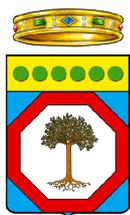


Regione
Puglia



Provincia
Taranto



COMUNE DI STATTE



COMUNE DI TARANTO



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTVOLTAICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N. INTEGRATO CON UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI IDROGENO VERDE

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
Quadro di Riferimento Programmatico

ELABORATO

AM01
PGT

PROPONENTE:



METKA EGN Apulia S.r.l.

Sede Legale P.zza Fontana n. 6

20122 MILANO (MI)

metkaegnapuliasrl@legalmail.it

PROGETTO:



Via Caduti di Nassirya, 55

70124 Bari (Italy)

pec: atechsrl@legalmail.it

Direttore Tecnico: Ing. Orazio Tricarico



EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
1	AGO 2023	B.B.	A.A. - O.T.	A.A. - O.T.	Integrazione volontaria
0	MAR 2022	B.B.	A.A. - O.T.	A.A. - O.T.	Progetto definitivo

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Statte e Taranto (TA)

Progetto	<i>Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Statte e Taranto (TA)</i>				
Regione	<i>Puglia</i>				
Comune	<i>Statte e Taranto (TA)</i>				
Proponente	<i>METKA EGN Apulia S.r.l. Sede Legale P.zza Fontana n. 6 20122 MILANO (MI)</i>				
Redazione SIA	<i>ATECH S.R.L. – Società di Ingegneria e Servizi di Ingegneria Sede Legale Via Caduti di Nassirya, 55 70124 Bari (Italy)</i>				
Documento	<i>Studio di Impatto Ambientale – Quadro di Riferimento Programmatico</i>				
Revisione	<i>01</i>				
Emissione	<i>Agosto 2023</i>				
Redatto	<i>B.B. - M.G.F. – ed altri</i>	Verificato	<i>A.A.</i>	Approvato	<i>O.T.</i>

Redatto: Gruppo di lavoro	<i>Ing. Alessandro Antezza Arch. Berardina Boccuzzi Ing. Alessandrina Ester Calabrese Geol. Anna Castro Arch. Valentina De Paolis Arch. Claudia Cascella Dott. Naturalista Maria Grazia Fraccalvieri Ing. Emanuela Palazzotto Ing. Orazio Tricarico</i>				
Verificato:	<i>Ing. Alessandro Antezza (Socio di Atech srl)</i>				
Approvato:	<i>Ing. Orazio Tricarico (Amministratore Unico e Direttore Tecnico di Atech srl)</i>				

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 METKA EGN Apulia S.r.l., 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 AUTORIZZATIVO	6
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
3.1. OBIETTIVI COMUNITARI	9
3.2. IL PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)	9
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	12
4.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	14
4.2. AREE SIN	17
4.2.1. ANAGRAFE DEI SITI DA BONIFICARE	19
4.2.2. IL SIN DI TARANTO	19
4.2.3. GLI INTERVENTI DI BONIFICA	22
4.2.4. STATO DELLA BONIFICA AL 2021	23
4.2.5. STATO DI FATTO DELL'AREA DI PROGETTO	25
4.3. AREE NON IDONEE	28
4.4. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE	31
4.4.1. DEFINIZIONE DI AMBITO E FIGURA TERRITORIALE	34
4.4.2. SISTEMA DELLE TUTELE	39
4.4.3. ACCERTAMENTO DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	55
4.5. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	56
4.6. PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA) DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE	62



4.7. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	66
4.8. PIANO REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	99
4.9. AREE PROTETTE - EUAP E RETE NATURA 2000	103
4.10. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	109
4.11. STRUMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI STATTE	110
4.12. STRUMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI TARANTO	124



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 della Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., avente per oggetto il **progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 19.670,70 KWp con annesso impianto di produzione di idrogeno green e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Statte e Taranto (TA)**.

La società proponente è **METKA EGN Apulia S.r.l.** con sede legale in P.zza Fontana n. 6 - 20122 MILANO (MI), PEC *metkaegnapuliasrl@legalmail.it*.

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.**



Il sito prescelto per la ubicazione del presente impianto, come si potrà notare del corso della presente relazione, è interessato da alcuni vincoli del PPTR oltre che dalla interferenza con un'area SIC; tuttavia, lo stesso sito è incluso in area SIN ed è molto prossimo allo stabilimento ex ILVA, quindi il presente progetto andrebbe a superare le incongruenze esistenti tra la vincolistica e la destinazione, oltre ad offrire un supporto in termini di idrogeno che potrebbe essere conferito direttamente all'utilizzatore finale Arcelor Mittal nell'ambito di una riconversione energetica green.

Dal punto di vista dello strumento urbanistico comunale, inoltre, le aree sono tipizzate come **“Aree per la logistica a supporto dell'area portuale di Taranto”**, quindi il Comune, in fase di pianificazione, ha **sostituito la destinazione agricola, tra l'altro non possibile per decreto stesso comunale vista la ubicazione in area SIN e la vicinanza con ex ILVA**, con una destinazione logistica, il cui attrezzamento richiederebbe certamente una pavimentazione impermeabile per la movimentazione dei mezzi oltre che la realizzazione di capannoni da destinarsi allo stoccaggio merci.

La destinazione del suolo ad **impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno green è certamente più compatibile dal punto di vista della coerenza con gli strumenti di pianificazione ed i vincoli presenti, oltre che dal punto di vista ambientale e paesaggistico** rispetto ad una destinazione per supporto ad area portuale.

Inoltre, un impianto di tale tipo è certamente **più utile in termini di produzione di energia pulita e rinnovabile rispetto ad un polo logistico che avrebbe, al contrario, incrementato la produzione di anidride carbonica ed altri gas inquinanti di fuoriuscita dai mezzi, in un sito già molto compromesso dal punto di vista delle emissioni in atmosfera.**



2. Iter autorizzativo

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**, 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 **Verifica di assoggettabilità 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.g/5-bis) (*impianti industriali per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda, diversi da quelli di cui alle lettere B.2.g, B.2.g/3 e B.2.g/4, con potenza elettrica nominale uguale o superiore a 1 MW*).

Pertanto, sulla base della norma vigente, l'impianto sarebbe soggetto ad una procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza statale.

Tuttavia, la società proponente ha deciso di sottoporre direttamente il progetto proposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Il presente Studio di Impatto Ambientale è quindi stato 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 capitolo 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".



Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **METKA EGN Apulia S.r.l.**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Statte e Taranto (TA)

- ✚ 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. 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 dell'intervento 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, aree protette, ecc.).
- gli strumenti di pianificazione comunale.

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



Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **METKA EGN Apulia S.r.l.**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Statte e Taranto (TA)

della importanza dedicata alla perimetrazione delle aree non idonee da parte sia degli organi politici 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.



4.1. Inquadramento territoriale

Le opere in progetto interessano i territori dei **Comune di Statte e Taranto (TA)**.

Infatti mentre l'impianto fotovoltaico e l'impianto di produzione di idrogeno interessano il territorio comunale di Statte, il Preventivo di connessione Cod. Pratica 202101339 rilasciato da TERNA SpA a favore del Proponente prevede che l'impianto sia collegato in antenna 150 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN denominata "Taranto N2", previa razionalizzazione delle linee RTN in ingresso alla SE.



Figura 4-1: Inquadramento territoriale su Ortofoto delle particelle interessate dall' impianto fotovoltaico e dall'impianto di produzione di idrogeno (perimetro blu)

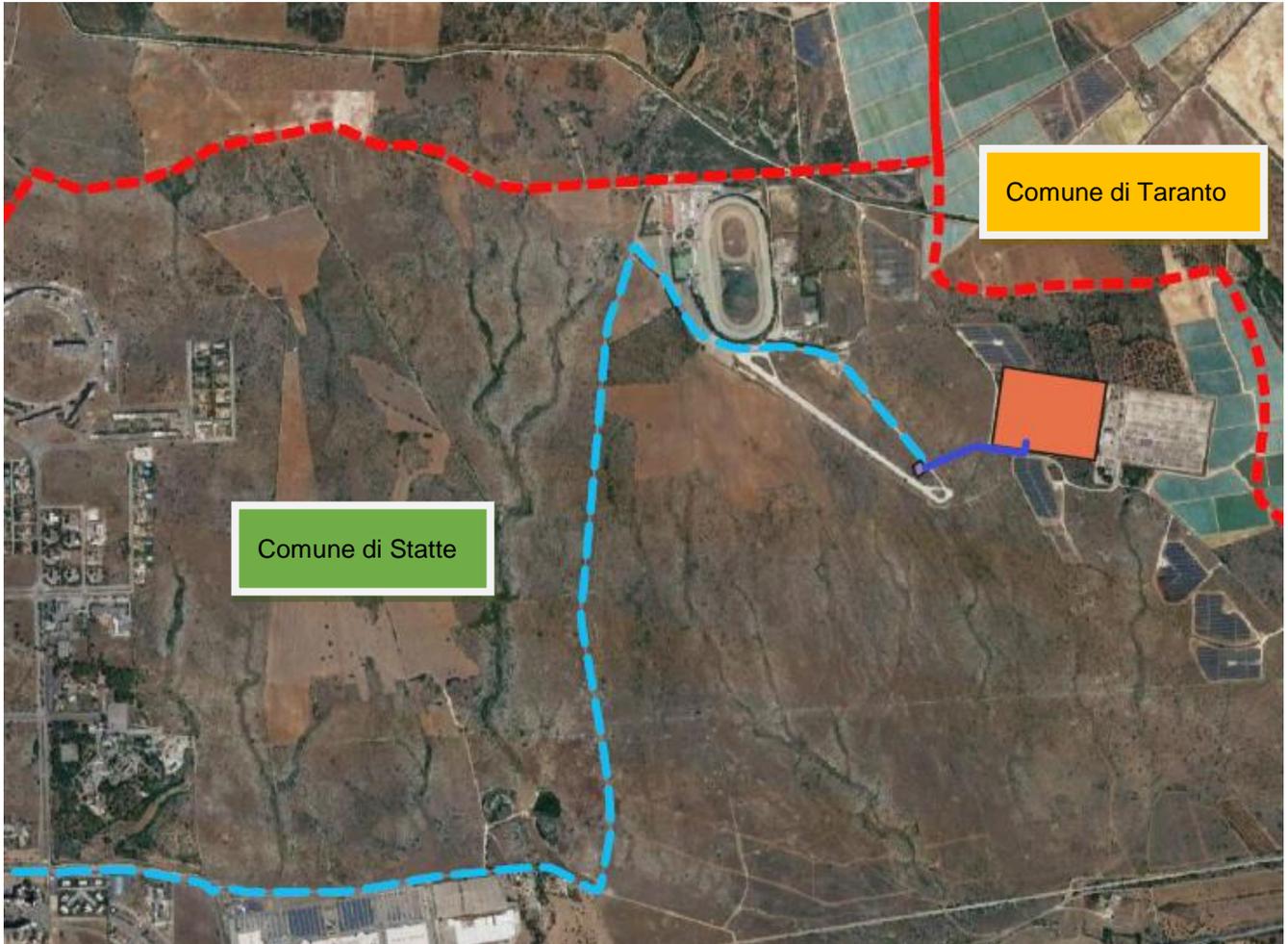


Figura 4-2: Inquadramento territoriale su Ortofoto dell'area interessata dalla Stazione Elettrica TERNA "Taranto N2" (arancione) e dalla Sottostazione Utente (viola)

Il sito interessato dall'impianto è raggiungibile dalla SS7 Taranto Massafra, percorrendo la viabilità locale esistente in località Gennarini. La superficie lorda dell'area dell'impianto è di circa 43 ha di cui solo 25 ha saranno effettivamente interessati dall'intervento. Le opere in progetto interesseranno le seguenti particelle catastali:

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLE
STATTE (TA)	23	17-18-19
STATTE (TA)	24	8



L'area di impianto si trova ad un'altitudine media di m 39 s.l.m. e le coordinate geografiche sono le seguenti:

40°31'42.34"N

17°11'4.67"E

Il Punto di connessione presso il futuro ampliamento della Stazione Elettrica TERNA 380/150kV "Taranto N2" sarà invece ubicata alle seguenti coordinate:

40°31'49.05"N

17°18'48.05"E

Il cavidotto di connessione MT avrà una lunghezza complessiva di circa 17,6 km, sul territorio comunale di Statte e Taranto, della Città Metropolitana di Taranto. Sarà realizzato in cavo interrato con tensione nominale di 30 kV, che collegherà l'impianto fotovoltaico con la stazione di utenza in prossimità della stazione di rete Terna 380/220/150kV denominata "Taranto N2".



Figura 4-3: Inquadramento territoriale su Ortofoto del complesso del percorso del cavidotto di connessione MT (in azzurro)

4.2. Aree SIN

I siti d'interesse nazionale, ai fini della bonifica, sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. (Art. 252, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).

I siti d'interesse nazionale sono stati individuati con norme di varia natura e di regola sono stati perimetrati mediante decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (ora MiTE – Ministero della Transizione Ecologica), d'intesa con le regioni interessate. La procedura di bonifica dei SIN è attribuita alla competenza del MiTE che si avvale per l'istruttoria tecnica del Sistema nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) e dell'Istituto Superiore di Sanità nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati (Art. 252, comma 4 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).

L'art. 36-bis della Legge 07 agosto 2012 n. 134 ha apportato delle modifiche ai criteri di individuazione dei SIN (art. 252 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.). Sulla base di tali criteri è stata effettuata una ricognizione degli allora 57 siti classificati di interesse nazionale e, con il D.M. 11 gennaio 2013, il numero dei SIN è stato ridotto a 39.

La competenza amministrativa sui siti che non soddisfano i nuovi criteri è passata alle rispettive Regioni.

La sentenza del TAR Lazio n. 7586/2014 del 17.07.2014 ha determinato il reinserimento dell'area del territorio del Bacino del Fiume Sacco tra i Siti di Interesse Nazionale, pertanto la titolarità dei relativi procedimenti di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica è stata nuovamente attribuita al MiTE. A fine 2016 le procedure di consultazione sono terminate ed è stata pubblicata la perimetrazione del SIN.

La legge n. 205 del 27.12.2017 ha individuato il SIN Officina Grande Riparazione ETR di Bologna. La legge n. 120 del 11.09.2020 ha individuato il SIN Area vasta di Giugliano.

Ad oggi il numero complessivo dei SIN è di 42.



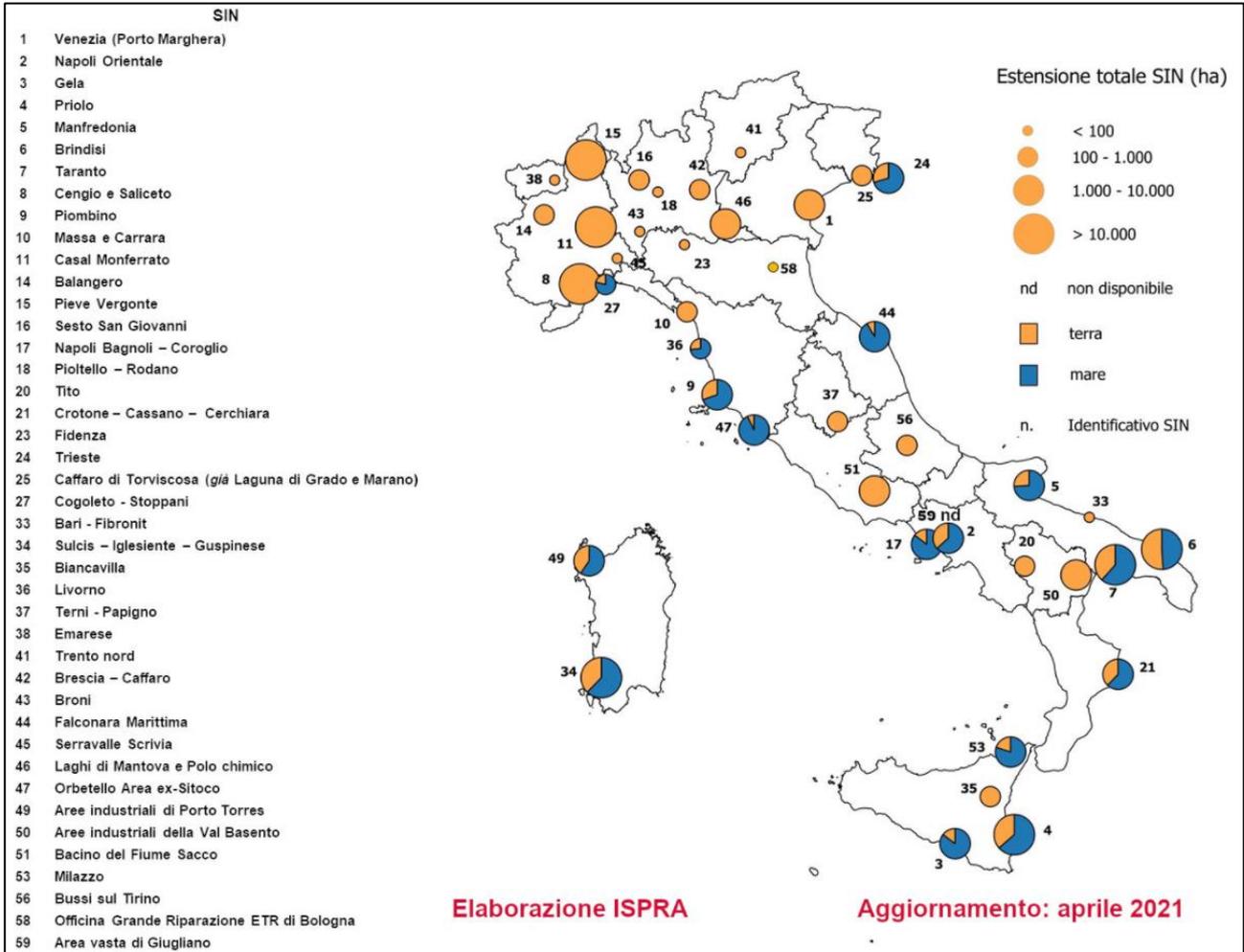


Figura 4-4: Individuazione aree SIN – Fonte ISPRA quadramento territoriale su Ortofoto dell’area interessata dalla Stazione Elettrica TERNA “Taranto N2”

Per alcuni SIN la perimetrazione interessa sia aree a terra che aree marine. La perimetrazione dei SIN può variare nel tempo con incrementi o riduzioni delle superfici coinvolte sulla base di nuove informazioni sulla contaminazione potenziale e/o accertata di nuove aree o sulla base di una più accurata definizione delle zone interessate dalle potenziali sorgenti di contaminazione.

La superficie complessiva a terra dei SIN è pari a 171.211 ettari e rappresenta lo 0,57% della



superficie del territorio italiano. L'estensione complessiva delle aree a mare ricomprese nei SIN è pari a 77.733 ettari.

4.2.1. Anagrafe dei siti da bonificare

L'anagrafe è uno strumento, previsto dalle norme sui siti contaminati (articolo 251 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) e predisposto dalle Regioni e dalle Province Autonome. Contiene: l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale nonché degli interventi realizzati nei siti medesimi; l'individuazione dei soggetti cui compete la bonifica; gli enti pubblici di cui la regione intende avvalersi in caso d'inadempienza dei soggetti obbligati, ai fini dell'esecuzione d'ufficio. I contenuti e la struttura dei dati essenziali dell'Anagrafe dei siti da bonificare, sono stati definiti dall'APAT (ora ISPRA) in collaborazione con le Regioni e le ARPA. La prima versione di questi criteri è stata pubblicata nel corso del 2001.

Una ricognizione effettuata nel 2015 dal Ministero dell'Ambiente ha evidenziato che lo stato di attuazione ed aggiornamento delle anagrafi è estremamente disomogeneo sul territorio nazionale così come la struttura ed i contenuti di ciascuna anagrafe.

Nel 2016 è stata attivata all'interno del SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) una Rete dei Referenti con l'obiettivo di addivenire ad una struttura condivisa dei dati che consenta di costruire un quadro completo a livello nazionale sui siti contaminati a prescindere da struttura e contenuti delle singole anagrafi e/o banche dati regionali.

4.2.2. Il SIN di Taranto

Con Decreto del 10 gennaio 2000, il Ministero dell'ambiente ha approvato il perimetro del sito di interesse nazionale di Taranto e ne ha pubblicato la cartografia.



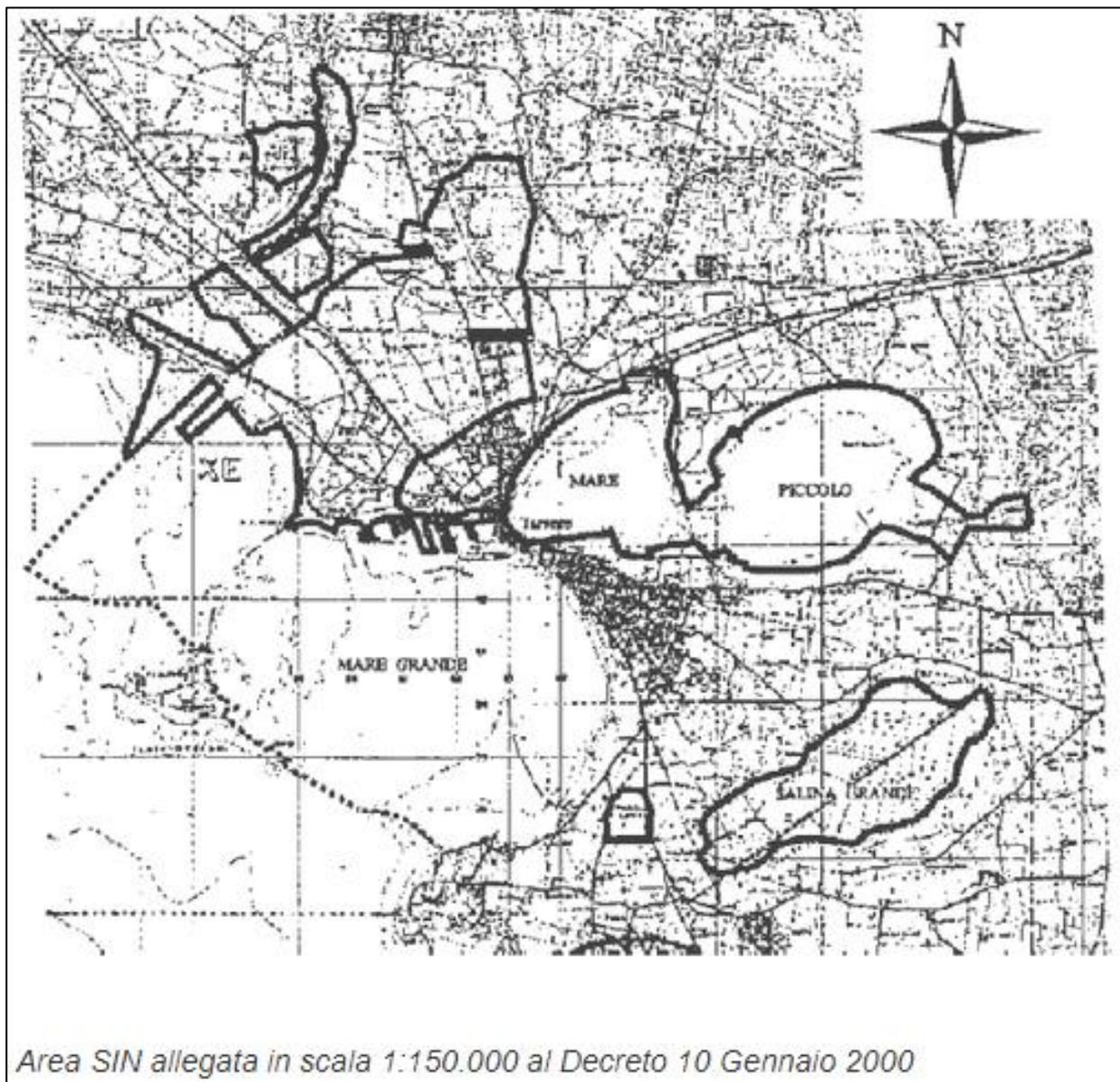


Figura 4-5: Perimetrazione aree SIN di Taranto

Con successivo Decreto n. 468 del 18 settembre 2001, il Ministero dell'Ambiente e del Territorio ha approvato il Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati di interesse nazionale. Il suddetto programma, viste le perimetrazioni stabilite con i Decreti Ministeriali, definisce gli interventi prioritari e disciplina il concorso pubblico per la realizzazione degli interventi,



individuando le fonti di finanziamento e stabilendo una prima ripartizione delle risorse disponibili per gli interventi prioritari.

Il sito di Taranto, compreso all'interno dell'area dichiarata ad "elevato rischio di crisi ambientale", interessa una vasta area pianeggiante, prospiciente il golfo di Taranto, ove insediamenti industriali presenti influenzano pesantemente il quadro socio-economico, ambientale e paesaggistico. Gli interventi inseriti nel Programma Nazionale di Bonifica dei siti inquinati di interesse nazionale, approvato con DM 468 del 18/09/2001 riguardano la bonifica ed il ripristino ambientale di aree industriali, di specchi marini (Mar Piccolo) e salmastri (Salina grande). La superficie interessata dagli interventi di bonifica e ripristino ambientale è pari a circa 22 km² (aree private), 10 km² (aree pubbliche), 22 km² (Mar Piccolo), 51,1 km² (Mar Grande), 9,8 km² (Salina Grande). Lo sviluppo costiero è di circa 17 km.

L'area perimetrata comprende:

- Un polo industriale di rilevanti dimensioni, con grandi insediamenti produttivi, e differenti tipologie di aree;
- Lo specchio di mare antistante l'area industriale comprensiva dell'area portuale (Mar Grande);
- Alcune discariche;
- Lo specchio marino rappresentato dal Mar Piccolo;
- La Salina Grande;
- Cave dismesse.

Le interferenze con l'ambiente prodotte dalle attività industriali sono di cospicua entità ed interessano tutti i comparti ambientali; le principali fonti di inquinamento sono rappresentate dalle industrie siderurgiche, petrolifere e cementiere nonché dall'Arsenale Militare.

Il comparto industriale è difatti caratterizzato dal più grande polo siderurgico italiano, l'ILVA, dalla raffineria ENI, dalla industria cementiera CEMENTIR e da industrie manifatturiere (situate prevalentemente nel comune di Taranto) di dimensioni medio-piccole.



Il porto di Taranto, che movimentata da 30 a 40 milioni di tonnellate di merci, ed i cantieri militari e civili presenti nell'area, costituisce un'attività industriale primaria, anch'essa a rilevante impatto ambientale.

La superficie interessata dagli interventi di bonifica e ripristino ambientale è pari a circa 22,0 km² (aree private), 10,0 km² (aree pubbliche), 22,0 km² (Mar Piccolo), 51,1 km² (Mar Grande), 9,8 km² (Salina Grande). Lo sviluppo costiero è di circa 17 km.

L'area di Taranto, con Decreto Legge 129/2012 è infine stata riconosciuta quale area in situazione di crisi industriale complessa.

4.2.3. Gli interventi di bonifica

La superficie interessata dal SIN di Taranto è di circa 125 kmq, 73 mq riguardano l'area marina (Mar Grande e Mar Piccolo) per uno sviluppo costiero di 17 km.

Per le aree private (22 kmq), le caratterizzazioni sono state effettuate per circa il 80 %, delle imprese interessate, grandi aziende in primo luogo. Ma si tratta di procedure spesso ancora non del tutto definite in sede di conferenza dei servizi per prescrizioni ancora pendenti sui piani presentati.

Per il suolo, secondo il piano stralcio delle bonifiche della Regione Puglia (delib. C. R. 39/2011), su circa 7000 campioni sinora prelevati dalle attività di caratterizzazione (per 15,5 kmq) i superamenti della CSC sono stati del 3% e dovuti soprattutto alla presenza di idrocarburi (60 %) e metalli pesanti.

Le aree demaniali di competenza dell'Autorità Portuale, per un'estensione di 3,3 kmq, sono ancora in attesa di caratterizzazione per i vari sporgenti (66% dell'area portuale) in concessione a vari gestori (Ilva, ENI, Cementir, TCT). Presentati ed in parte approvati, invece, i piani per la parte retrostante degli stessi. Complessivamente, per le aree pubbliche il PDC non è stato presentato per ben il 60 % dell'estensione areale (tra cui "Salina Grande" e Canale d'Ajedda).

Per le aree marine sotto gestione commissariale, il piano di caratterizzazione è stato redatto dall'ICRAM (preliminare nella CDS 18.4.2003) ed approvato, con successive integrazioni, nel dicembre 2006. A questa data le quattro aree interessate risultano caratterizzate. Nel Mar Piccolo il



lotto interessato è sito nelle adiacenze dell'arsenale militare per un'estensione di 170 ha. A seguito degli allarmanti valori riscontrati nei sedimenti esaminati, il Ministero dell'Ambiente ha prescritto l'attivazione della messa in sicurezza di emergenza. Il dragaggio è stato però bloccato per l'opposizione di mitilicoltori ed associazioni ambientaliste per le ripercussioni negative che avrebbe comportato sulla tradizionale attività della mitilicoltura e per lacune riscontrate nella metodologia di analisi adottata. Tra agosto 2009 e maggio 2010 è stata eseguita ulteriore caratterizzazione, prevista dal piano ICRAM, per le aree marine "Ovest Punta Rondinella" e "2° lotto Mar grande". L'intervento è stato effettuato dal SIAP (Sviluppo Italia Aree Produttive), avvalendosi dell'apporto della stessa ICRAM. Attualmente è in corso la validazione, da parte dell'Arpa Puglia, del 10 % dei campioni prelevati. Nel merito, sono emerse varie criticità in termini di superamento del valore di intervento per la presenza, nei sedimenti del "2° lotto Mar Grande", di Mercurio (anche superiori alle tabelle D.Lgs 152/2006) e zinco e, in misura minore, di Rame, Piombo ed Arsenico; in maniera sporadica di IPA ed Idrocarburi totali. In Mar Piccolo molto diffusa è la contaminazione (superiore ai valori di intervento e soprattutto nel 1° seno) da metalli pesanti ed in particolare Mercurio (anche qui superiori alle tabelle D.Lgs 152/2006), Zinco, Rame, Piombo, Arsenico. Meno presenti i composti organici, ma con superamento del valore di intervento da parte di PCB ed IPA. Altre criticità sono dovute alla presenza di composti organo-stannici e, nei sedimenti superficiali, di diossine, furani e PCB diossina simili. Ricontrate contaminazioni meno diffuse, con qualche superamento, da parte di pesticidi organo clorurati (DDT).

Da rilevare come attualmente siano in vigore due ordinanze di divieto di pascolo nelle aree incolte nel raggio di 20 km dall'area industriale e di coltivazione dei mitili nel 1° seno del Mar Piccolo. La prima è della Presidenza della Giunta Regionale (n. 176 del 23.02.2010), l'altra del Sindaco di Taranto del luglio 2011. I provvedimenti si sono resi necessari per la presenza, in quantità diffusi, di diossina e di PCB in capi di allevamento (circa 2000 sinora abbattuti), in alimenti vari (fegati, formaggi, uova) e nei mitili.

4.2.4. Stato della bonifica al 2021

Gli interventi inseriti nel Programma Nazionale di Bonifica dei siti inquinati di interesse nazionale, approvato con il D.M. 468 del 18 Settembre 2001 riguardano la bonifica ed il ripristino ambientale di aree industriali, di specchi marini (Mar Piccolo) e salmastri (Salina grande).



Dal report del Ministero della transizione ecologica del giugno 2021 relativo allo stato delle procedure per la bonifica si desumono i seguenti dati:

SITO		Perimetrazione (ettari)	% di aree a terra caratterizzate rispetto alla superficie del SIN	% di aree a terra con progetto messa in sicurezza/bonifica presentato rispetto alla superficie del SIN	% di aree con progetto di messa in sicurezza/bonifica approvato con decreto rispetto alla superficie del SIN	% di aree con procedimento concluso (rispetto a superficie SIN) (concentrazioni < CSC o CSR)
Milazzo	L. 266/05, D.M. del 11.08.2006	549	62%	38%	38%	20%
Napoli Bagnoli - Coroglio	L. 388/2000 D.M. 8/8/2014	249	97%	97%	97%	0%
Napoli Orientale	L. 426/98	834	58%	23%	20%	6%
Orbetello (area ex SITO CO)	L. 179/2002, D.M. 2/12/2002, D.M.26.11.2007, O.P.C.M. n.3841 del 19.01.2010	204	31%	0%	0%	0%
Pieve Vergonte (Stabilimento)	L. 426/98, D.M. del 10/01/2000	42	100%	100%	100%	0%
Pioltello - Rodano	L. 388/2000, D.M. del 31/08/01	85	98%	85%	33%	13%
Piombino	L. 426/98, D.M.10/1/2000, D.M. 7/04/2006	931	100%	26%	13%	49%
Porto Torres	L. 179/2002, D.M. 07/02/2003, D.M. 3 agosto 2005, Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 211 del 21 luglio 2016.	1874	71%	50%	8%	12%
Priolo	L. 426/98	5814	48%	17%	13%	7%
Serravalle Scrivia	L. 179/2002	74	19%	9%	9%	0%
Sesto San Giovanni	L. 388/2000, D.M. 31 agosto 2001	255	100%	84%	44%	33%
Sulcis - Iglesias - Guspinese ¹	D.M. 468/2001, D.M. 12/03/2003, D.M. 304/2016	10.639	50%	10%	9%	10%
Taranto	L. 426/98, D.M. 10/01/2000	4383	46%	8%	8%	8%
Terni	D.M. 468/2001, D.M. 08/07/2002	655	94%	1%	1%	30%
Tito	D.M. 468/2001, D.M. 08 luglio 2002	315	14%	8%	8%	4%
Trento nord	D.M. 468/2001, D.M.08/07/2002 G.U. n.232 del 03/10/2002	24	90%	46%	46%	0%
Trieste	D.M. 468/2001, D.M. 24/02/2003 G.U. n.121 del 27/05/2003, D.M. 25/2018, D.M. 95 del 16/03/2021	190	99%	60%	53%	3%
Val Basento	L. 179/2002, D.M. 26 febbraio 2003	3330	100%	1%	1%	88%
Venezia Porto Marghera	L. 426/98/D.M. 144/2013, D.M. 386/2016	1618	95%	75%	71%	17%

Le aree a terra appartenenti al SIN che sono state caratterizzate sono meno del 50%, meno del 10% le aree a terra messe in sicurezza.

L'immagine seguente illustra il quadro complessivo degli interventi posti in essere.



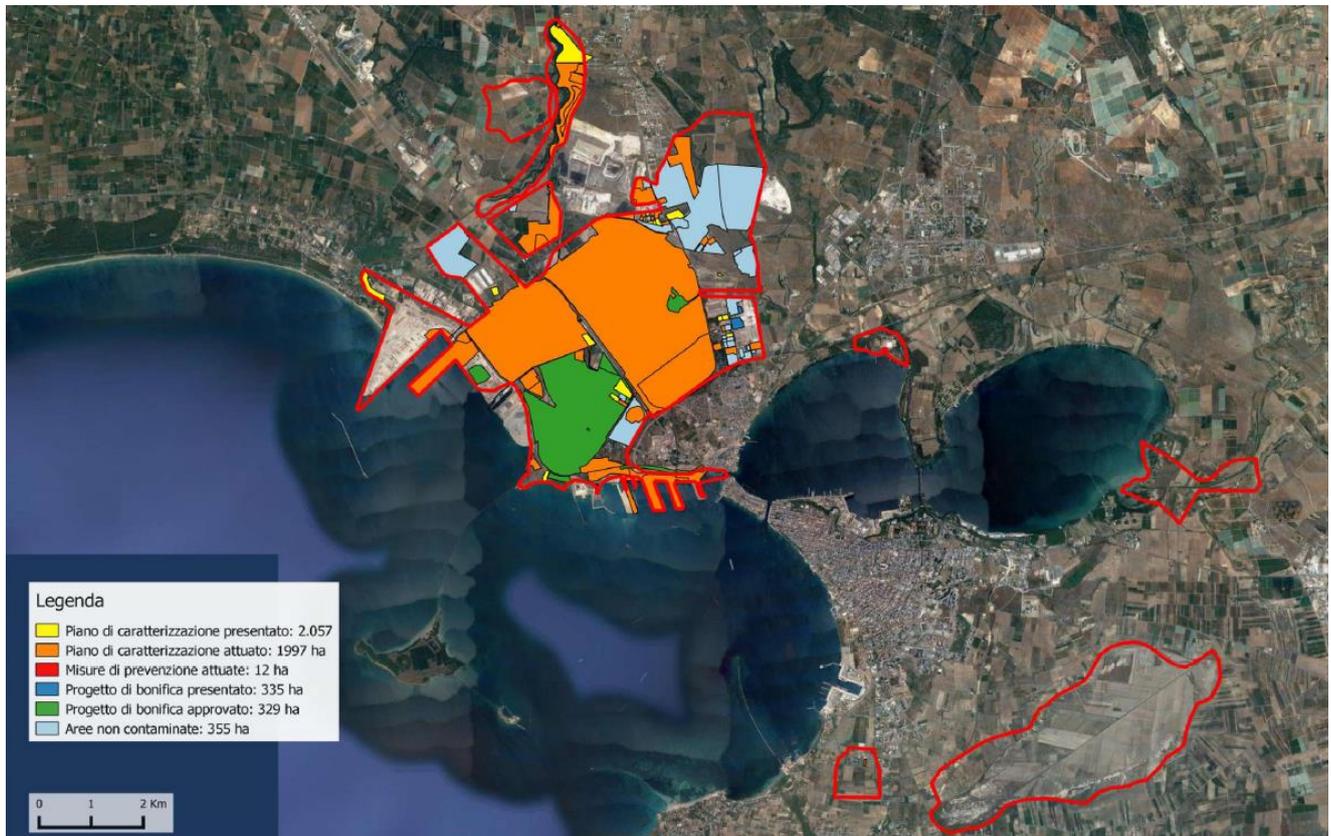


Figura 4-6: Interventi di bonifica del SIN di Taranto: Stato dell'arte al 2021- Fonte MITE

4.2.5. Stato di fatto dell'area di progetto

L'area interessata dall'intervento, come si evince dall'immagine sotto riportata, ricade all'interno delle aree SIN.



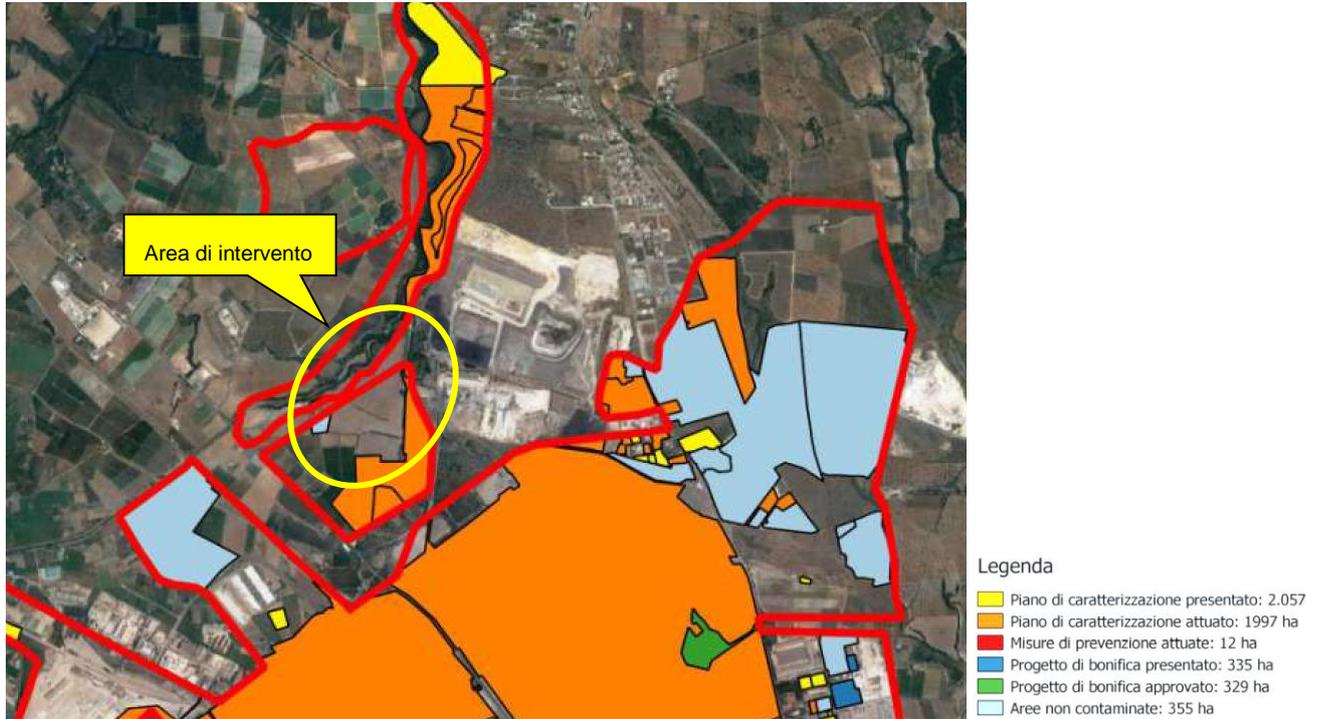


Figura 4-7: Interventi di bonifica del SIN di Taranto: Particolare area di progetto

Il sito, come si evince dalle panoramiche sotto riportate è ubicato a circa 700 m dalle aree a servizio dell'ILVA. Le aree un tempo a seminativo, risultano attualmente incolte.





Figura 4-8: Panoramiche dell'area di intervento - Stato di fatto

Per la compatibilità con l'area SIN su cui insiste l'impianto è stato redatto un Piano di caratterizzazione ai sensi del Decreto Legge 12 Settembre 2014 art.34 (semplificazione delle procedure in materia di bonifica e messa in sicurezza di siti contaminati - Misure urgenti per la realizzazione di opere lineari realizzate nel corso di attività di messa in sicurezza e di bonifica) che prevede che: *il soggetto proponente può proporre le modalità di Caratterizzazione del sito redigendo un Piano Preliminare di Caratterizzazione, i cui contenuti devono essere concordati con l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente.*

Per le aree non ricadenti in area SIN il riferimento normativo per la Caratterizzazione ambientale è data dal D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo". Nello specifico caso, le attività di scavo e movimento terra che verranno effettuate nel tratto non ricadente in area SIN, sono confacenti alle disposizioni dell'art. 185 del D. Lgs 152/2006 comma 1, lettera c, che consentono di gestire al di fuori del regime dei rifiuti il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale ove è certo che lo stesso verrà utilizzato ai fini di costruzione nello stesso sito in cui è stato escavato. Il materiale movimentato deve soddisfare requisiti di qualità ambientale (allegato 4), con particolare riferimento ai limiti di cui alle Colonne A e B



della tabella 1 dell'allegato 5 della parte IV del D.Lgs. 152/2006 (Concentrazioni Soglia di Contaminazione o CSC) o a valori di fondo naturale. Inoltre all'interno di questo documento è stata effettuata una stima del materiale scavato in termini di volumetrie e conseguente ipotesi di riutilizzo in situ, pertanto costituisce Piano di Utilizzo ai sensi del D.P.R. 120/2017.

Tuttavia, essendo l'intervento in oggetto assoggettato alle procedure di V.I.A, secondo quanto riportato nella Determinazione Dirigenziale n.57 del 07/09/2016 della Provincia di Taranto, risulta necessario prevedere interventi di caratterizzazione ambientale, già in fase di progettazione su tutto il tracciato. Tali aspetti sono stati dettagliati nel Piano a cui si rimanda per i dettagli.

Si precisa che per gli aspetti di natura operativa si è fatto riferimento al "Protocollo da adottare per la realizzazione di infrastrutture elettriche all'interno di aree produttive ricomprese in Siti di Interesse Nazionale" (Prot. 9210/TRI del 29/03/2014) (PROTOCOLLO DI INTESA TERNA-MINISTERO).

Scopo del Piano, al quale si rimanda, è stato quello di definire l'assetto geologico e idrogeologico, verificare in forma preliminare la presenza o meno di contaminazione nei suoli e nelle acque e sviluppare un modello concettuale del sito.

Tale documento è stato, quindi, redatto con i seguenti obiettivi:

- ✚ descrivere, sulla base della documentazione disponibile, il sito e la sua evoluzione storica;
- ✚ definire il piano delle indagini di campo e delle attività di laboratorio in fase di investigazione iniziale con l'obiettivo di definire tipo, grado ed estensione dell'inquinamento.

4.3. 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 n.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".



L'immagine seguente riporta la sovrapposizione del layout di impianto con la cartografia disponibile delle suddette aree.

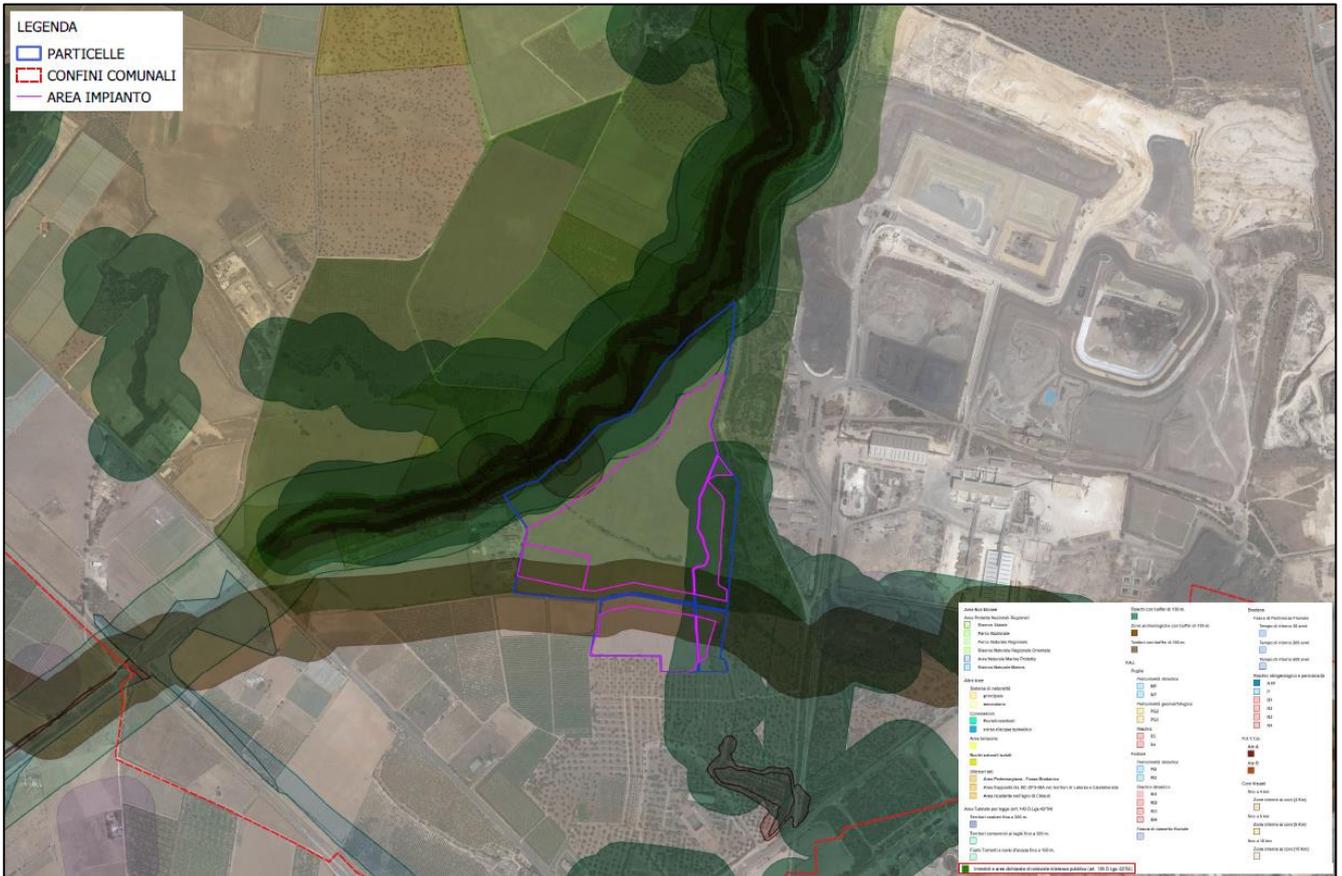


Figura 4-9: Aree non idonee (fonte: SIT Puglia, 2020)

In particolare, come si evince dall'immagine sopra riportata, il perimetro di impianto interessa:

- interamente un'area dichiarata di Notevole Interesse Pubblico denominata PAE0152 (zona comprendente le gravine di Leucaspide, Triglio, e Lamastuola, ricadenti nei comuni di Taranto e Crispiano);
- in parte marginale le aree tutelate per legge, nello specifico:
 - o Boschi e macchie con buffer di 100 m, esclusivamente per una piccola area a margine est dell'impianto, ma esterna all'area boscata;



- Tratturi con buffer di 100 m, ascrivibile al *Tratturello Tarantino*.

Di fatto, il sito specifico individuato per la realizzazione delle opere in progetto è stato opzionato in quanto già ricadente nel contesto dell'area SIN di Taranto, ove insediamenti industriali presenti influenzano pesantemente il quadro socio-economico, ambientale e paesaggistico; pertanto il progetto proposto si pone quale **“intervento di pubblica utilità, indifferibile e urgente, necessario alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese”** in coerenza con gli obiettivi del PNRR.

Per quanto riguarda l'area di rispetto relativa al Tratturello Tarantino, è bene precisare che oggi quasi tutto il tracciato ha perso la sua configurazione originaria, ad ogni modo per la definizione del confine dell'area di impianto, si è garantito un margine di rispetto di 35 m da ambo i lati del passaggio storico del tratturo.

Le valutazioni condotte e le considerazioni sopra esposte hanno consentito di valutare la coerenza del progetto 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>Presente</i>
Aree tutelate per legge	<i>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 di 100 m	<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-alimentari di	<i>Non presente</i>



qualità

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, quindi, **si ritiene che le opere in progetto siano conformi alle prescrizioni del R.R. n. 24/2010.**

4.4. 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.



4.4.1. Definizione di ambito e figura territoriale

Il PPTR definisce 11 Ambiti di paesaggio e le relative figure territoriali. Il territorio del comune di Taranto (TA) interessato dalle opere in progetto ricade all'interno dell'**Ambito territoriale n.8 – ARCO IONICO TARANTINO**.

L'ambito è costituito da un anfiteatro naturale che si affaccia sul mare ionico al centro del quale, in posizione assolutamente straordinaria, sorge la città portuale di Taranto. Esso è definito a nord dalle ultime propaggini del rilievo murgiano, che degradano dolcemente verso una pianura terrazzata che si estende fino all'importante sistema di cordoni dunali che caratterizzano la fascia costiera occidentale, mentre a sud est la pianura terrazzata incoronata dai bassi rilievi delle Murge tarantine prosegue fino al mare originando una costa rocciosa con sabbie. A questa successione morfologica corrispondono i diversi paesaggi rurali, con la presenza di seminativi che si aprono sulle ampie superfici boscate nei rilievi pedemurgiani, oliveti e frutteti nel livello più alto dei terrazzi pianeggianti del settore occidentale, di agrumeti, oliveti e vigneti nei livelli intermedi e bassi, mentre la coltivazione intensiva a vigneto e seminativo caratterizza il settore orientale. La costa occidentale, meglio preservata dai fenomeni di occupazione antropica è caratterizzata da un'ampia fascia di pineta che copre i cordoni dunali.

La struttura a fasce dell'anfiteatro tarantino è solcata trasversalmente dal sistema dei corsi d'acqua che incidono profondamente i substrati calcarei, dando origine nei tratti più a monte al diffuso fenomeno delle gravine che caratterizza questo ambito soprattutto nel versante occidentale. Avvicinandosi alla costa i frequenti corsi d'acqua sono stati oggetto di regimentazioni successive, a partire dalle opere di bonifica delle pianure costiere, che ne hanno artificializzato il corso spesso in modo improprio.



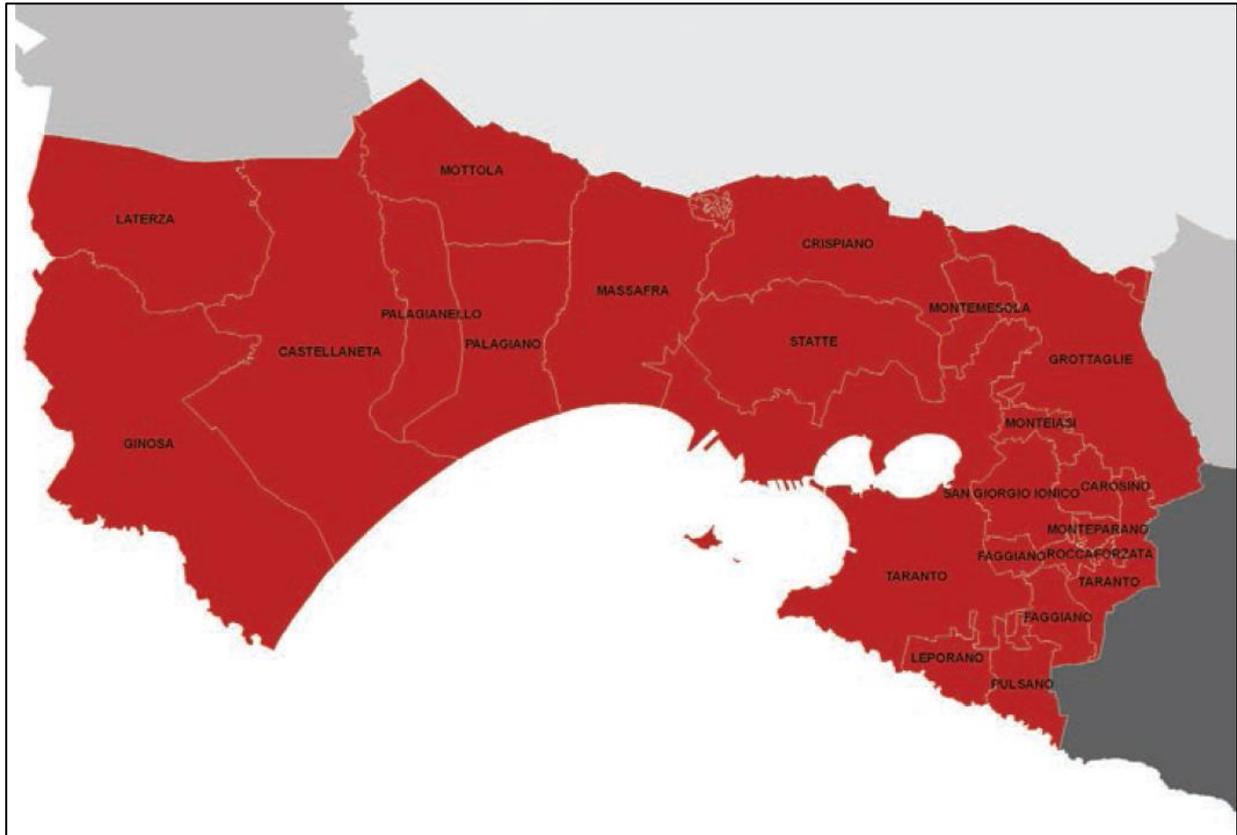


Figura 4-10: Individuazione dell'ambito territoriale di riferimento e relativa figura territoriale (fonte: Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - PPTR)

La rete viaria si articola in una viabilità litoranea, dai caratteri di stabilità solo a partire dalla metà del XX secolo (essendo state le aree costiere caratterizzate da paludi e incolti produttivi e bonificate solo a partire dal Sette-Ottocento) e in una viabilità murgiana composta sia da vie di lunga percorrenza, a valle o a monte delle gravine, sia da vie che corrono sul ciglio delle gravine e ad esse parallele (Brindisi-Taranto, Bari-Taranto, Egnazia-Taranto, Monopoli-Taranto). Su queste vie di medio-lunga percorrenza si intersecavano reti viarie minori che collegavano i casali di campagna ai centri maggiori.

La città-porto di Taranto si colloca a cerniera fra i sistemi dell'arco tarantino a nord-ovest e delle Murge tarantine a sud-est, gode di una favorevolissima posizione data dal suo essere al centro del golfo naturale e di avere allo stesso momento a disposizione un'abbondanza d'acqua dolce derivante innanzitutto dalle numerose sorgenti che sgorgano intorno al Mar Piccolo. La nascita dell'enorme polo industriale che ha occupato le aree a ridosso della città ha definitivamente sovvertito l'equilibrio



storicamente costruito tra la città e il suo territorio, del quale permangono solo sporadiche tracce (pascoli e incolto).

Sotto l'aspetto della naturalità l'ambito si suddivide in due sistemi, l'altopiano, con il sistema dei canyon, e la piana costiera.

L'area dell'impianto è collocata all'interno della figura territoriale e paesaggistica 8.1, denominata "L'anfiteatro della Piana Tarantina".

Baricentro della figura territoriale è la città di Taranto, con il suo territorio di riferimento articolato attorno alle importanti vie di comunicazione che la raggiungono dai lievi pendii a corona. Essa rappresenta il terminale del morfotipo territoriale denominato "I sistemi lineari a corda ionico-adriatici", articola in parte anche il morfotipo territoriale "Il sistema a pettine della Murgia tarantina" e "il sistema a pettine dei centri sulle gravine" (Fonte PPTR).

L'identità di lunga durata assegna a Taranto il carattere di una vera e propria "città d'acqua", la cui fortuna è basata prevalentemente sulle risorse naturali offerte dai due mari che l'insediamento ha interpretato magistralmente.

La città si sviluppa lungo un tratto di costa che presenta i caratteri di una falesia molto antropizzata, intorno alla quale si elevano concentricamente i versanti terrazzati delle Murge. Tratti sabbiosi sono presenti solo localmente intorno al Mar Grande e al Mar Piccolo: i due imponenti bacini, frutto di abbassamenti della costa, sono separati tra loro da due penisole collegate ad un'isola artificiale, separata dalla terraferma da un canale navigabile.

Il Mar Piccolo ed il Mar Grande dividono il centro in due parti anche funzionalmente distinte: a ovest l'enorme area produttiva dell'ILVA, ad est la città storica consolidata con le sue marine che inglobano i centri minori di Talsano, Leporano, Pulsano. La fabbrica ad ovest e la residenza ad est. L'insediamento dell'ILVA determina un passaggio da un territorio con forte struttura agraria, caratterizzato dalla presenza di masserie e da un sistema di pascoli fortemente legato ai caratteri naturali, ad un sistema industriale ad alto impatto ambientale, in cui le permanenze storico architettoniche sono spesso abbandonate o divengono residuali e segnate dalle attività della città industriale.



Il litorale dei due mari è solcato dalle foci di alcuni brevi corsi d'acqua, alimentati dal sistema di risorgive carsiche interne. Verso sud est le Murge tarantine si allungano da Mottola verso Crispiano e da Crispiano verso Lizzano, riaffiorando in una serie di rilievi discontinui aventi pareti con pendenze molto accentuate che si staccano nettamente dal paesaggio circostante. Posti in posizione cacuminale spiccano i centri di Grottaglie e Montemesola che dominano il bellissimo panorama del golfo di Taranto, la vallata che si estende tra Grottaglie e San Giorgio Ionico e l'estesa pianura fino a Pulsano e Leporano. Significativo è inoltre l'affioramento calcareo della Serra Belvedere sulle cui pendici si attestano i centri di San Giorgio Ionico, Roccaforzata e Faggiano, a est della città di Taranto.

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.



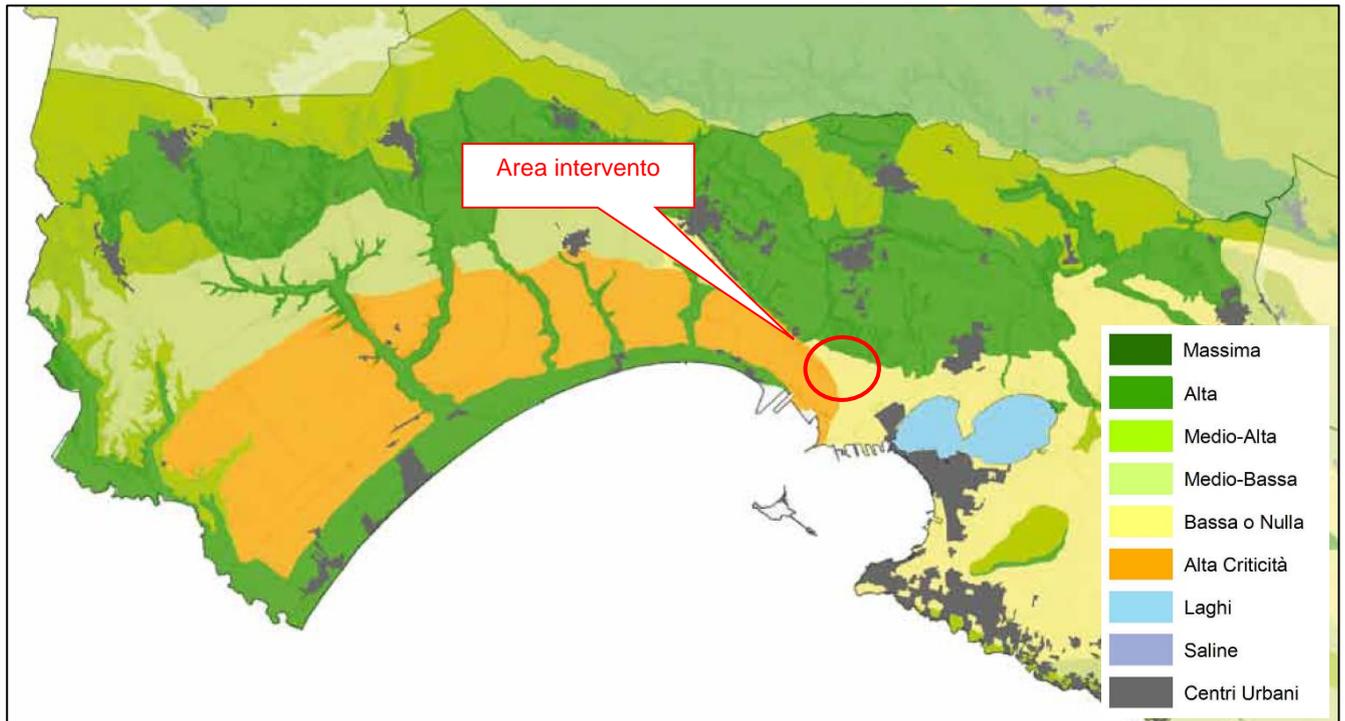


Figura 4-11: La valenza ecologica, elaborato del PPTR (fonte: Paesaggio Puglia, Atlante del PPTR)

La matrice agricola in tali aree ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni.

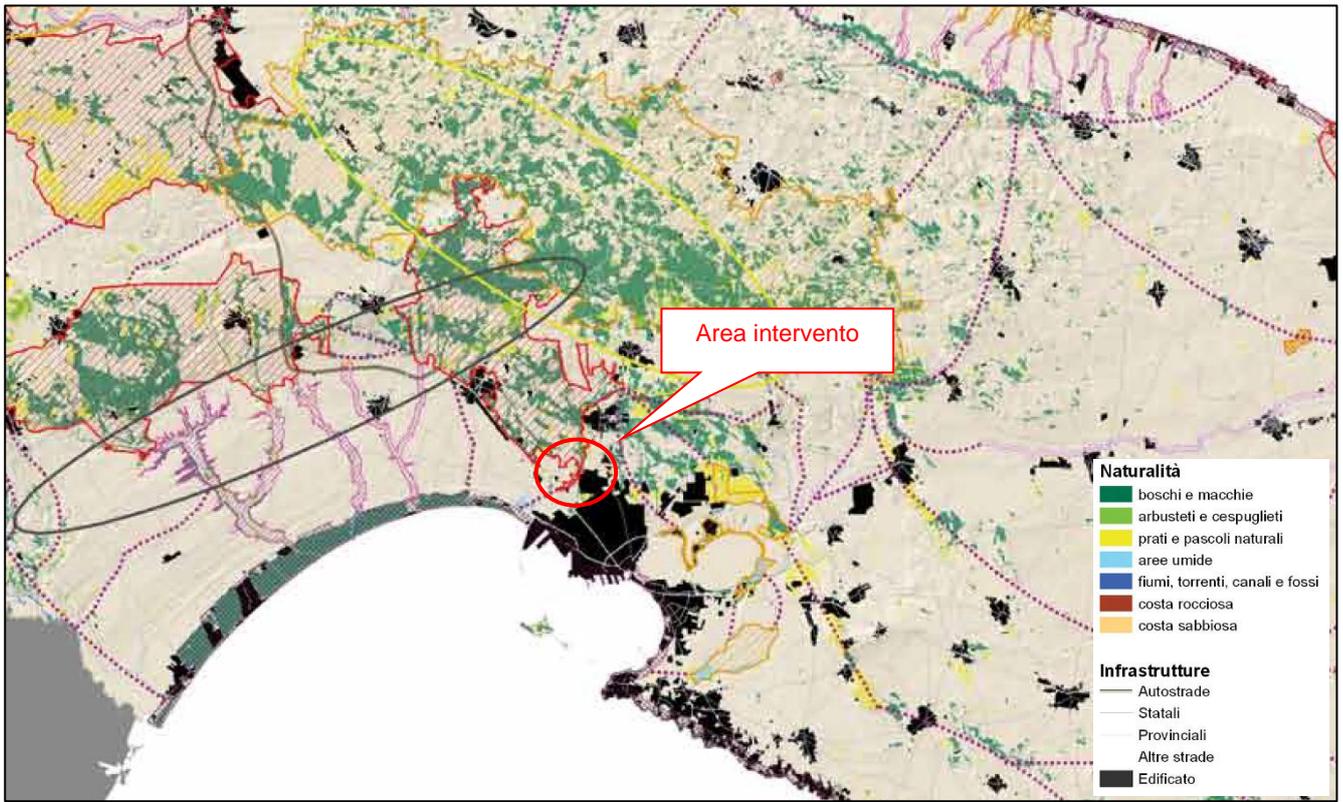


Figura 4-12: Naturalità, elaborato del PPTR (fonte: Paesaggio Puglia, Atlante del PPTR)

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, il paesaggio agrario è dominato dalla presenza di oliveti, talvolta sotto forma di monocoltura sia a trama larga che trama fitta.

4.4.2. 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 geomorfologiche;
- Componenti idrologiche;
- **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.

Come si evince dagli elaborati grafici allegati e dalle immagini seguenti, sovrapponendo **le opere in progetto** alla cartografia di riferimento del PPTR si sono determinate le seguenti considerazioni.



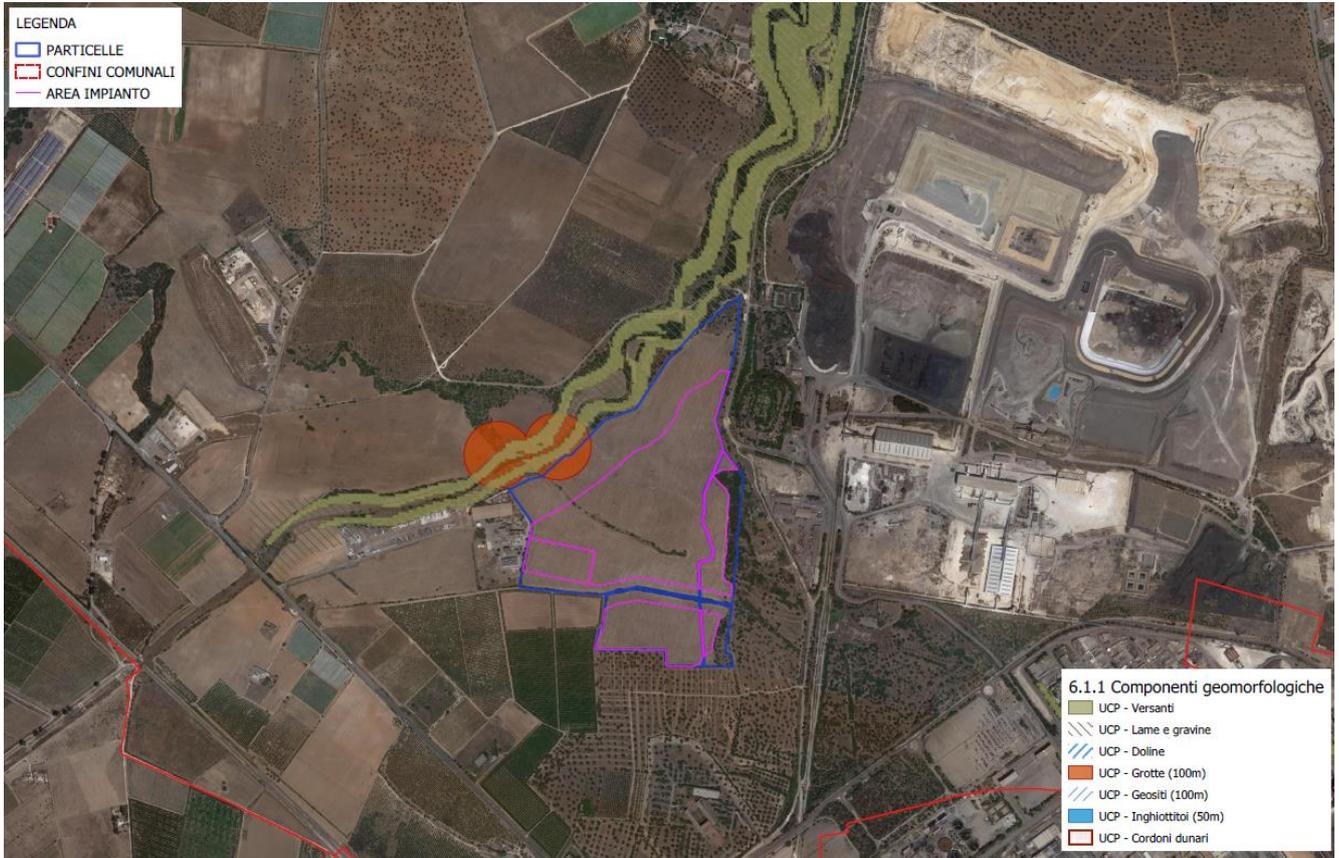


Figura 4-13: PPTR – Componenti geomorfologiche: individuazione di BP e UCP nell’area di intervento

Dall’analisi delle Componenti geomorfologiche, come si evince dallo stralcio cartografico sotto riportato (cfr. Allegato AM00 Tav.3), **le opere di progetto, intese quali elementi di nuova realizzazione entro la recinzione di impianto, non interferiscono con nessuna componente geomorfologica.**

Si segnalano gli UCP Versanti e UCP Grotte (nello specifico la *Grotta Delle Rudiste*) nell’area a nord-ovest dell’impianto, **ma esterni ad essa, tutte le opere di nuova realizzazione sono al di fuori di tali perimetrazioni.**

Lungo il suo sviluppo, il cavidotto di connessione MT attraversa in due punti l’UCP Lame e gravine, ma di fatto **il cavidotto sarà interrato in banchina alla viabilità esistente, pertanto non interferirà con i vincoli perimetrati da PPTR.**





Figura 4-14: PPTR – Componenti geomorfologiche: individuazione di BP e UCP lungo il cavidotto



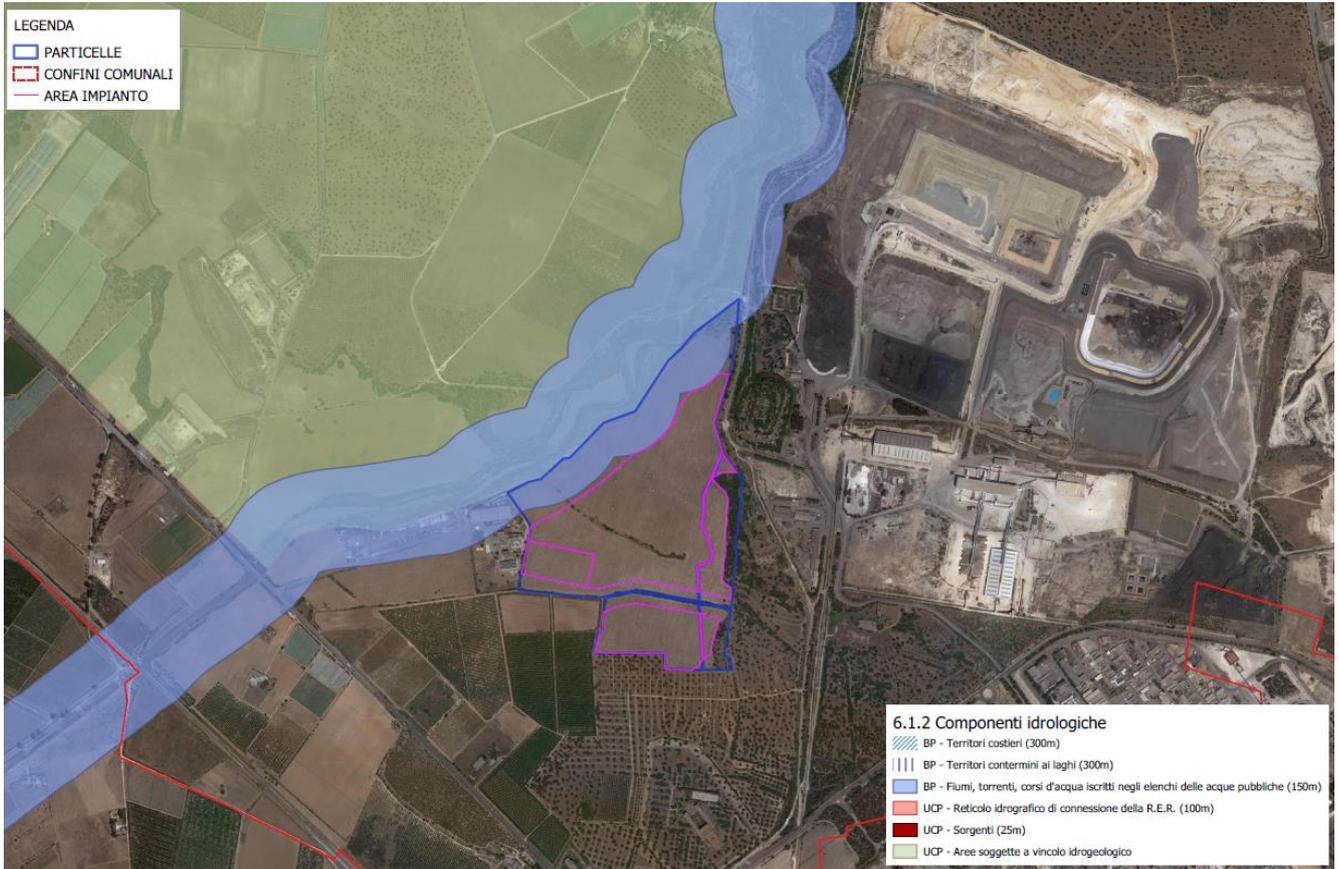


Figura 4-15: PPTR – Componenti idrologiche: individuazione di BP e UCP nell’area di intervento

Per quanto concerne le Componente idrologiche, come si evince dallo stralcio cartografico sopra riportato (cfr. Allegato AM00 Tav.2), **le opere di progetto, intese quali elementi di nuova realizzazione entro la recinzione di impianto, non interferiscono con nessuna componente idrologica.**

Si segnala esternamente all’area d’impianto la componente idrologica BP Fumi (art. 142, co. 1, lett. c) Codice del Paesaggio), nello specifico il Fiume Tara, Gravina Gennarini, Leucaspide e Triglia; nell’area a nord-ovest dell’impianto, ma esterni ad essa, tutte le opere di nuova realizzazione sono al di fuori ditali perimetrazioni.





Figura 4-16: Componenti Idrologiche - individuazione di BP e UCP lungo il cavidotto di connessione

Come si evince dallo stralcio cartografico sopra riportato, il cavidotto di connessione MT (in azzurro) lungo il suo percorso intercetta due aste fluviali, nello specifico il BP Fiume Galese e il BP Gravina di Mazzaracchio, oltre che l'UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. denominato F.sso Rubafemmine.

Per tali attraversamenti sarà valutata la possibilità di eseguire la perforazione teleguidata (T.O.C.) anziché lo scavo semplice al fine di superare l'ostacolo idrologico senza interferire con l'elemento naturale, garantendo altresì la sicurezza in fase di esecuzione. Ad ogni modo, si precisa che il cavidotto, in tali tratti di interferenza, sarà comunque realizzato in banchina lungo la viabilità asfaltata esistente.



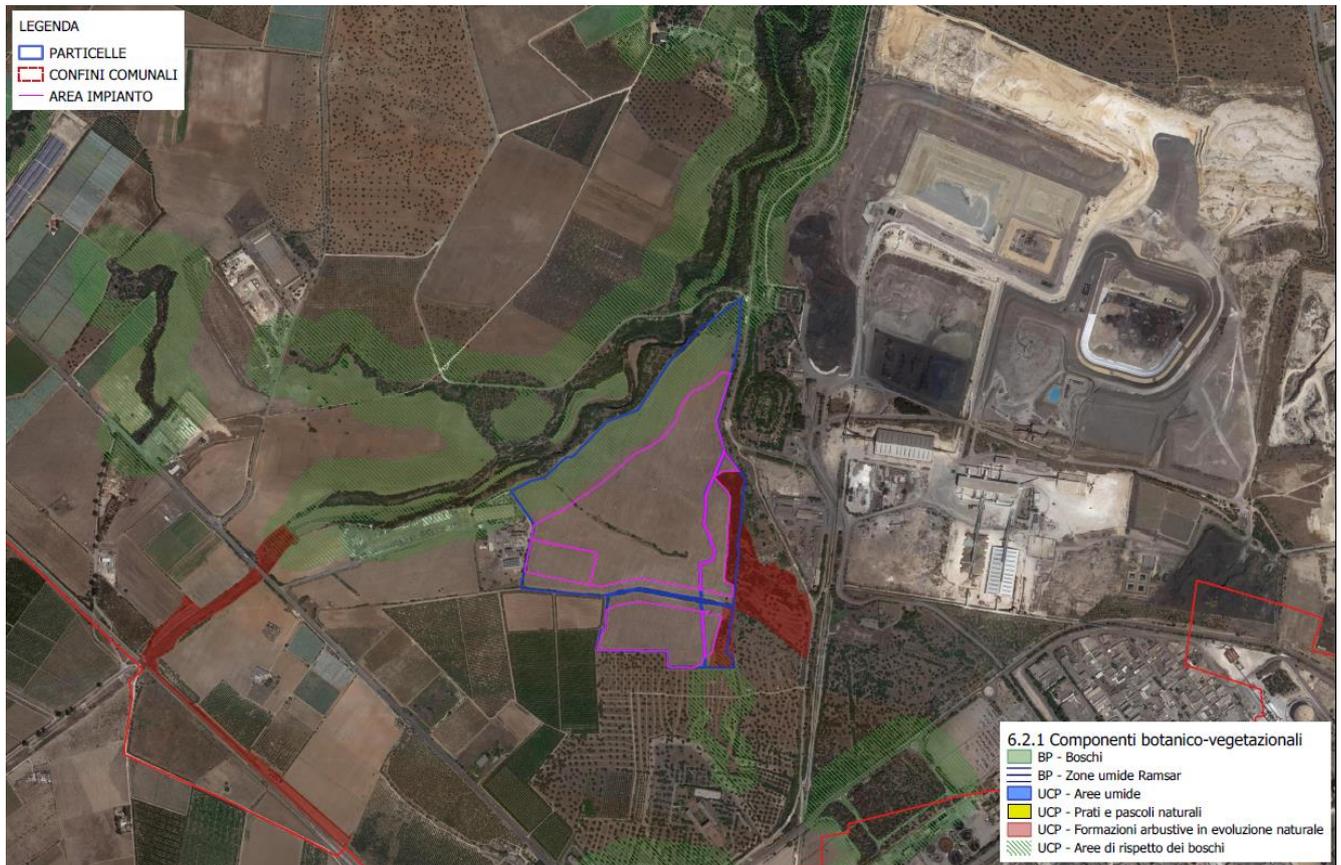


Figura 4-17: Componenti botanico-vegetazionali: individuazione di BP e UCP nell'area di intervento

Per quanto concerne le Componente botanico-vegetazionali, come si evince dallo stralcio cartografico sopra riportato (cfr. Allegato AM00 Tav.4), **le opere di progetto, intese quali elementi di nuova realizzazione entro la recinzione di impianto, non interferiscono con nessuna componente botanico-vegetazionale.**

Si segnalano gli UCP Aree di rispetto dei boschi (art. 143, co. 1, lett. e) Codice del Paesaggio) e UCP Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, co. 1, lett. e) Codice del Paesaggio). Ma tutte le opere di nuova realizzazione sono al di fuori ditali perimetrazioni.



Figura 4-18: Componenti botanico-vegetazionali: individuazione di BP e UCP lungo il cavidotto

Lungo il suo sviluppo, il cavidotto di connessione MT attraversa in più punti gli UCP Aree di rispetto dei boschi e gli UCP - Prati e pascoli naturali, ma di fatto il cavidotto sarà interrato in banchina alla viabilità esistente, pertanto non interferirà con i vincoli perimetrati da PPTR.

La Sottostazione Utente, invece, ricade all'interno dell'UCP - Prati e pascoli naturali per cui vengono definite le *Misure di salvaguardia e utilizzazione* all'art. 66 delle NTA del PPTR,

"[...] si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi [...]:

- a1) rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale, fatte salve le attività agrosilvopastorali 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.

Preme evidenziare che il proponente, al fine di preservare le misure di salvaguardia previste per **l'UCP - Prati e pascoli naturali prevede di realizzare la posa del cavidotto AT dalla Stazione Utente alla Stazione TERNA mediante tecnica TOC (Trivellazione orizzontale controllata).**

Tale tecnica consente di preservare la vegetazione presente sul suolo e realizzare la posa del cavidotto riducendo, se non addirittura annullando, l'impatto sulla componente ambientale.



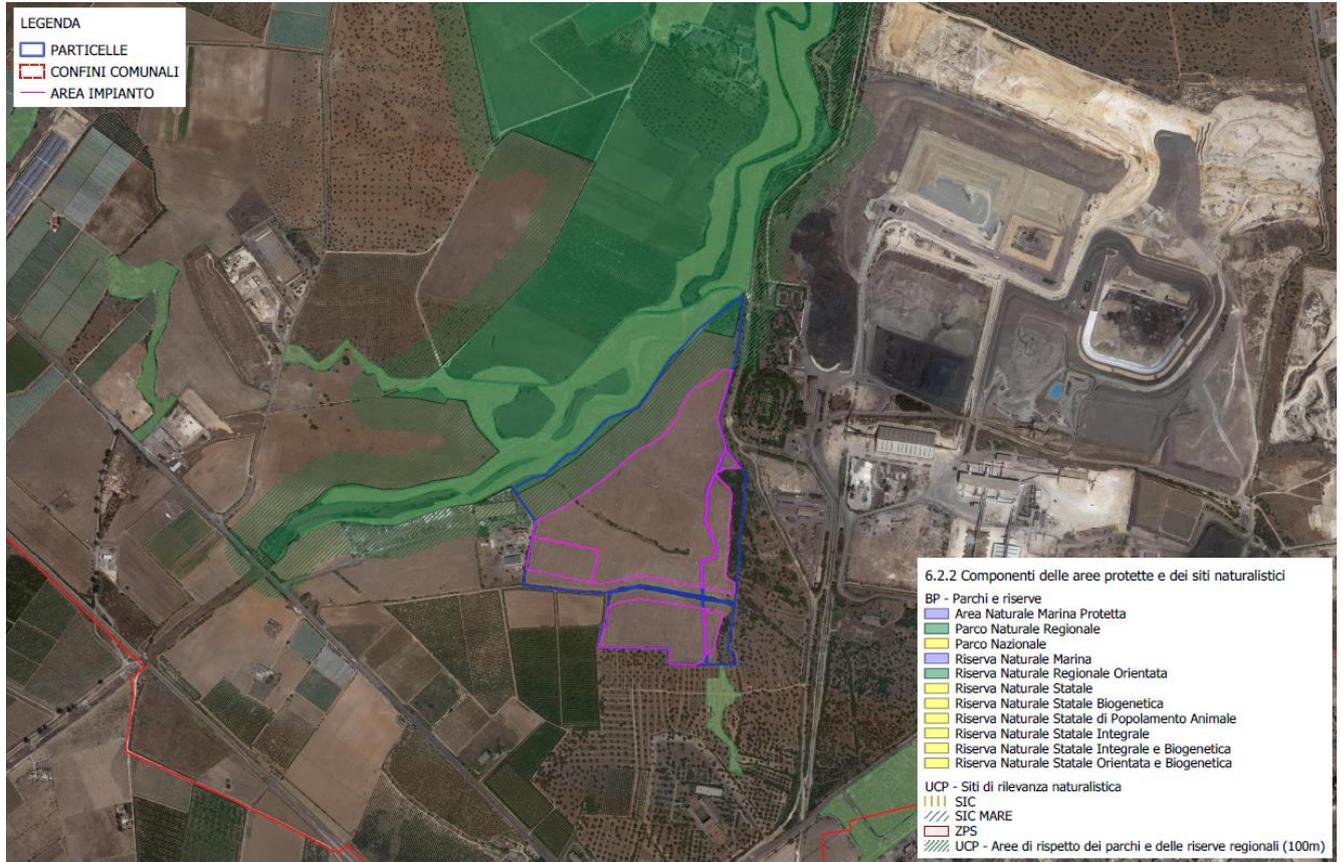


Figura 4-19: PPTR - Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici- Individuazione di BP e UCP nell'area di intervento

Dall'analisi delle Componenti aree protette e siti naturalistici, come da stralcio sopra riportato (cfr. Allegato AM00 Tav.5), **le opere di progetto, intese quali elementi di nuova realizzazione entro la recinzione di impianto, non interferiscono con nessuna componente delle aree protette e siti naturalistici.**

Si segnala la presenza a nord-ovest dell'area d'intervento di UCP Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, co. 1, lett. e) Codice del Paesaggio) afferenti al Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine. Ma tutte le opere di nuova realizzazione sono al di fuori di tali perimetrazioni.



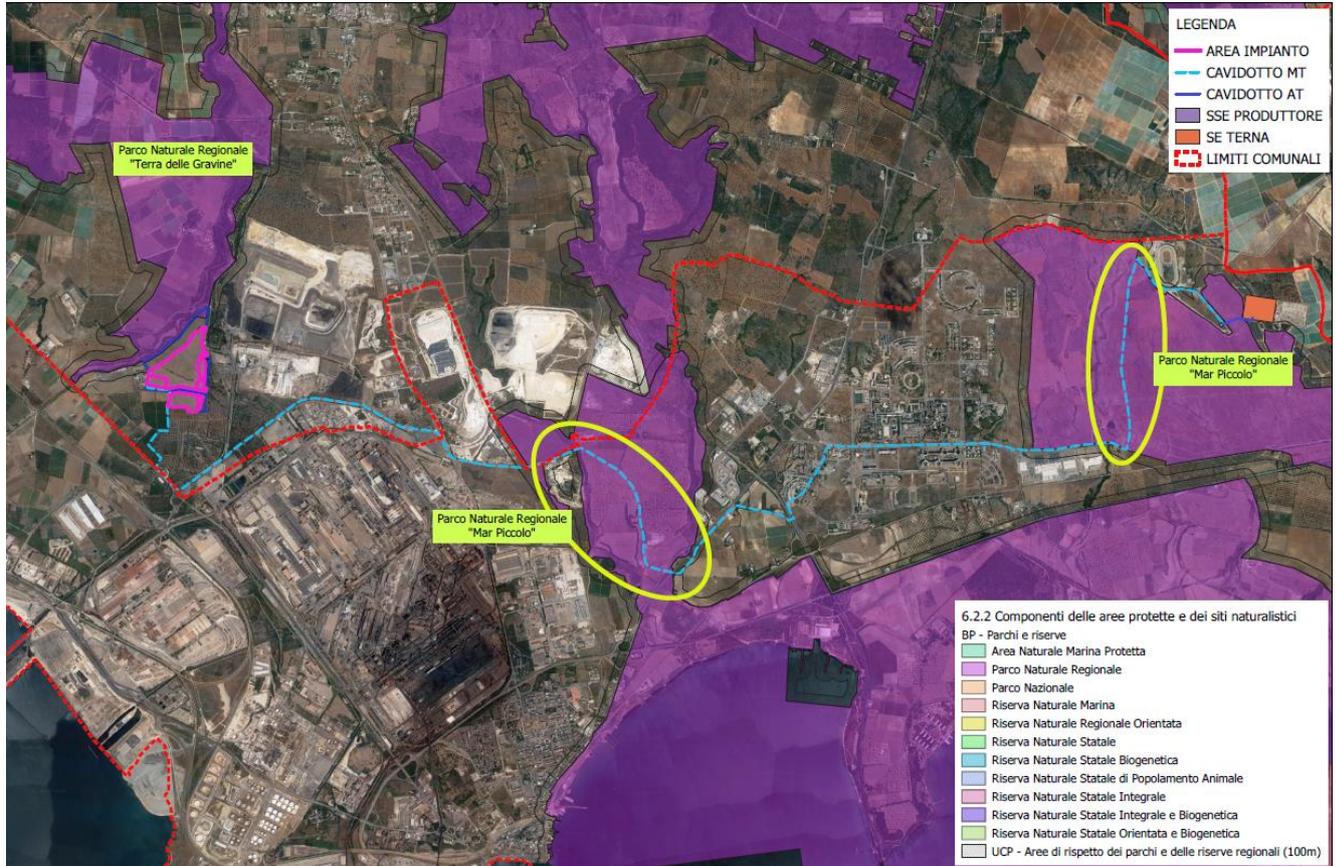


Figura 4-20: PPTR - Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici- Individuazione di BP e UCP lungo il cavidotto di connessione

Lungo il suo sviluppo, il cavidotto di connessione MT attraversa in più punti il BP Boschi e il BP Parchi e riserve, ma di fatto il cavidotto sarà interrato in banchina alla viabilità esistente, pertanto non interferirà con i vincoli perimetrati da PPTR.

La Sottostazione Utente, invece, ricade all'interno del BP Parchi e riserve per cui vengono definite le *Prescrizioni* all'art. 71 delle NTA del PPTR,

3. Nei parchi e nelle riserve come definiti all'art. 68, punto 1) non sono comunque ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

a1) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione.



L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;

a2) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;

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

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

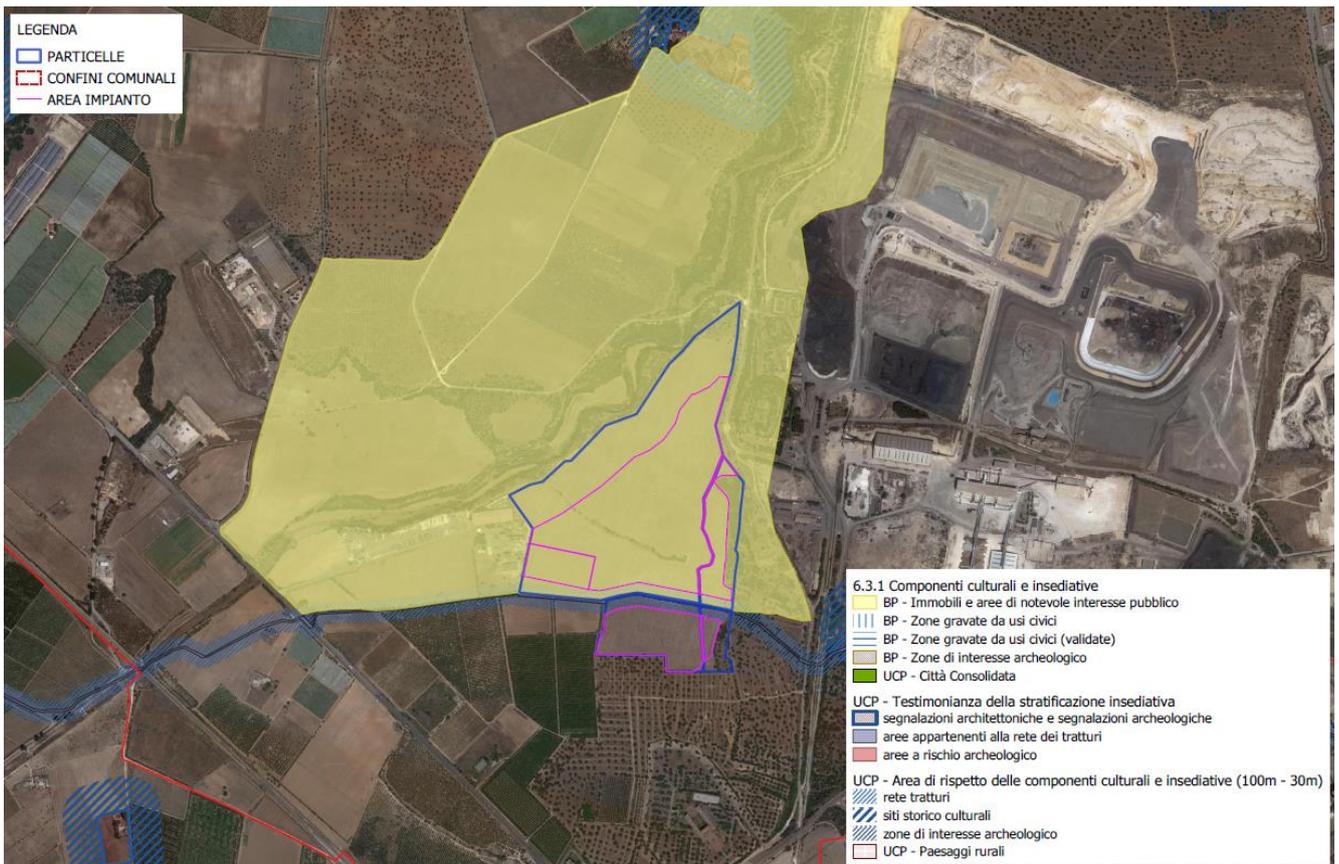


Figura 4-21: Componenti Culturali e Insediative: Individuazione di BP e UCP nell'area di intervento con le relative aree di rispetto



Dall'analisi delle Componenti Culturali e Insediative nell'area di intervento, come da stralcio sopra riportato (cfr. Allegato AM00 Tav.6), si evince la presenza de **BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico** (art.136, co. 1, lettera c) e d) Codice del Paesaggio), vincolo diretto PAE0152 "Zona comprendente le Gravine di Leucaspide, Triglio e Lamastuola ricadente nei comuni di Taranto e Crispiano (Taranto) riveste notevole interesse per la presenza di vegetazione, insediamenti rupestri e di antiche masserie". Di fatto, il sito specifico individuato per la realizzazione delle opere in progetto è stato opzionato in quanto già ricadente nel contesto dell'area SIN di Taranto, ove insediamenti industriali presenti influenzano pesantemente il quadro socio-economico, ambientale e paesaggistico; pertanto il progetto proposto si pone quale "**intervento di pubblica utilità, indifferibile e urgente, necessario alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese**" in coerenza con gli obiettivi del PNRR.

Si segnala al confine tra le due aree di impianto, il passaggio del *Regio Tratturello Tarantino ricadente nell'UCP Area di rispetto della Rete tratturi* (art. 143, co. 1, lett. e) Codice del Paesaggio). Tutte le opere di nuova realizzazione sono al di fuori ditali perimetrazioni.



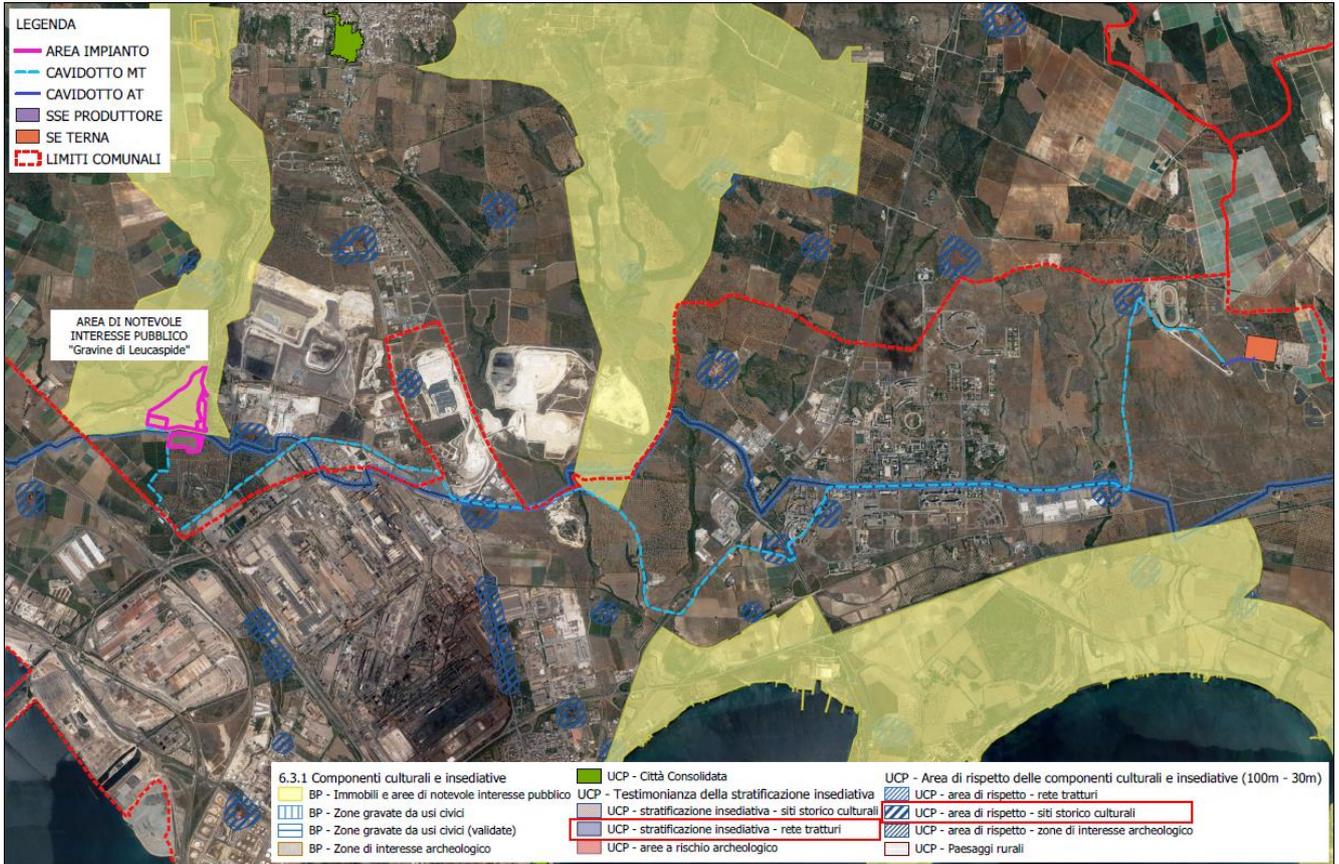


Figura 4-22: Componenti Culturali e Insediative - individuazione di BP e UCP lungo il cavidotto

Come si evince dallo stralcio cartografico sopra riportato, il cavidotto di connessione MT (in giallo) lungo il suo percorso intercetta il passaggio del *Regio Tratturello Tarantino ricadente nell'UCP Area di rispetto della Rete tratturi*.

Ad ogni modo, si precisa che il cavidotto, in tali tratti di interferenza, sarà comunque realizzato in banchina lungo la viabilità asfaltata esistente, garantendo il ripristino dello stato dei luoghi a fine lavori.



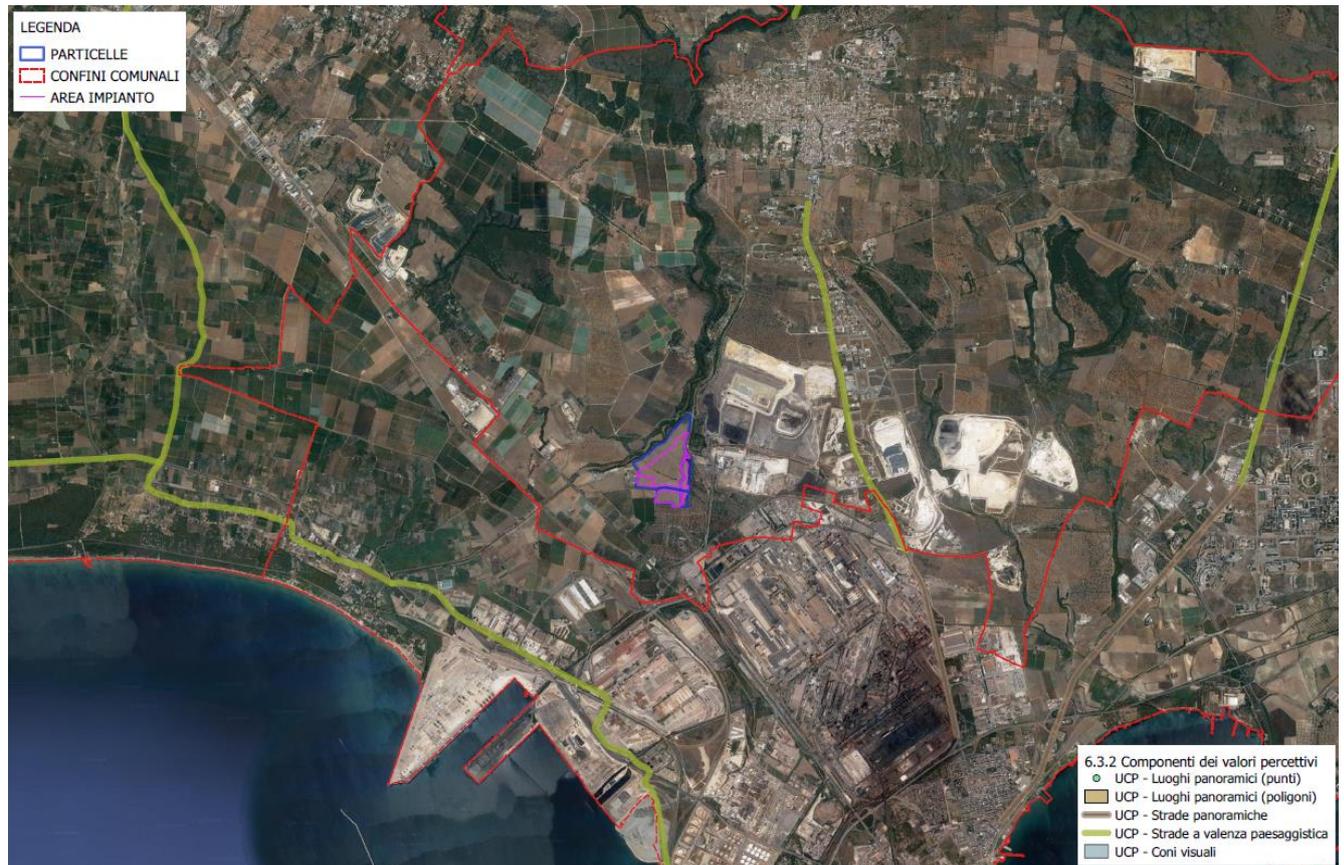


Figura 4-23: PPTR Componenti dei valori percettivi nell'area di impianto

Dall'analisi delle Componenti valori percettivi, come da stralcio sopra riportato (cfr. Allegato AM00 Tav.7), **non si rilevano interferenze con** le opere di progetto.

Come si evince dallo stralcio cartografico seguente, il cavidotto di connessione MT, lungo il suo sviluppo, attraversa l'UCP Strade a valenza paesaggistica e l'UCP Strade panoramiche, ma di fatto il cavidotto sarà interrato in banchina alla viabilità esistente, con ripristino dello stato dei luoghi dopo i lavori, pertanto non interferirà con i vincoli perimetrati da PPTR in quanto non sarà modificata la visuale del contesto paesaggistico.





Figura 4-24: PPTR Componenti dei valori percettivi lungo il percorso del cavidotto di connessione

4.4.3. 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.



4.5. 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”.

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia è stato approvato dal Comitato Istituzionale dell’Autorità d’Ambito il 30 novembre 2005; sono tuttora in fase di istruttoria le numerosissime proposte di modifica formulate da comuni, province e privati.

In particolare, l’ultimo aggiornamento preso in considerazione per le verifiche di compatibilità con il PAI fa riferimento alle nuove perimetrazioni pubblicata sul sito web in data 19/11/2019.

Il P.A.I. approvato dalla Regione Puglia ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini imbriferi, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico – forestali, idraulico – agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d’acqua;



- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena, di pronto intervento idraulico, nonché di gestione degli impianti.

La determinazione più rilevante ai fini dell'uso del territorio è senza dubbio l'individuazione delle Aree a Pericolosità Idraulica ed a Rischio Idrogeologico.

In funzione del regime pluviometrico e delle caratteristiche morfologiche del territorio, il Piano individua differenti regimi di tutela per le seguenti aree:

- **Aree a alta probabilità di inondazione (AP)** ovvero porzioni di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) inferiore a 30 anni;
- **Aree a media probabilità di inondazione (MP)** ovvero porzioni di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 30 anni e 200 anni;
- **Aree a bassa probabilità di inondazione (BP)** ovvero porzioni di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 200 anni e 500 anni.

Per quanto concerne le aree a Rischio Idrogeologico (R), definito come l'entità del danno atteso in seguito al verificarsi di un particolare evento calamitoso in un intervallo di tempo definito e in una data area. Il Piano individua quattro differenti classi di rischio ad entità crescente:

- **moderato R1:** per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali;
- **medio R2:** per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- **elevato R3:** per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;



- **molto elevato R4:** per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socioeconomiche.

Inoltre, il territorio è stato inoltre suddiviso in tre fasce a Pericolosità Geomorfologica crescente:

- **PG1** aree a suscettibilità da frana bassa e media (pericolosità geomorfologia media e bassa);
- **PG2** aree a suscettibilità da frana alta (pericolosità geomorfologia elevata);
- **PG3** aree a suscettibilità da frana molto alta (pericolosità geomorfologia molto elevata).

Le aree PG1 si riscontrano in corrispondenza di depositi alluvionali (terrazzi, letti fluviali, piane di esondazione) o di aree morfologicamente spianate (paleosuperfici). Versanti più o meno acclivi (a secondo della litologia affiorante), creste strette ed allungate, solchi di erosione ed in genere tutte quelle situazioni in cui si riscontrano bruschi salti di acclività, sono aree PG2. Le PG3 comprendono tutte le aree già coinvolte da un fenomeno di dissesto franoso.

Attraverso l'analisi delle ultime perimetrazioni del PAI (aggiornate con delibere del Comitato Istituzionale del 19/11/2019) su cartografia ufficiale consultabile in maniera interattiva tramite il WebGIS dell'AdB Puglia sul sito <http://webgis.adb.puglia.it/gis>, è stato possibile verificare le interferenze tra le opere in progetto e le perimetrazioni di piano.





Figura 4-25: Cartografia del PAI (aggiornata al 19/06/2019) del complesso delle opere in progetto

Come si evince dall'immagine sopra riportata **le opere in progetto non interferiscono con aree a perimetrate dal PAI né per pericolosità idraulica né per pericolosità geomorfologica.**

Inoltre dalla **sovrapposizione dell'area di impianto sulla Carta idrogeomorfologica NON rileva interferenze con aste idrografiche e relative fasce di salvaguardia.**

Mentre, il **cavidotto di connessione MT**, lungo il suo percorso intercetta diversi reticoli **idrografici individuati dalla Carta idrogeomorfologica**, si precisa che il cavidotto sarà interrato e posato in banchina alla viabilità asfaltata esistente, ad ogni modo si provvederà ad eseguire uno *studio di compatibilità idraulica* nelle zone di attraversamento.



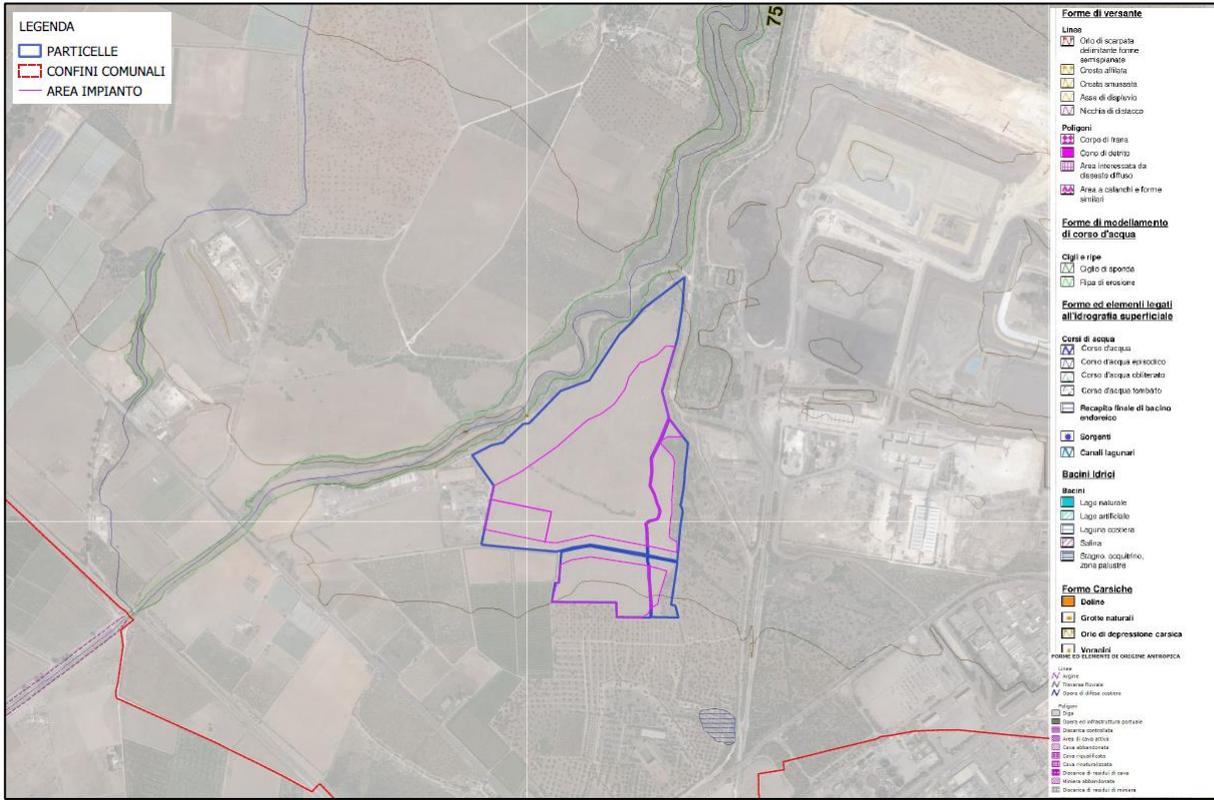


Figura 4-26: Carta idrogeomorfologica (fonte: AdB Puglia) dell'area di impianto



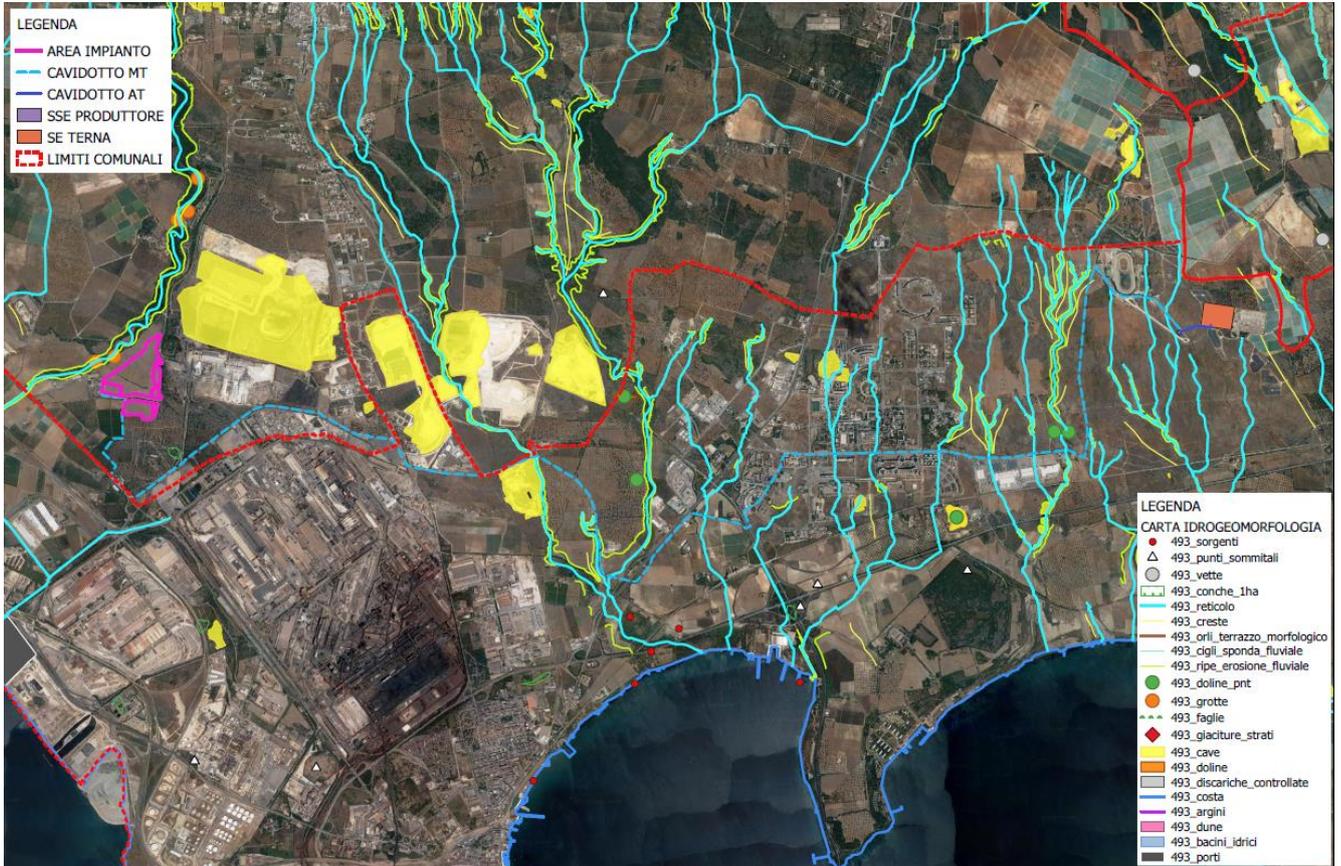


Figura 4-27: Carta idrogeomorfologica (fonte: AdB Puglia) lungo il cavidotto



4.6. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Il Piano Gestione Rischio Alluvione (PGRA) è stato introdotto dalla Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010 e s.m.i.. Per ciascun distretto idrografico, il Piano focalizza l'attenzione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento pubblico in generale. In accordo a quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2007/60/CE, il PRGA è in generale costituito da alcune sezioni fondamentali che possono essere sinteticamente riassunte come segue:

- analisi preliminare della pericolosità e del rischio alla scala del bacino o dei bacini che costituiscono il distretto;
- identificazione della pericolosità e del rischio idraulico a cui sono soggetti i bacini del distretto, con indicazione dei fenomeni che sono stati presi in considerazione, degli scenari analizzati e degli strumenti utilizzati;
- definizione degli obiettivi che si vogliono raggiungere in merito alla riduzione del rischio idraulico nei bacini del distretto;
- definizione delle misure che si ritengono necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati, ivi comprese anche le attività da attuarsi in fase di evento.

In linea generale il PGRA non è corredato da Norme di Attuazione; infatti in accordo a quanto stabilito dall'art. 7, comma 3 lettera a) del D.Lgs. 23 febbraio 2010, n. 49, la predisposizione del PGRA deve avvenire facendo salvi gli strumenti di pianificazione già predisposti nell'ambito della pianificazione di bacino in attuazione della normativa previgente.

Gli ambiti territoriali di riferimento rispetto ai quali il PGRA viene impostato sono denominati Unit of Management (UoM). Le UoM sono costituite dai Bacini idrografici che rappresentano l'unità territoriale di studio sulle quale vengono individuate le azioni di Piano. L'area di intervento ricade nel territorio di competenza del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale e nelle UoM "Fortore" e



UoM “Regionale Puglia e Interregionale Ofanto”. Il PGRA - I ciclo del Distretto dell’Appennino Meridionale (denominato PGRA DAM) è stato adottato con Delibera n.1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17/12/2015 ed è stato successivamente approvato con Delibera n.2 del Comitato Istituzionale Integrato del 03/03/2016.

Allo stato attuale, il PGRA risulta essere in fase di aggiornamento; infatti durante la Conferenza Istituzionale Permanente (CIP), tenutasi presso il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 27/12/2018, alla presenza dei Ministeri competenti e delle Regioni ricadenti nel Distretto Idrografico, sono stati esposti il “Calendario programma di lavoro - PGRA Il ciclo (2016-2021)” contenente le azioni da porre in essere nei periodi 2019/2021 e 2021/2027, e gli esiti della valutazione preliminare del rischio di alluvioni e individuazione delle zone per le quali esiste un rischio potenziale significativo di alluvioni relative al PGRA Il ciclo (2016-2021), nell’ottica di raggiungere l’obiettivo della sua adozione entro il 2021.

In ottemperanza alla Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita in Italia dal D.Lgs. 49/2010, il Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni (PGRA) rappresenta lo strumento con cui valutare e gestire il rischio alluvioni per ridurre gli impatti negativi per la salute umana, l’ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche. Sulla base delle criticità emerse dall’analisi delle mappe di pericolosità e rischio, il Piano individua le misure di prevenzione, protezione, preparazione e recupero post-evento per la messa in sicurezza del territorio. In tale processo di pianificazione, il Piano permette il coordinamento dell’Autorità di Bacino e della Protezione Civile per la gestione in tempo reale delle piene, con la direzione del Dipartimento Nazionale.

Il PGRA definisce 3 livelli di pericolosità (AP, MP, BP) e i 4 di danno potenziale (D4, D3, D2, D1), inoltre stabilisce i quattro livelli di Rischio conseguenti R4, R3, R2 ed R1, secondo il D.P.C.M. 29.09.98 “Atto di indirizzo e coordinamento per l’individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all’art. 1, commi 1 e del D.L. 11.06.98, n. 180”:

- R4 (rischio molto elevato): per il quale sono possibili perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche;



• R3 (rischio elevato): per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale;

• R2 (rischio medio): per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;

• R1 (rischio moderato o nullo): per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli. La carta del rischio è dunque redatta operando l'intersezione della pericolosità idraulica con le classi di danno, secondo la matrice di seguito riportata:

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'		
		AP	MP	BP
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R3	R2
	D3	R3	R3	R2
	D2	R2	R2	R1
	D1	R1	R1	R1

L'ultimo aggiornamento delle Mappe del rischio di alluvioni risale al riesame e aggiornamento ai sensi della direttiva 2007/60/CE e del decreto legislativo 49/2010 adottato dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale in sede di Conferenza Istituzionale Permanente con Delibera n. 2 del 29/12/2020.

Dalla consultazione dei file .shp messi a disposizione dall'Ente all'indirizzo web <https://www.distrettoappenninomeridionale.it/index.php/ii-ciclo-2016-2021-menu> è stato possibile verificare la presenza di aree a rischio alluvione nelle aree di progetto.



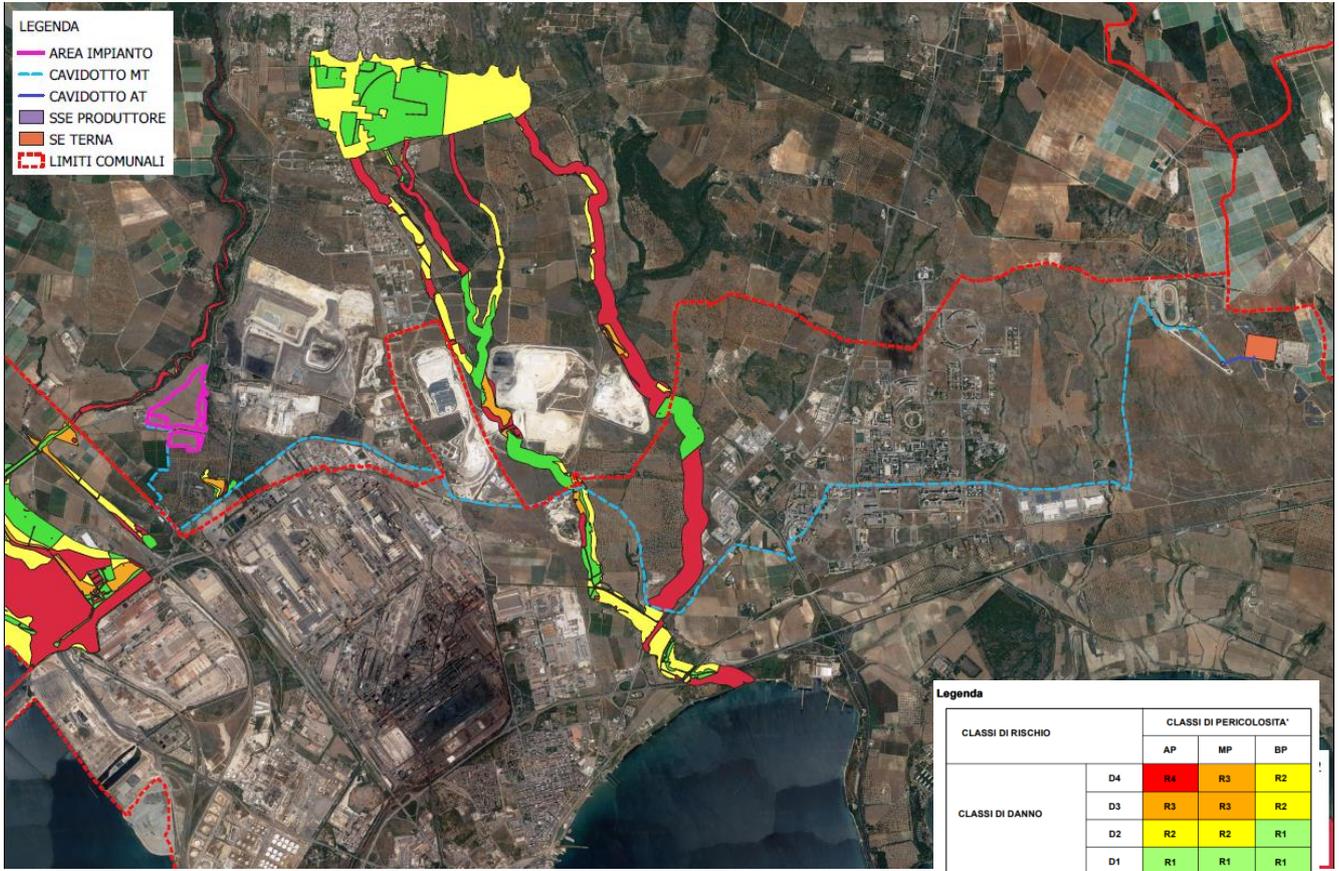


Figura 4-28: PRGA e opere in progetto

Dalla figura sopra riportata si evince che le opere in progetto non ricadono in aree a rischio alluvione perimetrata dal PRGA. Il cavidotto di connessione intercetta in due punti delle aree ad alta pericolosità e rischio alto, in tali punti sarà valutata la possibilità di eseguire l'attraversamento mediante tecnica T.O.C. (perforazione teleguidata) al fine di non interferire con il regime idrico.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni riguarda tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio, quali la prevenzione, la protezione, la preparazione ed il recupero post-evento. Il piano rappresenta lo strumento con cui coordinare il sistema della pianificazione in capo all'Autorità di Bacino e quello della Protezione Civile, con la direzione del Dipartimento Nazionale e i livelli di governo locale, rafforzando lo scambio reciproco di informazioni ed avendo quale comune finalità la mitigazione del rischio di alluvioni.



4.7. 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 rientrate 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 "2 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 allegate 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 allegate 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 tralasciata 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-Ischitella;



- 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 cretatiche 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. È 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 propeo 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 ripermutrazione 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.

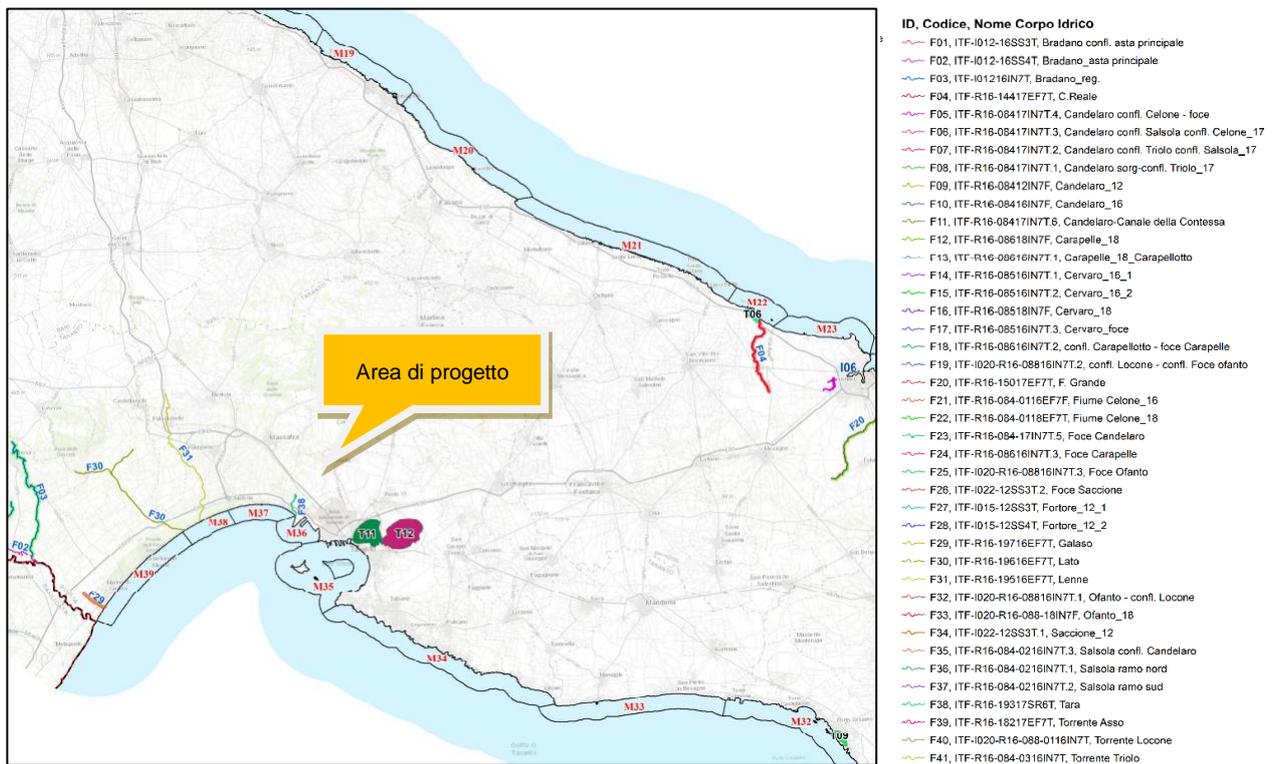
Le misure definiscono il quadro delle azioni, degli interventi, delle regole e dei comportamenti finalizzati alla tutela delle risorse idriche, sulla base dell'interazione tra aspetti specifici della gestione delle acque con altri e diversi aspetti delle politiche territoriali e



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

Acque superficiali e sotterranee (Allegati A1 e C4)



Legenda

Corpi Idrici Superficiali - Laghi/Invasi

Invasi fortemente modificati

ID, Codice, Nome Corpo Idrico

- I01, ITI-1012-R16-03ME-2, Serra del Corvo (Basentello)
- I02, ITI-1015-R16-01ME-4, Occhito (Fortore)
- I03, ITI-1020-R16-01ME-4, Marana Capacciotti
- I04, ITI-1020-R16-02ME-4, Locone (Monte Melillo)
- I05, ITI-R16-084-01ME-2, Torre Bianca/Capaccio (Celone)
- I06, ITI-R16-148-01ME-1, Cillarese

Corpi Idrici Superficiali - Corsi d'acqua

Corsi d'acqua artificiali

Corsi d'acqua fortemente modificati

Corpi Idrici Superficiali - Acque di transizione

ID, Codice, Nome Corpo Idrico

- T01, ITR10-004AT00_1, Laguna di Lesina-da sponda occidentale a località La Punta
- T02, ITR16-007AT08_2, Laguna di Lesina-da La Punta a Fiume Lauro/Foce Schiapparo
- T03, ITR16-014AT08_3, Laguna di Lesina-da Fiume Lauro/Foce Schiapparo a sponda orientale
- T04, ITR16-018A108_4, Lago di Varano
- T05, ITR16-087AT10_1, Vasche Evaporanti (Lago Salpi)
- T06, ITR16-143AT02_1, Torre Guaceto
- T07, ITR16-151AT05_1, Punta della Contessa
- T08, ITR16-162AT02_2, Cesine
- T09, ITR16-183AT04_1, Baia di Porto Cesareo
- T10, ITR16-185AT03_1, Alimini Grande
- T11, ITR16-191AT09_1, Mar Piccolo - Primo Seno
- T12, ITR16-191AT09_2, Mar Piccolo - Secondo Seno

Figura 4-29: Stralcio Allegato A1 del PTA- Corpi idrici superficiali

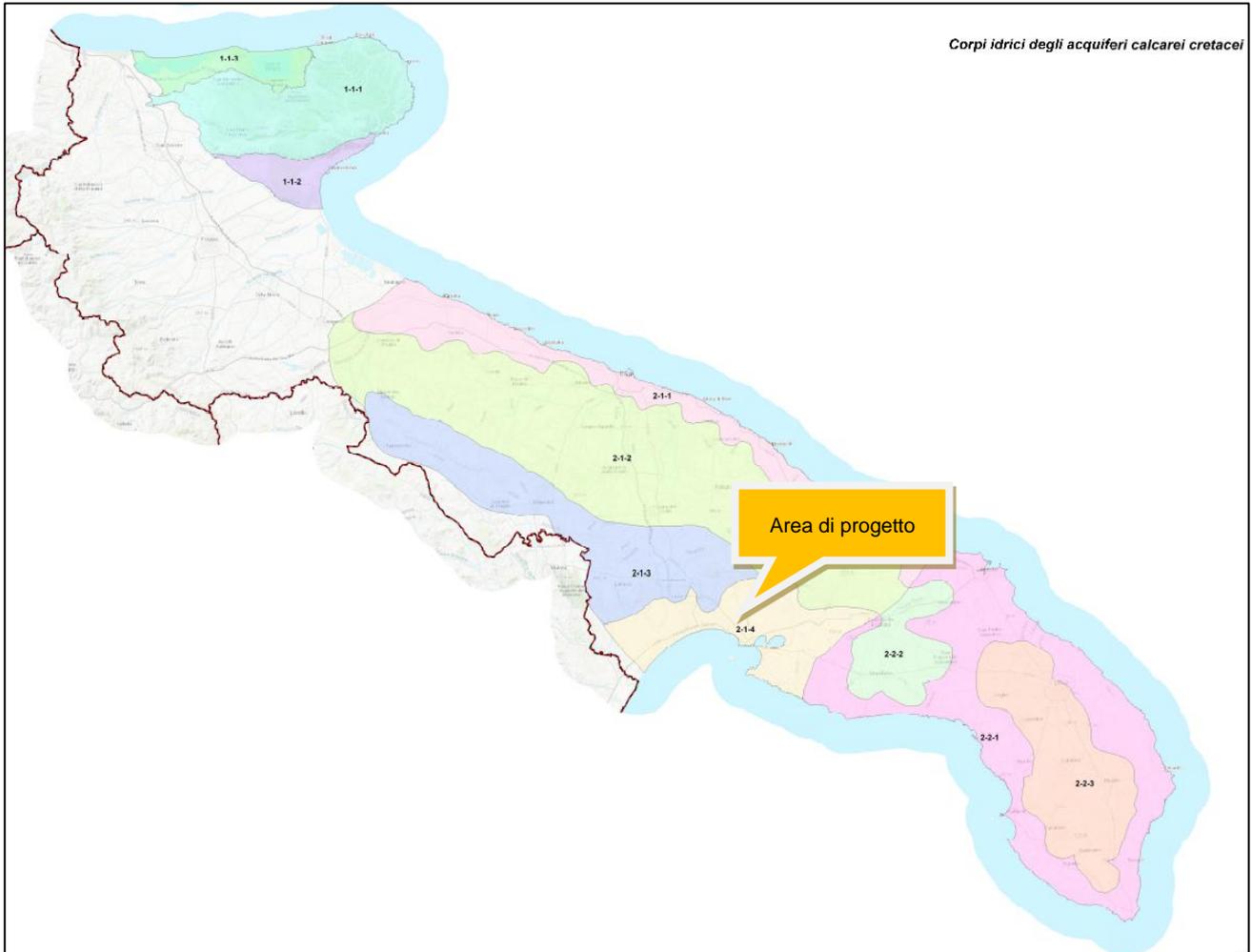


Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **METKA EGN Apulia S.r.l.**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Statte e Taranto (TA)



Corpi idrici degli acquiferi calcarei cretacei

-  1-1-1 / IT16AGAR-CO GARGANO CENTRO-ORIENTALE
-  1-1-2 / IT16AGAR-ME GARGANO MERIDIONALE
-  1-1-3 / IT16AGAR-SE GARGANO SETTENTRIONALE
-  2-1-1 / IT16AMUG-CO MURGIA COSTIERA
-  2-1-2 / IT16AMUG-AL ALTA MURGIA
-  2-1-3 / IT16AMUG-BRA MURGIA BRADANICA
-  2-1-4 / IT16AMUG-TA MURGIA TARANTINA
-  2-2-1 / IT16SALEN-COS SALENTO COSTIERO
-  2-2-2 / IT16SALEN-CS SALENTO CENTRO-SETTENTRIONALE
-  2-2-3 / IT16SALEN-CM SALENTO CENTRO-MERIDIONALE



Elaborato: **Studio di Impatto Ambientale – Quadro di Riferimento Programmatico**

Rev. 1 – Agosto 2023

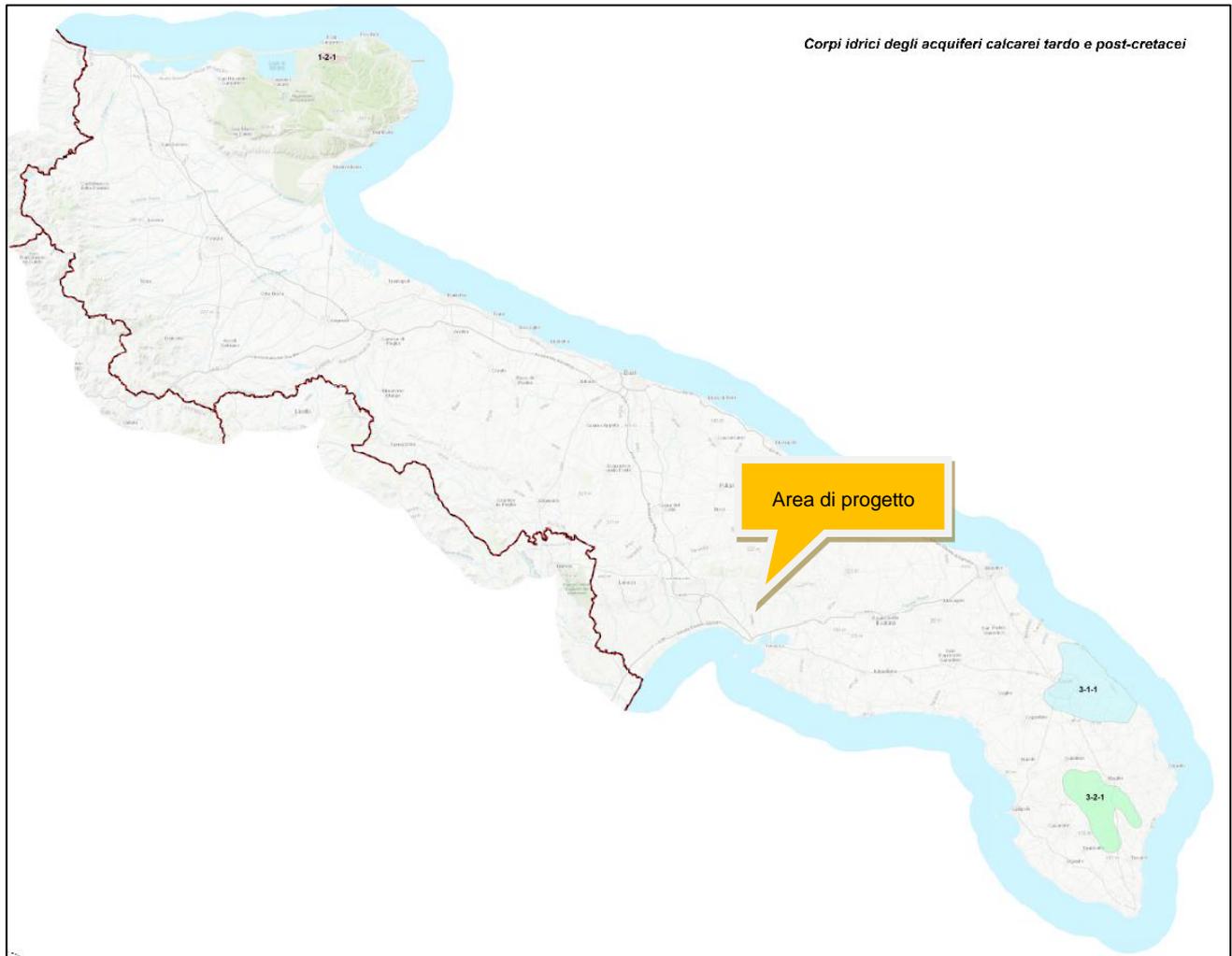
Pagina 85 di 127

Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **METKA EGN Apulia S.r.l.**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Statte e Taranto (TA)



Corpi idrici degli acquiferi calcarei tardo e post-cretacei

-  1-2-1 / IT16AVIC-ISCH **FALDA SOSPESA DI VICO-ISCHITELLA**
-  3-2-1 / IT16BSAL-MIOCM **SALENTO MIOCENICO CENTRO-MERIDIONALE**
-  3-1-1 / IT16BSAL-MIOCO **SALENTO MIOCENICO CENTRO-ORIENTALE**



Elaborato: **Studio di Impatto Ambientale – Quadro di Riferimento Programmatico**

Rev. 1 – Agosto 2023

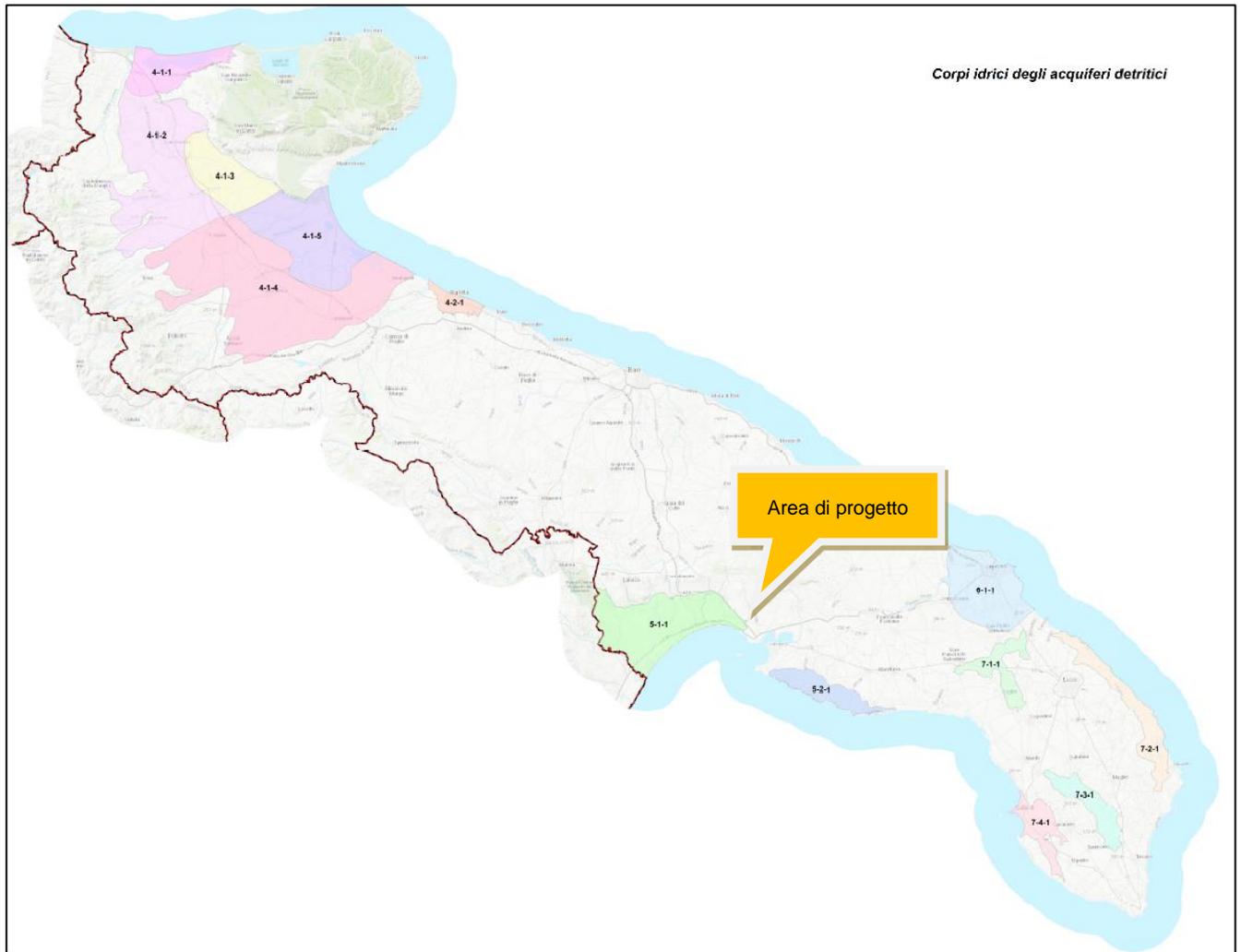
Pagina 86 di 127

Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **METKA EGN Apulia S.r.l.**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Statte e Taranto (TA)



Corpi idrici degli acquiferi detritici

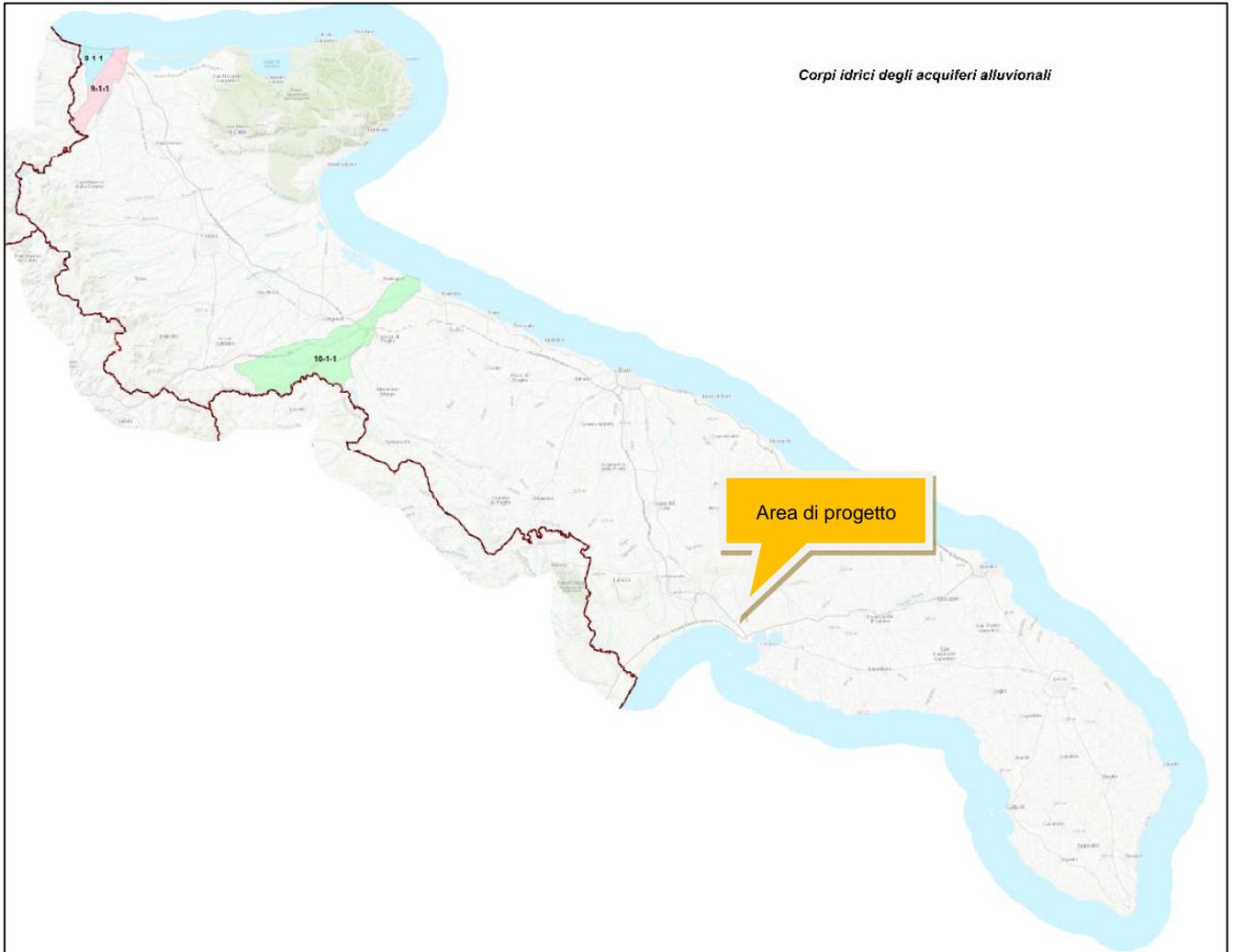
- 4-1-1 / IT16CRI-LE RIVE DEL LAGO DI LESINA
- 4-1-2 / IT16CTAV-NW TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE
- 4-1-3 / IT16CTAV-NE TAVOLIERE NORD ORIENTALE
- 4-1-4 / IT16CTAV-CM TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE
- 4-1-5 / IT16CTAV-SE TAVOLIERE SUD ORIENTALE
- 4-2-1 / IT16CBAR BARLETTA
- 5-1-1 / IT16CARC-W ARCO JONICO TARANTINO OCCIDENTALE
- 5-2-1 / IT16CARC-E ARCO JONICO TARANTINO ORIENTALE
- 6-1-1 / ITF16CBRI PIANA BRINDISINA
- 7-1-1 / ITF16CLEC-N SALENTO LECCESE SETTENTRIONALE
- 7-2-1 / ITF16CLEC-CA SALENTO LECCESE COSTIERO ADRIATICO
- 7-3-1 / IT16CLEC-CS SALENTO LECCESE CENTRALE
- 7-4-1 / ITF16CLEC-SW SALENTO LECCESE SUD-OCCIDENTALE



Elaborato: **Studio di Impatto Ambientale – Quadro di Riferimento Programmatico**

Rev. 1 – Agosto 2023

Pagina 87 di 127



Corpi idrici degli acquiferi alluvionali

- 8-1-1 / IT16DPSACCN **TORRENTE SACCIONE**
- 9-1-1 / IT16DP-FOR **FIUME FORTORE**
- 10-1-1 / IT16DPOFA **FIUME OFANTO**

Figura 4-30: Stralcio Allegato C4 del PTA- Corpi idrici sotterranei



Acque a specifica destinazione funzionale (Allegato B1)

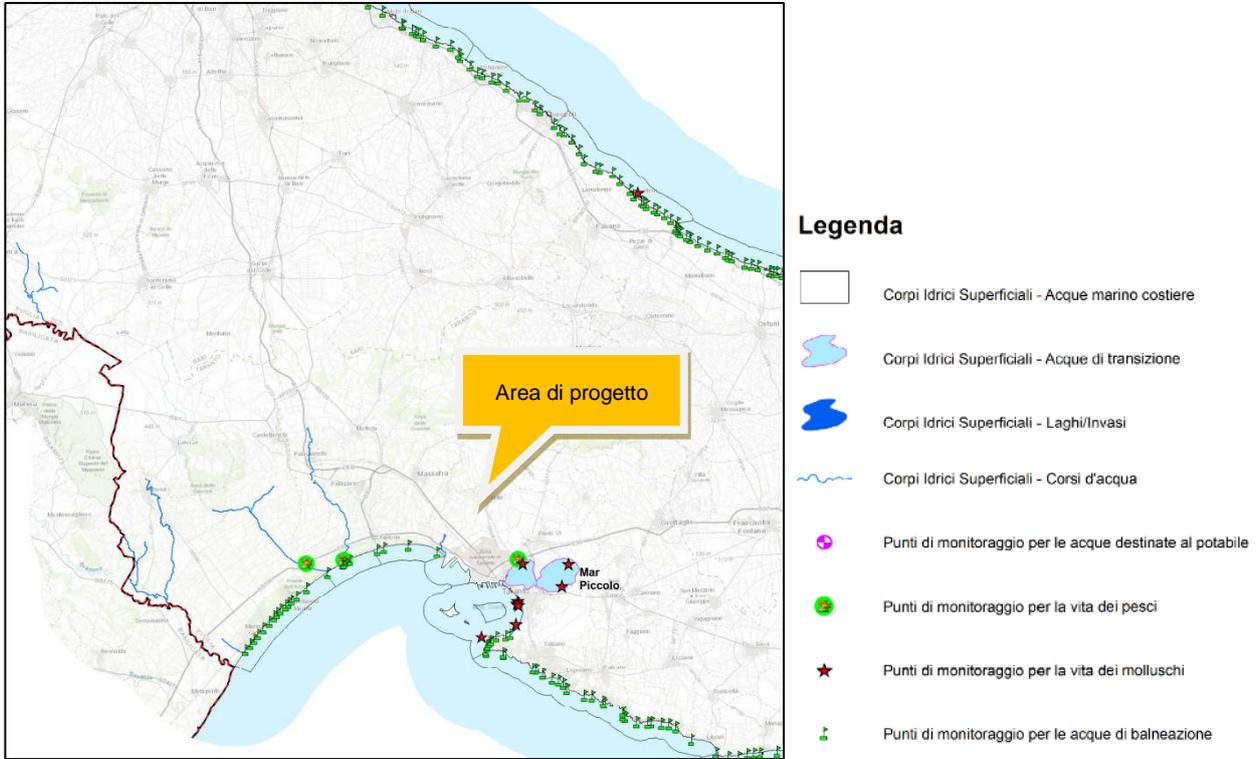


Figura 4-31: Stralcio Allegato B1 del PTA- Acque a specifica destinazione e monitoraggio

Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ZVN (Allegato F1)

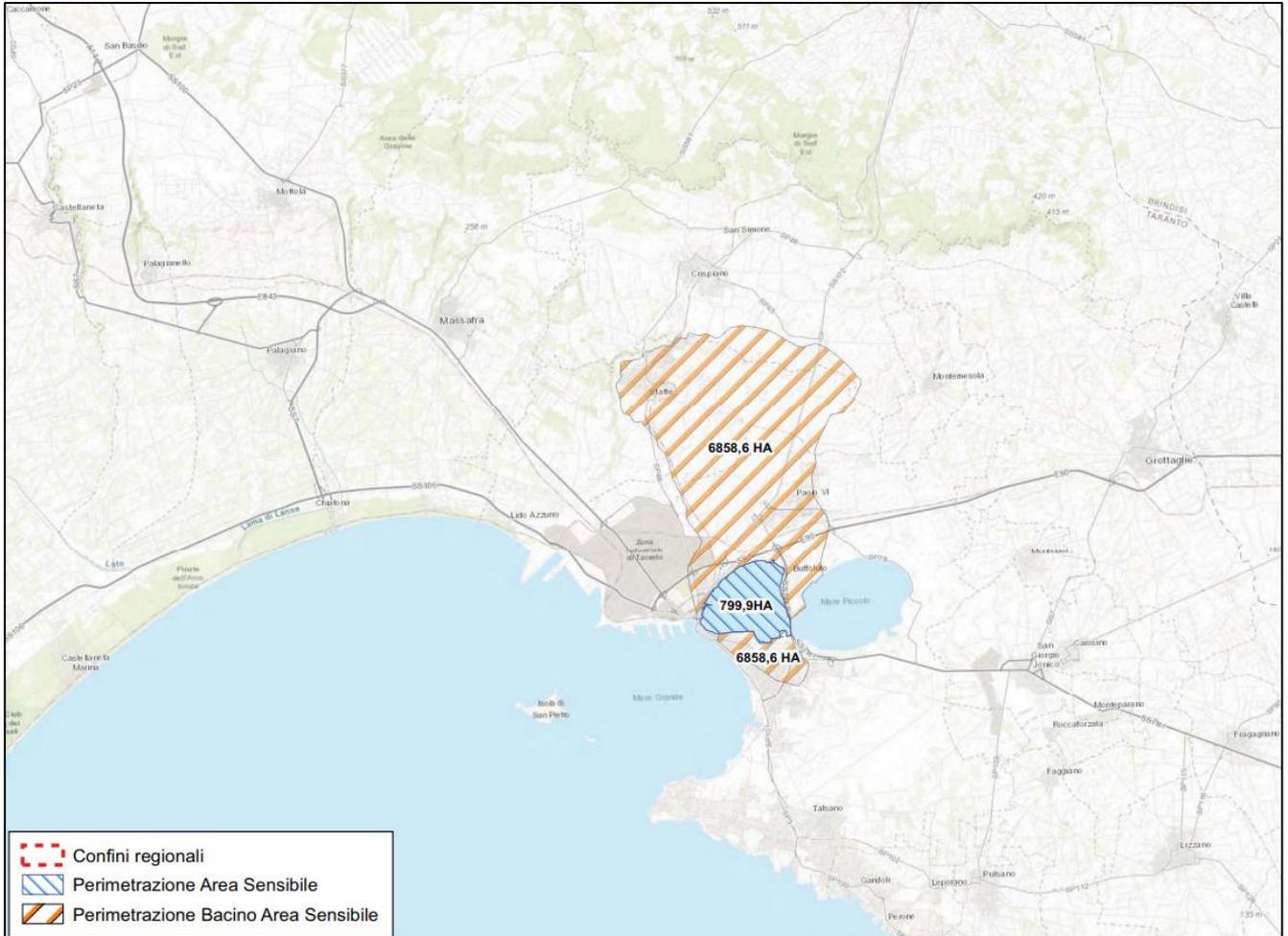
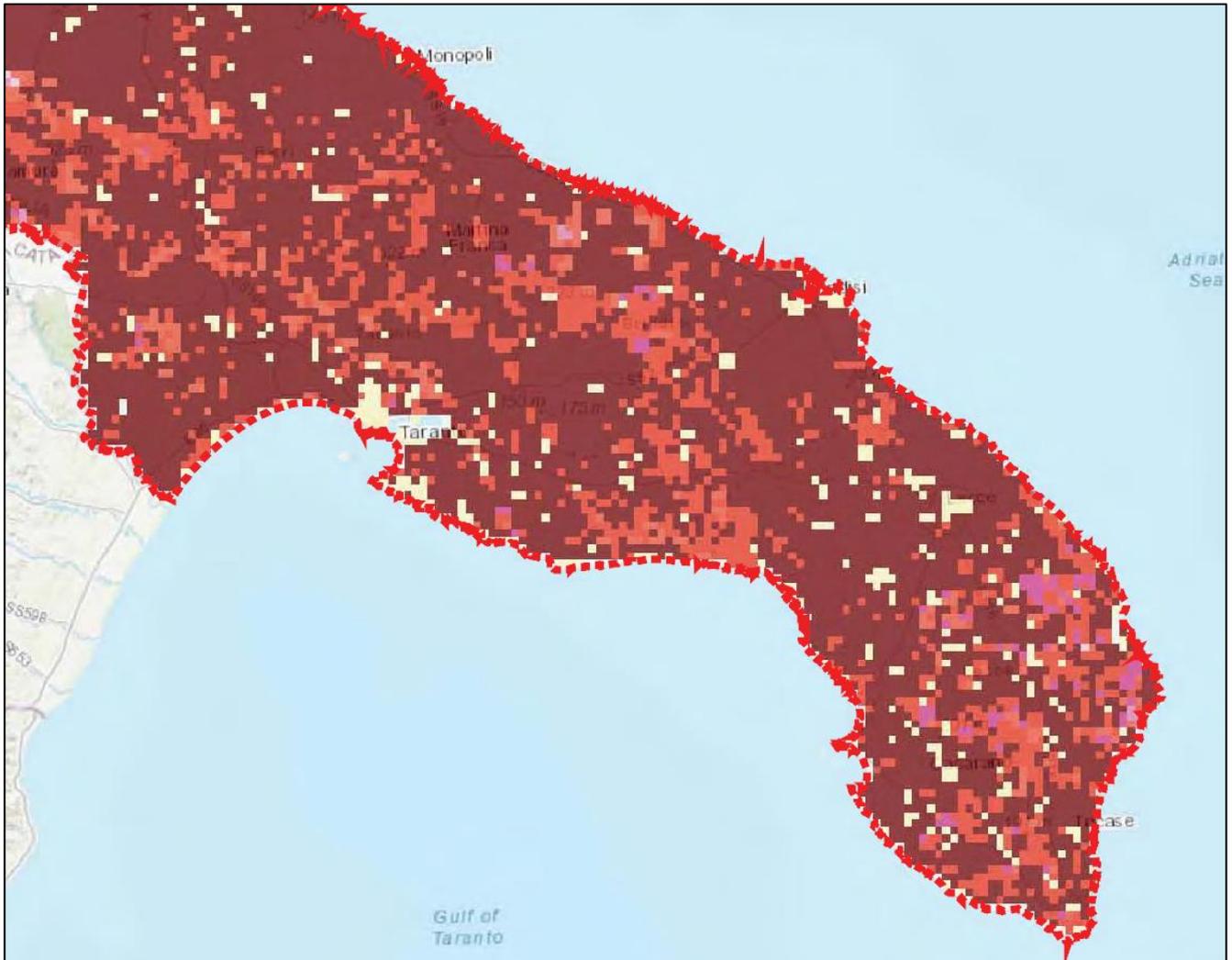


Figura 4-32: Stralcio Allegato F01 del PTA- Registro aree protette - SIC



Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari ZVF e Zone vulnerabili alla desertificazione ZVD (Allegato F1)



ESAI (Environmentally Sensitive Area Index)

- N - NON SOGGETTA (<1.17)
- P - POTENZIALE (1.17-1.22)
- F1 - FRAGILE (1.23-1.26)
- F2 - FRAGILE (1.27-1.32)
- F3 - FRAGILE (1.33-1.37)
- C1 - CRITICA (1.38-1.41)
- C2 - CRITICA (1.42-1.53)
- C3 - CRITICA (>1.53)

Figura 4-33: Stralcio Allegato F01 del PTA- ZVD



Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano (buffer 10 m zona di tutela assoluta, buffer 200m zona di rispetto) e Zone di protezione Speciale Idrogeologica ZPSI (A, B, C) (Allegato C7)

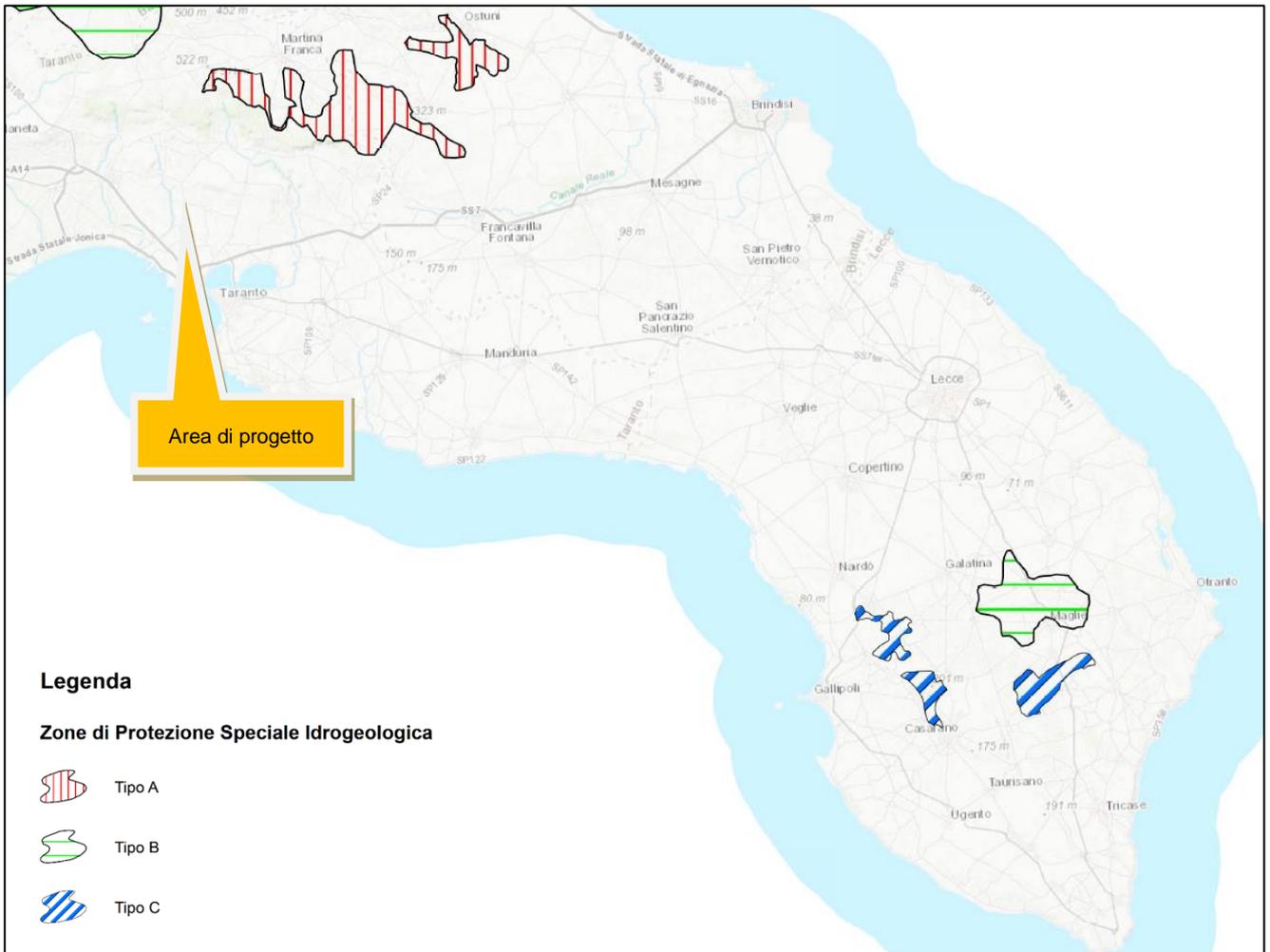


Figura 4-34: Stralcio Allegato C7 del PTA- ZPSI



Aree interessate da contaminazione salina, aree di tutela quali-quantitativa e aree di tutela quantitativa e Aree per approvvigionamento idrico di emergenza (buffer 500m dal Canale principale dell'Acquedotto Pugliese) (Allegato C6)

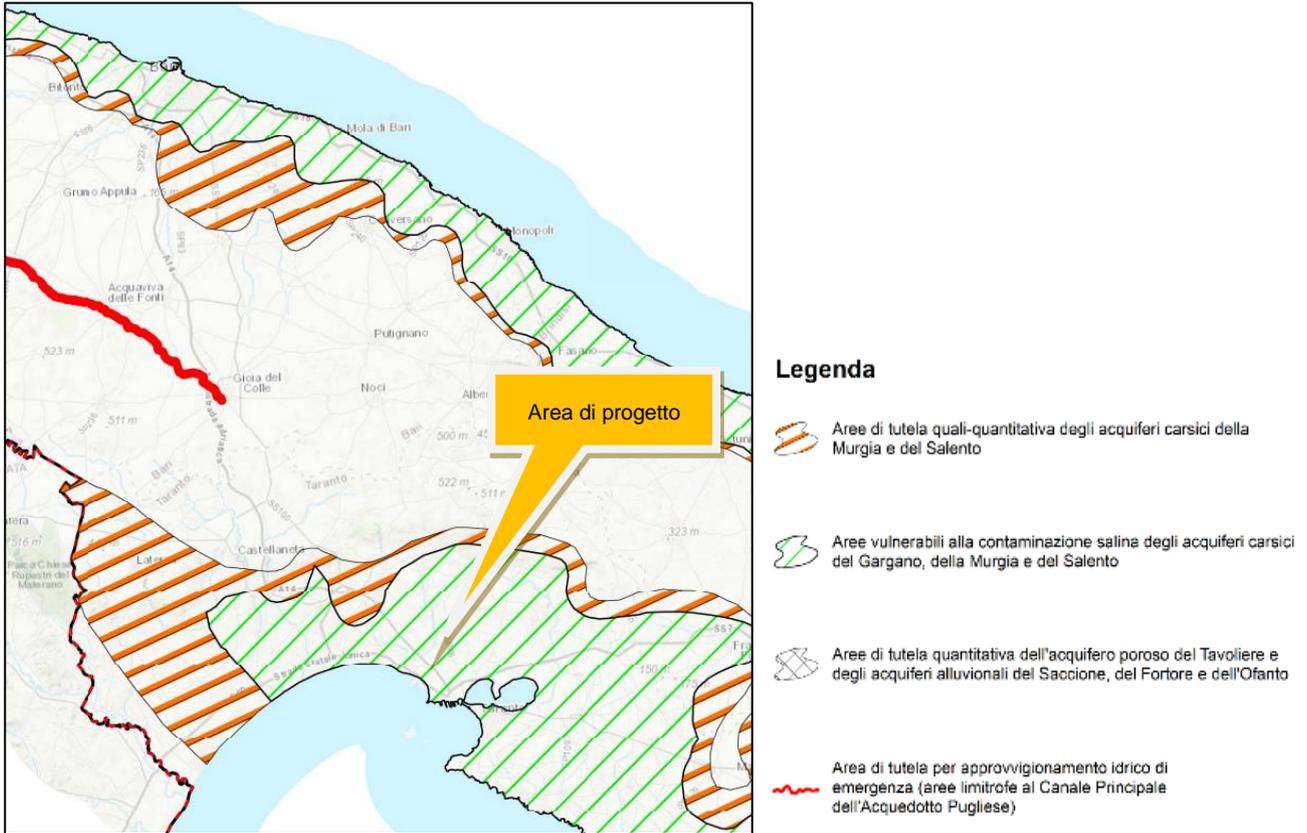


Figura 4-35: Stralcio Allegato C6 del PTA- Aree interessate da contaminazione salina, aree di tutela quali-quantitativa e aree di tutela quantitativa e Aree per approvvigionamento idrico di emergenza

Registro Aree Protette (Allegato F)

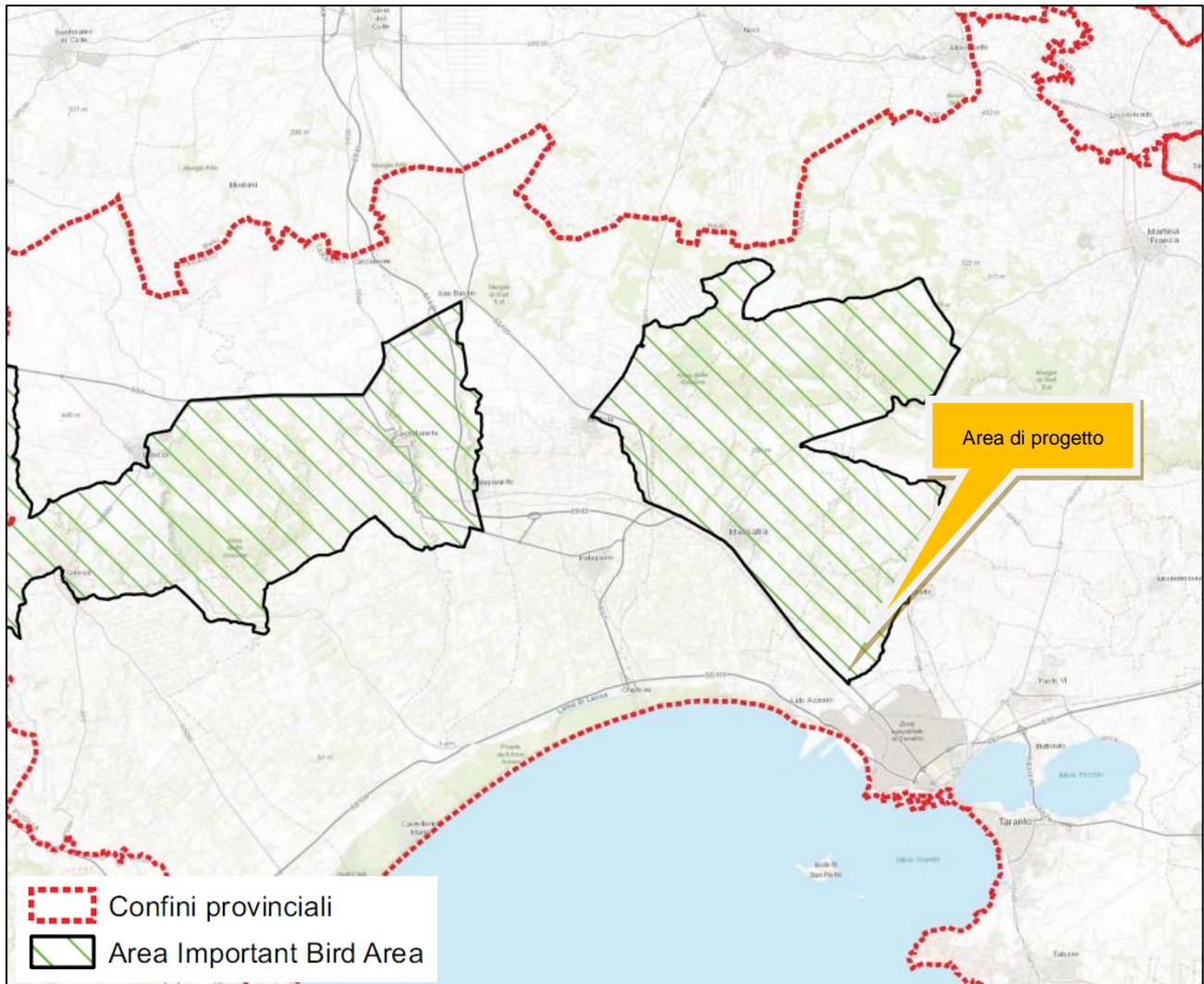


Figura 4-36: Stralcio Allegato F del PTA- Aree IBA

Dalla sovrapposizione della vincolistica di Piano e il layout delle opere di progetto riportato nell'immagine seguente, si evince che le opere in progetto ricadono in **Aree vulnerabili alla contaminazione salina degli acquiferi carsici della Murgia e del Salento**.



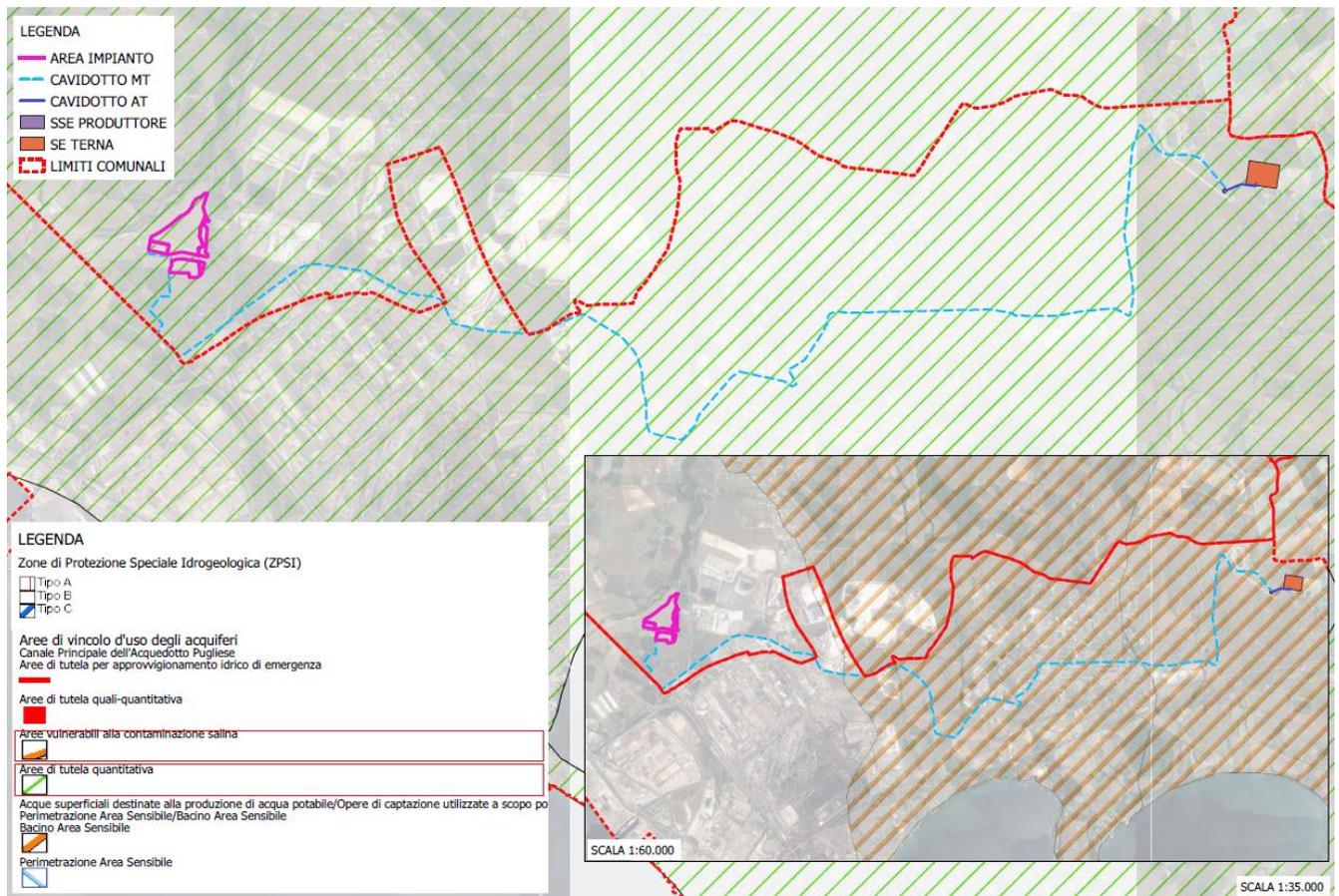


Figura 4-37: Sovrapposizione opere in progetto con perimetrazioni del PTA

L'Articolo 23 delle NTA del PTA agg. 2015-2021 riporta:

Articolo 23. Aree interessate da contaminazione salina, aree di tutela quali-quantitativa e aree di tutela quantitativa

1. La Regione Puglia individua:

- a) le aree a contaminazione salina, rappresentate prevalentemente dalle fasce costiere, ove gli acquiferi sono più intensamente interessati da fenomeni di intrusione salina;
- b) le aree di tutela quali-quantitativa, rappresentate prevalentemente da fasce di territorio su cui si intende limitare la progressione del fenomeno di contaminazione nell'entroterra attraverso un uso della risorsa che minimizzi l'alterazione degli equilibri tra le acque dolci di falda e le sottostanti acque di mare di invasione continentale.
- c) le aree di tutela quantitativa, rappresentate dalle aree del Tavoliere ove gli acquiferi sono interessati da sovra sfruttamento della risorsa.

2. Le aree interessate da contaminazione salina, le aree di tutela quali-quantitativa e quantitativa sono riportate in Allegato C6 del Piano di Tutela delle Acque.

Per tali aree le misure di tutela sono descritte dall'art. 53 delle NTA:

Articolo 53. Tutela di aree interessate da contaminazione salina

1. Nelle aree costiere interessate da contaminazione salina riportate nell'Allegato C6 del Piano di Tutela delle Acque, fatto salvo quanto previsto dal precedente art.47 comma 3, lettere a) e b):

- a) è sospeso il rilascio di nuove concessioni per il prelievo di acque dolci di falda da utilizzare a fini irrigui (ossia per l'irrigazione di colture destinate sia alla produzione di alimenti per il consumo umano ed animale sia a fini non alimentari) o industriali (ossia come acqua antincendio, di processo, di lavaggio e per i cicli termici dei processi industriali), ad eccezione di quelle da utilizzare per usi pubblici o domestici (di cui al successivo comma 3);
- b) è consentito il prelievo di acque marine di invasione continentale per tutti gli usi produttivi (compresi gli impianti natatori) per impianti di scambio termico o dissalazione a condizione che:
 - i. le opere di captazione siano realizzate in maniera tale da assicurare il perfetto isolamento del perforo nel tratto di acquifero interessato dalla circolazione di acque dolci e di transizione;
 - ii. venga preventivamente indicato il recapito finale delle acque usate, nel rispetto della normativa vigente.



2. In sede di rinnovo della concessione devono essere sottoposte a verifica da parte dell'autorità competente:
- a) le quote di attestazione dei pozzi al di sotto del livello mare, con l'avvertenza che le stesse non risultino:
 - i. per l'acquifero carsico delle Murge, superiori a 25 volte il valore del carico piezometrico in quota assoluta (riferita al l.m.m.);
 - ii. per l'acquifero carsico del Salento, superiori a 20 volte il valore del carico piezometrico in quota assoluta (riferita al l.m.m.);
 - iii. per l'acquifero carsico del Gargano, superiori a 30 volte il valore del carico piezometrico in quota assoluta (riferita al l.m.m.);
 - b) le depressioni dinamiche del carico piezometrico assoluto, con l'avvertenza che le stesse non risultino:
 - i. per l'acquifero carsico delle Murge, superiore al 50% del valore dello stesso carico;
 - ii. per l'acquifero carsico del Salento e del Gargano, superiore al 30% del valore dello stesso carico.

Per tali aree le misure di tutela sono descritte dall'art. 54 delle NTA:

Articolo 54. Tutela quali-quantitativa

1. Nelle aree a tutela quali-quantitativa riportate nell'Allegato C6 del Piano di Tutela delle Acque, per limitare la progressione del fenomeno di contaminazione salina dell'acquifero e preservare gli equilibri della risorsa sotterranea, fatto salvo quanto previsto dal precedente art.47 comma 3, lettere a) e b), nonché dall'art.53 comma 3, in sede di rilascio di nuove autorizzazioni alla ricerca ed all'estrazione devono essere verificate da parte dell'autorità competente:
 - a) le quote di attestazione dei pozzi al di sotto del livello mare, con il vincolo che le stesse non risultino:
 - i. per l'acquifero delle Murge, superiori a 25 volte il valore del carico piezometrico espresso in quota assoluta (riferita al l.m.m.);
 - ii. per l'acquifero del Salento, superiori a 20 volte il valore del carico piezometrico espresso in quota assoluta (riferita al l.m.m.).A tali vincoli si potrà derogare nelle aree in cui la circolazione idrica si esplica in condizioni confinate al di sotto del livello mare. Di tale circostanza dovrà essere data testimonianza nella relazione idrogeologica a corredo della richiesta di autorizzazione.



- b) Le depressioni dinamiche del carico piezometrico assoluto, con l'avvertenza che le stesse non risultino:
 - i. per l'acquifero carsico delle Murge, superiore al 60% del valore dello stesso carico;
 - ii. per l'acquifero carsico del Salento, superiore al 30% del valore dello stesso carico.
 - c) Le caratteristiche qualitative delle acque che devono risultare compatibili con la struttura e tessitura dei terreni nonché delle colture da irrigare. In particolare i valori del contenuto salino (Residuo fisso a 180°C) e la concentrazione dello ione cloro (espresso in mg/l di Cl), delle acque emunte, devono risultare inferiori rispettivamente a 1 g/l o 500 mg/l per gli acquiferi carsici della Murgia e del Salento.
2. Le misure sopra riportate devono intendersi vigenti all'interno delle aree individuate nell'Allegato C6 del Piano di Tutela delle Acque. Poiché tali aree sono state individuate sulla base di elaborazioni condotte a scala regionale, le aree finitime la linea delimitante le stesse, per un'estensione di 500 m all'interno ed all'esterno delle medesime, sono da intendersi zone di transizione (buffer zone), necessitanti di una verifica di dettaglio alla scala delle idrodinamiche competenti il dominio idrogeologico interconnesso, entro le quali (buffer zone) la vigenza delle misure sopra riportate deve essere verificata sulla base degli enunciati studi idrotematici di dettaglio, che ne caratterizzino l'appartenenza al contesto quali-quantitativo in qualificazione, come meglio specificato al successivo articolo 56.

Per quanto riguarda la compatibilità delle opere in progetto con gli obiettivi di tutela del Piano si evidenzia che:

- ✓ le attività previste non comportano la realizzazione di nuovi pozzi di prelievo
- ✓ la realizzazione delle opere non comporterà alterazioni delle caratteristiche qualitative dell'acquifero carsico della Murgia Tarantina.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte è possibile asserire che **l'intervento proposto è del tutto compatibile con gli obiettivi di tutela del vigente Piano di Tutela delle Acque.**

Ad ogni modo sarà richiesto il parere del Servizio Risorse Idriche della Regione Puglia, nell'ambito della procedura autorizzativa.



4.8. 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.

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 Provincie 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 Provincie 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 dell/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 macroaree 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.

La perimetrazione delle zone è effettuata sulla base dei confini amministrativi comunali, pertanto, l'area ricade in zona industriale IT1613. Le vecchie aree A, B, C, D vengono meglio identificate territorialmente e qualitativamente e sostituite con un identificativo alfanumerico.

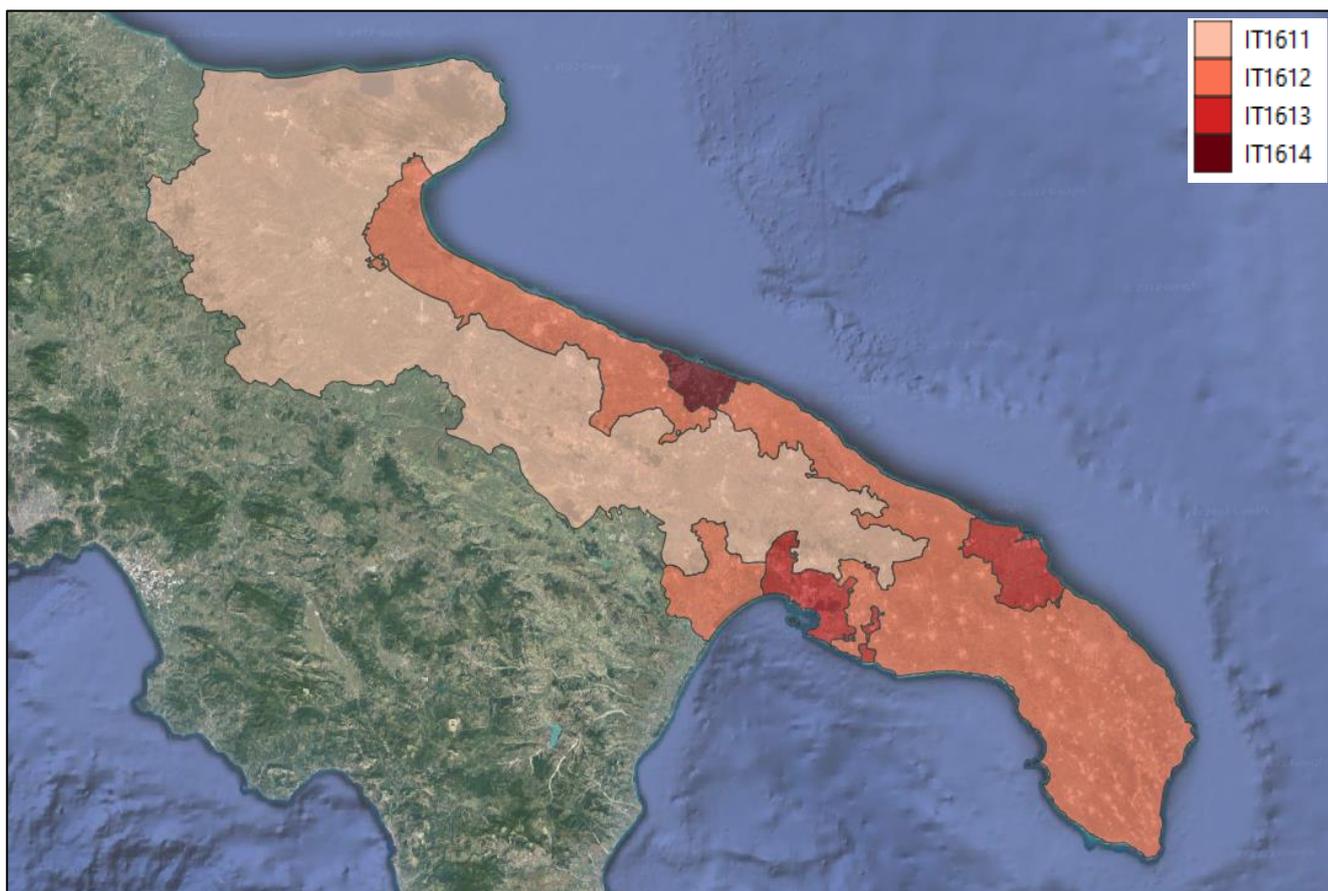


Figura 4-38: zonizzazione Regione Puglia D.Lgs 155/2010 (fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2020)

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 **le opere in progetto non comporteranno l'aumento delle emissioni inquinanti.**

Come si vedrà nel quadro di riferimento Ambientale, gli interventi di progetto **produrranno esclusivamente 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.

4.9. 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.

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 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 sotto riportata, **le opere in progetto non interferiscono con l'Area Protetta EUAP0894 Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine.**

Per quanto concerne invece le aree appartenenti alla Rete Natura 2000, nell'area vasta interessata dalle opere in progetto sono presenti:

- ✚ SIC/ZPS IT9130007 denominato "Area delle Gravine"
- ✚ SIC/ZPS IT9130002 denominato "Masseria Torre Bianca".

Oltre all'area IBA 139 denominata "Gravine".



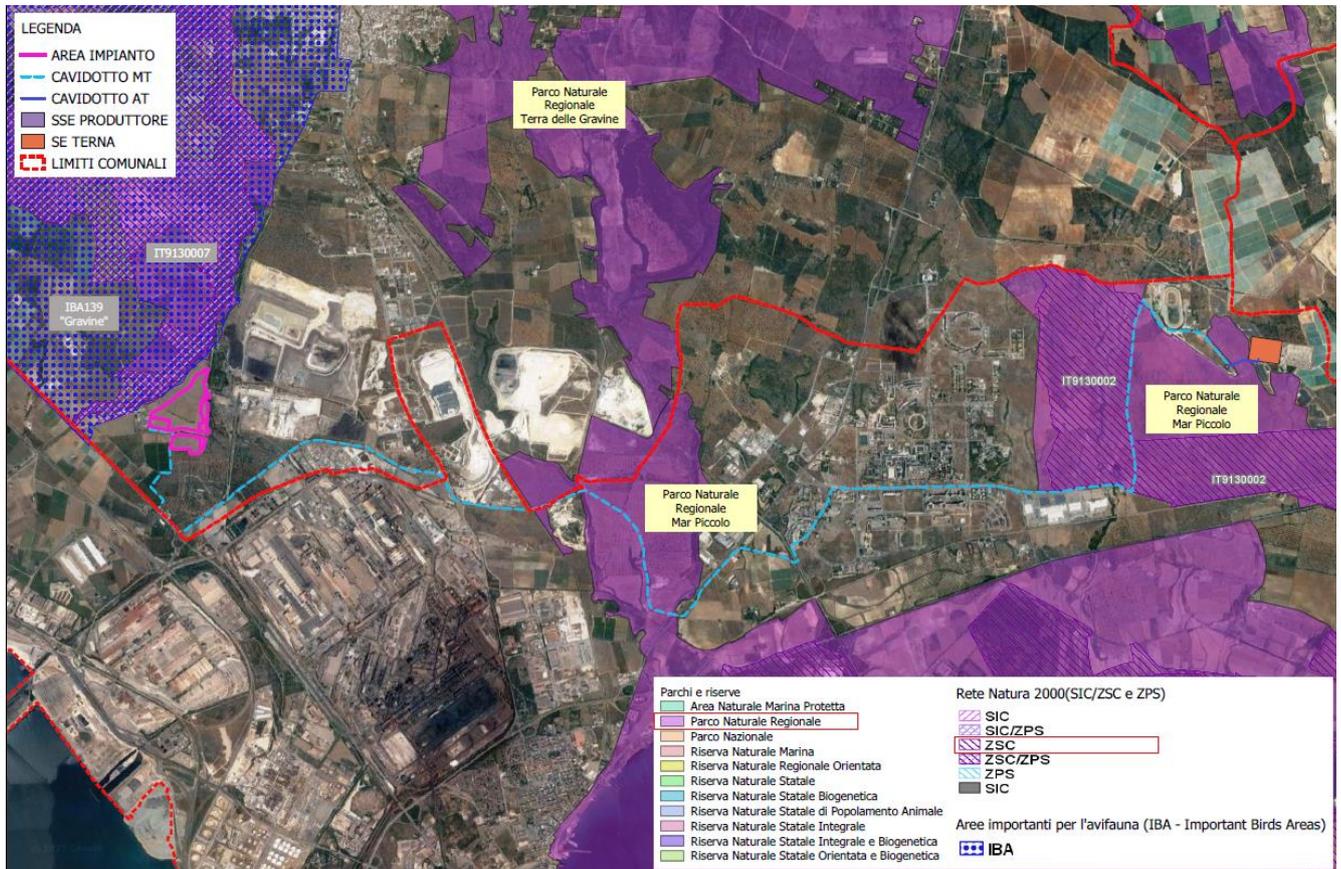


Figura 4-39: EUAP, SIC/ZSC, ZPS e IBA

Come si evince dallo stralcio sopra riportato l'area interessata dall'impianto fotovoltaico e dall'impianto di produzione di idrogeno non interferirà in maniera diretta né con il sito SIC/ZPS IT9130007 denominato "Area delle Gravine" né con l'area IBA139 "Gravine".

Il cavidotto di connessione MT, invece, lungo il suo sviluppo, attraversa il sito SIC/ZPS IT9130002 denominato "Masserie Torre Bianca", ma di fatto il cavidotto sarà interrato in banchina alla viabilità esistente, pertanto non interferirà con l'area vincolata.

Il cavidotto inoltre, come si evince dall'immagine sopra riportata interesserà anche il Parco Naturale Regionale Mar Piccolo.

Si precisa che il tratto di cavidotto AT dalla Stazione elettrica utente e la Stazione Elettrica TERNA sarà realizzato con tecnica T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata), evitando qualsiasi interferenza con la componente naturalistica sottoposta a tutela.



Tuttavia ai sensi dell'art.5, comma 4 della del DPR dell'8 settembre 1997 n.357 e s.m.i.

“4. Per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996, e successive modificazioni ed integrazioni, che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, come definiti dal presente regolamento, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal presente regolamento, facendo riferimento agli indirizzi di cui all'allegato G.”

Pertanto è stato redatto lo Studio di incidenza ambientale ed **è stata attivata la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale** ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997, come modificato dal successivo Decreto del Presidente della Repubblica 12/03/2003, n. 120, **nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.**

4.10. Piano territoriale di coordinamento provinciale

L'adozione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è stata proposta dalla Giunta Provinciale con Delibera di Giunta Provinciale n. 123 del 14 maggio 2010. Lo schema di Piano contenuta nella suddetta delibera prevede:

- la definizione del quadro conoscitivo complessivo di ogni tipologia di rischio territoriale previsto nel Piano Provinciale di Protezione Civile, in quanto strumento di pianificazione specifico e settoriale;
- gli indirizzi e le direttive per perseguire gli obiettivi economici, spaziali e temporali dello sviluppo della comunità provinciale nello scenario definito dalla programmazione e pianificazione regionale, di cui costituisce specificazione e attuazione;



- le azioni e gli interventi necessari per ottimizzare la funzionalità del sistema della mobilità sul territorio;
- le azioni necessarie per perseguire gli obiettivi energetici provinciali;
- gli indirizzi e le direttive, nonché le prescrizioni e gli interventi, per rendere omogenee su scala provinciale le regolamentazioni e le programmazioni territoriali a scala comunale, rappresentando, insieme agli strumenti di programmazione regionale, il parametro per l'accertamento di compatibilità degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale;
- le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico-forestale e, in genere, per il consolidamento del suolo e la regimentazione delle acque.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Taranto proposto, configurandosi esclusivamente come schema sugli indirizzi intrapresi, non assume valenza ai fini della presente verifica di coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale.

D'altra parte gli indirizzi di piano sono relativi ad un periodo antecedente all'approvazione del PPTR e pertanto risulta obsoleto rispetto agli avanzamenti pianificatori messi in campo negli ultimi anni.

4.11. *Strumento urbanistico del comune di Statte*

Il Comune di Statte è dotato di PUG adottato con Delibera del Commissario ad Acta n. 1 del 30/04/2013. Con Deliberazione n. 817 del 23/04/2015 la Giunta Regionale ha attestato la compatibilità del PUG rispetto al DRAG, infine con DGR n. 1652 del 15/10/2021 la Regione Puglia ha deliberato la conformità del PUG al PPTR.

Dai CDU delle particelle interessate si evince:



La particella n. 17 del foglio di mappa n. 023 ricade in:

Struttura geomorfologica:Cigli di scarpata con pendenza maggiore al 30% - Area annessa: 0,93 % della superficie;

PUG IS Versanti con pendenza minore del 30% Area Annessa: 4,28 % della superficie;

Struttura idrogeologica:Bene paesaggistico Acqua Pubblica (art. 142 C D.Lgs 42/2004): 28,44 % della superficie;

Struttura geomorfologica:Lame e Gravine - Area annessa: 28,44 % della superficie;

Struttura idrogeologica:Vincolo idrogeologico: 1,19 % della superficie;

Struttura botanico-vegetazionale:Aree boscate: 0,72 % della superficie;

Struttura botanico-vegetazionale:Aree boscate - Area annessa: 23,47 % della superficie;

Struttura botanico-vegetazionale:Parco naturale regionale terra della gravine: 6,30 % della superficie;

Struttura botanico-vegetazionale:Parco naturale regionale terra della gravine aree annesse: 17,91 % della superficie;

Struttura botanico-vegetazionale:Biotopi e area annessa: 2,47 % della superficie;

Struttura botanico-vegetazionale:Area SIC e ZPS: 0,32 % della superficie;

PUG S : SIN - Sito di Interesse Nazionale: 72,53 % della superficie;

Sistema storico-culturale: PAE 144: 99,45 % della superficie;

PS_TRATTURI_PERT: 0,17 % della superficie;

PS_TRATTURI_ANN: 4,47 % della superficie;

Invarianti infrastrutturali Conferenza di servizi: 0,12 % della superficie;

PUG S Contesti rurali: a prevalente valore ambientale e paesaggistico: 1,94 % della superficie;

PUG S Contesti della trasformazione: Area per la logistica a supporto dell'area portuale di Taranto: 98,04 % della superficie;

La particella n. 18 del foglio di mappa n. 023 ricade in:

Struttura botanico-vegetazionale:Aree boscate - Area annessa: 0,71 % della superficie;

PUG S : SIN - Sito di Interesse Nazionale: 100,00 % della superficie;

PS_TRATTURI_PERT: 0,16 % della superficie;

PS_TRATTURI_ANN: 15,68 % della superficie;

PUG S Contesti della trasformazione: Area per la logistica a supporto dell'area portuale di Taranto: 100,00 % della superficie;

La particella n. 19 del foglio di mappa n. 023 ricade in:

Struttura botanico-vegetazionale:Aree boscate - Area annessa: 14,69 % della superficie;

Struttura botanico-vegetazionale:Ulteriori Contesti Paesaggistici - Formazioni Arbustive: 48,74 % della superficie;

PUG S : SIN - Sito di Interesse Nazionale: 100,00 % della superficie;

PS_TRATTURI_ANN: 17,86 % della superficie;

PUG S Contesti della trasformazione: Area per la logistica a supporto dell'area portuale di Taranto: 100,00 % della superficie;



La particella n. 8 del foglio di mappa n. 024 ricade in:

Struttura botanico-vegetazionale: Ulteriori Contesti Paesaggistici - Formazioni Arbustive: 31,28 % della superficie;

PUG S : SIN - Sito di Interesse Nazionale: 100,00 % della superficie;

Sistema storico-culturale: PAE 144: 98,63 % della superficie;

Sistema storico-culturale: Segnalazione architettonica - Area annessa: 94,77 % della superficie;

PS_TRATTURI_PERT: 0,43 % della superficie;

PS_TRATTURI_ANN: 6,88 % della superficie;

PUG S Contesti della trasformazione: Area per la logistica a supporto dell'area portuale di Taranto: 100,00 % della superficie;

Si riportano di seguito gli stralci del PUG relativi ai vincoli strutturali relativi all'area di intervento.

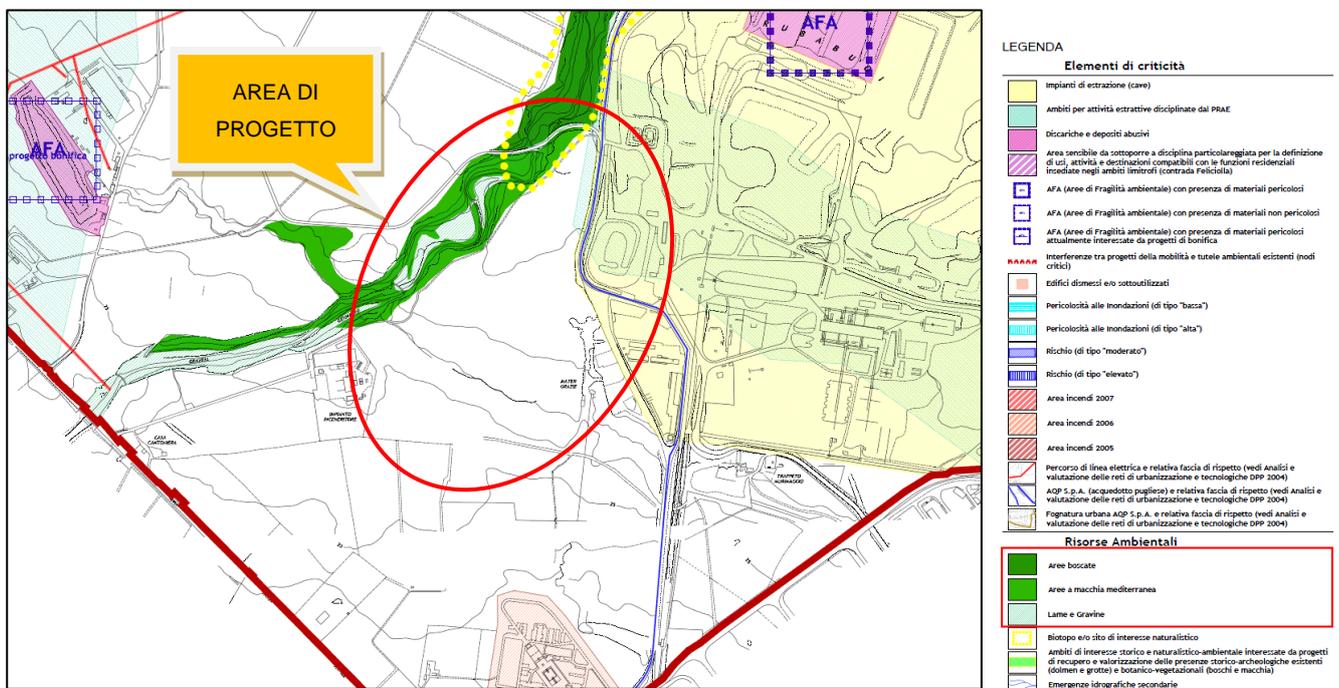


Figura 4-40: Carta delle risorse ambientali



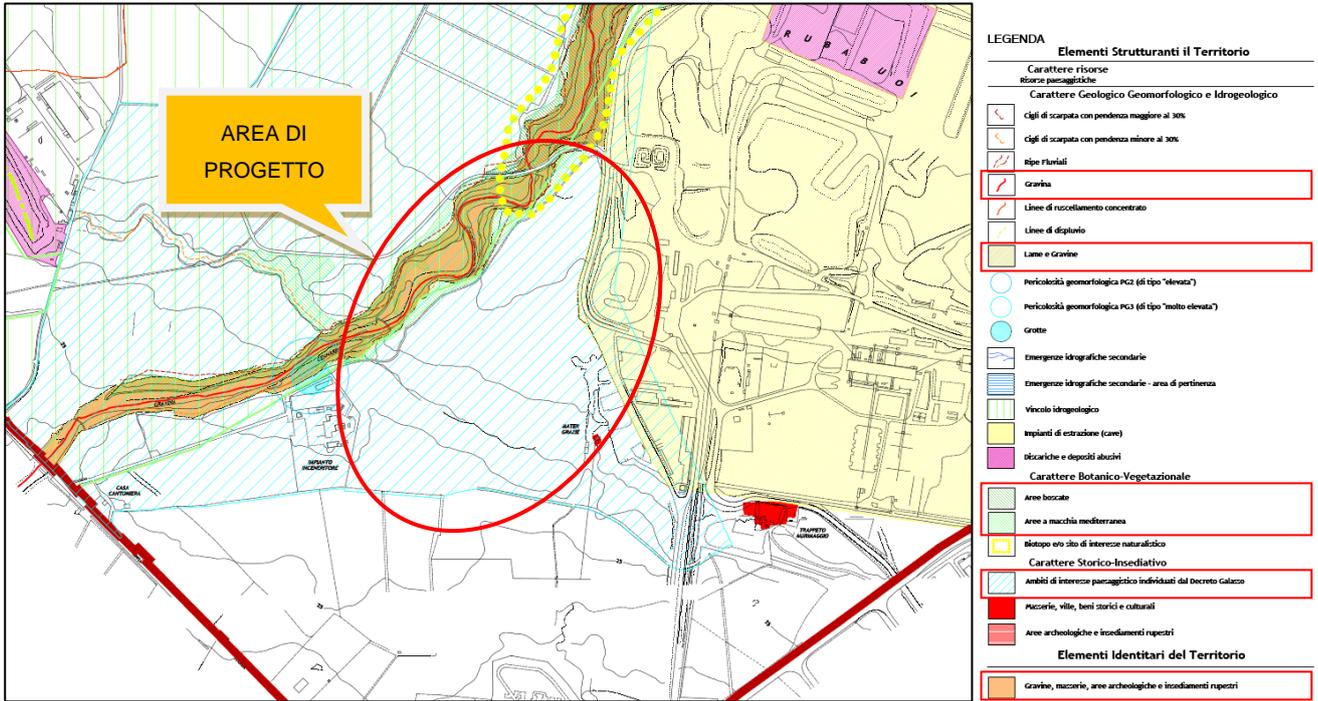


Figura 4-41: Carta delle risorse paesaggistiche

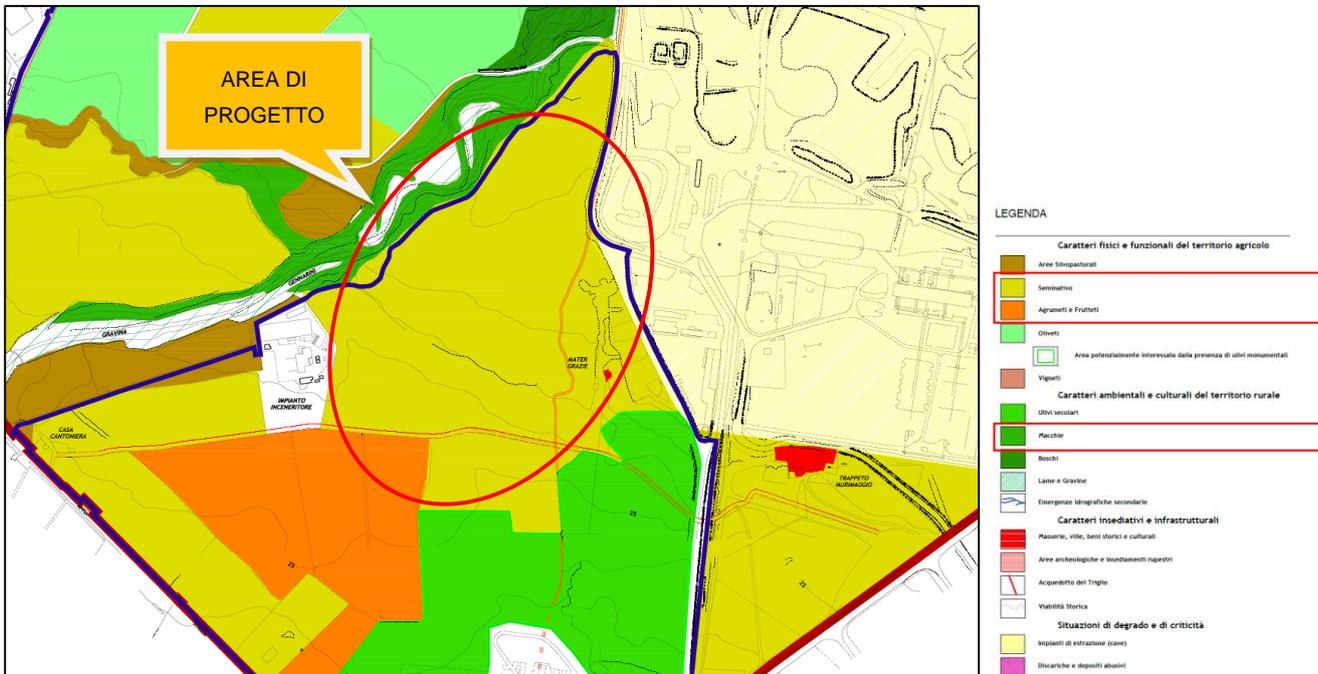


Figura 4-42: Carta delle risorse rurali



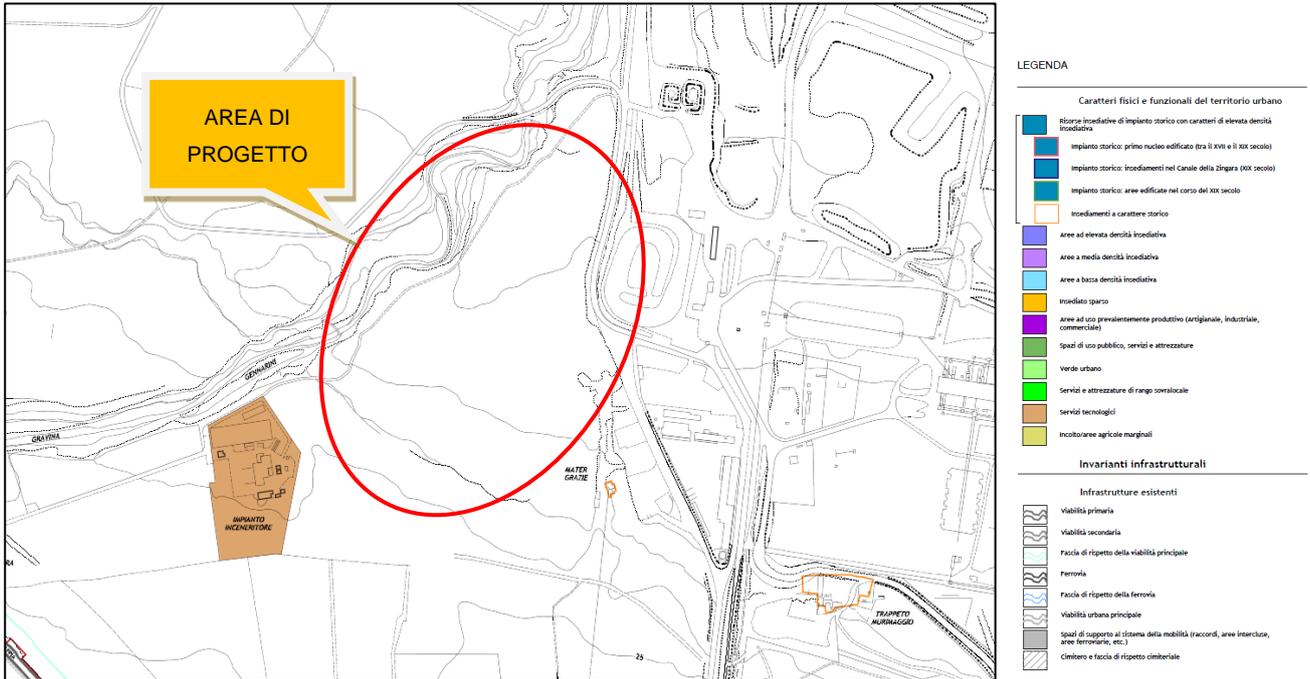


Figura 4-43: Carta delle risorse insediative

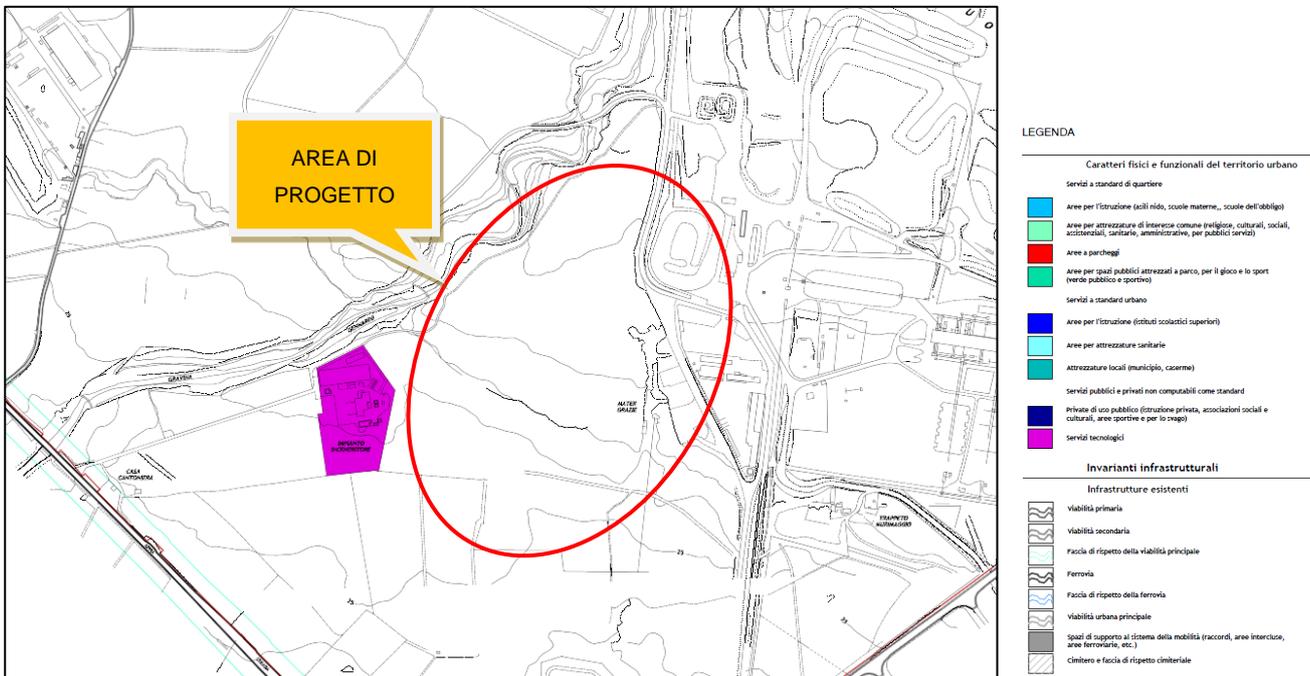


Figura 4-44: Carta delle risorse infrastrutturali – Servizi e trasporti



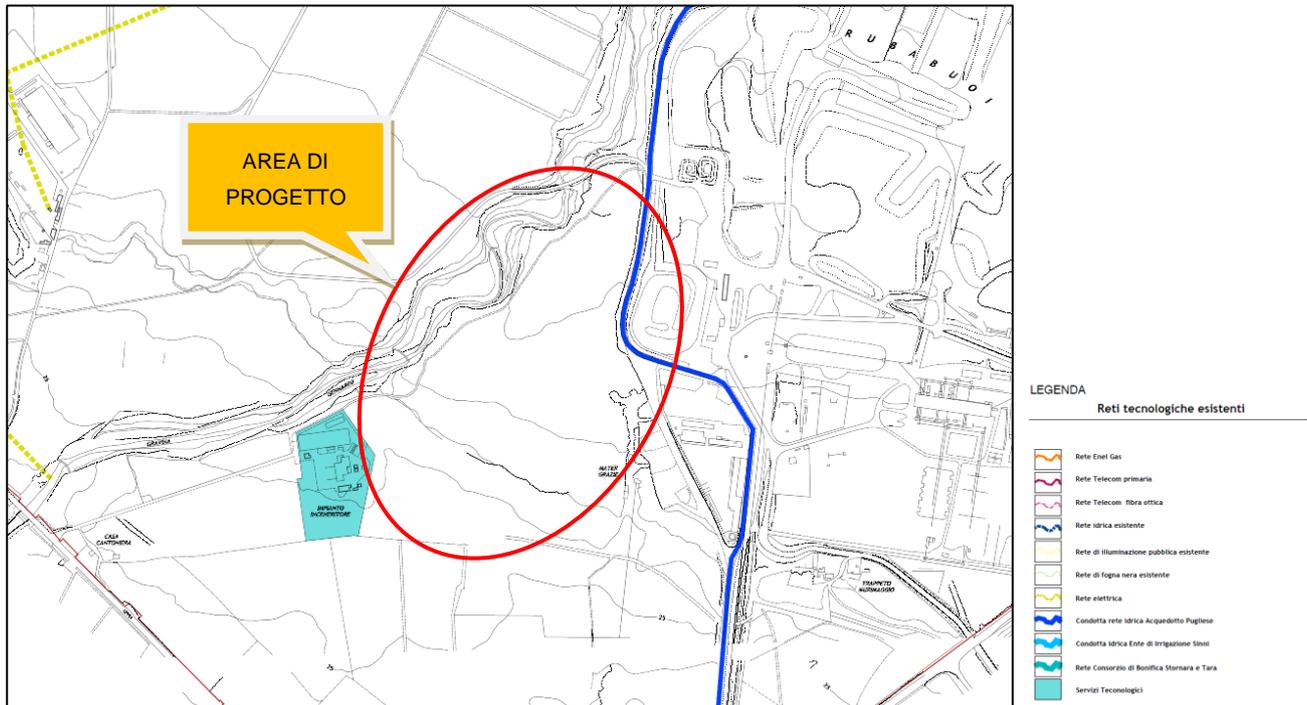


Figura 4-45: Carta delle risorse infrastrutturali - Reti tecnologiche

Gli stralci cartografici confermano la presenza dei seguenti vincoli sull'area di intervento:

- cigli di scarpata con pendenza >30%
- versanti
- lame e gravine
- aree boscate
- Parco Naturale Regionale terra delle gravine
- biotopi
- area SIC/ZPS
- SIN- Sito di interesse Nazionale



- vincolo idrogeologico
- tratturi
- vincolo paesaggistico diretto “Gravine di Leucaspide”.

Tuttavia l’area interessata dall’impianto non interesserà nessuno dei seguenti vincoli:

- cigli di scarpata con pendenza >30%
- versanti
- lame e gravine
- aree boscate
- Parco Naturale Regionale terra delle gravine
- biotopi
- area SIC/ZPS
- SIN- Sito di interesse Nazionale
- vincolo idrogeologico.

In merito ai tratturi l’art. 9.21 delle NTA del PUG prescrivono:

9.21 Tratturi: prescrizioni di tutela



Per i tratturi, così come riportati nella tavola T5 (Adeguamento P.U.T.T./P. Sistema Storico Culturale) sono definite le norme di seguito riportate:

1. Prescrizioni per le **aree di pertinenza**:
 - h) Tutti gli interventi dovranno assicurare la conservazione del tracciato e dell'ampiezza della sede nonché dei manufatti costitutivi quali trincee, muri di contenimento, ponti e parapetti realizzati con materiali e forme tradizionali, fossi e canali di scolo laterali, eventuali tabernacoli votivi
 - i) Nei casi in cui le trasformazioni subite nel corso del tempo abbiano portato alla cancellazione totale o parziale dei caratteri peculiari del tracciato storico qualsiasi intervento s'intenda eseguire dovrà perseguire obiettivi di recupero di tali caratteri ed, in ogni caso, tendere alla riqualificazione e valorizzazione del tracciato storico compromesso.
 - j) Eventuali interventi di ampliamento della sede stradale, rettifiche di tracciato ed adeguamento delle intersezioni stradali potranno essere eseguiti solo se resi necessari da comprovate necessità funzionali e di sicurezza e nei limiti consentiti dalle caratteristiche stesse della porzione di tracciato storico interessata e del contesto in cui essa è inserita;
 - k) La realizzazione e/o installazione di manufatti ed opere connesse con la funzionalità specifica del tracciato viario, quali pannelli di preavviso per gli incroci ed agli altri segnali a pannello di dimensioni rilevanti (con l'esclusione della segnaletica stradale ordinaria), barriere di sicurezza, impianti semaforici, lanterne di segnalazione (l'elenco è da ritenersi indicativo e non esaustivo);
 - l) In ogni caso non è consentita la realizzazione d'impianti per la distribuzione di carburante e l'installazione di cartellonistica pubblicitaria di qualsiasi tipologia e dimensione (con la sola eccezione di eventuali pannelli turistici e/o didattici).

2. Prescrizioni per le **aree annesse**:
 - a) Nelle aree annesse ai tratturi non sono consentiti interventi tali da compromettere la conservazione del tracciato viario storico e/o alterare il rapporto con il contesto attraversato, in particolare:
 - la realizzazione di nuovi manufatti edilizi di qualsiasi natura, ancorché di carattere provvisorio
 - la realizzazione e l'ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue
 - la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (con la sola esclusione dei casi di cui alla lettera "b")
 - l'impianto di nuove attività estrattive e l'ampliamento di quelle esistenti
 - l'esecuzione di escavazione ed estrazioni di materiali
 - la realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche secondarie, fatta eccezione per gli allacciamenti alle utenze e tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente
 - b) Nelle aree annesse ai tratturi è ritenuta ammissibile l'esecuzione degli interventi di seguito specificati:



- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su manufatti edilizi legittimamente esistenti, finalizzati al solo mantenimento in stato di conservazione ottimale del manufatto interessato (tali, pertanto, da non alterare il rapporto tra lo stesso manufatto ed il contesto di riferimento del sito tutelato) oppure atti a conseguire un migliore inserimento del manufatto nel contesto di riferimento del sito tutelato
- interventi di ristrutturazione edilizia su fabbricati legittimamente esistenti, ivi compresa l'integrazione di fabbricati residenziali per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20% di quella legittimamente esistente, a condizione che:
 - siano finalizzati all'adeguamento strutturale e/o funzionale del fabbricato interessato
 - siano in grado, anche tramite l'adozione di soluzioni tipologiche, costruttive e di finitura tipiche del luogo ed eliminando gli elementi di contrasto esistenti, di migliorare l'inserimento del fabbricato interessato nel contesto di riferimento del sito tutelato
- le integrazioni volumetriche, sempre che siano ammissibili in base al quadro normativo vigente ed alle prescrizioni dello strumento urbanistico per lo specifico contesto in cui è sito il fabbricato interessato, siano realizzate in contiguità con il fabbricato stesso
- installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili su manufatti edilizi già legittimamente esistenti, purché integrati nelle relative strutture edilizie e compatibili con tutte le prescrizioni di tutela vigenti, a qualsiasi titolo, sull'area interessata, ivi compreso il Regolamento Regionale n° 24 del 30/12/2010

- interventi di adeguamento e miglioramento dei tracciati viari pubblici esistenti, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria di infrastrutture pubbliche esistenti
- attività agricole ordinarie e di allevamento non intensivo, interventi di sistemazione e manutenzione delle coperture vegetale presente sul sito, potature, sfalci, pulizie superficiali e rimozioni di materiali di risulta
- riconversioni agricole eseguite, in contesti rurali, riportando a destinazione agricola fondi attualmente caratterizzati da destinazione differente, purché non comportino l'esecuzione di livellamenti, sbancamenti, modifiche a qualsiasi titolo della morfologia del sito.

Mentre per quanto concerne i Beni culturali, sull'area interessata dal progetto vige un vincolo paesaggistico diretto istituito ai sensi della Legge n. 1497/39 con Decreto dell'1/08/1985 denominato "Gravine di Leucaspide".

In merito alle invariati del sistema storico-culturale le NTA all'art. 10/S prevedono:



Art. 10/S

Invarianti strutturali del sistema storico – culturale

10.01 Le *Invarianti strutturali del sistema storico – culturale* riguardano immobili, aree ed edifici, con caratteri storici (monumentali, artistici e ambientali), archeologici e paesaggistici che richiedono specifiche limitazioni d'uso e trasformazione come disposto dai vincoli ricognitivi ad essi associati e dalle

relative leggi di riferimento; tali vincoli non sono soggetti ad indennizzo né a decadenza.

10.02 I riferimenti Normativi delle *Invarianti strutturali del sistema storico – culturale* sono:

- a) il D.lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"
- b) il *Piano Paesaggistico* vigente (PUTT/P), come integrato in base agli approfondimenti contenuti nel *Quadro Conoscitivo* allegato al presente PUG/S
- c) la normativa regionale di tutela relativa ai singoli beni
- d) quelli rivenienti dall'applicazione della LR 14/2008

10.03 In particolare le aree classificate come *Invarianti strutturali del sistema storico – culturale* comprendono:

- a) i Vincoli Architettonici: aree di pertinenza
- b) i Vincoli Architettonici: aree annesse
- c) le Segnalazioni Architettoniche: aree di pertinenza
- d) le Segnalazioni Architettoniche: aree annesse
- e) i Vincoli Archeologici: aree di pertinenza
- f) i Vincoli Archeologici: aree annesse
- g) le Segnalazioni Archeologiche: aree di pertinenza
- h) le Segnalazioni Archeologiche: aree annesse
- i) le Aree a valore paesaggistico vincolate dal D. LGS 42/2004

10.04 Nelle aree perimetrate come "Territori costruiti" non si applicano i vincoli delle *Invarianti strutturali del sistema storico – culturale*, derivanti dal PUTT/P, come individuate nel precedente 10.03, ad esclusione dei punti a), c), e), g), i conformemente alle NTA del PUTT/P.

10.05 Le destinazioni d'uso dei suoli, anche ai fine delle possibilità edificatorie, sono quelle dei *Contesti identificati nella carta delle previsioni strutturali per i contesti territoriali*.

10.06 Le eventuali possibilità edificatorie previste dai *Contesti identificati nella carta delle previsioni strutturali per i contesti territoriali*, possono essere trasferite nei contesti dello stesso tipo attraverso apposito PUE.

Si riportano, invece di seguito le previsioni di Piano previste per l'area in progetto.



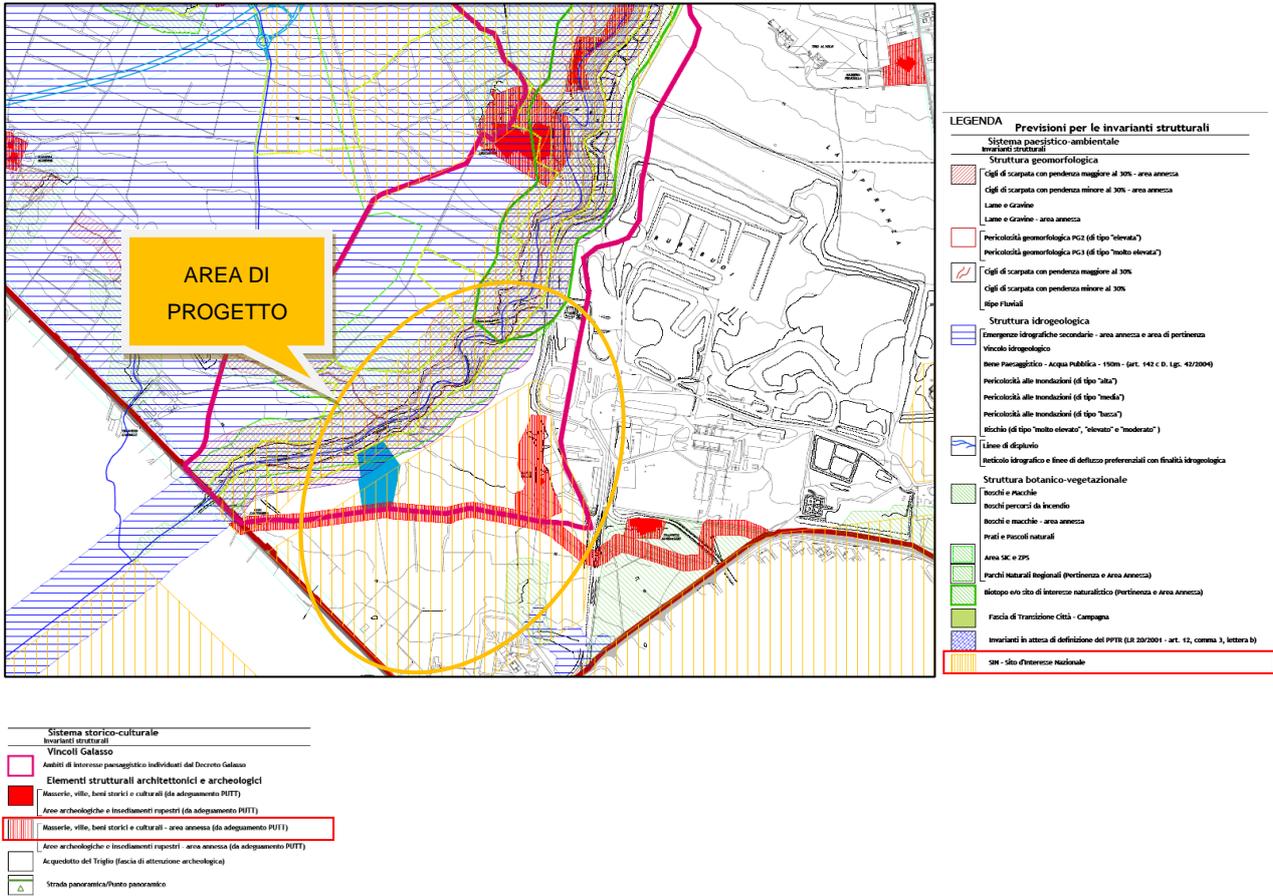


Figura 4-46: Previsioni per le invarianti strutturali PUG/S



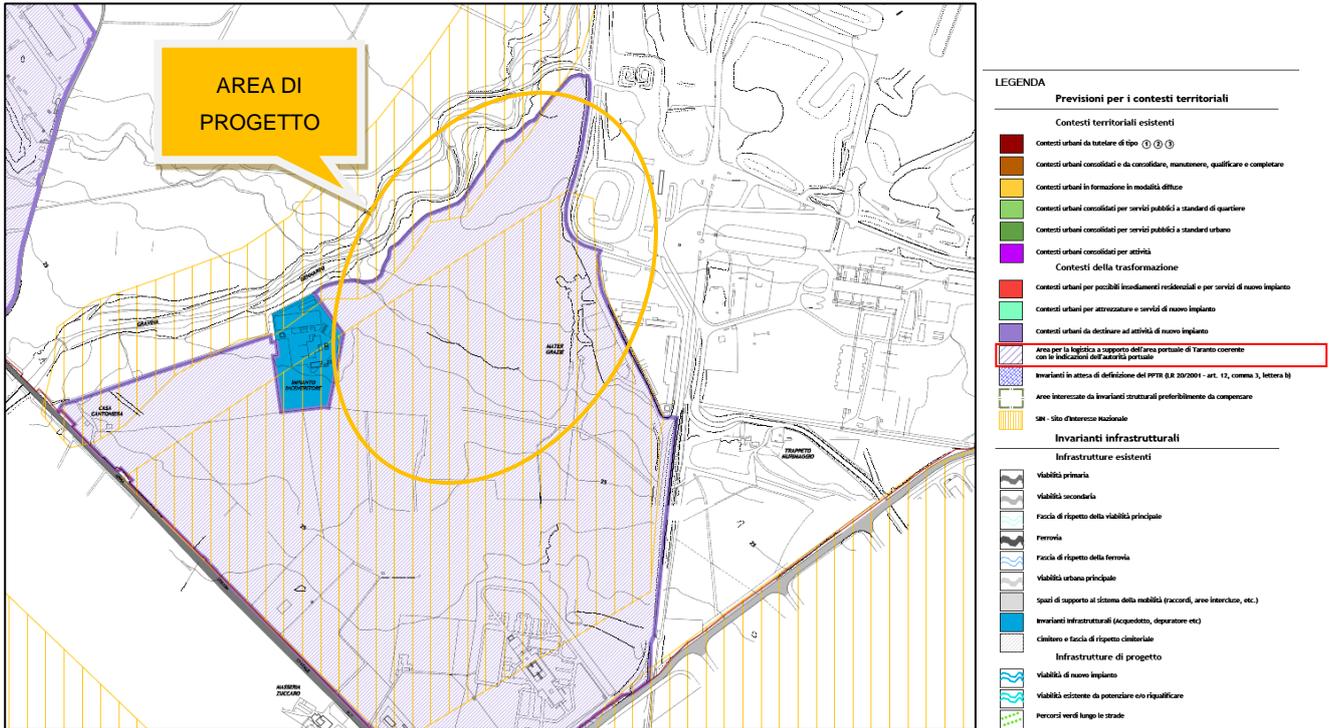


Figura 4-47: PUG/S Previsioni per i contesti territoriali

Come si evince dalle immagini sopra riportate, per quanto concerne le previsioni di piano, le aree ricadono nei contesti urbani da destinare ad attività di nuovo impianto di cui all'art. 25/S delle NTA, in particolare sono classificate come **Contesti per la trasformazione: Area per la logistica a supporto dell'area portuale di Taranto.**



Art. 25/S

Contesti urbani da destinare ad attività di nuovo impianto

- 25.01 Riguardano le nuove parti di città, destinate ad accogliere i nuovi insediamenti per attività economiche terziarie e secondarie con i relativi servizi e le relative infrastrutture. La trasformazione dovrà riguardare un insieme organico di interventi finalizzati ad assicurare il necessario equilibrio tra insediamenti e servizi e la indispensabile efficienza funzionale e ambientale dei nuovi insediamenti per attività.
- 25.03 Gli interventi previsti sono, quelli della *Trasformazione urbanistica*.
- 25.04 In questi *Contesti* si applicano i principi generali della Perequazione urbanistica di cui al precedente Art. 7/S.
- 25.05 Tali aree comprendono anche quelle per la logistica a supporto dell'area portuale di Taranto che saranno attuate soltanto nel caso di accordo tra il Comune di Statte e l'Autorità Portuale di Taranto.

L'art. 21/P nello specifico ne definisce i parametri urbanistici.

Art. 21/P

Area per la logistica a supporto dell'area portuale di Taranto

- 21.01 *Obiettivi*
- Garantire lo sviluppo delle attività logistiche del porto di Taranto
- 21.02 *Modalità di attuazione*
- Intervento urbanistico preventivo (PUE) esteso ad ognuno dei due ambiti individuati negli elaborati progettuali del PUG/S, a seguito di apposita variante del PUG/P
- 21.03 *Modalità di intervento*
- NE per gli interventi di nuova edificazione



21.04 Destinazioni d'uso

- Funzioni commerciali: U2/1, U2/2 (conformemente alle norme nazionali e regionali vigenti in materia, purché del tipo "no food"), U2/3 (conformemente alle norme nazionali e regionali vigenti in materia).
- Funzioni terziarie: U3/1, U3/2, U3/5, U3/6, U3/7, U3/9
- Funzioni per attività: U4/1, U4/2, U4/3
- Funzioni per Servizi Pubblici: U7/2, U7/3, U7/5

21.05 Indici

- Sc = 50% della St
- SCO = 20% della St
- Ip = 30%
- Da = 1 albero/100 mq, DAr 1 arbusto ogni 150 mq, da collocarsi preferibilmente sui confini del lotto
- H = 12 m (salvo costruzioni speciali); oltre ad eventuali impianti tecnologici e vani tecnici esclusivamente inerenti all'attività svolta, di cui occorre dimostrare l'esigenza negli elaborati da presentare nella richiesta di Permesso di Costruire.

Tali aree sono state tipizzate dal comune come "Area per la logistica a supporto dell'area portuale di Taranto", quindi la previsione comunale ha previsto non una destinazione agricola, tra l'altro non possibile per decreto stesso comunale vista la ubicazione in area SIN e la vicinanza con ILVA, ma un sito da pavimentare e destinare a movimentazione di mezzi.

La destinazione del suolo ad impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno green è certamente più compatibile dal punto di vista ambientale rispetto ad una destinazione per supporto ad area portuale, che avrebbe previsto un intervento di cementificazione del suolo e realizzazione di capannoni per lo stoccaggio delle merci e movimentazione dei mezzi.

Inoltre, un impianto di tale tipo è certamente più utile in termini di produzione di energia pulita e rinnovabile rispetto ad un polo logistico che avrebbe, al contrario, incrementato la produzione di anidride carbonica ed altri gas inquinanti di fuoriuscita dai mezzi, in un sito già molto compromesso dal punto di vista delle emissioni in atmosfera.

Ad ogni buon conto, 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 201/77/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).

Dalle considerazioni sopra riportate si può concludere che le opere in progetto sono compatibili con le finalità del Piano, in quanto si rammenta che ai sensi dell'Art. 18. della Legge n. 108/2021, le "Opere e infrastrutture strategiche per la realizzazione del PNRR e del PNIEC

1. *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.»**».*

4.12. Strumento urbanistico del comune di Taranto

Il Comune di Taranto è dotato di Piano Regolatore Generale (P.R.G.), adottato nel settembre del 1974 ed approvato con Decreto regionale n. 421 del 20/03/1978 ed è tuttora vigente.



Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **METKA EGN Apulia S.r.l.**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Statte e Taranto (TA)

L e g g e n d a	
A1. ZONA DI VERDE DI RISPETTO (per sedi stradali e cimiteri)	
A2. ZONA DI VERDE VINCOLATO (per ragioni paesaggistiche, ambientali, archeologiche e per la formazione di distacchi a vario titolo).	
A3. ZONA SPECIALE VINCOLATA (aree di proprietà pubblica, soggette a vincolo speciale che nel caso di decadimento delle condizioni di vincolo, devono passare al dominio dell'ente locale per le destinazioni previste dal D.M. 2/4/1968).	
A4. ZONA DI VERDE AGRICOLA DI TIPO A (regolata da una normativa restrittiva rispetto a quella prevista dal D.M. 2 Aprile 1968).	
A5. ZONA DI VERDE AGRICOLA DI TIPO B (regolata dal D.M. 2 Aprile 1968).	
A6. ZONA DI BOSCO ATTREZZATO	
A7. ZONA DI AREE DOTATE DI VEGETAZIONE D'ALTO FUSTO (zone dotate di interesse panoramico e ambientale situate attorno a Mare Piccolo, in prossimità delle fonti del Galleso del Tarso).	
A8. ZONA DI PARCO TERRITORIALE	
A9. ZONA DI VERDE PUBBLICO ESISTENTE	
A10. ZONA PER PARCHI, GIOCHI E SPORTS (D.M. 2 Aprile 1968).	
A11. ZONA DI AREE PER L'ISTRUZIONE (esistenti e previste secondo D.M. 2 Aprile 1968).	
A12. ZONA DI AREE PER ATTREZZATURE D'INTERESSE COMUNE (D.M. 2 Aprile 1968).	
A13. ZONA VERDE PER L'INDUSTRIA (ulteriori norme del DM previste dal D.M. 2 Aprile 1968).	
A14. ZONA DI AREE DI FABBRICAZIONE (D.M. 2 Aprile 1968).	
A15. ZONA DELLA SALITA GRANDE (da riservare alla formazione di un parco di un lago e di altro servizio di interesse collettivo).	

Figura 4-48: Stralci degli elaborati di Piano Tav. 5.1 e Tav 5.2

Le opere in progetto ricadono in aree classificate **A.5 Zone di verde agricolo di tipo B.**

Le NTA di Piano per tali aree prevedono all'art. 17: **ZONA DI VERDE AGRICOLA DI TIPO B (A5)**

Essa deve essere mantenuta inalterata nel suo carattere attuale, essendo consentite le costruzioni a servizio delle aziende agricole fino alla cubatura massima prevista dal D.M. 2 aprile 1968.

Per costruzioni a servizio delle aziende agricole si intendono: le case coloniche, le stalle, i granai, i silos, le attrezzature rurali in genere, le residenze padronali, quelle del personale dirigente e degli addetti. Le costruzioni dovranno rispettare distacchi dalle sedi stradali, conformi a quanto stabilito dal D.M. 1 aprile 1968. Entro i limiti di questa zona potranno essere ammesse, previa adozione, da parte del Consiglio Comunale, di apposito planovolumetrico da convenzionare ai sensi della L. 6/8/1967 n. 765, e da approvarsi con la procedura di cui all'art. 8 della citata legge n. 765, le iniziative rivolte alla realizzazione di attrezzature di tipo agricolo industriale quali ad esempio: allevamenti, essiccatoi, impianti conservieri, ecc. assoggettando questi al rispetto dei parametri predisposto per regolare gli interventi all'interno della zona artigianale C7 (art. 37).



Elaborato: **Studio di Impatto Ambientale – Quadro di Riferimento Programmatico**

Rev. 1 – Agosto 2023

Pagina 126 di 127

Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **METKA EGN Apulia S.r.l.**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Statte e Taranto (TA)

La distanza tra attrezzature per allevamenti e le residenze, anche preesistenti, non potrà essere inferiore a ml. 150, salvo disposizioni che prevedono distanze maggiori.

Per quanto concerne il rapporto di copertura, le distanze dai confini, e gli altri parametri da rispettare entro i limiti di queste zone devono essere conservati valori sulla tabella allegata e facente parte integrante del presente testo di Norme.

Le opere in progetto non risultano vietate dalle NTA, tuttavia si rammenta che la loro realizzazione costituirà pubblica utilità.

