di eventi pericolosi o situazioni di rischio.

3. *Prescrizioni:* le aree a rischio idrogeologico molto elevato sono sottoposte a prescrizioni, che costituiscono sia misure di tutela per la difesa dal dissesto idrogeologico, immediatamente vincolanti secondo quanto previsto all'art.3, comma 1 della presente normativa, sia indirizzi che dovranno essere fatti propri dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

3.1. Nelle aree a rischio molto elevato sono consentiti esclusivamente:

- a) gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- b) gli interventi di manutenzione ordinaria (art.3, comma 1, lett.a), D.P.R. 380/2001);
- c) gli interventi di manutenzione straordinaria (art.3, comma 1, lett.b), D.P.R. 380/2001);
- d) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo (art.3, comma 1, lett.c), D.P.R. 380/2001);
- e) gli interventi di riparazione, miglioramento e adeguamento sismico;
- f) gli interventi di adeguamento igienico-sanitario degli edifici che non comportino aumenti di superfici e volumi;
- g) cambiamenti di destinazione d'uso che non comportino aumento delle condizioni di rischio;
- h) gli interventi di sistemazione e manutenzione di superfici scoperte (rampe, recinzioni amovibili, opere a verde che non comportino aumento del carico insediativo);
- i) la realizzazione di strutture amovibili, che non comportino aumento del carico insediativo e delle condizioni di rischio;
- j) la realizzazione di serre temporanee e amovibili.

3.2. Tutti gli interventi di cui al presente comma dovranno comunque essere realizzati con modalità che non aggravino le condizioni di rischio.

L'attuazione degli interventi di cui al comma 2 del presente articolo, nonché degli interventi di cui alle lettere c (qualora riguardino parti strutturali dei manufatti), d, e, f, i e j di cui al precedente punto 3.1, dovrà essere preceduta da studi comprendenti la caratterizzazione morfologica, geologica, idrologica e geotecnica dei fenomeni di dissesto in atto o potenziali, nonché da verifiche di stabilità e di efficacia delle soluzioni progettuali proposte al fine di rendere compatibili le trasformazioni previste.]

Il progetto degli interventi di bonifica di cui al comma 2 lettere a) e b) dovrà essere corredato da piano di monitoraggio e di manutenzione.

Tale documentazione dovrà essere trasmessa ai fini del rilascio delle necessarie autorizzazioni, nulla osta e pareri all'Amministrazione Comunale e/o agli Uffici Regionali competenti, che potranno richiedere eventuale ulteriore documentazione.

(...)



ART. 17

Aree a rischio idrogeologico elevato ed a pericolosità elevata (R3)

1. *Definizione:* sono classificate come aree a rischio idrogeologico elevato ed a pericolosità elevata quelle aree in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti rischi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio ambientale e culturale.

2. *Modalità di gestione:* nelle aree perimetrate a rischio idrogeologico elevato, sono consentiti gli interventi indicati al comma 2 del precedente articolo 16.

3. *Prescrizioni:* le aree a rischio idrogeologico elevato sono sottoposte a prescrizioni, che costituiscono sia misure di tutela per la difesa dal dissesto idrogeologico, immediatamente vincolanti secondo quanto previsto all'articolo 3, comma 1 della presente normativa, sia indirizzi che dovranno essere fatti propri dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

3.1. Nelle aree a rischio elevato sono consentiti esclusivamente:

- a) gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- b) gli interventi di manutenzione ordinaria (art.3, comma 1, lett.a), D.P.R. 380/2001);
- c) gli interventi di manutenzione straordinaria (art.3, comma 1, lett.b), D.P.R. 380/2001);
- d) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo (art.3, comma 1, lett.c), D.P.R. 380/2001);
- e) gli interventi di riparazione, miglioramento e adeguamento sismico;
- f) gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti unicamente per motivate necessità di adeguamento igienico-sanitario;
- g) cambiamenti di destinazione d'uso che non comportino aumento delle condizioni di rischio;
- h) gli interventi di sistemazione e manutenzione di superfici scoperte (rampe, recinzioni amovibili, opere a verde che non comportino aumento del carico insediativo);
- i) la realizzazione di strutture amovibili, che non comportino aumento del carico insediativo e delle condizioni di rischio;
- j) la realizzazione di serre temporanee e amovibili.



3.2 Tutti gli interventi di cui al presente comma dovranno comunque essere realizzati con modalità che non aggravino le condizioni di rischio.

L'attuazione degli interventi di cui al comma 2 del presente articolo, nonché degli interventi di cui alle lettere c (qualora riguardino parti strutturali dei manufatti), d, e, f, i e j di cui al precedente punto 3.1, dovrà essere preceduta da studi comprendenti la caratterizzazione morfologica, geologica, idrologica e geotecnica dei fenomeni di dissesto in atto o potenziali, nonché da verifiche di stabilità e di efficacia delle soluzioni progettuali proposte al fine di rendere compatibili le trasformazioni previste.

Il progetto degli interventi di cui all'art.16 c.2 lettere a) e b) dovrà essere corredato da piano di monitoraggio e di manutenzione dell'intervento realizzato.

Tale documentazione dovrà essere trasmessa ai fini del rilascio delle necessarie autorizzazioni, nulla osta e pareri all'Amministrazione Comunale e/o agli Uffici Regionali competenti, che potranno richiedere eventuale ulteriore documentazione.

(...)

ART. 18

Aree a rischio idrogeologico medio ed a pericolosità media (R2)

1. *Definizione:* sono classificate come aree a rischio idrogeologico medio ed a pericolosità media quelle aree in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, che non pregiudicano le attività economiche e l'agibilità degli edifici.

2. *Modalità di gestione:* nelle aree perimetrare a rischio idrogeologico medio, sono consentiti tutti gli interventi indicati al comma 2 del precedente articolo 16.

3. *Prescrizioni:* le aree a rischio idrogeologico medio sono sottoposte a prescrizioni, che costituiscono sia misure di tutela per la difesa dal dissesto idrogeologico, immediatamente vincolanti secondo quanto previsto all'articolo 3, comma 1 della presente normativa, sia indirizzi che dovranno essere fatti propri dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

3.1. Nelle aree a rischio idrogeologico medio sono consentiti gli interventi di cui all'art.17, c.3, punto 3.1, secondo le procedure previste al punto 3.2, nonché interventi di nuova edificazione, completamento o ampliamento di manufatti esistenti, così come definiti dalla legislazione vigente, realizzati con modalità che non determinano situazioni di pericolosità idrogeologica.

3.2. Nelle aree a rischio R2 è consentita la destinazione d'uso a verde pubblico attrezzato che non comporti la realizzazione di nuovi volumi.

3.3. Le previsioni urbanistiche attuative e gli interventi di nuova edificazione, di completamento o di ampliamento di manufatti esistenti, cambi di destinazione d'uso che comportino aumento delle condizioni di rischio, sono subordinati al parere di compatibilità idrogeologica da parte dell'AdB, espresso secondo le modalità di cui al



successivo comma 4.

Non sono subordinati al parere di compatibilità idrogeologica gli interventi di ampliamento fino al 10% della volumetria lorda preesistente, per i quali si applicano le procedure previste all'art.17, c.3, punto 3.2. Tali ampliamenti potranno essere realizzati una sola volta, compatibilmente con il regolamento edilizio e le norme di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti.

4. *Studio di compatibilità idrogeologica*: il rilascio del parere di compatibilità idrogeologica è subordinato alla presentazione all'AdB di uno studio di dettaglio esteso ad un ambito morfologico significativo e comunque comprendente l'intero areale perimetrato a rischio "R2".

Lo studio è finalizzato ad evidenziare la compatibilità delle trasformazioni previste con le condizioni idrogeologiche dell'area, e dovrà essere redatto secondo le modalità di cui alle *schede tecniche C), D) ed E) (punti e.1, e.2, all. e.1, all. e.2.1, all. e.2.2, all. e.2.3)*, allegate alla presente normativa.

4.1. Il parere di compatibilità idrogeologica è rilasciato secondo le modalità riportate al successivo art.26 entro 60 giorni dalla data di presentazione dell'istanza o dalla data di presentazione di eventuali integrazioni.

4.2. Nei casi in cui le condizioni idrogeologiche dell'area lo suggeriscano, la Commissione può richiedere l'attivazione delle procedure previste per le aree a rischio R4 di cui al precedente articolo 16, c.4.

5. *Studio di compatibilità idrogeologica per sub-aree*: i soggetti pubblici e privati interessati possono chiedere di redigere lo studio di compatibilità idrogeologica riferendolo limitatamente ad un ambito geomorfologicamente definito (sub-area).

A tale riguardo il soggetto interessato dovrà rivolgere una apposita istanza all'AdB accompagnata da uno studio geologico a supporto della richiesta il quale evidenzi che la sub-area considerata è riferibile ad un ambito interessato da fenomeni di dissesto, distinto dal resto dell'areale a rischio, e non interferisce con le contigue aree in frana.

La Commissione Tecnica nominata secondo le procedure di cui all'art.26, entro 45 gg. dalla data di presentazione dell'istanza, esprime il proprio parere in merito alla proposta che sarà successivamente formalizzato con apposito provvedimento a cura dell'Ufficio competente dell'AdB.

In caso di accoglimento dell'istanza si applicano le procedure di cui al precedente comma 4.



ART. 19

Aree a rischio idrogeologico moderato ed a pericolosità moderata (R1)

1. *Definizione:* sono classificate come aree a rischio idrogeologico moderato ed a pericolosità moderata quelle aree in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti danni sociali ed economici marginali al patrimonio ambientale e culturale.

2. *Modalità di gestione:* nelle aree perimetrate a rischio idrogeologico moderato, sono consentiti tutti gli interventi indicati al comma 2 del precedente articolo 16.

3. *Prescrizioni:* le aree a rischio idrogeologico moderato sono sottoposte a prescrizioni, che costituiscono sia misure di tutela per la difesa dal dissesto idrogeologico, immediatamente vincolanti secondo quanto previsto all'articolo 3, comma 1 della presente normativa, sia indirizzi che dovranno essere fatti propri dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

3.1. Nelle aree a rischio idrogeologico moderato sono consentiti gli interventi di cui all'art.17, c.3, punto 3.1, nonché interventi di nuova costruzione, di ampliamento e completamento di opere esistenti, così come definiti dalla legislazione vigente, realizzati con modalità che non determinino situazioni di pericolosità idrogeologica.

3.2. Gli interventi diretti di edificazione, completamento o ampliamento di opere esistenti devono essere supportati da idonee indagini geologiche e geotecniche e da verifiche delle condizioni di stabilità dell'area.

Tale documentazione dovrà essere presentata all'Amministrazione Comunale competente al fine del rilascio delle necessarie autorizzazioni/concessioni.

Le opere in progetto rientrano nella tipologia di opere definite dall'art.16:

- h) gli interventi di sistemazione e manutenzione di superfici scoperte (rampe, recinzioni amovibili, opere a verde che non comportino aumento del carico insediativo);
- i) la realizzazione di strutture amovibili, che non comportino aumento del carico insediativo e delle condizioni di rischio;

in quanto le recinzioni dei lotti, come meglio descritto nel Quadro di riferimento progettuale, saranno realizzati con moduli amovibili infissi nel terreno e le stesse strutture porta pannelli non prevedono la realizzazione di fondazioni in c.a. ma saranno semplicemente infisse nel terreno.

L'iniziativa infine non comporterà un aumento del carico insediativo né un aumento delle condizioni di rischio, pertanto l'intervento proposto risulta del tutto compatibile con le prescrizioni previste dalle N.T.A. del P.A.I. (Piano di bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico).



Per quanto concerne le interferenze tra le opere in progetto e i reticoli idrografici presenti nell'area, dall'analisi delle opere di progetto si evincono diverse interferenze tra il tracciato del cavidotto interrato e il reticolo idrografico.

In tal senso è stato redatto apposito **Studio di compatibilità idrologica e idraulica** al quale si rimanda per i dettagli.

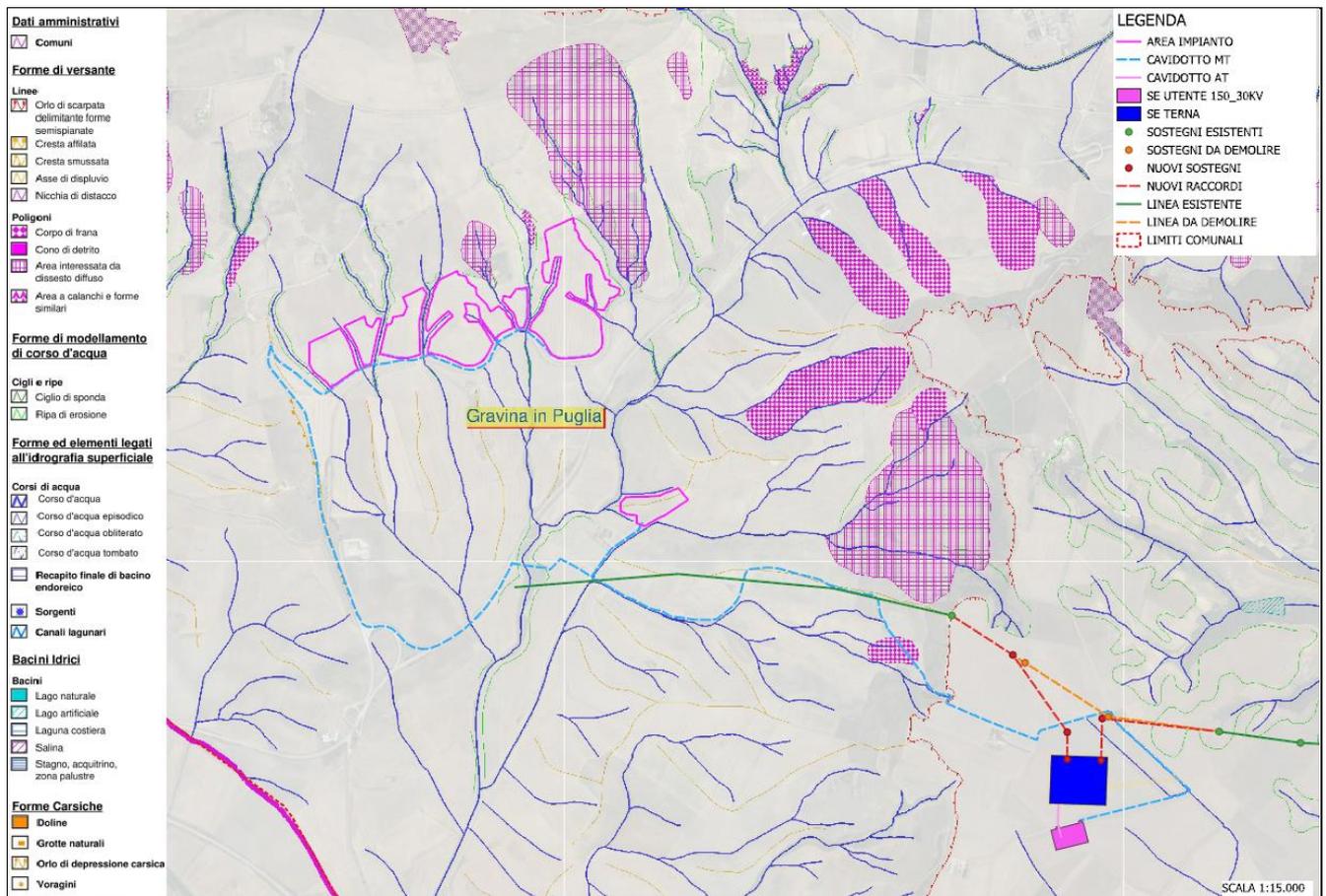


Figura 5-31: Interferenze con il Reticolo idrografico – (fonte: Carta idrogeomorfologica, AdB Puglia)

Come si evince dall'immagine sopra riportata, il **cavidotto** interno interferisce con alcune aste del reticolo idrografico.

Come riportato nello Studio idraulico, a cui si rimanda per approfondimenti, nei punti in cui si avrà interferenza tra l'asta fluviale e i cavidotti l'interferenza sarà risolta in linea generale con l'utilizzo della trivellazione orizzontale controllata (TOC), eseguite ad una profondità di 2 mt rispetto al fondo alveo.



Consulenza: **Atech srl**
Proponente: **Mysun Srl**

STUDIO IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

Alla luce delle considerazioni sopra riportate si ritiene che la realizzazione dell'impianto in oggetto sia compatibile con le prescrizioni e le finalità del PAI Basilicata e con le indicazioni dell'AdB, e pertanto che non esistano preclusioni dal punto di vista idrologico ed idraulico alla realizzazione dell'opera in progetto.



5.6. Piano di Gestione Rischio Alluvioni dell'Autorità di Bacino della Basilicata

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) elaborato dall'Autorità di Bacino della Basilicata riguarda le seguenti Unit of Management (UoM – Unità di gestione):

- UoM ITI012 Bradano, che include il bacino interregionale del fiume Bradano (Regioni Basilicata e Puglia);
- UoM ITI024 Sinni, che include il bacino interregionale del fiume Sinni (Regioni Basilicata e Calabria), il bacino interregionale del Bacino San Nicola (Regioni Basilicata e Calabria ed i bacini dei torrenti Toccaciolo e Canale della Rivolta;
- UoM ITI029 Noce, che include il bacino interregionale del fiume Noce (Basilicata e Calabria) ed i bacini dei corsi d'acqua minori regionali lucani con foce ne Mar Tirreno;
- UoM ITR171 Basento Cavone Agri, che include i bacini regionali lucani dei fiumi Basento, Cavone e Agri.

Il Piano si compone di due parti:

- **PGRA Parte A**, nel quale sono illustrate le condizioni di pericolosità e rischio idraulico delle UoM, sono definiti gli obiettivi e le misure di gestione del rischio di alluvioni. La Parte A del Piano rientra nelle competenze dell'Autorità di Bacino che ne cura la redazione in coordinamento con il Distretto Idrografico e le altre Autorità di bacino operanti nel Distretto. Le procedure di elaborazione del PGRA predisposto dall'Autorità di Bacino della Basilicata per le UoM di competenza sono state sottoposte alle valutazioni del Comitato tecnico nella seduta del 12 febbraio 2015. Il Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni è stato sottoposto alle valutazioni del Comitato Tecnico nella seduta del 21 luglio 2015, mentre il Piano di gestione del Rischio di alluvioni è stato valutato nella seduta del 15 dicembre 2015. Con delibera n. 15 del 31 luglio 2015 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino della Basilicata ha preso atto del Progetto di Piano di Gestione del Rischio di alluvioni predisposto per le UoM di competenza dell'Autorità di bacino della Basilicata. In data 17 dicembre 2015, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno integrato con i rappresentanti di tutte le Regioni presenti nel Distretto dell'Appennino Meridionale ha adottato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvione del Distretto, che include i piani di Gestione predisposti



dalle Autorità di Bacino nazionale, dalle Autorità di bacino interregionali e regionali per le UoM di competenza e, pertanto anche il PGRA predisposto dall'Autorità di Bacino della Basilicata.

- **PGRA Parte B** è dedicata agli aspetti di protezione civile ed è redatta dalle Regioni e dai relativi Servizi/Uffici di Protezione Civile, che in coordinamento tra loro e con il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, provvedono alla predisposizione ed attuazione del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idraulico. La parte B del Piano è stata sottoposta dalle regioni, ciascuna per il territorio di competenza, ad approvazione della Giunta Regionale.

Il Primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM, è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, ed è stato approvato, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del d.lgs. 219/2010, con Delibera n° 2 del Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016.

Dalle mappe del rischio alluvioni relative al Bacino del Bradano disponibili su http://www.adb.basilicata.it/adb/pStralcio/rischio_alluv.asp non si evincono aree a rischio alluvioni nei lotti interessati dalle opere in progetto.

5.7. Piano di Tutela delle Acque

L'art. 61 della Parte Terza del D. Lgs. 152/06 attribuisce alle Regioni, la competenza in ordine alla elaborazione, adozione, approvazione ed attuazione dei "Piani di Tutela delle Acque", quale strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e, più in generale, alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo.

Il **Piano di Tutela delle Acque** è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 230 del 20/10/2009 a modifica ed integrazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia adottato con Delibera di Giunta Regionale n. 883/07 del 19 giugno 2007 pubblicata sul B.U.R.P. n. 102 del 18 Luglio 2007, successivamente aggiornato con Delibera di Giunta Regionale n. 1333 del 16/07/2019.

La fase di aggiornamento del Piano, partendo da studi sviluppati in ambito regionale inerenti la l'identificazione e caratterizzazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei, ha riguardato



principalmente l'analisi delle pressioni e degli impatti generati dalle attività antropiche insistenti sui corpi idrici regionali che hanno fornito il nuovo quadro conoscitivo di riferimento per il processo di riesame ed aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque regionale.

I contenuti del Piano si articolano secondo le seguenti tematiche:

- A. Acque superficiali**
- B. Acque a specifica destinazione**
- C. Acque sotterranee**
- D. Agglomerati**
- E. Riutilizzo delle acque reflue depurate**
- F. Registro delle aree protette**
- G. Programma delle misure 2016-2021**
- H. Analisi economica**
- I. Valutazione Ambientale Strategica (Rapporto Ambientale , SNT, Valutazione di Incidenza)**

NTA Norme Tecniche di Attuazione

Acque superficiali

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, approvato con D.C.R. 230/2009, individuava i "Corpi idrici significativi" quale elemento centrale della pianificazione di tutela. Rispetto a questi venivano definiti lo stato di qualità, gli obiettivi di qualità ambientale e le relative misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi stabiliti dalla normativa.



Tuttavia, la WFD Water Framework Directive (Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE) identifica il corpo idrico (waterbody), cioè l'unità minima alla quale vanno riferiti gli obiettivi di qualità, quale elemento di base della pianificazione, senza alcun specifico riferimento alla "significatività" dello stesso.

In tale contesto si inserisce quindi il D.M. 131/2008, secondo il quale il corpo idrico va individuato attraverso un procedimento complesso, nel quale coesistono:

- l'analisi delle caratteristiche fisiche, cioè di tipo idromorfologico ed idraulico (tipizzazione);
- l'analisi delle caratteristiche quali-quantitative, riferite cioè allo stato di qualità biologica e chimica oltre che alla quantità e alla natura degli impatti prodotti dalle pressioni antropiche (identificazione dei corpi idrici);
- l'analisi delle caratteristiche di scala (prima classificazione).

Gli studi condotti hanno portato all'individuazione dei seguenti corpi idrici superficiali regionali:

- ❖ 41 corpi idrici della categoria fiumi
- ❖ 6 corpi idrici della categoria laghi/invasi
- ❖ 39 corpi idrici della categoria acque marino costiere
- ❖ 12 corpi idrici della categoria acque di transizione

L'attività di caratterizzazione dei corpi idrici tipizzati è stata quindi completata associando a ciascuno corpo idrico individuato una classe di rischio di mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Sulla base di quanto suddetto, la prima classificazione dei corpi idrici ha portato all'individuazione di:

- ❖ 20 corpi idrici a rischio
- ❖ 65 corpi idrici probabilmente a rischio



- ❖ 13 corpi idrici non a rischio.

Acque a specifica destinazione

Le acque a specifica destinazione sono quei corpi idrici idonei a una particolare utilizzazione da parte dell'uomo, alla vita dei pesci e dei molluschi. In particolare sono acque a specifica destinazione funzionale ai sensi dell'art. 79, comma I, del D.Lgs 152/06:

- ❖ le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
- ❖ le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci;
- ❖ le acque destinate alla vita dei molluschi;
- ❖ le acque destinate alla balneazione.

Le **Acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile** sono classificate dalle Regioni nelle categorie A1, A2 e A3, secondo criteri generali e metodologie per il rilevamento delle caratteristiche qualitative di cui alla tabella 1/A dell'All.2 alla parte terza del D.Lgs 152/06.

A ciascuna delle categorie di appartenenza, indicativa dello stato di qualità del corpo idrico, corrispondono determinati trattamenti delle acque di cui trattasi, che rappresentano le misure da porre in essere per mantenere o raggiungere gli obiettivi di qualità per la specifica destinazione:

- √ Categoria A1: trattamento fisico semplice e disinfezione
- √ Categoria A2: trattamento fisico e chimico normale e disinfezione
- √ Categoria A3: trattamento fisico e chimico normale e disinfezione

Per tale categoria il monitoraggio prevede, oltre la determinazione dei parametri analitici riportati nella Tab.1/A dell'Allegato 2 parte III del D.Lgs.152/06, le integrazioni previste dalle tabelle 1/A e 2/B dell'Allegato 1 alla parte III dello stesso Decreto, come modificato dal DM 260/2010e il monitoraggio



del fitoplancton, anche se non richiesto esplicitamente dalla norma, a causa delle potenziali fioriture di specie tossiche; la frequenza di campionamento è mensile.

L'Arpa Puglia, deputata alla verifica dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici superficiali della Regione Puglia a seguito di Accordo di Programma sottoscritto in data 15.12.2004, rinnovato in data 21.04.2008, con la Regione Puglia e il Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia, ha trasmesso la campagna di monitoraggio 2008 delle acque per detta specifica destinazione.

Dall'analisi delle risultanze della campagna di monitoraggio 2008 ed in riferimento al D.lgs n. 152/06, Allegato 2 alla Parte III, sezione A, punto 1 - Calcolo delle conformità e classificazione, le acque di entrambe gli invasi sono rientrati nella categoria A2. L'invaso di Occhito, almeno per il 2008, ha presentato un'unica criticità, relativa ai superamenti della concentrazione di bario in alcuni campioni rispetto ai limiti tabellari per l'inclusione nella categoria A1. Pertanto, con Deliberazioni di Giunta Regionale n. 1284 del 21.07.2009 e n. 1656 del 15/09/2009, si è proceduto alla classificazione, ai sensi dell'art. 80 del D.Lgs. n. 152/06, delle acque dolci destinate all'uso potabile in Categoria A2.

Sulla scorta dei risultati delle attività di monitoraggio emerge che gli interventi necessari per il miglioramento delle acque destinate al consumo umano sono riconducibili ad un miglioramento della qualità degli scarichi recapitanti nei bacini sottesi dagli invasi. Avendo la Puglia già provveduto o comunque programmato l'adeguamento degli impianti ricadenti nel territorio regionale, trattandosi di bacini interregionali, si rende necessaria una sinergia con le Regioni confinanti finalizzata alla riduzione delle pressioni gravanti sui bacini di interesse, con il coordinamento dell'Autorità di Distretto.

Per quanto riguarda le **acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci**, In attuazione di quanto previsto dal D.Lgs 152/2006, la Regione Puglia con D.G.R. 742/96 ha adempiuto alla "designazione" delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci e con D.G.R. n. 6415/97 le ha "classificate" tutte quali "ciprinicole"; la designazione fu revisionata con DGR n. 467/2010 individuando, 16 siti e 21 stazioni di campionamento.



Successivamente, la "designazione" fu sottoposta a ulteriore revisione con DGR n.2904 del 20.12.2012 e con l'eliminazione del sito "BA Torrente Locone" con codice stazione "VP_TL01" a causa dei prolungati periodi di secca che lo hanno reso non idoneo ad ospitare comunità ittiche.

Allo stato attuale, quindi, risultano designati n. 15 siti, le cui acque sono classificate tutte quali "ciprinicole", allocate in 20 corpi idrici superficiali (17 dei quali caratterizzati ai sensi del D.M.131/2008, con D.G.R. n.774 del 23.03.2010 e 3 non individuati dalla Regione Puglia come Corpo Idrico Superficiale, ai sensi del D.M.131/2008).

Con Deliberazione della G.R. n. 785 del 24 giugno 1999, la Regione Puglia ha prodotto la designazione delle **aree con requisiti di qualità delle acque destinate alla molluschicoltura**, individuando sia le aree che necessitano di tutela e sia quelle che necessitano di azioni di miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo dei molluschi, indicate nelle nove cartografie allegare alla medesima deliberazione.

La classificazione delle zone acquee in aree di produzione e di stabulazione dei molluschi destinati al consumo umano è stata definita con DGR n. 786 del 24 giugno 1999. Con decorrenza 1 luglio 2014-30 giugno 2015 e così come riportato nel "Programma di Monitoraggio dei corpi idrici superficiali 2014-2015 e relative attività complementari", per tale categoria di acque a specifica destinazione è variata la numerosità dei siti da monitorare, come nel seguito riportato, che aumenta da n. 16 a n. 26, in virtù delle designazioni effettuate con le D.G.R. nn. 979/2003, 1474/2004, 193/2005, 468/2005, 335/2008, 1748/2008, 2154/2010 e 808/2014, mantenendo inalterati i parametri analitici da controllare nei campioni.

Per quanto riguarda l'individuazione delle **acque di balneazione** e dei rispettivi punti di monitoraggio, per le sei Province della Regione Puglia, sono riportate nelle tabelle allegare alle Delibere di Giunta Regionale dal n. 2465 al n. 2470 del 16 novembre 2010, rappresentate dall'intero sviluppo della fascia costiera (a meno di quelli interdetti alla balneazione) e le rive del lago di Varano. Lo stato di balneabilità delle acque costiere viene definito sulla base di una norma nazionale, il Decreto Legislativo n. 116 del 2008, reso attuativo dal Decreto Ministeriale 30/3/2010 (G. U. del 24 maggio 2010, S.O. n° 97) .



Annualmente è redatto un rapporto su scala nazionale a cura del Ministero della Salute, relativo alla qualità delle acque di balneazione, compilato in base alle risultanze analitiche fatte pervenire al Ministero dai vari Dipartimenti Provinciali A.R.P.A.

Al termine di ogni stagione balneare, le singole acque di balneazione sono classificate sulla base dei risultati del monitoraggio degli ultimi quattro anni, relativi cioè alla stagione balneare in questione e alle tre stagioni balneari precedenti; ne deriva un giudizio variabile tra quattro classi e cioè "scarsa", "sufficiente", "buona" e "eccellente".

Dall'analisi dei risultati ottenuti dal monitoraggio effettuato per gli anni 2011, 2012, 2013 e 2014 è emerso che per la quasi totalità dei punti monitorati si è ottenuto uno stato di qualità eccellente.

Acque sotterranee

L'elevazione del livello di conoscenza sui corpi idrici sotterranei è stata tralugiardata ottemperando al ventaglio normativo "Identificazione e caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei della Puglia ai sensi del D.Lgs. 3012009", prodotto dal CNR-IRSA con la collaborazione dell'Autorità di Bacino della Puglia e del Servizio Risorse Idriche della Regione Puglia, approvato con D.G.R. n.1786 del 1 ottobre 2013. L'aspetto non è formale, bensì sostanziale: nelle opportune sezioni ad orientamento tematico del PTA Puglia approvato (con D.C.R. 230/2009) era ben rappresentato il livello d'ingresso dei campi di esistenza e dei caratteri idrogeologici e idrodinamici dei corpi idrici sotterranei. Questi strati informativi idrotematici sono stati comparati con sezioni di dati quali-quantitativi sui diversi comparti fisico-geografici degli acquiferi, differenziati per location geografica e caratterizzazione idrogeologica. Il riferimento è palese alle risultanze delle sezioni di monitoraggio quali-quantitativo pluriennale ("Monitoraggio dei corpi idrici sotterranei attività complementari ed integrative della caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei", prodotto dal CNR-IRSA con la collaborazione del Servizio Risorse Idriche della Regione Puglia, nel Dicembre del 2015) e allo studio di coordinamento scientifico dell'IRSA. L'articolazione normativa ha previsto una operatività per fasi successive interconnesse, approfondendo i risvolti applicativi dettati da Piano di azione ZVN (adottato con DGR 1788 del 01/10/2013), dalle risultanze del "Sistema di monitoraggio qualitativo e quantitativo dei corpi idrici sotterranei della



Puglia"(Progetto Tiziano), il "Sistema di Acquisizione Concessioni di Derivazione", Bilancio Idrico Potabile (approvato DGR 675/2012), la Banca dati tossicologica del suolo e dei prodotti derivati.

La caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei della Regione Puglia è stata attuata secondo i dettami definiti dal D.Lgs. 30/2009 (recepimento della Direttiva Comunitaria 2006/118/CE - Groundwater Daughter Directive, GDD).

In attuazione della direttiva 2006/118/CE relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento, il D.Lgs.30/2009 fornisce dei criteri utili alla delimitazione dei corpi idrici sotterranei a partire da unità idrogeologiche gerarchicamente più importanti e territorialmente più estese, indicando uno schema di massima che va dalla definizione dei complessi idrogeologici di appartenenza alla delimitazione dei corpi idrici sotterranei, passando per gli acquiferi che rappresentano gli elementi di riferimento già in larga parte individuati dalla Regione Puglia.

In modo equipollente, i criteri introdotti nel D.Lgs. 30/2009 per la definizione e la perimetrazione dei complessi idrogeologici sono intimamente correlati con le caratteristiche litogenetiche delle rocce e dei terreni che sono sede di circolazione idrica sotterranea.

Nello specifico, come meglio dettagliato nella relazione specialistica di Piano Allegato C - Acque sotterranee, i complessi idrogeologici pugliesi si dividono in (Allegato C3):

- **Complessi idrogeologici di natura calcarea (CA)**
 - CA 1 - Complesso idrogeologico del Gargano: comprendente la falda carsica del Gargano e la falda sospesa di Vico-Tschitella;
 - CA 2 - Complesso idrogeologico delle Murge e del Salento: comprendente i due acquiferi delle Murge e del Salento;
 - CA 3 - Complesso idrogeologico degli acquiferi Miocenici: comprendente la Falda miocenica del Salento centro-orientale e la falda miocenica del Salento centro-meridionale
- **Complessi idrogeologici classificabili come detritici (DET)**



- DET 4 - Complesso idrogeologico del Tavoliere: comprendente le acque circolanti nella copertura plio-pleistocenica della piana del Tavoliere di Puglia e del margine settentrionale delle Murge;
- DET 5 - Complesso idrogeologico dell'Arco Ionico: comprende i depositi di copertura detritica affioranti nell'area costiera a sud di Taranto e nella sequenza di depositi alluvionali e marini terrazzati dell'area compresa tra Metaponto e Taranto; DET 6 - Complesso idrogeologico della Piana di Brindisi: comprendente i depositi detritici plio-pleistocenici dell'area brindisina;
- DET 7 - Complesso idrogeologico delle Serre Salentine: comprende le falde circolanti nei depositi calcarenitico-sabbioso pleistocenici e calcarenitici infrapleistocenici e calcarenitico-argillosi pliocenici che ricoprono localmente le unità calcaree cretache nel territorio delle serre salentine
- **Complessi idrogeologici di natura alluvionale (ALL):**
 - ALL 8 - Complesso idrogeologico del T. Saccione;
 - ALL 9 - Complesso idrogeologico del F. Fortore;
 - ALL 10 - Complesso idrogeologico del F. Ofanto.

ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE IDROGEOLOGICA

Il Piano di Tutela delle Acque approvato nel 2009 individuava le Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI) quali aree meritevoli di tutela, perché di strategica valenza per l'alimentazione dei corpi idrici sotterranei. Si tratta di specifiche aree caratterizzate dalla coesistenza di condizioni morfostrutturali, idrogeologiche, di vulnerabilità, di ricarica degli acquiferi.

L'analisi comparata dei caratteri del territorio e delle condizioni consentì una prima definizione di **zonizzazione territoriale, codificate A, B e C** (soprattutto per il coinvolgimento essenzialmente delle due unità idrogeologiche del Gargano e della Murgia "Alta").



La fase di aggiornamento del Piano ha consentito un'analisi volta alla possibile rivisitazione dei perimetri delle aree in questione, attraverso l'acquisizione di nuove e più aggiornate informazioni di tipo qualitativo (cloruri e nitrati) e quantitativo (piezometrie) derivanti dagli esiti del monitoraggio del Progetto Tiziano.

Per ciascuna delle zone di protezione speciale idrogeologica, A, B, C e D si propongono strumenti e misure di salvaguardia:

Aree A

Nella quasi totalità delle aree tipizzate A si palesa, a conferma di quanto rinvenuto nel Piano di Tutela 2009, un bassissimo, al più scarso, grado di antropizzazione (Parco Nazionale del Gargano e Parco Nazionale dell'Alta Murgia).

Le aree A, definite su aree di prevalente ricarica, inglobano una marcata ridondanza di sistemi carsici complessi e sono aree a bilancio idrogeologico positivo.

Relativamente alle aree A distribuite in zona garganica centro-occidentale, l'analisi delle informazioni di carattere quantitativo di n.3 pozzi ubicati nell'intorno dell'area conduce a ritenere che è necessario riconfermare la perimetrazione della suddetta area, in quanto non si rileva una grande idroesigenza nell'eliminazione del vincolo. E' auspicabile che i campi carsici a doline permangano preservati per la salvaguardia dell'acquifero.

Anche la zona di monte, ricadente per lo più nel comune di San Marco in Lamis, rappresenta il campo di esistenza dei campi carsici a doline. L'assenza del dato, però, porta a sottoscrivere la necessità di confermare l'area per il significato fisico di mantenere la ricarica e per lo stesso fatto che non si rendono disponibili nuovi dati da poter modificare la perimetrazione.

Con riferimento alla zona A ricadente nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia ed in particolare alla sotto area sud-est nella quale si dispone di un maggior numero di misure piezometriche, si rileva su più pozzi un trend evolutivo deciso verso l'aumento del carico, soprattutto nel periodo che va dalla seconda metà del 2009 al 2012, a conferma della presenza del campo carsico a doline come ricarica diretta.



Le perimetrazioni ZPST di tipo A nell'area sud-est dell'Alta Murgia, già nella redazione del PTA 2009, indicavano nel bilancio un'area non in stress, ma in surplus di risorsa. È conveniente preservare un carico consistente, indipendentemente tra l'altro dalle oscillazioni anomale dei cloruri che non sono giustificate con tale incremento di carico.

Con riferimento alla zona A ricadente per lo più nel comune di Castellana Grotte si apprezza un estremo disturbo del dato che non consente pertanto di derivare delle valutazioni che conducano ad una variazione della perimetrazione definita nel PTA 2009.

L'ultima area A in analisi è quella ricadente nei comuni di Ceglie Messapica, Martina Franca e Ostuni, nella fascia murgiana centro-orientale. L'analisi dei dati piezometrici e dei tenori dei cloruri misurati nelle acque mostra un comportamento positivo dell'acquifero in termini di ricarica, in relazione ad un'area evidentemente contraddistinta dalla presenza di campi carsici a doline che consentono una infiltrazione migliore che in altre aree. Esso si conferma come una falda non stressata in cui l'unica anomalia è il dato spurio e non allineato dei cloruri che non sembrerebbe confrontarsi con il resto delle valutazioni. Ciò, pertanto, induce alla conservazione di tale zona ZPST come una zona di riserva, in cui si auspica che non avvengano nuove configurazioni del territorio in quanto la presente configurazione litologica e geostrutturale in affioramento consente all'acquifero di rimanere in salute.

Aree B

Altri settori, pertinenti comparti fisico-geografici ben definiti tipizzati come "aree B" ed individuati nel PTA 2009, presentano condizioni di bilancio perlopiù positive.

In particolare sono denominate con B1 le aree ubicate geograficamente a sud e SSE dell'abitato di Bari e con B2 l'area individuata geograficamente appena a nord dell'abitato di Maglie.

In relazione alle aree B1 a sud e SSE dell'abitato di Bari, quella con il centroide sull'abitato di Cassano delle Murge, si configura come un'area industriale, pertanto è atteso un peggioramento dello stato quali-quantitativo delle acque di falda, compatibile con la situazione ivi presente. L'area ha



significato di essere mantenuta perché già sede di una pressione antropica non trascurabile che sta rischiando di alterare lo stato quali-quantitativo delle acque di falda.

Considerando l'area a sud-est ricadente nei comuni di Sammichele, Putignano, Gioia del Colle e Noci, i dati di monitoraggio relativi ad un pozzo interno alla zona di interesse palesano un innalzamento dei nitrati, a fronte di un aumento del carico piezometrico di circa 20 m in conformità con le altre analisi. In tale seconda fase di valutazione si sono considerate le aree B in cui la vincolistica posta è equipollente, inoltre è stato denotato un innalzamento netto dei valori dei nitrati sui punti analizzati che, sebbene non rappresentativi di un campo di esistenza vasto dell'acquifero, evidenziano uno stato di criticità.

Le analisi dei dati disponibili conducono, infine, a conservare la tutela della zona B2 individuata geograficamente appena a nord dell'abitato di Maglie.

Aree C

Nel PTA 2009 sono state individuate e delimitate altre 5 aree meritevoli di particolari attenzioni e misure di salvaguardia. Si tratta di due aree localizzate a SSW di Corato-Ruvo ed a NNW dell'abitato di Botrugno; altre tre aree ricadenti a SE di Galatone, intorno a Parabita e nella Foresta Umbra.

Le prime due sono state individuate quali aree del territorio in cui si localizzano acquiferi definibili "strategici", racchiudendo risorse da riservare all'approvvigionamento idropotabile, in caso di programmazione di interventi in emergenza.

Prendendo preliminarmente in esame l'area ubicata nel Salento, il dato di qualità si può ritenere confermato, con valori dei nitrati pressoché inferiori ai 50 mg/l e salinità decrescente. Dall'analisi di un pozzo appena fuori dall'area in esame si può notare un forte depauperamento. A differenza degli altri casi esaminati in cui dopo un innalzamento del carico idraulico, esso permaneva costante, in questo caso si evidenzia una reinversione dello stesso.



Non vi sono elementi con netta, spiccata vergenza verso un significato fisico che induca ad un cambiamento dell'area contenuta tra comparti fisico-geografici e idrogeologici all'intorno con carico idraulico positivo.

Si ritiene necessario propendere verso la soluzione di mantenimento della perimetrazione, sia in relazione ad un acquifero dotato di poco carico, sia in virtù del fatto che i dati a disposizione risultino non allineati e contrastanti.

Con riferimento all'area a SSW di Corato-Ruvo, l'acquifero interessato presenta una idrodinamica in condizioni artesiane di grande pregio, perché protetto in un'area a mediocre vulnerabilità dai livelli cripto-cristallini che proteggono dall'eventuale contaminazione da infiltrazione verso il basso. Le analisi condotte su un pozzo, perlopiù centrato nell'area in esame, forniscono valori dei nitrati minori di 30 mg/l, la salinità ha andamento regolare che si attesta intorno a valori di 500 mg/l. Dall'andamento piezometrico si rileva un incremento del carico idraulico di circa 10 m, grazie ad una ricarica a monte dell'area considerata, sebbene mostri un andamento di riporto verso l'annata del 2011, attribuibile evidentemente al normale deflusso.

Si tratta di un'area con scarsissima pressione antropica. L'acquifero è lasciato a disposizione come acquifero di riserva regolatrice importante. Si ritiene, pertanto, necessario riconfermare la perimetrazione della suddetta area.

Sempre nel Salento, si è propeso per la individuazione di aree in corrispondenza di bacini di ricarica di campi pozzi del comparto idropotabile, in considerazione del già riscontrato depauperamento quali-quantitativo della risorsa. L'area nel Gargano ha finalità meramente di preservazione della "potenziale" risorsa, peraltro in area Parco del Gargano (zona Foresta Umbra) che ne consente il mantenimento dello scarso livello di antropizzazione. L'acquifero è poco conosciuto, ma senz'altro meritevole di salvaguardia per le condizioni favorevoli delle aree di ricarica e, per il suo basso grado di sovra sfruttamento, potrebbe rappresentare una risorsa strategica.

Partendo dalla zona coincidente con la foresta umbra, si individuano valori dei nitrati che si attestano sotto i 20 mg/l e andamento decrescente della salinità, a conferma della scarsa antropizzazione del territorio. L'analisi delle piezometrie consente di rilevare un sovrizzo del carico di



circa 1-2 m nel 2009, con una tendenza all'inversione verso gli ultimi anni del periodo di osservazione.

Si ritiene necessario preservare il vincolo, trattandosi non solo di una riserva strategica con bassa pressione antropica, bassa salinità e trend positivo, ma anche di un'area di pregio sotto il punto di vista paesaggistico ed ambientale.

Relativamente alle ultime due aree nella porzione sud-occidentale del Salento, significative sono le valutazioni su alcuni pozzi ubicati all'interno dell'area in esame, dotati di una continuità di misure. La risposta è soddisfacente in termini qualitativi, per cui si evidenzia l'intorno delle aree come un'area di pregio sotto il punto di vista della riserva regolatrice. La definizione di tali ZPST ha tenuto in conto di una serie di livelli informativi geotematici. I risultati ottenuti porterebbero ad una tendenza alla rimozione dell'allerta, ma il numero di anni e la esiguità della potenza dell'acquifero disponibile in termini di risorsa disponibile, come se fosse un "safeyeld", cioè una ricarica che viene utilizzata tenendo conto degli emungimenti all'intorno, porta a concludere che l'equilibrio è delicatissimo. La misura applicata si è rivelata efficace e tale da conservare lo stato di qualità di un acquifero importante e delicato nella sua circuitazione.

Agglomerati

Per l'aggiornamento degli agglomerati, si è proceduto ad uno studio finalizzato alla ripermimetrazione degli agglomerati urbani ed alla stima dei relativi carichi potenziali generati da sottoporre a depurazione. Tali attività sono state condotte attraverso fasi successive, sintetizzate come segue:

- recepimento delle variazioni perimetrali definite nelle delibere regionali già adottate;
- valutazione delle proposte di modifica già presentate;
- aggiornamento della perimetrazione degli agglomerati;
- stima dei carichi.

Riuso



In Puglia, il primo riuso da considerare è quello in agricoltura con lo scopo di dare sollievo ad un settore che soffre di una atavica indisponibilità idrica e che fa ampiamente ricorso a risorse, quali quelle sotterranee, già in situazione di degrado quali quelle del litorale Barese e del Salento.

L'implementazione del riutilizzo di acque reflue richiede di definire criteri di qualità che consentano di ottemperare a due requisiti fondamentali:

- rendere l'acqua adatta allo specifico riutilizzo;
- tutelare in ogni caso sia la popolazione ed i lavoratori dai rischi igienico/sanitari, diretti o indiretti, connessi al riutilizzo, sia, più in generale, l'ambiente da rischi di contaminazione.

Schematizzando, i principali benefici del riuso possono essere così elencati:

- minore prelievo di risorse naturali oppure possibilità di fornire acqua a nuovi utenti, senza ulteriore aggravio sulle risorse già sfruttate;
- riduzione dello scarico di acque reflue nei corpi idrici ricettori che generalmente ha delle ricadute positive sulla qualità del corpo ricettore e sulla sua capacità idraulica, ma potrebbe avere un effetto dannoso: si pensi alla necessità di garantire il deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua per salvaguardare gli ecosistemi fluviali; sarebbe, anzi, pensabile poter impiegare i reflui, opportunamente trattati, proprio a tale scopo;
- costanza ed affidabilità della risorsa, dato che le acque reflue vengono prodotte sempre;
- per il riutilizzo in agricoltura, maggiore apporto di azoto e fosforo rispetto a fonti convenzionali di approvvigionamento, con conseguente riduzione dei fabbisogni di concimazione e, ovviamente, minor apporto di tali sostanze nell'ambiente idrico.

Gli aspetti problematici legati al riutilizzo e che in aggiunta a quello del costo possono scoraggiare questa eventualità sono principalmente:

- la necessità di fornire una risorsa che abbia caratteristiche qualitative omogenee e costanti nel tempo, necessità più o meno importante a seconda del tipo di riutilizzo;



- la scarsa propensione verso l'impiego di reflui depurati da parte dei potenziali utilizzatori.

I campi di attività per i quali è possibile attivare il riuso sono molteplici, anche se ciascuno con proprie peculiarità e livelli di convenienza:

- Industriale: per servizi generali (essenzialmente circuiti di raffreddamento e caldaie) e reimpieghi specifici in diversi cicli tecnologici (tessile, conciario, cartiere, acciaierie.).
- Riuso in agricoltura: l'irrigazione con acque reflue può consentire un aumento della superficie agricola irrigua o un incremento della dotazione idrica di terreni insufficientemente irrigati a causa della carenza di risorse idriche convenzionali. Tra gli elementi propri degli effluenti, la sostanza organica rappresenta il costituente caratteristico del refluo che, apportata in grandi quantità, svolge un'azione fertilizzante nel terreno con conseguente incremento della resa agricola.
- Ricarica della falda: la ricarica della falda è ottenibile per iniezione diretta o mediante infiltrazione su terreno permeabile.
- Uso civile non potabile: irrigazione di parchi, aree verdi, campi di golf; acquacoltura; uso domestico in servizi igienici; usi commerciali ed usi ornamentali.
- Uso potabile: si distingue un riutilizzo "diretto", che prevede un'immissione diretta del refluo trattato nel sistema di distribuzione idrica, ed un riutilizzo "indiretto", che prevede lo stoccaggio intermedio del refluo in un bacino artificiale o naturale prima della distribuzione in rete.
- Lo stoccaggio dei reflui: dal punto di vista strettamente microbiologico, il sistema di stoccaggio dei reflui risulta essere certamente idoneo per il riuso irriguo degli stessi; la sua applicazione su larga scala, però, vale a dire l'accumulo di grossi volumi, pone notevoli perplessità circa le condizioni ambientali all'intorno del sistema. La tecnica proposta non si può considerare in linea con la legislazione attuale, che tende a salvaguardare in maniera prioritaria e con margini elevati gli aspetti igienico-sanitari, a meno di operare in aree isolate.



- Lotta attiva agli incendi boschivi: Vi sono altri impieghi dell'acqua proveniente da processi di depurazione e possono riguardare la possibilità di riuso delle acque reflue depurate come acqua antincendio. Tale impiego, tuttavia, risulta di scarsa convenienza economica e di difficile gestione igienica: le acque, infatti, dovrebbero essere stoccate pronte all'uso. Una volta accumulata la risorsa, in mancanza di utilizzazione, non se ne potrà accumulare altra; l'acqua accumulata, permanendo per lungo tempo all'interno dei serbatoi, potrebbe causare un suo decadimento qualitativo. Tale tipologia di riuso, quindi, non può essere prevista se non congiuntamente ad altre utilizzazioni creando delle riserve idriche non di tipo statico, ma con continuo ricambio.

REGISTRO DELLE AREE PROTETTE

L'Allegato F al Piano di Tutela costituisce il Registro aggiornato di tutte le aree alle quali è stata attribuita una particolare protezione, in funzione di una specifica norma comunitaria, allo scopo di proteggere i corpi idrici superficiali e sotterranei in esse contenuti o di conservare gli habitat e le specie presenti, che dipendono direttamente dall'ambiente acquatico.

In base a quanto riportato all'art.6 e all'allegato 4 della Direttiva 2000/60/CE, agli Stati membri è richiesta l'istituzione del suddetto Registro delle Aree protette e, per ciascuna area protetta individuata, il raggiungimento degli specifici obiettivi di qualità previsti dalla normativa comunitaria.

Le tipologie di Aree protette da inserire nel registro, ai sensi della direttiva comunitaria, ripresi dal D. lgs. 152/2006, includono:

- Aree designate per l'estrazione di acqua destinata al consumo umano (ai sensi della Direttiva 98/83/CE, recepita con D. lgs 31/2001 e dell'art. 7 della Direttiva 2000/60/CE, recepita con l'art.94 del D. lgs.152/2006);
- Aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico (Acque idonee alla vita dei pesci e acque idonee alla vita dei molluschi);
- Corpi idrici destinati agli usi ricreativi, inclusi quelli destinati alla balneazione (ai sensi della Direttiva 2006/7/CE, recepita dal D. lgs. 116/2008);



- Aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese quelle designate come zone vulnerabili a norma della direttiva 91/676/CEE e le zone designate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE;
- Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque, compresi i siti della rete Natura 2000, istituiti a norma della direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE (recepite, rispettivamente, con la legge dell'11 febbraio 1992, n. 157 e con D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

Per definire adeguati obiettivi ambientali e programmi di misure per la protezione delle acque superficiali e sotterranee contenute in tali aree e per la conservazione degli habitat e delle specie che dipendono direttamente dall'ambiente acquatico, il percorso tecnico-operativo delineato per la redazione del Registro ha previsto per ciascuna tipologia di aree protette:

1. la localizzazione (inclusa la cartografia) di ciascuna area;
2. la definizione degli obiettivi per tipologia di area;
3. le misure di tutela previste.

PROGRAMMA DELLE MISURE 2016-2021

Nell'**Allegato G - Programma delle misure 2016-2021**, è riportato il quadro evolutivo completo del programma delle misure del PTA. La definizione dello stesso, revisione ed aggiornamento di quello 2009-2015, è avvenuta sulla base:

- dell'aggiornamento del quadro delle pressioni significative;
- delle criticità riscontrate nel corso dell'aggiornamento del Piano legate alla carenza di informazioni dettagliate nonché all'assenza di banche dati aggiornate e organizzate;



- dell'analisi dei parametri di campionamento rilevati nel corso dei monitoraggi condotti per i corpi idrici superficiali e sotterranei che risultano insufficienti per il completamento di una serie di valutazioni legate all'aggiornamento del Piano;
- dell'analisi del grado di attuazione e di efficacia del programma delle misure 2009-2015, valutato mediante l'individuazione di opportuni indicatori.

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO

Il Piano di Tutela delle Acque (Piano o PTA) ha la finalità di tutelare le acque superficiali e sotterranee della Regione Puglia che costituiscono una risorsa da salvaguardare ed utilizzare secondo criteri di solidarietà. Qualsiasi uso delle acque deve essere effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale. Gli usi delle acque devono essere indirizzati al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici.

Il primo aggiornamento del Piano di Tutela e tutti i successivi aggiornamenti includono, ai sensi dell'All.4, Parte B punto b) del D.Lgs.152/2006:

- a) la sintesi di eventuali modifiche o aggiornamenti della precedente versione del Piano di Tutela delle Acque, incluso una sintesi delle revisioni da effettuare;
- b) la valutazione dei progressi effettuati verso il raggiungimento degli obiettivi ambientali, con la rappresentazione cartografica dei risultati del monitoraggio nonché la motivazione per il mancato raggiungimento degli obiettivi ambientali;
- c) la sintesi e illustrazione delle misure previste nella precedente versione del Piano non realizzate;
- d) la sintesi di eventuali misure supplementari adottate successivamente alla data di pubblicazione della precedente versione del Piano.



Per il raggiungimento delle finalità del Piano le misure sono distinte in:

- a) misure di carattere generale, definite ai Titoli IV e V;
- b) specifiche misure, definite al Titolo VI.

Le misure per il raggiungimento delle finalità del Piano si rapportano alle classificazioni dei corpi idrici e alle designazioni delle aree sottoposte a specifica tutela, nonché all'analisi dell'impatto esercitato dalla attività antropica sullo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

Le misure definiscono il quadro delle azioni, degli interventi, delle regole e dei comportamenti finalizzati alla tutela delle risorse idriche, sulla base dell'interazione tra aspetti specifici della gestione delle acque con altri e diversi aspetti delle politiche territoriali e dell'integrazione tra misure per la tutela qualitativa e misure per la tutela quantitativa sia delle acque superficiali sia delle acque sotterranee.

Verifica di conformità alle NTA del PTA

- *Zone di protezione speciale idrogeologica*
- *Aree di vincolo d'uso degli acquiferi:*
 - *Canale principale acquedotto Pugliese*
 - *Aree di tutela per approvvigionamento idrico di emergenza*
 - *Aree di tutela quali-quantitativa*
 - *Aree vulnerabili alla contaminazione salina*
 - *Aree di tutela quantitativa*
- *Approvvigionamento idrico*
 - *Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile*



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

- *Opere di captazione utilizzate a scopo potabile*
- *Corpi idrici acquiferi calcarei tardo e post-cretacei utilizzati a scopo potabile*
- *Corpi idrici acquiferi calcarei cretacei utilizzati a scopo potabile*
- *Aree sensibili*
 - *Perimetrazione Area sensibile*
 - *Bacino area sensibile*
- *Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ZVN*

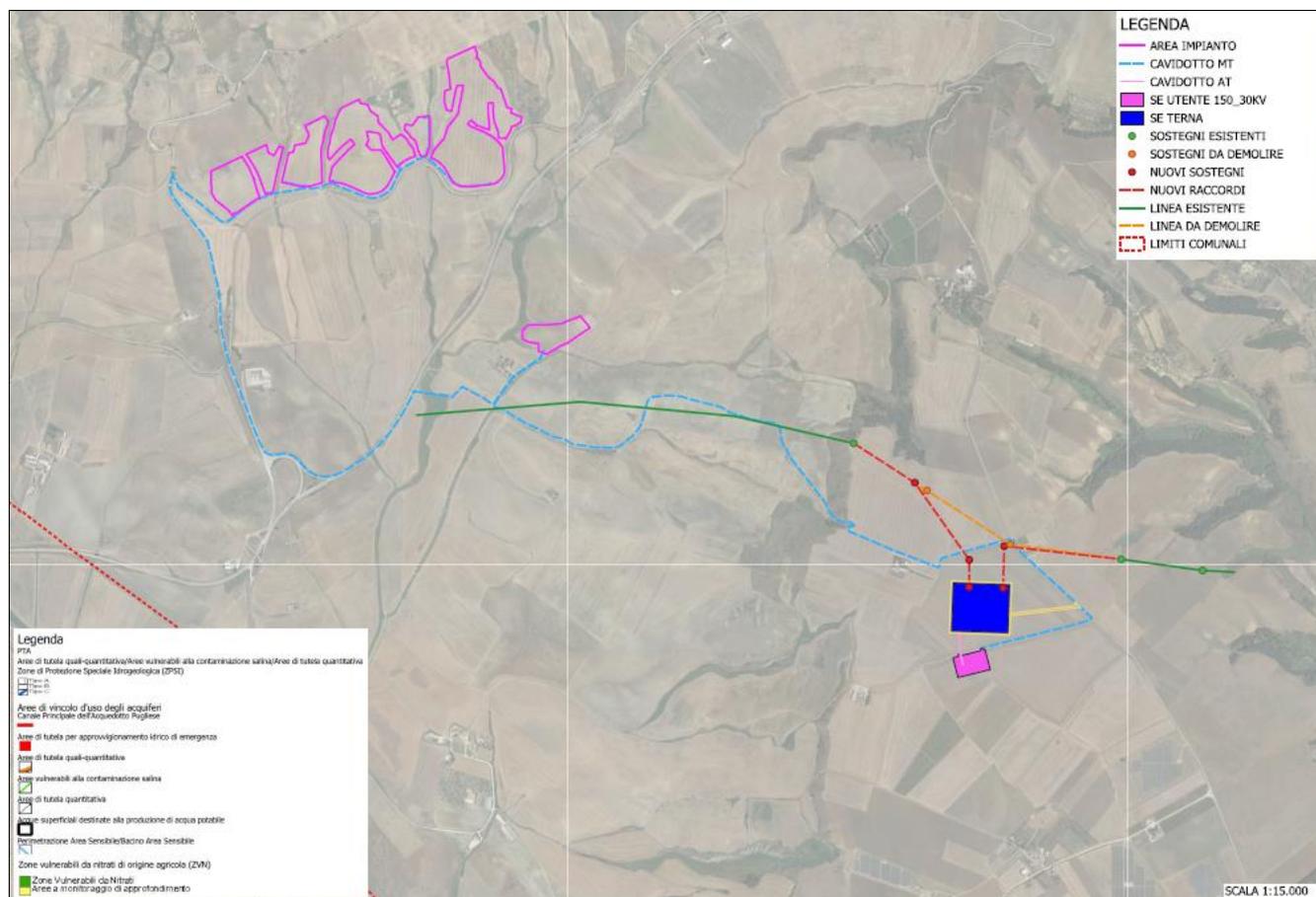
Coerenza degli interventi con i vincoli determinati dal PTA

Dall'analisi delle tavole allegate al Piano di Tutela delle Acque, emerge che **l'intervento non interessa alcuna area tra quelle individuate dal Piano come Zona di Protezione Speciale Idrogeologica** (cfr. figura seguente).

L'area vasta indagata, non rientra in "Aree di tutela quali-quantitativa", né in *Aree vulnerabili alla contaminazione salina* (cfr. figura seguente).



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).



In merito alle opere in progetto si evidenzia che:

- ☺ la realizzazione dell'impianto non prevede in alcun modo l'apertura di nuovi pozzi;
- ☺ non sarà fatto uso di alcuna sostanza chimica per il lavaggio dei moduli.

Infine, dalla sovrapposizione del layout di progetto con le perimetrazioni di Piano, si è riscontrato che l'impianto **non ricade in "Zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (ZVN)"**.

In relazione a queste tipologie di aree da "sottoporre a specifica tutela", la Regione Puglia, in adempimento a quanto previsto dalla Direttiva 91/676/CEE relativa alla "protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole" e recepita dal D.Lgs. 152/2006,



ha messo in atto una serie di iniziative mirate a ridurre/prevenire l'inquinamento delle acque causato dai nitrati di origine agricola.

Allo stato attuale con DGR n.2231/2018 la Regione ha avviato le attività di Revisione delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola e di aggiornamento del relativo Programma d'Azione, mediante Accordo ex art.15 L.241/1990 con CNR – IRSA di Bari.

Nello specifico, la Regione ha individuato (quadrimestre 2015-2021) degli ambiti territoriali particolarmente suscettibili ad essere inquinati e ad influenzare a loro volta la qualità delle acque, ambiti denominati “*Zone Vulnerabili da Nitrati di Origine Agricola*” (ZVN). Ha inoltre definito uno specifico “Programma d'Azione”, ovvero un insieme di misure di indirizzo e cogenti, da adottate all'interno delle ZVN da parte degli agricoltori e di quanti esercitano attività legate alle produzioni zootecniche, riguardo alla gestione del suolo e alle pratiche connesse alla fertilizzazione azotata.

Alla luce di tutte le considerazioni sopra esposte è quindi possibile affermare che l'intervento proposto è quindi del tutto compatibile con il Piano di Tutela delle Acque.



5.8. Piano regionale della qualità dell'aria

All'interno di questo paragrafo verranno analizzati aspetti di pianificazione e zonizzazione imposti dal Piano, rimandando poi al Quadro di Riferimento Ambientale per gli aspetti puramente tecnici della valutazione della qualità dell'aria.

In Puglia è stato redatto il **Piano Regionale di Qualità dell'aria, Regolamento Regionale n. 6 del 21 maggio 2008**, per ottemperare alla normativa nazionale la quale affida alle Regioni le competenze del monitoraggio delle qualità dell'aria. Il Piano attribuisce ai comuni del territorio regionale la zona di appartenenza in funzione della tipologia di emissione a cui il comune è soggetto e delle conseguenti misure di risanamento da applicare.

Obiettivo principale del Piano è il conseguimento dei limiti di legge per quegli inquinanti, PM₁₀, NO₂, O₃, per i quali, nel periodo di riferimento, sono stati registrati superamenti.

Sulla base dei dati a disposizione è stata effettuata infatti la zonizzazione del territorio regionale e sono state individuate “*misure di mantenimento*” per le zone che non mostrano particolari criticità (**zona D**) e “*misure di risanamento*” per quelle che, invece, presentano situazioni di inquinamento dovuto al traffico veicolare (**Zona A**), alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (**Zona B**) o ad entrambi (**Zona C**).

Le “misure di risanamento” prevedono interventi mirati sulla mobilità da applicare nelle Zone A e C, interventi per il comparto industriale nelle Zone B ed interventi per la conoscenza e per l'educazione ambientale nelle zone A e C.



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

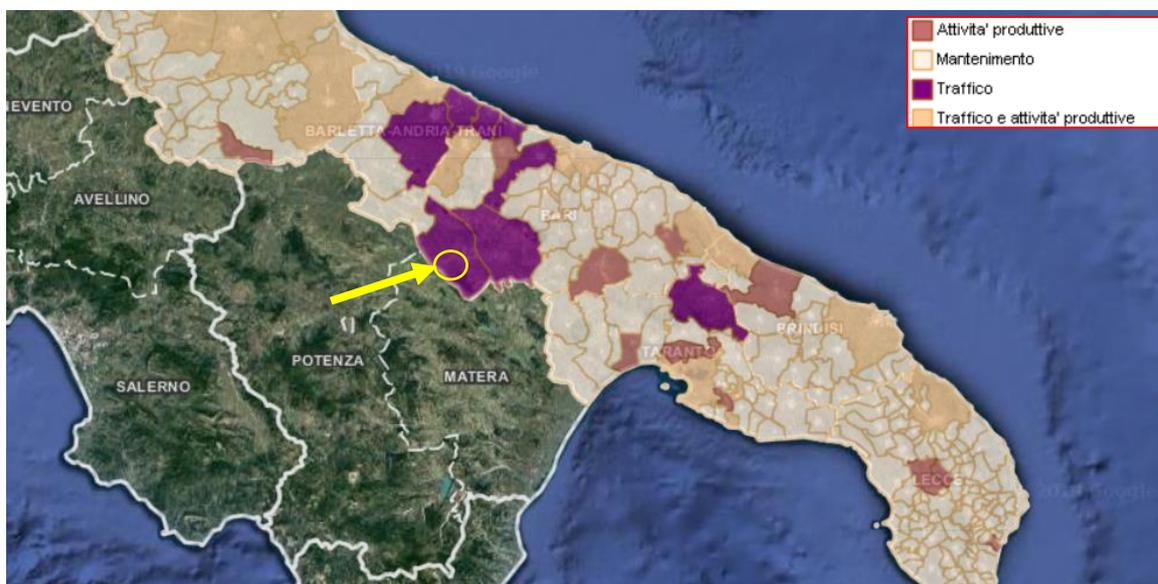


Figura 5-33: Zonizzazione del territorio regionale (fonte: Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2020)

Il comune di Gravina è ubicato in una **zona A** per la quale sono state individuate delle *misure di risanamento*.

Le misure previste dal Piano hanno quindi l’obiettivo di ridurre le emissioni degli inquinanti in atmosfera, articolandosi secondo quattro linee di intervento generali:

- misure per la mobilità;
- misure per il comparto industriale;
- misure per l’educazione ambientale;
- misure per l’edilizia.

Prioritario diviene intervenire sui settori del traffico e degli impianti industriali, per i quali esistono consolidati esempi di buone pratiche da attuare e rafforzare.

Successivamente viene emanato il **D. Lgs. 155/2010**, il quale prevede **l’adeguamento della zonizzazione del territorio e delle reti di monitoraggio, a cui devono provvedere le Regione e le**



Province autonome attraverso la redazione di progetti di zonizzazione e di progetti di valutazione della qualità dell'aria. Rispetto alla precedente zonizzazione, basata principalmente sullo stato della qualità dell'aria, sulla situazione di inquinamento e la sua intensità, la nuova zonizzazione deve essere finalizzata alla valutazione e gestione della qualità dell'aria e si deve basare sulle cause che generano l'inquinamento.

L'intero territorio nazionale viene quindi suddiviso in:

- **agglomerati:** zone costituite da un'area urbana o da un insieme di aree urbane che distano tra loro non più di qualche chilometro oppure da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci avente una popolazione superiore a 250.000 abitanti o, se la popolazione è pari o inferiore una densità di popolazione di 3.000 abitanti;
- **zone:** individuate sulla base del carico emissivo, delle caratteristiche orografiche, delle caratteristiche meteo-climatiche e del grado di urbanizzazione del territorio.

Allo stato attuale 17 Regioni e 2 Province autonome hanno definito la nuova zonizzazione, per quanto detto la zonizzazione prevista dal D.Lgs. 155 per la protezione della salute umana è quasi completa.

La nuova zonizzazione consente una valutazione e gestione della qualità dell'aria conforme e uniforme su tutto il territorio nazionale.

Inoltre l'adeguamento delle reti di monitoraggio previsto dal D.Lgs. 155 è stato definito in 6 regioni (per il resto istruttoria in corso o progetti da presentare).

L'esame e l'analisi integrate delle caratteristiche demografiche, orografiche e meteorologiche regionali, nonché della distribuzione dei carichi emissivi consente di effettuare la seguente valutazione di sintesi del/i fattore/i predominante/i nella formazione dei livelli di inquinamento in aria ambiente del nostro territorio regionale ai sensi del D. Lgs. 155/2010:



1. sul territorio regionale è individuato un agglomerato, costituito dall'area urbana delimitata dai confini amministrativi dei Comuni di Bari e dei Comuni limitrofi di Modugno, Bitritto, Valenzano, Capurso, Triggiano;
2. la porzione di territorio regionale delimitata dai confini amministrativi dei Comuni di Brindisi e Taranto, nonché dei Comuni di Statte, Massafra, Cellino S. Marco, S. Pietro Vernotico, Torchiarolo (che in base a valutazioni di tipo qualitativo effettuate dall'ARPA Puglia in relazione alle modalità e condizioni di dispersione degli inquinanti sulla porzione di territorio interessata, potrebbero risultare maggiormente esposti alle ricadute delle emissioni prodotte da tali sorgenti) è caratterizzato dal carico emissivo di tipo industriale, quale fattore prevalente nella formazione dei livelli di inquinamento;
3. le caratteristiche orografiche e meteo-climatiche costituiscono i fattori predominanti nella determinazione dei livelli di inquinamento sul resto del territorio regionale. Sono individuabili due macro aree di omogeneità orografica e meteorologica: una pianeggiante, che comprende la fascia costiera adriatica e ionica e il Salento, e una collinare, comprendente la Murgia e il promontorio del Gargano.

La Regione Puglia ha deliberato l'adeguamento della Rete Regionale di monitoraggio della Qualità dell'Aria al D. Lgs. 155/10, con l'adozione di due distinti atti.

Con la D.G.R. n. 2979/2011 è stata effettuata la zonizzazione del territorio regionale e la sua classificazione in 4 aree omogenee:

1. **ZONA IT1611:** zona collinare, comprendente le aree meteorologiche I, II e III;
2. **ZONA IT1612:** zona di pianura, comprendente le aree meteorologiche IV e V;
3. **ZONA IT1613:** zona industriale, comprendente le aree dei Comuni di Brindisi, Taranto e dei Comuni di Statte, Massafra, Cellino S. Marco, S. Pietro Vernotico, Torchiarolo;
4. **ZONA IT1614:** agglomerato di Bari, comprendente l'area del Comune di Bari e dei Comuni limitrofi di Modugno, Bitritto, Valenzano, Capurso, Triggiano.



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

La perimetrazione delle zone è effettuata sulla base dei confini amministrativi comunali a eccezione dei territori ricadenti nei confini amministrativi dei Comuni di Andria e Cerignola che, aventi estensione territoriale tale da ricadere in parte nella zona di collina e in parte nella zona di pianura.

Le vecchie aree A, B, C, D vengono meglio identificate territorialmente e qualitativamente e sostituite con un identificativo alfanumerico.

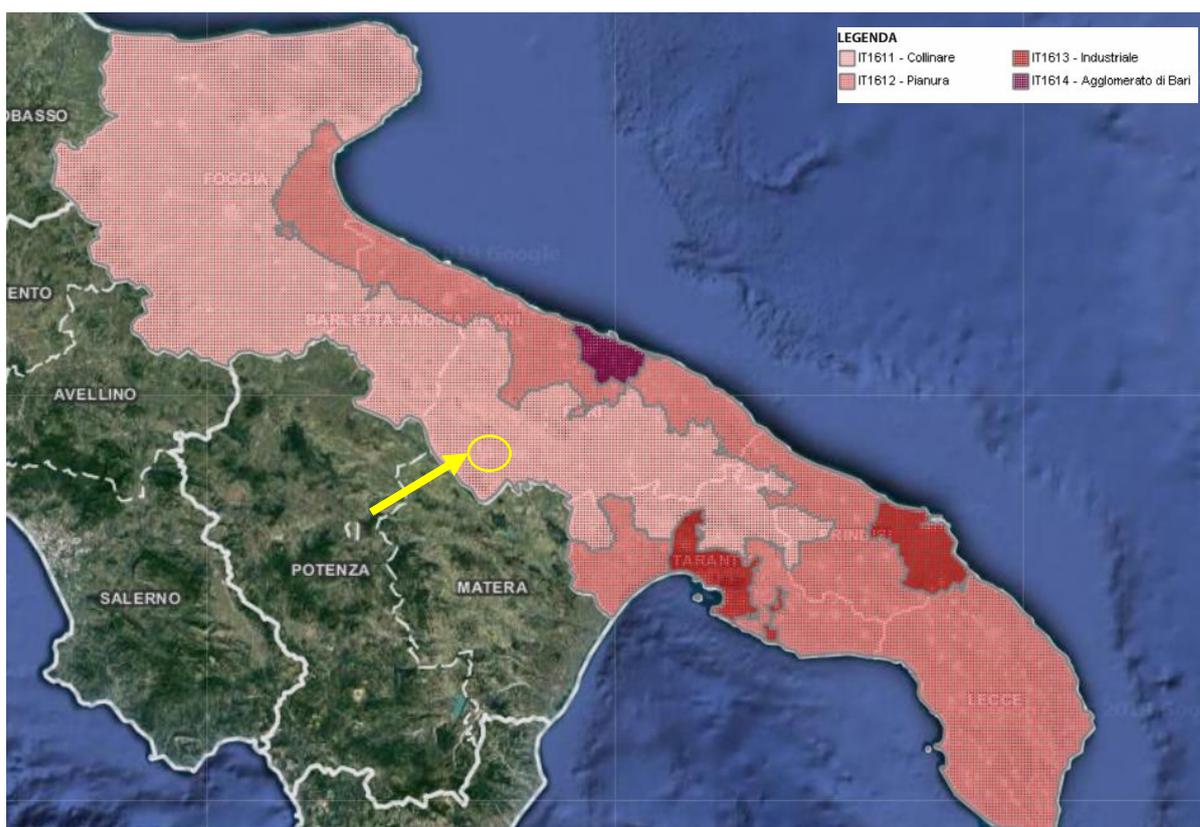


Figura 5-34: Zonizzazione Regione Puglia D.Lgs 155/2010 (fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2020)

Ad ogni modo, diversamente dal PRQA non vengono identificate e fornite misure e/o azioni di salvaguardia e mitigazione, né vengono abrogate quelle previste dal su citato PRQA ritenendole ancora valide.

Con la D.G.R. 2420/2013 è stato invece approvato il Programma di Valutazione (PdV) contenente la riorganizzazione della Rete Regionale della Qualità dell'Aria.



La RRQA così ridefinita rispetta i criteri sulla localizzazione fissati dal D. Lgs. 155/10 e dalla Linea Guida per l'individuazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria redatta dal Gruppo di lavoro costituito nell'ambito del Coordinamento ex art. 20 del D. Lgs. 155/2010.

In merito al progetto qui esaminato è importante sottolineare, relativamente a quanto fino ad ora esposto, che **l'impianto in fase di esercizio, non contribuisce all'aumento delle emissioni inquinanti ma, al contrario, per la sua intrinseca natura di fonte rinnovabile, contribuisce alla riduzione delle emissioni.**

Come si vedrà nel quadro di riferimento Ambientale, gli interventi di progetto **produrranno in fase di cantiere** un lievissimo aumento delle emissioni veicolari a sua volta causato da un **incremento trascurabile del trasporto su strada**. L'applicazione delle misure di mitigazione, in seguito meglio descritte, garantirà comunque un elevato livello di protezione ambientale.

5.9. Aree protette - EUAP e Rete Natura 2000

La classificazione delle aree naturali protette è stata definita dalla legge 394/91, che ha istituito l'Elenco ufficiale delle aree protette.

Attualmente è in vigore il **6° aggiornamento, approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010.**

L'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) è stilato, e periodicamente aggiornato, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, e raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, ufficialmente riconosciute.

Nell'EUAP vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai seguenti criteri:

- Esistenza di un provvedimento istitutivo formale (legge statale o regionale, provvedimento emesso da altro ente pubblico, atto contrattuale tra proprietario dell'area ed ente che la gestisce con finalità di salvaguardia dell'ambiente.) che disciplini la sua gestione e gli interventi ammissibili;



- Esistenza di una perimetrazione, documentata cartograficamente;
- Documentato valore naturalistico dell'area;
- Coerenza con le norme di salvaguardia previste dalla legge 394/91 (p.es. divieto di attività venatoria nell'area);
- Garanzie di gestione dell'area da parte di Enti, Consorzi o altri soggetti giuridici, pubblici o privati;
- Esistenza di un bilancio o provvedimento di finanziamento.

Le aree protette risultano essere così classificate:

- ✚ **Parchi nazionali:** sono costituiti da aree terrestri, marine, fluviali, o lacustri che contengano uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di interesse nazionale od internazionale per valori naturalistici, scientifici, culturali, estetici, educativi e ricreativi tali da giustificare l'intervento dello Stato per la loro conservazione. In Puglia sono presenti due parchi nazionali;
- ✚ **Parchi regionali:** sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacustri ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore ambientale e naturalistico, che costituiscano, nell'ambito di una o più regioni adiacenti, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali. In Puglia sono presenti quattro parchi regionali;
- ✚ **Riserve naturali statali e regionali:** sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacustri o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della fauna e della flora, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. In Puglia sono presenti 16 riserve statali e 4 riserve regionali;
- ✚ **Zone umide:** sono costituite da paludi, aree acquitrinose, torbiere oppure zone di acque naturali od artificiali, comprese zone di acqua marina la cui profondità non superi i sei metri (quando c'è bassa marea) che, per le loro caratteristiche, possano essere considerate di



importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. In Puglia è presente una zona umida;

- ✚ **Aree marine protette:** sono costituite da tratti di mare, costieri e non, in cui le attività umane sono parzialmente o totalmente limitate. La tipologia di queste aree varia in base ai vincoli di protezione. In Puglia sono presenti 3 aree marine protette;
- ✚ **Altre aree protette:** sono aree che non rientrano nelle precedenti classificazioni. Ad esempio parchi suburbani, oasi delle associazioni ambientaliste, ecc. Possono essere a gestione pubblica o privata, con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti. In Puglia è presente un'area protetta rientrante in questa tipologia.

L'impianto oggetto di studio non rientra in alcuna Area Protetta, l'area infatti è ubicata ad una distanza di circa 10 km dal *Parco Nazionale dell'Alta Murgia* istituito con D.P.R. del 10.03.2004.

Infine è importante verificare **l'interferenza e/o vicinanza con le zone di protezione speciale e siti di importanza comunitaria**.

Nel 1992 gli Stati Membri dell'Unione Europea hanno approvato all'unanimità la Direttiva "Habitat" che promuove la protezione del patrimonio naturale della Comunità Europea (92/43/CEE).

Questa Direttiva è stata emanata per completare la Direttiva "Uccelli" che promuove la protezione degli uccelli selvatici fin dal 1979 (79/409/CEE).

Tale direttiva comunitaria disciplina le procedure per la costituzione della cosiddetta "**Rete Natura 2000**", il progetto che sta realizzando l'Unione Europea per "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri".

La direttiva, oltre a definire le modalità di individuazione dei siti, stabilisce una serie di norme, a cui ciascuno Stato Membro deve attenersi, riguardo le misure di conservazione e di gestione necessarie per il mantenimento dell'integrità strutturale e funzionale degli Habitat di ciascun sito.

Attualmente, il sistema nazionale delle aree naturali protette è classificabile come segue:



- Parchi Nazionali;
- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Zone umide di interesse internazionale;
- Zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE – “Direttiva Uccelli”;
- Zone speciali di conservazione (ZSC), designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE – “Direttiva Habitat”, tra cui rientrano i Siti di importanza Comunitaria (SIC).

La Regione Puglia, con la legge regionale n.19 del 24 luglio 1997 recante “*Norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia*”, ha ulteriormente specificato che i territori regionali sottoposti a tutela sono classificati come segue:

- parchi naturali regionali;
- riserve naturali regionali (integrali e orientate);
- parchi e riserve naturali regionali di interesse provinciale, metropolitano e locale;
- monumenti naturali;
- biotopi.

Il numero di Siti di Importanza Comunitaria in Puglia ammonta a 78; essi occupano una superficie terrestre pari a 393.637,6 ettari, corrispondenti al 20,34% della superficie regionale ed una superficie a mare di 74.535,5 ettari.

Le Zone di Protezione Speciale in Puglia sono 21 ed occupano una superficie terrestre che ammonta a 262.134 ettari, calcolata escludendo dalla somma le superfici delle ZPS che si sovrappongono e le superfici a mare delle ZPS corrispondenti al 13,54% della superficie regionale.

Con Decreto 28 dicembre 2018, pubblicato sulla GURI serie generale n. 19 del 23/01/2019, il Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha designato quali Zone Speciali di



Conservazione (ZSC) della regione biogeografica mediterranea 24 siti insistenti nel territorio della Regione Puglia, già proposti alla Commissione europea quali Siti di importanza comunitaria (SIC) ai sensi dell'art. 4, paragrafo 1, della direttiva 92/43/CEE.

Inoltre con il programma scientifico Bioitaly, in Puglia, sono stati censiti nel 1995 n. 77 proposti Siti d'Importanza Comunitaria (pSIC) e, nel dicembre 1998, sono state individuate n. 16 Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Le aree protette terrestri istituite in Puglia occupano una superficie di 258.108,6 ettari, pari al 13,34% della superficie regionale a terra.

Esse sono suddivise in:

- 2 Parchi Nazionali; (188.586,5 ettari)
- 16 Riserve Naturali Statali; (11.183,6 ettari)
- 1 Parco Comunale;
- 12 Parchi Naturali Regionali; (54.711,5 ettari)

Come si può desumere dall'immagine, **l'area di ingombro dell'impianto fotovoltaico in progetto non interferisce con nessuna delle aree citate.**



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

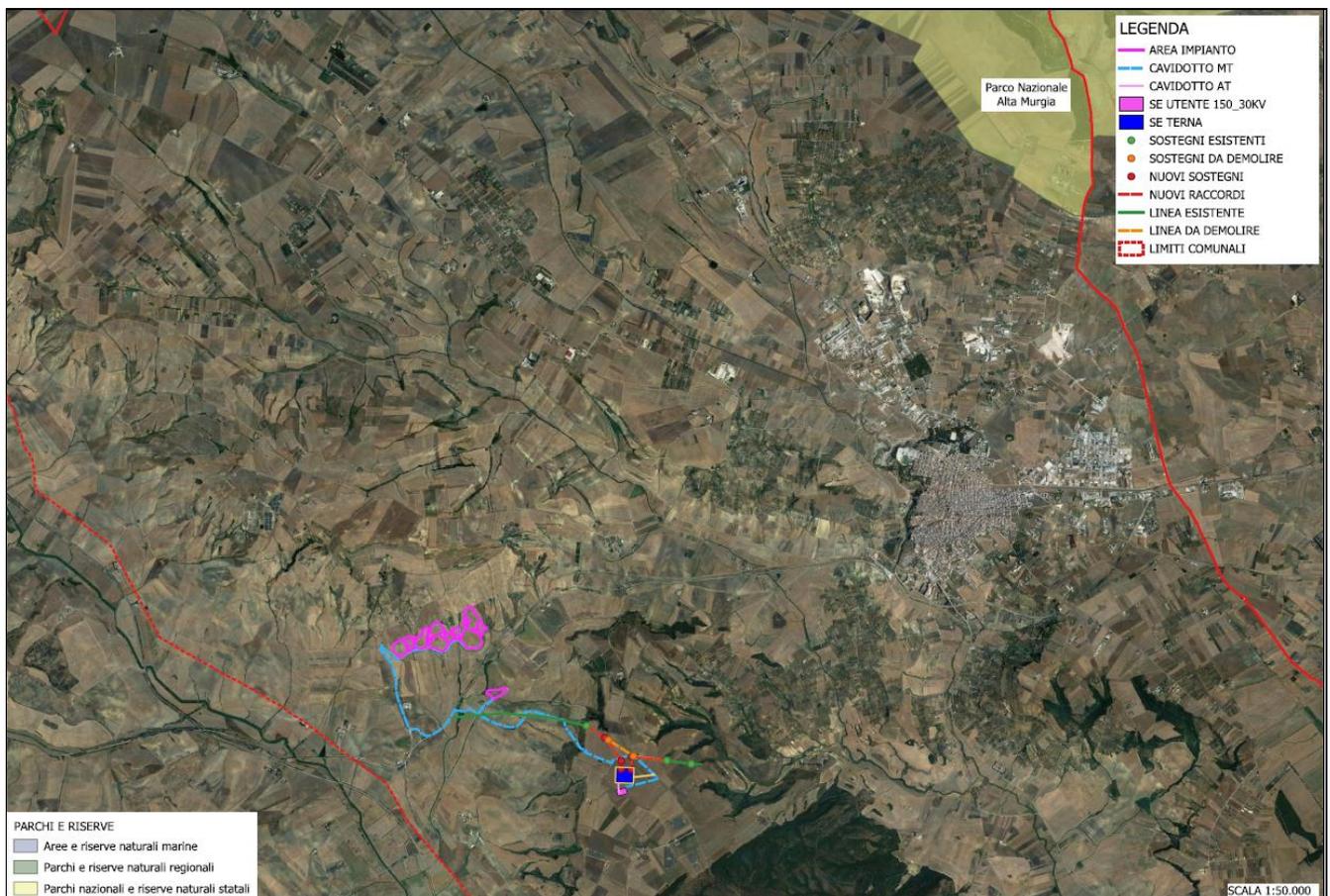


Figura 5-35: Parchi, riserve e aree naturali protette

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

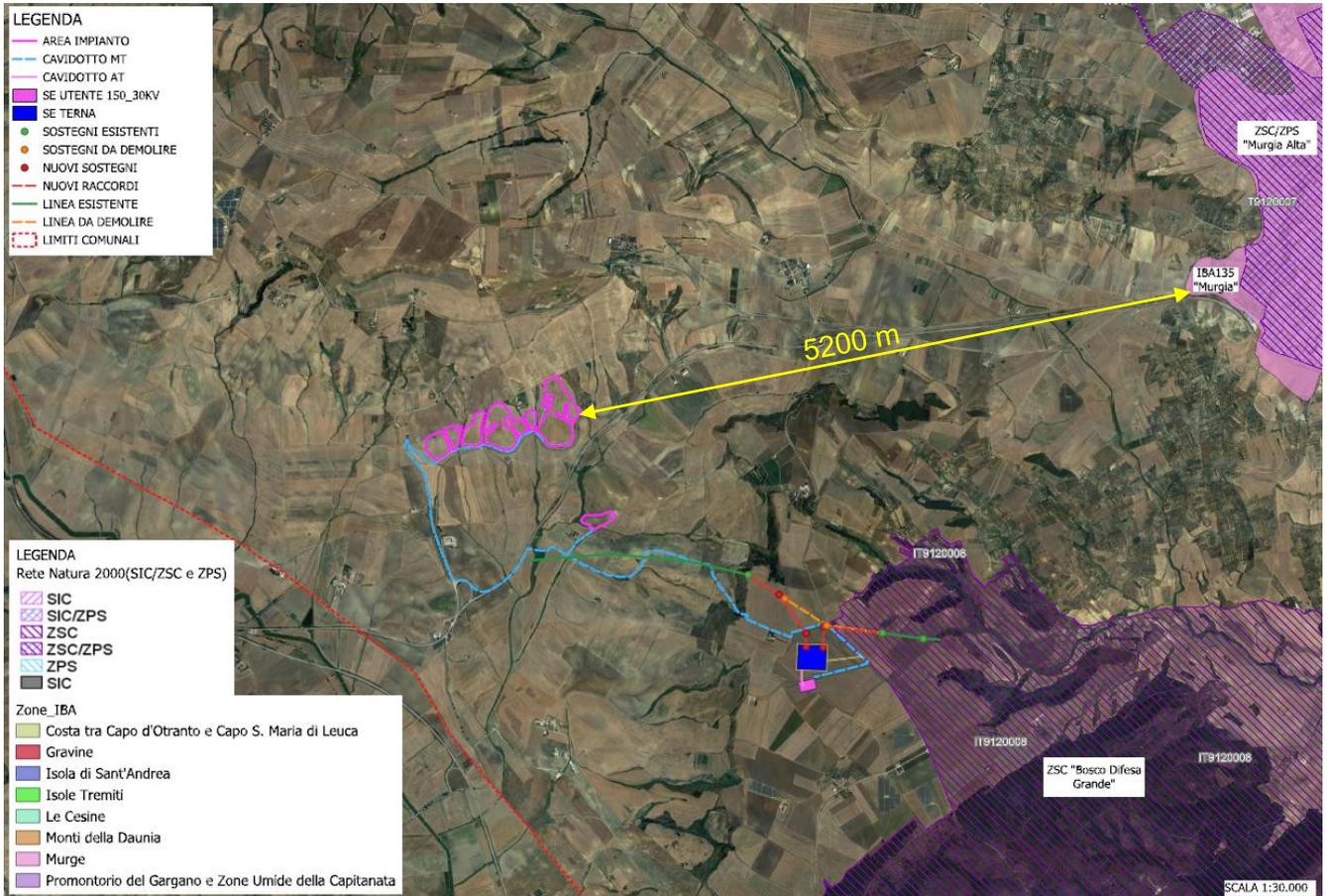


Figura 5-36: Siti Natura 2000 e Aree IBA

L'area di Impianto è posto a rilevante distanza dalle seguenti aree tutelate:

- ✚ **2,0 km** dal ZSC IT915912008 *Bosco Difesa Grande*;
- ✚ **5,2 km** dal IBA 135 *Murgia*;
- ✚ **5,8 km** dal ZSC-ZPS IT912007 *Murgia Alta*;
- ✚ **10 km** da EUAP0852 *Parco Nazionale dell'Alta Murgia*.

Non si ritiene quindi vi siano motivi ostativi alla realizzazione dell'impianto in oggetto, essendo esso distante dalle aree sottoposte a tutela, e non essendo per propria natura oggetto di emissioni nocive per le aree tutelate sopra citate.



5.10. Strumento urbanistico del comune di Gravina in Puglia

Il Comune di Gravina in Puglia è normato dal Piano Regolatore Generale Comunale redatto nel 1989 dall'arch. Carmelo Potì e dall'Ing. Pietro Monaco, adottato con delibera del Commissario ad acta n. 1 del 16/01/1990 e successivamente approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 3515 del 20/06/1994, con introduzione negli atti delle prescrizioni e modifiche di cui alla Delibera Regionale n. 250 del 10/03/1993.

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



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

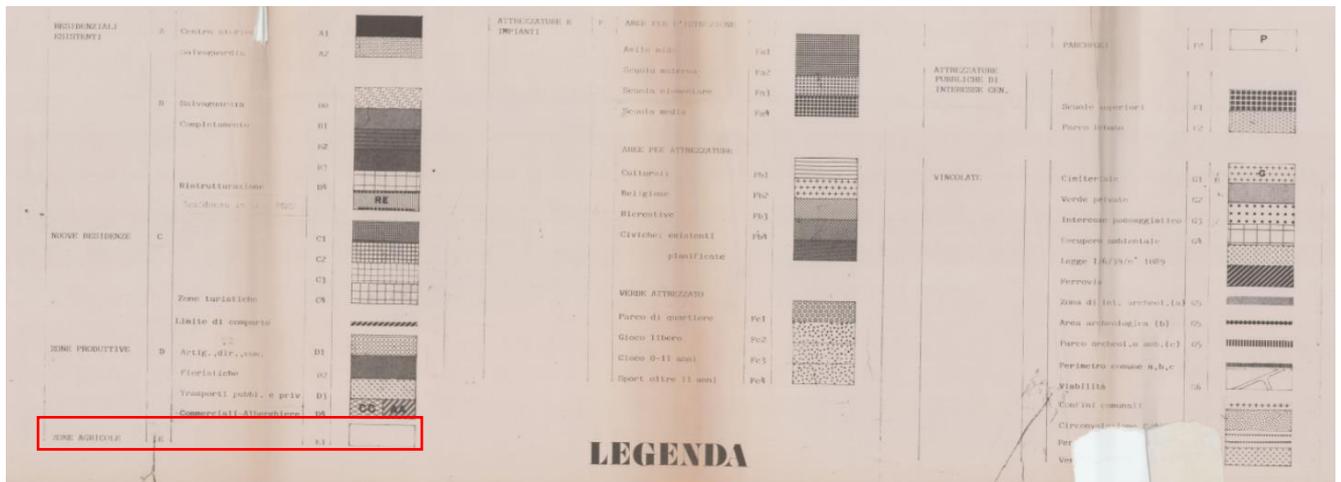


Figura 5-37: Stralcio TAV6 del PRG

Come si evince dallo stralcio sopra riportato le particelle interessate dall'impianto fotovoltaico rientrano nella Zona Omogenea **E1 – Zona Agricola**.

Ai sensi dell'art. 21 delle N.T.A. del PRG per l'area omogenea E1 sono previste le seguenti prescrizioni urbanistiche:



art. 21

Zone agricole E₁

Le zone agricole E₁, secondo la classificazione e con le limitazioni di cui, ai punti successivi, comprendono le aree ove sono ammessi i seguenti tipi di insediamento, finalizzati alla produzione agricola:

- a) case coloniche per la famiglia degli operatori agricoli, nonché i relativi fabbricati rustici di servizio, utili all'attività agricola dell'azienda stessa;
- b) edifici per allevamenti zootecnici di tipo industriale, con annessi fabbricati di servizio ed impianti necessari allo svolgimento della attività zootecnica;
- c) costruzioni industriali adibite alla prima trasformazione, alla manipolazione ed alla conservazione dei prodotti agricoli di produzione locale e relativi fabbricati di servizio;
- d) silos, serbatoi, depositi, ricoveri per macchine agricole ed altre costruzioni analoghe per servizi di carattere generale, necessari allo svolgimento dell'attività agricola, ma non legati ad una azienda specifica;
- e) industrie estrattive cave e costruzioni per le industrie nocive o pericolose per le quali non è consentito l'insediamento nelle zone industriali.

La realizzazione di impianti di allevamento di tipo industriale e di attrezzature particolari, quali impianti di trasformazione ecc. nelle zone agricole, è subordinata alla realizzazione di appositi impianti di depurazione delle acque e all'adozione di particolari



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

tecniche anche di tipo agronomico atte a garantire i limiti di accettabilità, per le acque di scarico, determinati dalla circolare ministeriale n.105/1973 e comunque secondo quanto stabilito dall'autorità Sanitaria competente e dal regolamento Comunale di Igiene.

Le costruzioni per i servizi di carattere generale di cui al precedente punto d), riguardano attrezzature tecniche e tecnologiche di interesse collettivo o al servizio di più aziende agricole, e pertanto non comprendono le analoghe attrezzature predisposte nell'ambito di una singola azienda, le quali rientrano invece tra i fabbricati di servizio di cui al punto a).

Modalità di intervento

L'intervento diretto avviene nel rispetto delle prescrizioni e secondo gli indici fissati dalle presenti norme.

La **documentazione da allegare** alla domanda di concessione per gli interventi di cui ai punti **a), b) e c)** deve essere costituita dai seguenti elementi:

- * qualifica del richiedente e relativa documentazione;
- * documentazione sulle proprietà e sulla forma di conduzione dell'azienda;
- * dimostrazione della proprietà;
- * elenchi e planimetrie catastali degli appezzamenti e dei fondi costituenti l'azienda e relativi certificati storici catastali;
- * planimetrie dello stato di fatto e di progetto dell'azienda, con relativi indirizzi produttivi, riparto colture e infrastrutture di servizio;
- * fabbricati esistenti, loro dimensioni e loro destinazione d'uso;
- * relazione compilata dal tecnico progettista;
- * consistenza occupazionale dell'azienda, con l'indicazione degli occupati a tempo pieno e a tempo parziale, nonché, degli occupati già residenti sui fondi;
- * relazione dettagliata sull'attività dell'azienda, con indicazione delle produzioni (specificate per l'autoconsumo, per il mercato e per il conferimento a cooperative agricole o altre forme associative) e con l'indicazione delle previsioni di sviluppo conseguenti o successive alle opere per cui si richiede la concessione;



* programma di esecuzione delle opere e dei fabbricati per cui si richiede la concessione.

La realizzazione dei progetti; cui alla **lettera a)** avviene con i seguenti parametri:

S_{Lmin} superficie minima :	mq. 10.000;
I_{fr} = 0,06 mc/mq. di cui 0,03 mc/mq. massimo per abitazione con vincolo della destinazione d'uso delle costruzioni non destinate ad abitazione:	
H_{max} = altezza massima per la residenza	ml 7;
I_{VL} = indice di visuale libera =	1,5 <u>minimo 10 m., dai confini e 20 m. dagli altri edifici</u> - fatti salvi gli edifici esistenti alla data di adozione della presente norma;
distanze minime:	
-) degli edifici dalle strade, secondo quanto stabilito dal D.I. 1 aprile 1968 n.1404 del Ministero dei Lavori Pubblici e per l'interno;	
per nuovi interventi, <u>la distanza dagli edifici esistenti</u> alla data di adozione delle presenti norme, nella medesima proprietà: ml. 10 , salvo il caso di distanza fra casa rurale ed edificio di servizio, per il quale si applica la distanza minima di ml. 15 .	

La realizzazione di allevamenti zootecnici di tipo industriale, di cui al **punto b)**, avviene nel rispetto dei seguenti indici:

S_{Lmin} - Superficie minima =	20.000 mq.;
Q_c Rapporto di copertura max :	10%;
H_{max} =	in relazione alle esigenze;
- alloggio per il personale addetto <u>con superficie utile massima pari al 10 % della superficie coperta dell'allevamento</u> e fino ad un <u>massimo di 120 mq. di superficie utile;</u>	
I_{VL} = indice di visuale libera =	2 e comunque non meno di ml 20 dai confini;



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Gravina in Puglia (BA).

- distanza minima: Km 4 dalle zone urbanizzate per gli allevamenti suinicoli e cunicoli;

Le costruzioni di cui ai **punti e) e d)** si realizzano con i seguenti indici:

I_{ff} - Indice di fabbricabilità fondiaria: **0,08 mc/mq di cui 0,03 max per residenza** (con un max di 120 mq. di superficie utile):

S_{Lmin} - Superficie minima = **10.000 mq.;**

Q_c - Rapporto di copertura max : **10%;**

H_{max} = altezza massima in relazione alle esigenze;

I_{VL} = indice di visuale libera = **2 e comunque non meno di ml. 20 dai confini.**

Per le costruzioni di cui al **punto e)** si opera con i seguenti indici:

S_{Lmin} - superficie minima = **10.000 mq.;**

Q_c - Rapporto di copertura max : **5%**

H_{max} = altezza massima in relazione alle esigenze;

I_{ff} = **0,06 mc/mq. di cui 0,03 max per residenza** (con un max di 120 mq. di superficie utile);

I_{VL} = indice di visuale libera = **5 e comunque non meno di mt. 40 dai confini.**

Inoltre gli edifici destinati alle attività industriali nocive, o pericolose di cui al **punto e)** devono distare non meno di 5.000 metri dal limite delle zone abitate o da edifici aventi destinazione residenziale o lavorativa a carattere permanente e di 100 ml dai cigli delle strade esistenti e/o di piano.



L'intervento di cui alla lettera e) deve essere preventivamente approvata dal Consiglio Comunale.

E' consentita la **costruzione di cabine** per la distribuzione della energia elettrica, del metano, di impianti di depurazione acque nere, centraline SIP, impianti EAAP, nel rispetto delle disposizioni vigenti e con i seguenti indici:

I_{ff}	- indice di fabbricabilità fondiaria:	0,10 mc/mq.;
Q_c	- rapporto di copertura max:	10 %;
D_c	- distacco dai confini: min.	5 mt.;
D_f	- distacco tra edifici: min.	10 mt.;
D_s	- distacco dalle strade: secondo DM 1/4/68 n. 1444.	

E' consentita la **residenza**, nel rispetto delle vigenti disposizioni per l'edilizia rurale (T.U. approvato con R.D. 28/4/1938 n.1165 e successive modificazioni ed integrazioni) e dei seguenti indici e parametri:

S_{Lmin}	- lotto minimo :	5.000 mq;
I_{ff}	=	0,03 mc/mq;
Q_c	- rapporto di copertura: max	1%;
H_{max}	- altezza max :	mt. 6;
D_c	- distacco dai confini: minimo	mt. 10;
D_f	- distacco dai fabbricati: minimo	mt. 10;
D_s	- distacco dalle strade: secondo D.M. 14/68 n. 1444.	



In conformità a quanto previsto dal D.lgs 387/2003 all'art. 12, **la realizzazione di impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree tipizzate come agricole** dagli strumenti urbanistici comunali vigenti.

A tal proposito è importante portare all'attenzione, in fase di valutazione, la **sentenza del Consiglio di Stato 4755 del 26 settembre 2013**, con la quale è stato precisato che l'art. 12, settimo comma, del D.Lgs. 29 dicembre 2003 n. 387 **consente, in attuazione della direttiva 2001/77/CE, una deroga alla costruzione in zona agricola di impianti da fonti rinnovabili** che per loro natura sarebbero incompatibili con quest'ultima.

In particolare il Supremo Collegio, ha sottolineato come il citato articolo costituisca più che l'espressione di un principio, l'attuazione di un obbligo assunto dalla Repubblica Italiana nei confronti dell'Unione Europea di rispetto della normativa dettata da quest'ultima con la richiamata direttiva 2001/77/CE. Per tali motivi la normativa statale vincola l'interpretazione di una eventuale legge locale (che in alcun modo può essere intesa nel senso dell'implicita abrogazione della norma statale).

Le opere in progetto, quindi, risultano coerenti con lo strumento urbanistico vigente del Comune di Gravina in Puglia.



6. CONCLUSIONI

Alla luce delle considerazioni sopra esposte in relazione alla conformità delle opere in progetto agli strumenti programmatici vigenti sul territorio interessato, possono di seguito riassumersi le seguenti valutazioni:

- ☺ La realizzazione dell'impianto non interferisce con il patrimonio storico, archeologico ed architettonico presente nell'area;
- ☺ Inoltre, come si illustrerà in maniera più esaustiva e approfondita nel Quadro di riferimento Progettuale le scelte progettuali e la realizzazione degli interventi di mitigazione e/o compensazione previsti rendono gli impatti presenti sulla fauna, flora, unità ecosistemiche e paesaggio, di entità pienamente compatibile con l'insieme delle componenti ambientali;
- ☺ l'intervento risulta conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti ed i principali effetti sono compatibili con le esigenze di tutela igienico-sanitaria e di salvaguardia dell'ambiente.
- ☺ L'intervento è localizzato in un'area agricola, in conformità al D.Lgs. n. 387/2003;
- ☺ L'intervento è localizzato in un'area già ben infrastrutturata dal punto di visto della Rete Elettrica Nazionale che, pertanto, dispone di ampia riserva di potenza disponibile per l'immissione in rete dell'energia prodotta da fonte rinnovabile;
- ☺ Il progetto consiste in un intervento integrato con aree dedicate all'agricoltura; la società proponente si occuperà direttamente della gestione della parte relativa all'impianto fotovoltaico e concederà in gestione a società agricole la parte agricola. Quindi si configura come un progetto di sviluppo ed opportunità per il territorio.

Pertanto, sulla base delle valutazioni effettuate, si può concludere che l'intervento, nella sua globalità, risulta compatibile con gli strumenti di pianificazione e programmazione ed è coerente con i vincoli territoriali esistenti.

