

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA DI TARANTO
COMUNE DI TARANTO



PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE IN AREA SIN DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO GALLEGGIANTE (OFFSHORE) DELLA POTENZA DI 100 MW CON ANNESSO IMPIANTO DI PRODUZIONE DI IDROGENO VERDE DA 25 MW, IMPIANTO DI MITILCOLTURA E STRUTTURE RELATIVE AL TURISMO SOSTENIBILE

ELABORATO:

AM01_PGT

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO
 DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

PROPONENTE:



FLOATING MAR PICCOLO

M FLOATING MAR PICCOLO SRL
 P.zza Fontana 6, Milano
 20122, MI
 P.I. : 13013890960

ELABORATO DA:



ATECH
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

Via Caduti di Nassiriya, 55 - 70124 - Bari Tel. 080 3219948

Dott. Ing. Alessandro Antezza
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n. 10743

Alessandro Antezza



Visto:

il DIRETTORE TECNICO
 Dott. Ing. Orazio Tricarico
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.4985



0	NOV 2023	C.C.	A.A.	O.T.	Elaborato Descrittivo
EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE

Progetto	<i>Progetto per la realizzazione in area SIN del comune di Taranto, di un parco fotovoltaico galleggiante (OFFSHORE) della potenza di 100 MW con annesso impianto di produzione di idrogeno verde da 25MW, impianto di mitilcoltura e strutture relative al turismo sostenibile.</i>				
Regione	<i>Puglia</i>				
Comune	<i>Taranto (TA)</i>				
Proponente	<i>M FLOATING MAR PICCOLO S.r.l. Sede Legale via 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>00</i>				
Emissione	<i>Novembre 2023</i>				
Redatto	<i>C.C. - C.C. – 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 Arch. Claudia Cascella Ing. Rosiana Aquilino Ing. Cataldo Colamartino Des. Gianluca Gelsomini Dott. Anna Castro Dott. Naturalista Maria Grazia Fracalvieri 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 M FLOATING MAR PICCOLO 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	8
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	10
3.1. OBIETTIVI COMUNITARI	12
3.2. IL PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)	12
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	15
4.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	17
4.2. AREE SIN	28
4.2.1. ANAGRAFE DEI SITI DA BONIFICARE	31
4.2.2. IL SIN DI TARANTO	31
4.2.3. GLI INTERVENTI DI BONIFICA	34
4.2.4. STATO DELLA BONIFICA AL 2021	36
4.2.5. STATO DI FATTO DELL'AREA DI PROGETTO	37
4.3. AREE NON IDONEE	40
4.4. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE	42
4.4.1. DEFINIZIONE DI AMBITO E FIGURA TERRITORIALE	45
4.4.2. SISTEMA DELLE TUTELE	51
4.4.3. ACCERTAMENTO DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	67
4.5. QUADRO DI ASSETTO DEI TRATTURI	68
4.6. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	72
4.7. PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA) DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE	77



4.8. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	81
4.9. PIANO REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	113
4.10. AREE PROTETTE - EUAP E RETE NATURA 2000	117
4.11. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	129
5. STRUMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI TARANTO	130
6. CONCLUSIONI	134



1. PREMESSA

La presente relazione costituisce il **Quadro di Riferimento Ambientale 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. Il Progetto, **sottoposto a procedura di VIA di competenza statale nell'ambito di Provvedimento Unico Ambientale (PUA)** ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., prevede, **la realizzazione in area SIN del comune di Taranto, di un parco fotovoltaico galleggiante (OFFSHORE) della potenza di 100 MW con annesso impianto di produzione di idrogeno verde da 25MW, impianto di mitilicoltura e strutture relative al turismo sostenibile. L'impianto offshore prevede un'opera di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Taranto (TA) a circa 10 km dal flottante.**

La società proponente è **M FLOATING MAR PICCOLO S.R.L.** con sede legale in Piazza Fontana n.6, 20122 Milano (MI).

Il progetto è caratterizzato da una polivalenza funzionale, in quanto prevede la realizzazione di impianti ad energie rinnovabili (fotovoltaico galleggiante e idrogeno verde), servizi dedicati ai fruitori (turisti e residenti) e attività di mitilicoltura integrata con le strutture galleggianti. In questo modo le opere, se pur con funzionalità differenti, fanno parte di un progetto più ampio in grado di fornire servizi alla collettività ed essere al contempo sostenibili dal punto di vista ambientale. In particolare, le opere in progetto sono costituite da:

- ❖ un **impianto fotovoltaico offshore** nel Mar Piccolo da 100 MW per la produzione di energia rinnovabile da immettere in rete e necessaria alla produzione dell'Idrogeno; l'area utilizzabile al netto dei vincoli è circa 90 ettari, mentre l'impianto è costituito da 138.889 moduli fotovoltaici del tipo Huasun Himalaya serie G12 da 720Wp, per una potenza totale 100.000,80 kW, da installarsi su piattaforme galleggianti;
- ❖ un **impianto di produzione di Idrogeno Verde** dalla potenza di 25MW collegato al parco fotovoltaico. La materia prima per la produzione di Idrogeno Verde sarà acqua demineralizzata, acquistata presso produttori industriali locali, senza avere scarichi o emissioni continue di liquidi, e limitando lo scarico di effluenti gassosi all'ossigeno verde purificato co-prodotto durante l'elettrolisi dell'acqua demineralizzata;



- ❖ **impianti di mitilicoltura integrato con le strutture galleggianti** con l'obiettivo di fornire nuove piattaforme per l'allevamento dei mitili fondamentali per ridurre la quantità di anidride carbonica presente in atmosfera e per offrire supporto all'economia locale; Impianto Long – line (mitilicoltura); sarebbe l'equivalente a mare di un impianto agrivoltaico. Tale impianto sarà realizzato a cura e spese della società M FLOATING MAR PICCOLO S.R.L. e dato gestione a consorzi locali, al fine di conservare ed ampliare gli impianti di allevamento. Inoltre, le piattaforme galleggianti dell'impianto fotovoltaico fungeranno da supporto per le operazioni di gestione dell'impianto dei mitili, prevedendo così, grazie anche all'ausilio di imbarcazioni elettriche, l'azzeramento delle emissioni in atmosfera.
- ❖ **strutture galleggianti fruibili dalla cittadinanza.** Nell'ottica della carta europea del turismo sostenibile, si vuole offrire ai residenti e turisti e la possibilità di vivere un luogo della città di Taranto poco esplorato ed utilizzato per attività ludico-ricreative, che versa al momento in stato di degrado ed abbandono. In sostanza il progetto prevede, in aggiunta alle strutture galleggianti dedicate al sostegno dei pannelli, una pista ciclabile galleggiante dalla quale si potranno raggiungere una serie di isole tematiche galleggianti, circondate da passerelle e piattaforme, sulle quali si potranno svolgere differenti attività sportive (bici, corsa, relax, sup), culturali e ricreative. La struttura verrà realizzata a cura e spese della società M FLOATING MAR PICCOLO S.R.L. nell'ambito del presente progetto, e ceduta alla amministrazione locale, andando ad arricchire il patrimonio territoriale e turistico.
- ❖ **Area a terra dedicata alla logistica ed all'interscambio (velostazione)** in cui si potranno parcheggiare le auto, con possibilità di ricarica per i mezzi elettrici, e usufruire di mezzi di micro mobilità (biciclette, scooter e/o caddy elettrici), messi a disposizione per raggiungere l'area ricreativa sul mare. La proposta progettuale è stata redatta in accordo con il programma di mobilità del PUMS di Taranto 2018, infatti sono stati valutati una serie di percorsi che promuoveranno lo sport e il turismo;
- ❖ **cavidotto di collegamento in cavo MT**, di lunghezza complessiva di circa 10 km tra la cabina d'impianto, sita all'interno dell'impianto fotovoltaico, con la stazione d'utenza AT/MT a servizio dell'impianto stesso. Il cavidotto percorrerà i territori comunali di Taranto, per lo



più su viabilità pubblica. Il primo tratto sarà realizzato in TOC evitando così gli scavi e movimento di terreno in area vincolata;

- ❖ **stazione MT/AT di utenza** che serve ad elevare la tensione di impianto di 30 kV al livello di 150 kV, per il successivo collegamento alla sezione 150 kV della stazione di trasformazione della RTN di “380/200/150kV Taranto N2”, città metropolitana di Taranto (TA). La stazione di utenza sarà ubicata nel Comune di Taranto, immediatamente a Ovest dell’area occupata dalla Stazione di rete Terna a 380/220/150 kV denominata “Taranto N2”. Si precisa che la stazione di utenza sarà condivisa con altri impianti di altri produttori da fonte rinnovabile.
- ❖ **nuovo cavidotto AT a 150 kV** che collega la sezione a 150 kV della SE di rete con la stazione di utenza dell’impianto fotovoltaico galleggiante. Il tracciato dell’elettrodotta in cavo interrato con tecnica TOC avrà lunghezza di circa 300 m nel comune di Taranto, interessando terreni ad uso agricolo raggiungendo così la sezione a 150 kV della stazione di rete “Taranto N2” prima raggiungere lo stallo dedicato.

Si tratta di un progetto innovativo che si pone i seguenti ed importanti obiettivi:

- Integrare i benefici derivanti dalla produzione di **energia elettrica** ed **idrogeno** rinnovabile da fonte solare con l’installazione di impianti lineari di mitilicoltura, con l’intento di riordinare gli impianti esistenti e fornire benefici lavorativi agli abitanti del posto. Infatti il proponente ha intrapreso e siglato un protocollo di intesa con i consorzi di settore che si occuperanno della gestione degli impianti offrendo possibilità lavorative (**si allega l’accordo siglato tra la società proponente ed un Consorzio interessato a parte della gestione dell’impianto**).
- Offrire ai cittadini e turisti dei servizi in una zona cittadina periferica poco utilizzata, quindi in stato di abbandono e degrado. Tramite **piattaforme galleggianti**, mezzi di **micro mobilità elettrica** e **attrezzature sportive** si vuole contribuire alla riqualificazione di tale area SIN, per la quale non sono mai stati attivati progetti alternativi e ricreativi. Il progetto, quindi, si pone l’obiettivo di dare



un primo forte impulso e contribuire, seppure in una porzione ridotta, alla riconversione “green” di un polo industriale come quello dell'ex Ilva di Taranto.

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 è incluso in area SIN ed è molto prossimo allo stabilimento ex ILVA, quindi il presente progetto andrebbe 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.



2. Iter autorizzativo

Il progetto in questione prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili dalla potenza complessiva di 100MW con annesso impianto di produzione di idrogeno verde dalla potenza di 25MW.

Ai sensi del comma 3 art. 12 del Dlgs n. 387/2003 la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, (...) nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, (...) **sono soggetti ad una Autorizzazione Unica.** (...) rilasciata dal Ministero della Transizione Ecologica.

Per gli impianti off-shore ed idrogeno, incluse le opere per la connessione alla rete, l'autorizzazione è rilasciata dal Ministero della transizione ecologica sentito il Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili e sentito, per gli aspetti legati all'attività di pesca marittima, il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, nell'ambito del provvedimento adottato a seguito del procedimento unico di cui al comma 4, comprensivo del rilascio della concessione d'uso del demanio marittimo.

L'autorizzazione di cui al comma 3 è rilasciata a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate. Il rilascio dell'autorizzazione costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto in conformità al progetto approvato fatto salvo il previo espletamento, della verifica di assoggettabilità sul progetto preliminare, della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di cui al comma 20 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. (Testo Unico Ambiente TUA).

Secondo la Circolare n. 40/2012 emessa dal MIT, che semplifica e chiarisce l'iter autorizzativo per gli impianti ad energia rinnovabile, la Committente può attivare la domanda di Autorizzazione Unica, che comprende l'ottenimento della Concessione Demaniale Marittima, ora rientrante all'interno del Provvedimento Unico in materia Ambientale (PUA) Ministeriale .

Si precisa che la richiesta per l'ottenimento di concessione Demaniale è stata avanzata in data precedente all'avvio della presente fase istruttoria presso l'Ufficio Direzione Patrimonio e Demanio del Comune di Taranto (Protocollo Generale N.020656 8/2023 del 31/08/2023); si fornisce la relativa



documentazione presentata; come anticipato la procedura di ottenimento della Concessione Demaniale Marittima sarà inserita nell'ambito del (PUA).

Si sottolinea il fatto che l'area di intervento ricade all'interno del perimetro del **Sito di Interesse Nazionale (S.I.N.) di Taranto**. Gli interventi e le opere consentite in un S.I.N. sono descritti nell'art. 242-ter del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Le attività di progetto rientrano nella classificazione di cui al comma 1, art. 242-ter; EPP è, pertanto, impegnata nel completamento della documentazione di cui all'Allegato 1 del Decreto Direttoriale n. 46 del 30/03/2021 che sarà sottomessa al Ministero ai fini dell'acquisizione del necessario nulla osta successivamente in quanto richiede l'acquisizione di informazioni non prontamente disponibili soggette a procedura di richiesta di accesso agli atti.

Il progetto dovrà essere autorizzato per mezzo di un **Provvedimento unico in materia ambientale (PUA)**, ai sensi dell'**art. 27 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.**, di competenza statale, nel quale confluiscono sia la procedura di VIA sia le autorizzazioni ambientali, in quanto l'intervento:

- **ai sensi dell'Allegato II Parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., come modificato dalla Legge n. 108 del 2021, punto 2)** essendo *un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW*, l'intervento proposto rientra tra quelli da sottoporre a una Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale;
- **ai sensi della L.R. 26/2022**, e quindi con riferimento alla normativa regionale, l'intervento proposto ricade tra quelli dell'allegato B.2 (Verifiche di assoggettabilità di competenza della provincia) - punto B.2.h) (*impianti industriali non termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda, con potenza complessiva superiore a 1 MW*);

Secondo la Deliberazione della Giunta Regionale 28 dicembre 2009, n. 2614 *Circolare esplicativa delle procedure di VIA e VAS ai fini dell'attuazione della Parte Seconda del D.lgs. 152/2006, come modificato dal D.lgs. 4/2008*, bisogna fare riferimento al valore più restrittivo individuato tra la Legge Regionale e lo stesso Decreto (D.lgs. 152/2006); pertanto, l'intervento è soggetto ad una procedura di **Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale**.

Infine, l'impianto a **idrogeno verde**, secondo l'art.38 del D.Lgs. n 199/2021, viene presentato è autorizzato nell'ambito dell'**Autorizzazione Unica**. Infatti: *“gli elettrolizzatori e le infrastrutture*



connesse da realizzare in connessione a impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili sono autorizzati nell'ambito dell'autorizzazione unica di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, rilasciata: dal Ministero della transizione ecologica qualora funzionali a impianti di potenza superiore ai 300 MW termici o ad impianti di produzione di energia elettrica off-shore”.

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”.
- **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.
- **DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021. n. 199 -** Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.
- **DECRETO LEGISLATIVO 1° marzo 2022, n. 17** (in Gazzetta Ufficiale – Serie Generale - n. 50 del 1° marzo 2022) , e relativa legge di conversione 27 aprile 2022, n. 34 “*Misure urgenti per il contenimento dei costi dell’energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali*”.



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).**

Parallelamente a queste tipologie di soluzioni, si stanno sviluppando nuove forme di parchi fotovoltaici, denominati offshore. L'importante novità di questa tecnologia riguarda la tutela verso il consumo di suolo. Infatti, tali impianti sono tecnologicamente sviluppati per essere installati in ambienti



acquatici-marini. Queste tecnologie darebbero respiro alle aree più densamente popolate e libererebbe enormi aree riservate ad altri settori altrettanto importanti come l'agricoltura o il pascolo.

Prediligere i nuovi impianti offshore garantirebbe dei risultati ottimali non solo dal punto di vista ambientale ma anche tecnologico, sociale e culturale. Nei paragrafi successivi verrà descritto in maniera dettagliata l'intero progetto, caratterizzato da una polivalenza funzionale multidisciplinare.

Infatti, sono previsti impianti ad energie rinnovabili (fotovoltaico galleggiante e idrogeno verde), servizi dedicati ai fruitori (turisti e residenti) e attività di mitilicoltura integrata con le strutture galleggianti. In questo modo le opere, se pur con funzionalità differenti, fanno parte di un progetto più ampio in grado di fornire servizi alla collettività ed essere al contempo sostenibili dal punto di vista ambientale.



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;
- Le vincolistiche di navigazione presenti all'interno dell'area considerata.

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

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

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

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



Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **M FLOATING MAR PICCOLO S.R.L.**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto per la realizzazione in area SIN del comune di Taranto, di un parco fotovoltaico galleggiante (OFFSHORE) della potenza di 100 MW con annesso impianto di produzione di idrogeno verde da 25MW, impianto di mitilicoltura e strutture relative al turismo sostenibile.

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

Tuttavia nuovi recenti avvicendamenti normativi hanno introdotto nuovi criteri localizzativi delle aree idonee per l'installazione di impianti a fonte rinnovabile, così come hanno introdotto semplificazioni ai procedimenti autorizzativi e amministrativi, ci si riferisce in particolare al D.lgs n. 199/2021 e alla L. n. 34/2022 di conversione del D.lgs n. 17/2022.



4.1. Inquadramento territoriale

Le opere prevedono l'installazione di pannelli fotovoltaici su strutture offshore ubicate in un'area marina di circa 90 ha all'interno del I Seno del Mar Piccolo di Taranto. Come evidenziato negli stralci planimetrici delle immagini seguenti, l'energia prodotta dall'impianto off-shore, raggiunge attraverso la posa di un cavidotto interrato la Stazione Elettrica Utente in prossimità della Stazione Terna. Il tracciato del cavidotto, subisce una deviazione/stacco, con la funzione di alimentare una Stazione per la produzione di Idrogeno Verde.

Come mostrato dall' inquadramento territoriale il progetto offshore sarà installato nel "I seno" del mar piccolo, nel comune di Taranto con **le seguenti opere affini**:

- Impianto fotovoltaico offshore e relative opere di connessione;
- Piattaforme galleggianti ad uso turistico e ricreativo;
- Impianto Long – line (mitilicoltura);
- Impianto per la produzione di idrogeno verde;
- Area di interscambio (velostazione) per la mobilità sostenibile.

Il **Preventivo di connessione** 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.



Nella immagine seguente è riportato un inquadramento complessivo dell'intervento:

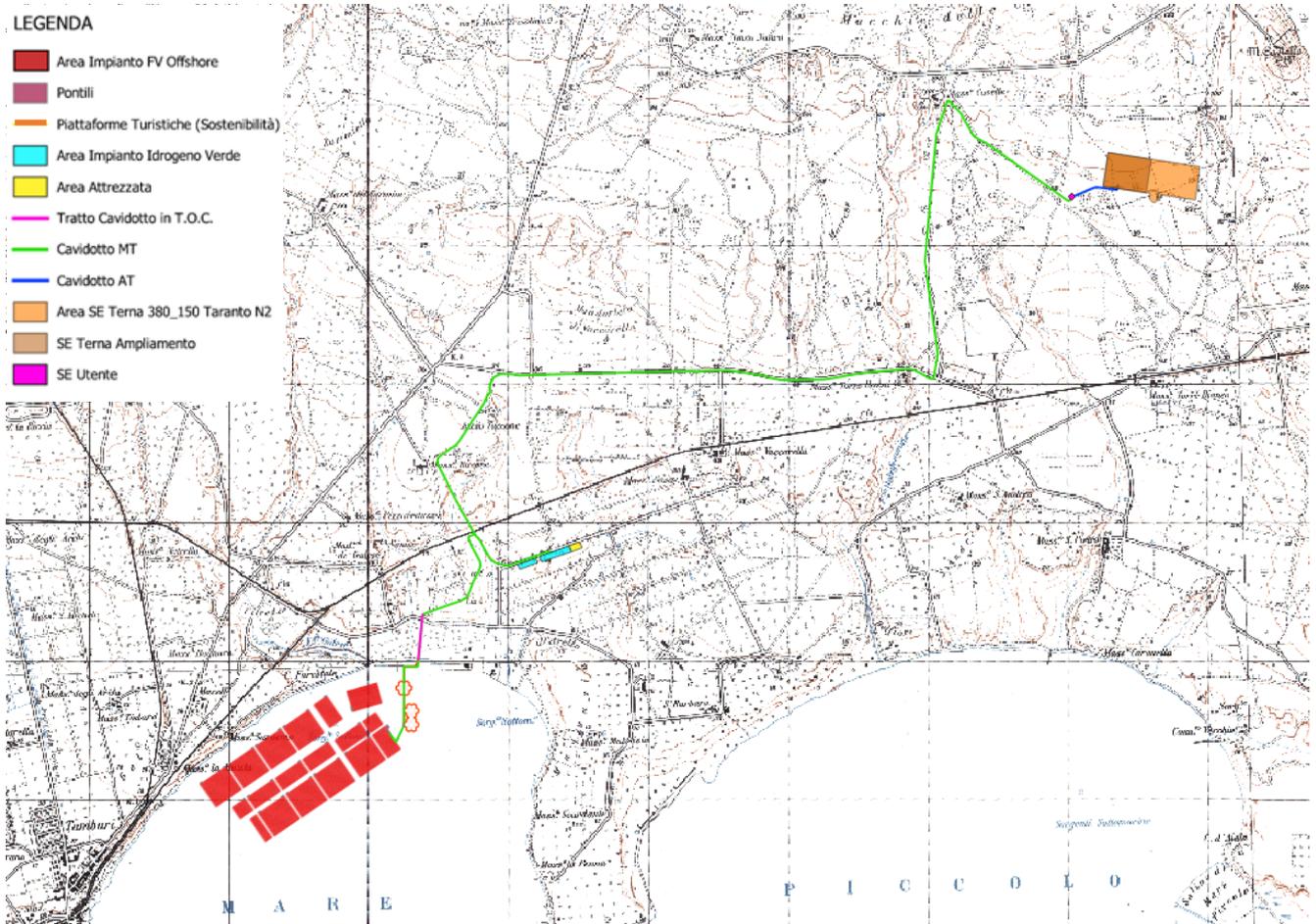


Figura 4-1: Inquadramento territoriale su IGM delle opere in progetto

L'immagine seguente mostra l'inquadramento territoriale dell'intero progetto costituito dai campi fotovoltaici (in rosso), dell'impianto ad idrogeno verde (azzurro), delle piattaforme turistiche (giallo) e delle aree interessate dall'impianto di mitilcoltura (bianco).





Figura 4-2: Inquadramento territoriale su Ortofoto dell'area interessata dal progetto

Si rimanda ai paragrafi successivi per i necessari approfondimenti, relativi a tutte le opere costituenti il progetto in oggetto.

Lo specchio acqueo oggetto di interesse è posizionato nel 1° Seno del Mar Piccolo di Taranto in zona prospiciente la costa, in corrispondenza dello specchio del mare compreso tra le Prese a Mare dello stabilimento ex ILVA e la foce del fiume Galeso. Nello specchio acqueo le batimetrie oscillano tra i - 2,5 m e i - 11m con punte di 12-13 mt in corrispondenza della zona di sbocco del Citro Galeso.

Il fondale si presenta perfettamente pianeggiante e privo di asperità rocciose. Si riscontrano, infatti, fondali di tipo molle, incoerente, misto di sabbia fine e sabbia grossolana, con presenza di fango limoso e con granulometria dei sedimenti a livello 0-50 cm che, secondo la classificazione



granulometrica di Shepard, risulta essere a cavallo tra Limo sabbioso e Sabbia argillosa con buona uniformità del sedimento in tutta la fascia oggetto di interesse.

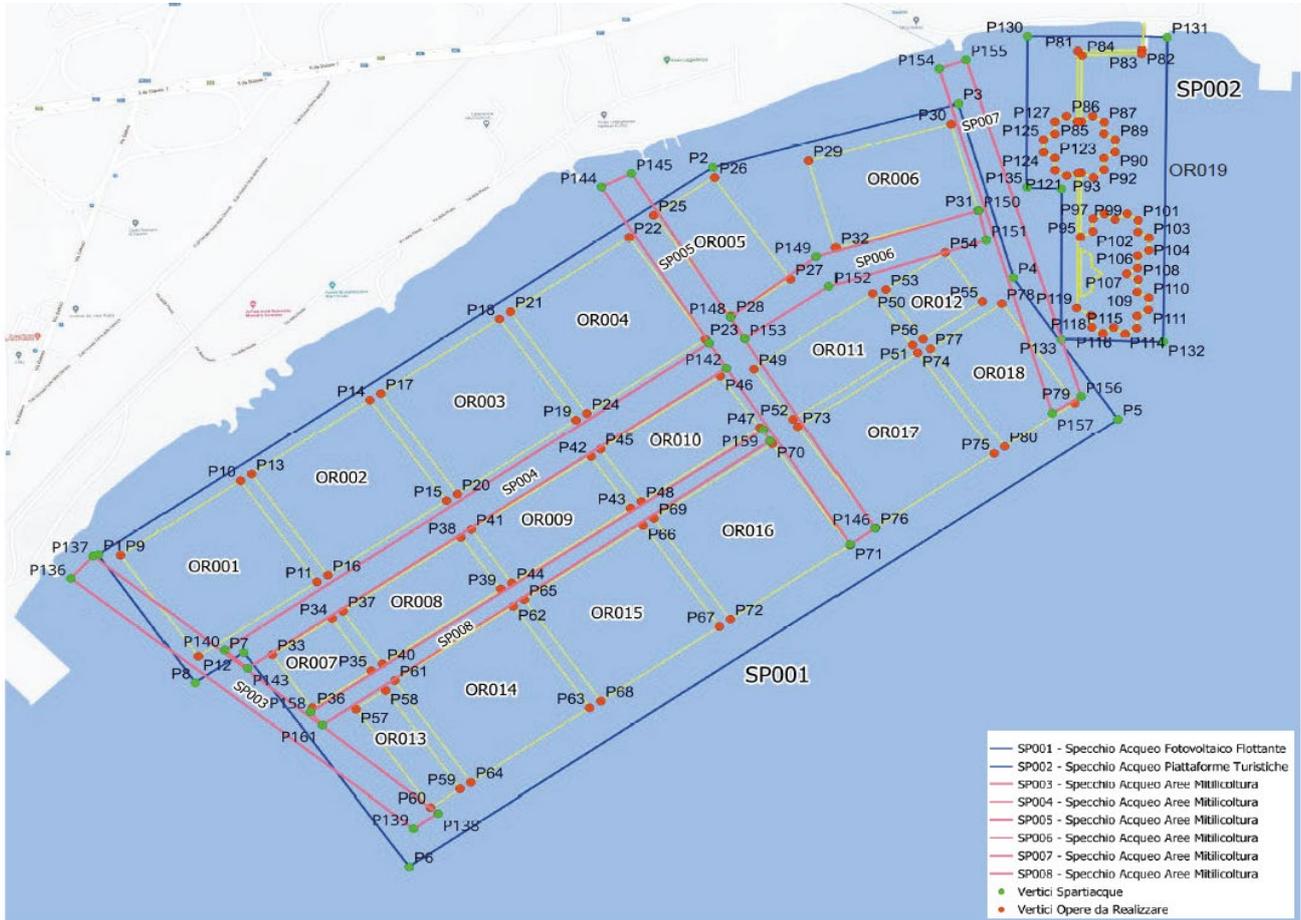


Figura 4-3: Dettaglio su ortofoto impianto a mare

L'impianto fotovoltaico galleggiante e l'area Idrogeno sono raggiungibili direttamente dalla SS7 di Taranto. La superficie lorda dell'area dell'impianto fotovoltaico è di circa 90 ha, mentre l'area idrogeno insieme all'area d'interscambio raggiungono i 2,7 ha.

La richiesta di concessione Demaniale, protocollata all'ufficio demanio include al suo interno anche le superfici dedicate alla mitilicoltura e al turismo sostenibile.

Protocollo Generale del comune di Taranto: N°0206568/2023 del 31/08/2023



Il parco fotovoltaico galleggiante, si estende in un'area marginale del mar piccolo nei pressi degli impianti dell'ex Ilva. La posizione geografica è ideale per l'istallazione di un parco fotovoltaico flottante in quanto si necessita, per questo tipo di tecnologia, di un'area marina riparata dalle correnti in maniera da non avere escursioni eccessive.

Infatti, la tecnologia considerata in fase di progettazione consiste in piattaforme galleggianti sulle quale saranno adagiati i pannelli fotovoltaici, fissi monofacciali, con tilt di 10°. L'impianto di produzione è costituito da 18 blocchi di pannelli fotovoltaici aventi una potenza unitaria variabile da 2 a 8 MWp cadauno, per una potenza totale pari a circa 100 MWp.

Nei pressi dell'impianto sono previste delle aree dedicate all'intrattenimento e al turismo che offrono un'attrazione vivibile da tutta la cittadinanza e non solo. Tali aree galleggianti costeggeranno l'intero impianto Fv e saranno collegate con delle passerelle ciclopedonali.

In dettaglio si riportano le aree evidenziate in concessione demaniale per ospitare l'impianto FV e gli impianti di mitilicoltura. Si sono individuati gli Specchi Acquei SP ovvero le zone di mare in cui ricadono i suddetti impianti e le Opere da Realizzare OR. Si riportano le coordinate dell'impianto fotovoltaico e delle piattaforme galleggianti.



Si riportano gli SP

SPECCHIO ACQUEO (SP)	PUNTI	LATITUDINE N	LONGITUDINE E	SUPERFICIE OCCUPATA (ha)	TIPOLOGIA OPERA
SP001	P1	40.493397°	17.238387°	94,5	FOTOVOLTAICO FLOTTANTE
	P2	40.499015°	17.249637°		
	P3	40.499892°	17.254049°		
	P4	40.497256°	17.254961°		
	P5	40.495112°	17.256771°		
	P6	40.488637°	17.243789°		
	P7	40.491875°	17.240920°		
	P8	40.491438°	17.240025°		
SP002	P130	40.500867°	17.255344°	9,4	PIATTAFORMA TURISTICA
	P131	40.500818°	17.257843°		
	P132	40.496240°	17.257642°		
	P133	40.4963314°	17.2557636°		
	P134	40.498566°	17.255862°		
SP003	P135	40.498614°	17.255245°	3,1	AREA MITILICOLTURA
	P136	40.493043°	17.237887°		
	P137	40.4933980°	17.2382629°		
	P138	40.489412425°	17.244314968°		
SP004	P139	40.48919681°	17.24386480°	4,2	AREA MITILICOLTURA
	P140	40.4919337°	17.2405579°		
	P141	40.496404934°	17.249430674°		
	P142	40.496022520°	17.249729743°		
SP005	P143	40.491653362°	17.240959503°	3,4	AREA MITILICOLTURA
	P144	40.49879441°	17.24757266°		
	P145	40.498987780°	17.248117799°		
	P146	40.49354657°	17.25230435°		
SP006	P147	40.49331254°	17.25184961°	2	AREA MITILICOLTURA
	P148	40.496790000°	17.249827771°		
	P149	40.49766873°	17.25139978°		
	P150	40.49830727°	17.25433242°		
	P151	40.49786145°	17.25445295°		
SP007	P152	40.49721742°	17.25161281°	2,7	AREA MITILICOLTURA
	P153	40.496461158°	17.250075159°		
	P154	40.50043949°	17.25368920°		
	P155	40.50056462°	17.25417766°		
SP008	P156	40.49547329°	17.25608002°	2	AREA MITILICOLTURA
	P157	40.49522922°	17.25555133°		
	P158	40.49097355°	17.24207052°		
	P159	40.49507538°	17.25036255°		
SP008	P160	40.49490333°	17.25047709°		
	P161	40.49077283°	17.24227412°		



Si riportano gli OR

	OPERA DA REALIZZARE (OR)	PUNTI	LATITUDINE N	LONGITUDINE E	SUPERFICIE OCCUPATA (ha)	TIPOLOGIA OPERA
SP001	OR001	P9	40.493376°	17.238806°	4,5	FOTVOLTAICO FLOTTANTE
		P10	40.494480°	17.240950°		
		P11	40.4929242°	17.2422560°		
		P12	40.4918482°	17.2400836°		
	OR002	P13	40.4945771°	17.2411411°	4,5	
		P14	40.4956631°	17.2432986°		
		P15	40.494093°	17.244640°		
		P16	40.493017°	17.242460°		
	OR003	P17	40.4957604°	17.2434983°	4,5	
		P18	40.4968407°	17.2456838°		
		P19	40.4952833°	17.2469953°		
		P20	40.4942073°	17.2448279°		
	OR004	P21	40.4969414°	17.2458777°	4,5	
		P22	40.4980172°	17.2480571°		
		P23	40.49646900°	17.24936695°		
		P24	40.4953855°	17.2471982°		
	OR005	P25	40.49835043°	17.24849673°	2,3	
		P26	40.4988778°	17.2496206°		
		P27	40.4973308°	17.2509424°		
		P28	40.49680845°	17.24984520°		
	OR006	P29	40.4991145°	17.2513213°	3,3	
		P30	40.4996101°	17.2538784°		
		P31	40.49830667°	17.25431784°		
		P32	40.49779896°	17.25175117°		
	OR007	P33	40.4918477°	17.2414149°	1,2	
		P34	40.4923689°	17.2425079°		
		P35	40.4915709°	17.2431878°		
		P36	40.4910313°	17.2421061°		
	OR008	P37	40.4924757°	17.2427059°	2,3	
		P38	40.4935489°	17.2448672°		
		P39	40.4927566°	17.2455592°		
		P40	40.4916654°	17.2433914°		
	OR009	P41	40.4936692°	17.2450697°	2,3	
		P42	40.4947176°	17.2472560°		
		P43	40.4939286°	17.2479362°		
		P44	40.4928466°	17.2457607°		
	OR010	P45	40.4948324°	17.2474306°	2,3	
		P46	40.4959047°	17.2496297°		
		P47	40.4951068°	17.2503016°		
		P48	40.4940278°	17.2481340°		
	OR011	P49	40.4959991°	17.2502282°	2,3	
		P50	40.4970904°	17.2523844°		
		P51	40.4963041°	17.2530805°		
		P52	40.4952192°	17.2509087°		



OR012	P53	40.4971493°	17.2526285°	1,2
	P54	40.4976888°	17.2537104°	
	P55	40.4969308°	17.2543519°	
	P56	40.4963974°	17.2532663°	
OR013	P57	40.4909932°	17.2428967°	1
	P58	40.4912736°	17.2434379°	
	P59	40.4897575°	17.2447369°	
	P60	40.4895013°	17.2441965°	
OR014	P61	40.4914127°	17.2436092°	4,5
	P62	40.4924919°	17.2457727°	
	P63	40.4909297°	17.2471018°	
	P64	40.4898567°	17.2449307°	
OR015	P65	40.4925849°	17.2459743°	4,5
	P66	40.4936667°	17.2481577°	
	P67	40.4921167°	17.2494793°	
	P68	40.4910317°	17.2473077°	
OR016	P69	40.4937506°	17.2483590°	4,5
	P70	40.4948538°	17.2505313°	
	P71	40.4932947°	17.2518526°	
	P72	40.4922217°	17.2496892°	
OR017	P73	40.4950932°	17.2509998°	4,5
	P74	40.4961840°	17.2531797°	
	P75	40.4946311°	17.2544932°	
	P76	40.4935521°	17.2523295°	
OR018	P77	40.4962404°	17.2533960°	2,5
	P78	40.4968935°	17.2547119°	
	P79	40.4953778°	17.2559789°	
	P80	40.4947303°	17.2546871°	



SP002	OR019	P81	40.5006463°	17.2561952°	2,6	PIATTAFORMA TURISTICA
		P82	40.5006479°	17.2573544°		
		P83	40.5005843°	17.2573562°		
		P84	40.5005841°	17.2562765°		
		P85	40.4996032°	17.2562317°		
		P86	40.4996812°	17.2564288°		
		P87	40.4995892°	17.2566361°		
		P88	40.4994166°	17.2566303°		
		P89	40.4993187°	17.2568335°		
		P90	40.4991403°	17.2568156°		
		P91	40.4990503°	17.2566141°		
		P92	40.4988746°	17.2566082°		
		P93	40.4987601°	17.2564218°		
		P94	40.4988341°	17.2562019°		
		P95	40.4978624°	17.2561495°		
		P96	40.4979458°	17.2563786°		
		P97	40.4981395°	17.2563890°		
		P98	40.4982114°	17.2565899°		
		P99	40.4981197°	17.2567853°		
		P100	40.4982062°	17.2570066°		
		P101	40.4980965°	17.2571974°		
		P102	40.4979268°	17.2571957°		
		P103	40.4978322°	17.2573830°		
		P104	40.4976445°	17.2573728°		
		P105	40.4975669°	17.2571598°		
		P106	40.4973818°	17.2571695°		
		P107	40.4972978°	17.2569721°		
		P108	40.4972062°	17.2571636°		
		P109	40.4970247°	17.2571456°		
P110	40.4969359°	17.2573490°				
P111	40.4967545°	17.2573310°				
P112	40.4966615°	17.2571255°				
P113	40.4964828°	17.2571195°				
P114	40.4963930°	17.2569100°				
P115	40.4965001°	17.2567033°				
P116	40.4964101°	17.2564978°				
P117	40.4965017°	17.2563103°				
P118	40.4966865°	17.2563086°				
P119	40.4968007°	17.2560504°				
P120	40.4988354°	17.2561365°				
P121	40.4988015°	17.2559309°				
P122	40.4988843°	17.2557273°				
P123	40.4990736°	17.2557296°				
P124	40.4991624°	17.2555282°				
P125	40.4993472°	17.2555304°				
P126	40.4994309°	17.2557456°				
P127	40.4996172°	17.2557498°				
P128	40.4996980°	17.2559570°				
P129	40.4996093°	17.2561525°				



Le opere a terra del progetto interesseranno le seguenti particelle catastali del comune di Taranto:

Area Idrogeno verde e Area Sostenibilità			
FOGLIO	PARTICELLA	SUP (ha are ca)	COLTURA
206	400	0,8	Seminativo
206	349	0,01	Seminativo
206	380	1,86	Seminativo

Le due aree si trovano ad un'altitudine media di m 10 s.l.m. e le coordinate geografiche sono le seguenti:

40°30'27.48"N

17°16'07.98"E

Area SU			
FOGLIO	PARTICELLA	SUP (m²)	COLTURA
147	42	650	Incolto
147	43	650	Incolto

Il Punto di trasformazione è quello della Stazione Utente SU che rientra nel foglio 147 p. 42-43

40°31'47.78"N

17°18'49.19"E



Progetto per la realizzazione in area SIN del comune di Taranto, di un parco fotovoltaico galleggiante (OFFSHORE) della potenza di 100 MW con annesso impianto di produzione di idrogeno verde da 25MW, impianto di miticoltura e strutture relative al turismo sostenibile.



Figura 4-4: Dettaglio SSU ed SE Terna

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

40°31'53.23"N

17°19'05.67"E

Il cavidotto di connessione MT avrà una lunghezza complessiva di circa 10 km, sul territorio comunale 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 4-5: Inquadramento territoriale su Ortofoto del percorso del cavidotto di connessione MT e AT

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.



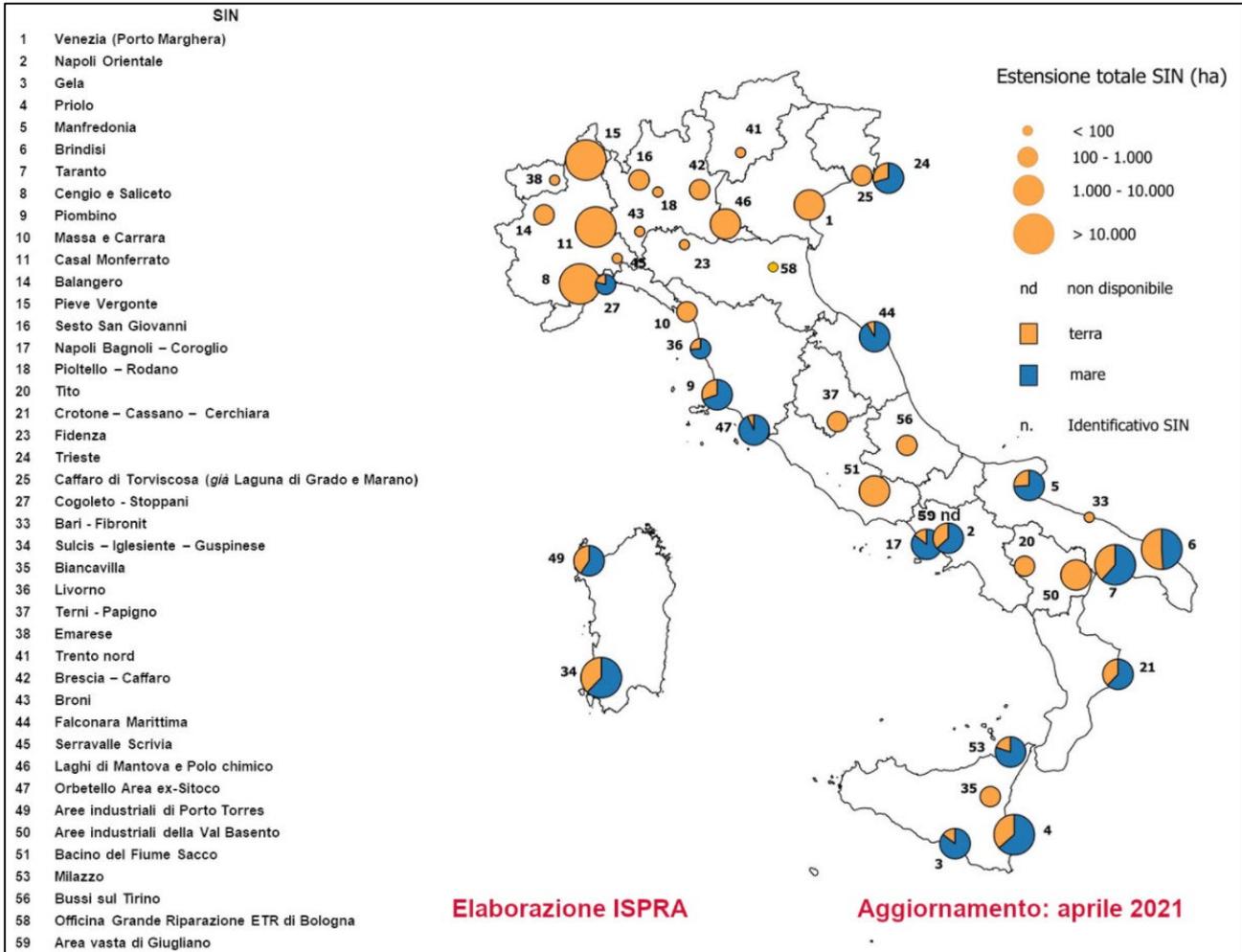


Figura 4-6: Individuazione aree SIN – Fonte ISPRA

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.



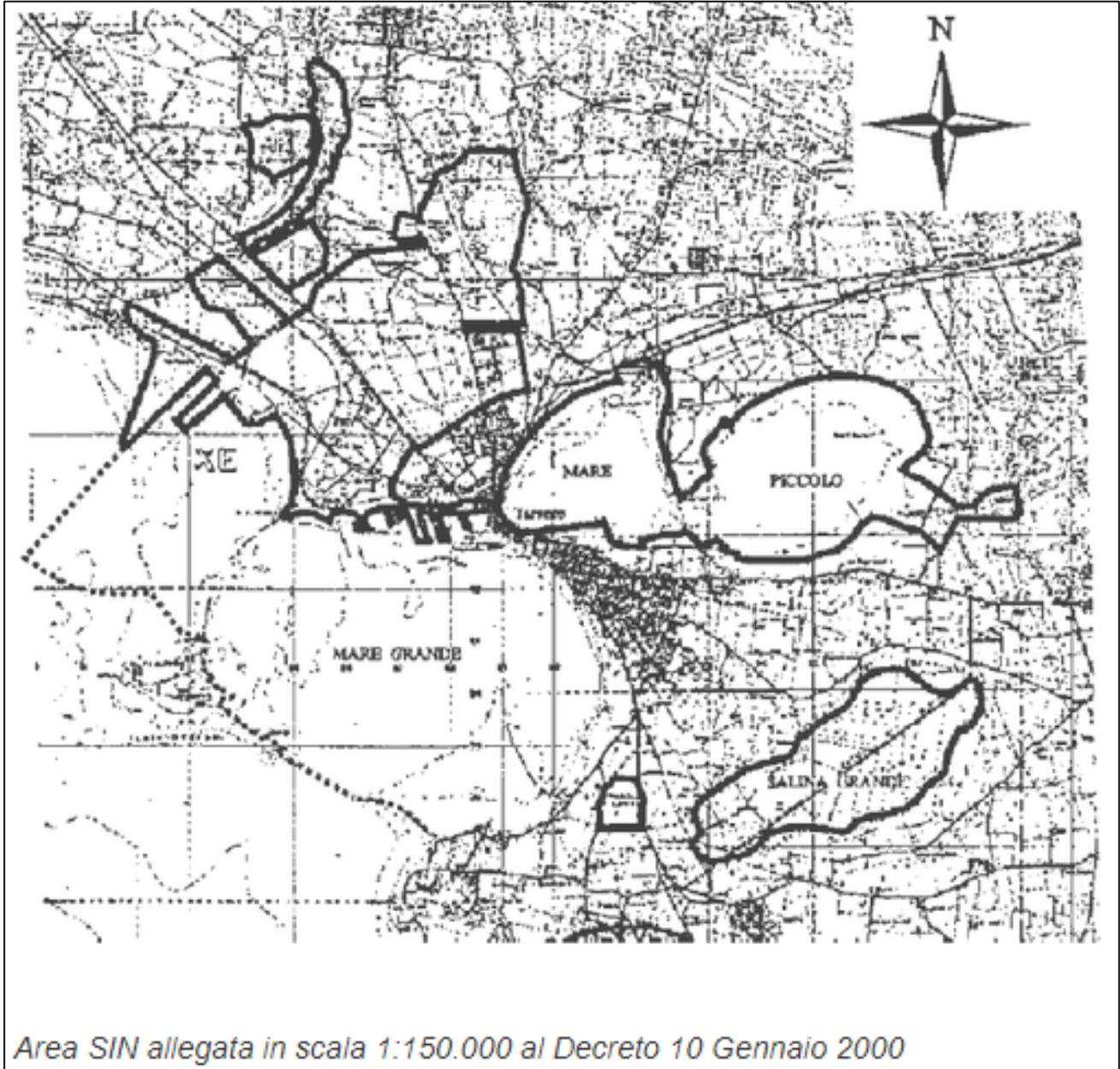


Figura 4-7: Perimetrazione aree SIN di Taranto

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 kmq 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. Riscontrate 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	56%	23%	20%	6%
Orbetello (area ex STOCO)	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%	40%
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	10%	0%	0%	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%	0%	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.

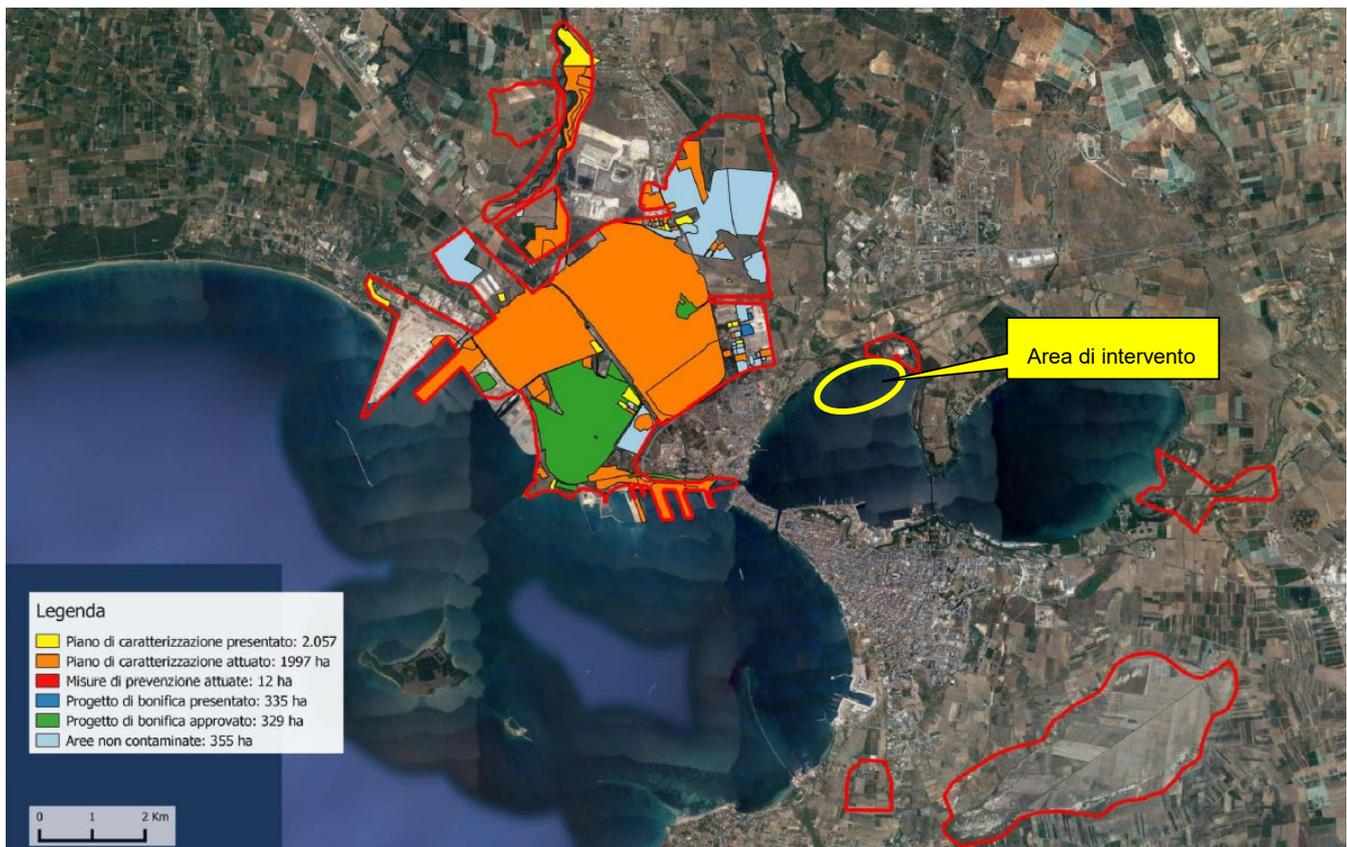


Figura 4-8: Interventi di bonifica del SIN di Taranto: Stato dell'arte al 2021- Fonte MITE

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.

Il sito interessato dall'impianto, come si evince dalle panoramiche sotto riportate, è ubicato a circa 750m dalle aree a servizio dell'acciaieria (ex ILVA) e ricade in area SIN.





Figura 4-9: :Inquadramento dell' impianto in area SIN

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'Agenda 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.

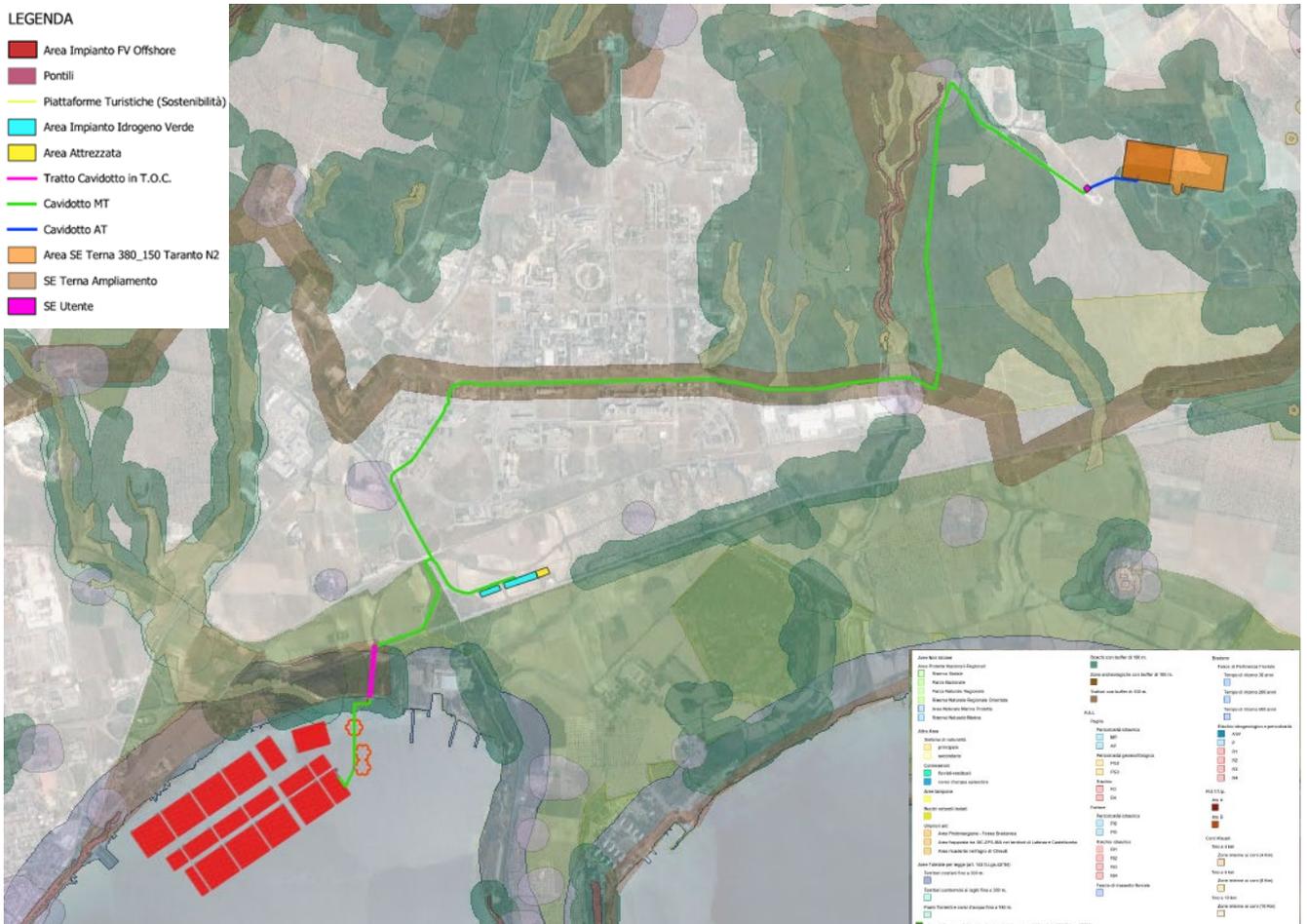


Figura 4-10: Aree non idonee (fonte: SIT Puglia, 2020)



In particolare, come si evince dall'immagine sopra riportata, il perimetro dell'impianto flottante ed idrogeno risulta esterno alle aree non idonee presenti nell'area di intervento. Infatti l'impianto fotovoltaico, l'area idrogeno e la sottostazione utente ricadono in aree non vincolate.

Per quanto riguarda il cavidotto MT, ricordiamo che verrà interrato su strada esistente per tutto il percorso.

Le valutazioni condotte hanno consentito di valutare la coerenza 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>presente</i>
ZPS	<i>Non presente</i>
IBA	<i>Non presente</i>
Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità	<i>Non presente</i>
Siti Unesco	<i>Non presente</i>
Beni Culturali	<i>Non presente</i>
Immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico	<i>Non presente</i>
Aree tutelate per legge	<i>Non presente</i>
Aree a pericolosità idraulica e geomorfologica	<i>Non presente</i>
Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio	<i>Non presente</i>
Area Edificabile urbana	<i>Non presente</i>
Segnalazione carta dei beni con buffer 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 qualità	<i>Non presente</i>

Di fatto però, 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.

Tuttavia nuovi recenti avvicendamenti normativi hanno introdotto nuovi criteri localizzativi delle aree idonee per l’installazione di impianti a fonte rinnovabile, così come hanno introdotto semplificazioni ai procedimenti autorizzativi e amministrativi, ci si riferisce in particolare al D.lgs n. 199/2021 e alla L. n. 34/2022 di conversione del D.lgs n. 17/2022.

Le opere in progetto pertanto, essendo localizzate in area SIN, rientrerebbero di fatto nel novero delle aree idonee ai sensi dell’art. 20 del D.Lgs. n. 199/2021 che al punto 8 recita:

8. Nelle more dell’individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1 del presente articolo:

- a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale ai sensi dell’articolo 5, commi 3 e seguenti, del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28;
- b) le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale.

Pertanto alla luce delle considerazioni sopra esposte si ritiene che l’area di intervento sia idonea all’installazione dell’impianto FER in progetto.

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.

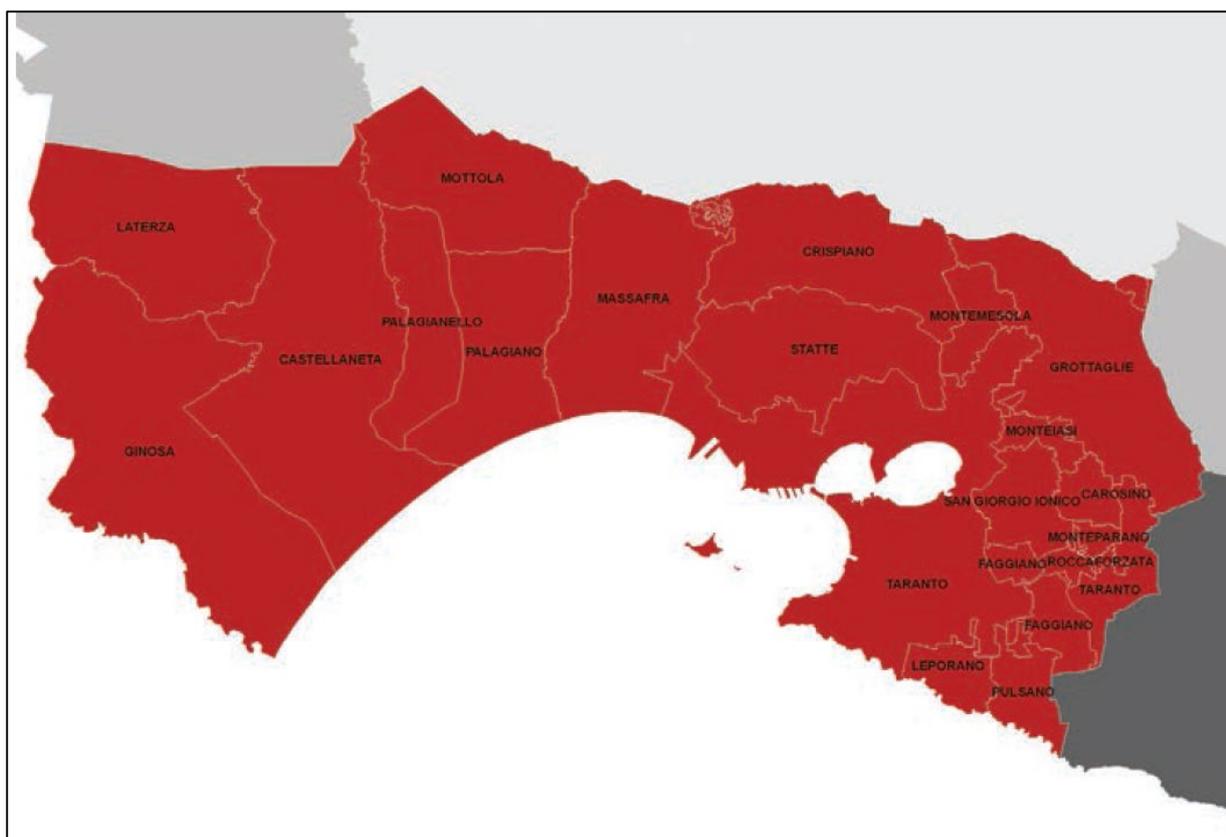


Figura 4-11: Individuazione dell'ambito territoriale di riferimento e relativa figura territoriale (fonte: Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - PPTR)

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 interessato dall'impianto, 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 in quanto interessati da attività agricole (seminativo, uliveto, vigneto).



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.

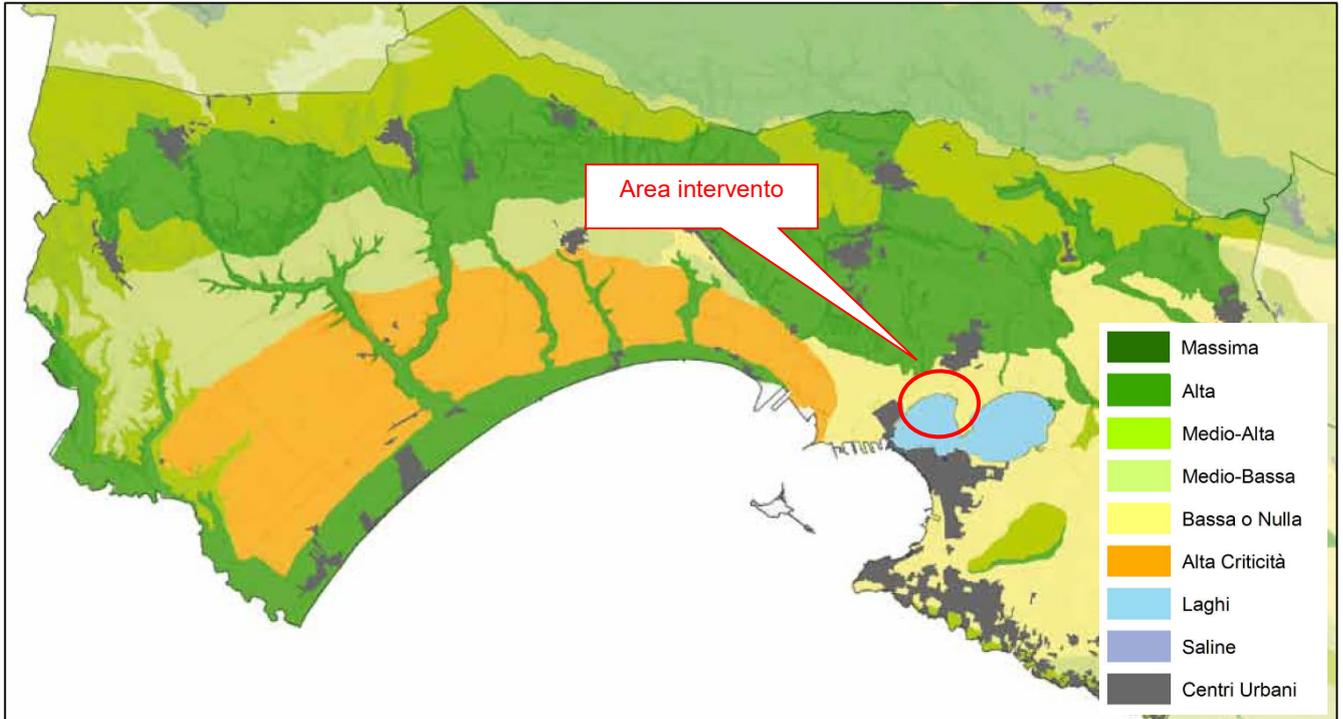


Figura 4-12: La valenza ecologica, elaborato del PPTR (fonte: Paesaggio Puglia, Atlante del PPTR)

La cartografia di piano indica una valenza ecologica alta dell'area vasta caratterizzata dalla presenza del Parco naturale regionale Terra delle Gravine e dagli habitat ecologici presenti nell'area ZSC Area delle Gravine, tuttavia la matrice agricola dell'area di progetto offre pochi e limitati elementi naturali residui ed aree rifugio (siepi, muretti e aree boscate).

Si evidenzia invece la contiguità con aree la cui valenza ecologica viene classificata ad alta criticità. Tale criticità è evidentemente associata alla presenza dell'EX-ILVA le cui attività hanno implicato l'individuazione del SIN Taranto.

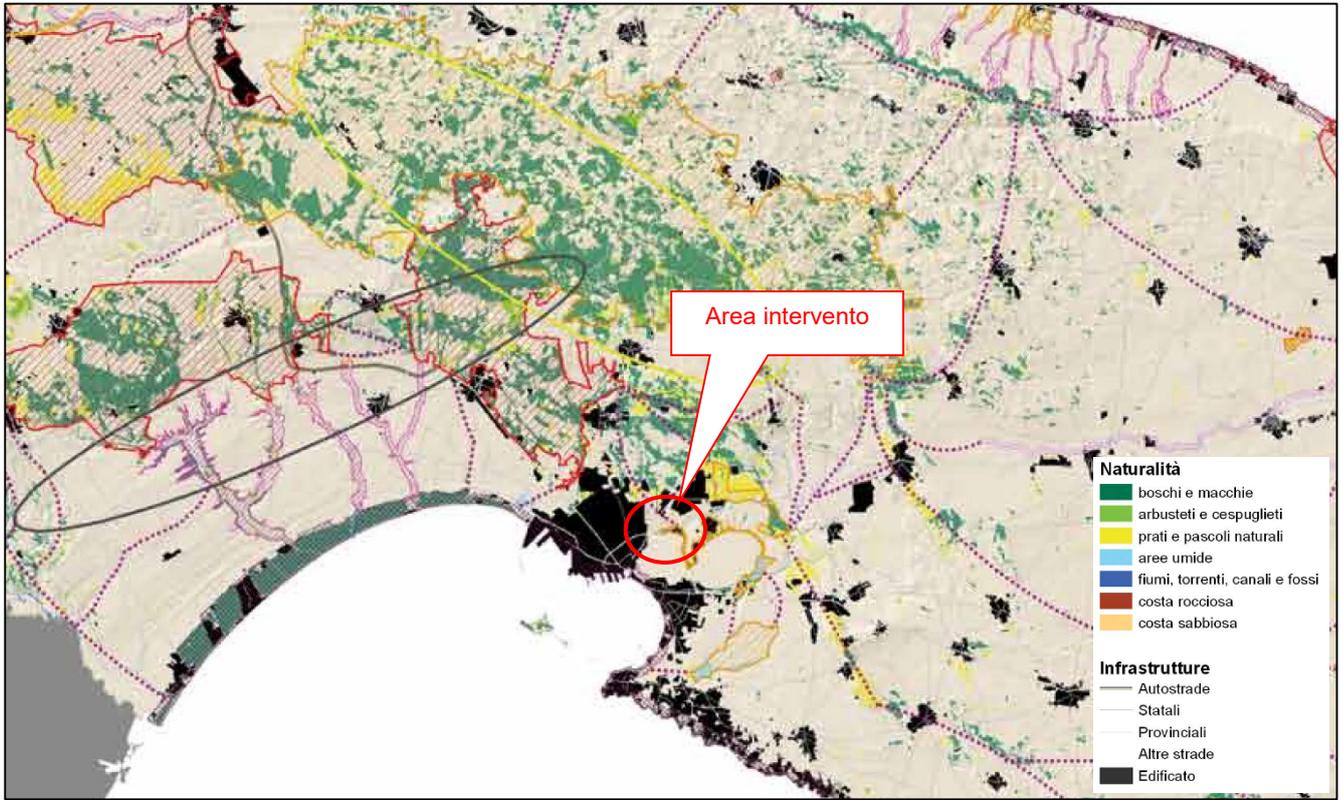


Figura 4-13: Naturalità, elaborato del PPTR (fonte: Paesaggio Puglia, Atlante del PPTR)

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, in quanto destinata ad attività agricoli.

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

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.



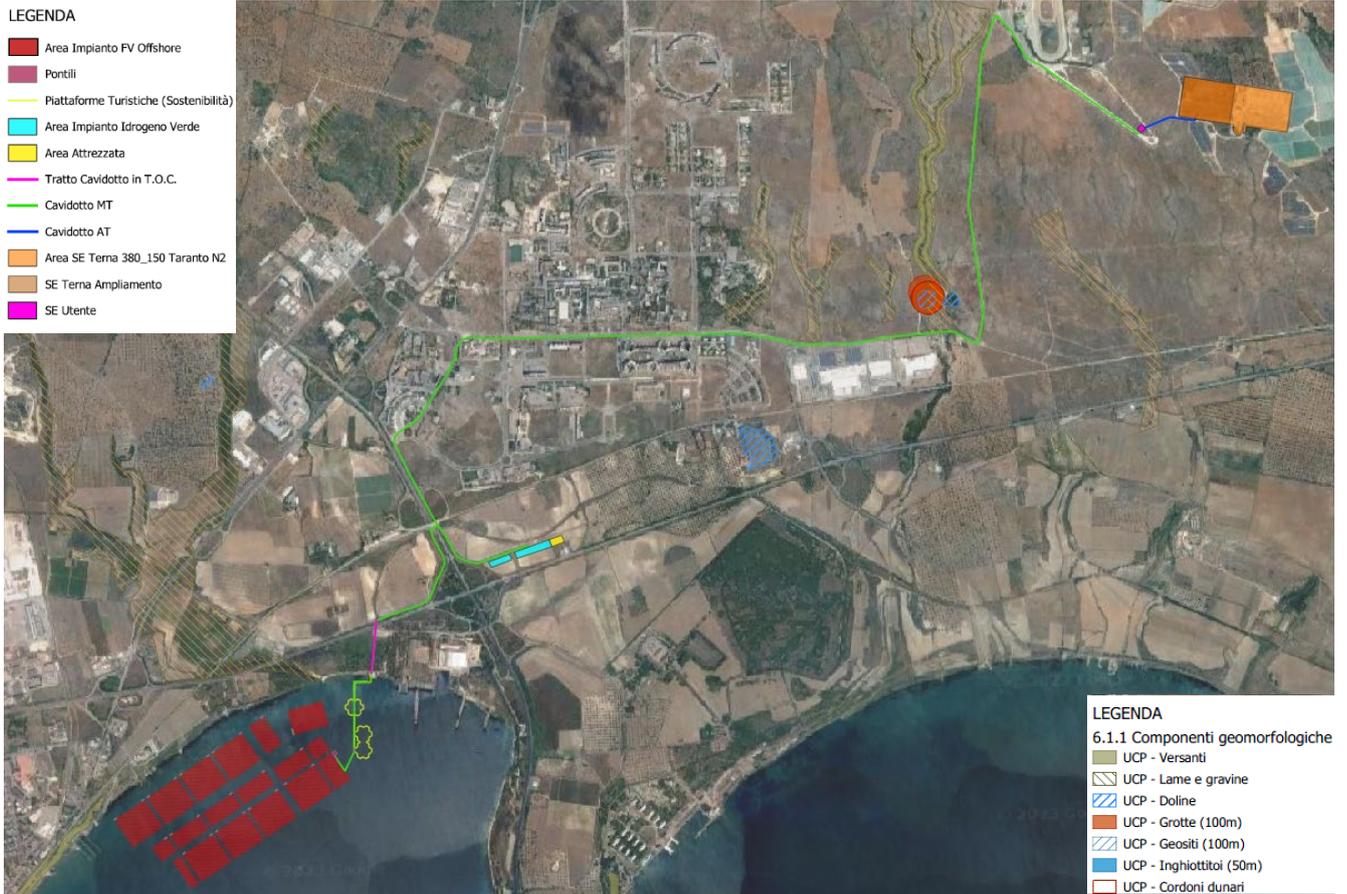


Figura 4-14: PPTR – Componenti geomorfologiche: individuazione di BP e UCP nell’area di intervento

Dall’analisi delle Componenti geomorfologiche, come si evince dallo stralcio cartografico sopra riportato l’area direttamente interessata dall’impianto non interferisce con nessuna componente geomorfologica.



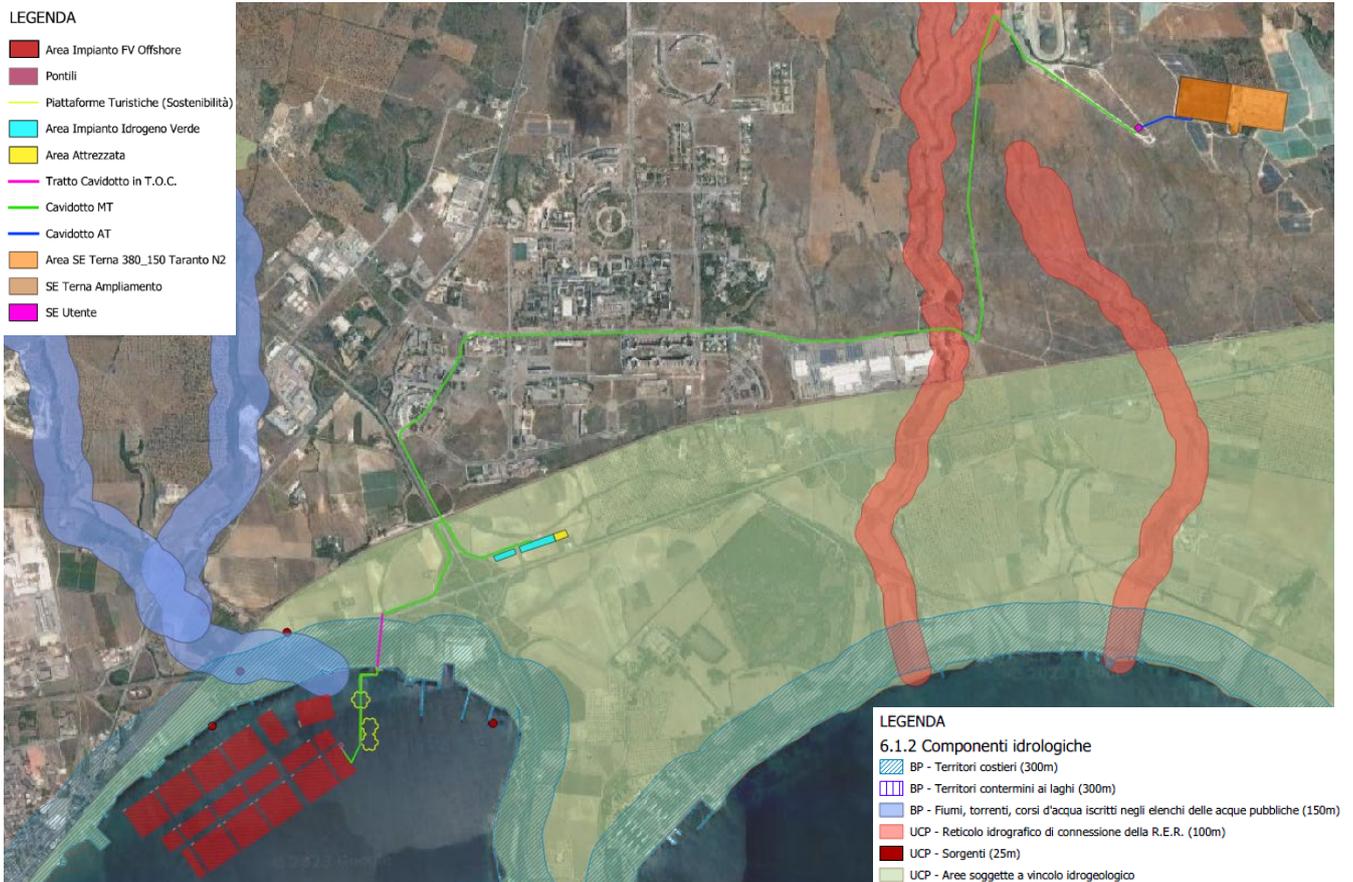


Figura 4-15: PPTR – Componenti idrologiche: individuazione di BP e UCP nell’area di intervento

Per quanto concerne le Componente idrologiche, come si evince dallo stralcio cartografico sopra riportato, **l’area direttamente interessata dall’impianto fotovoltaico galleggiante non interferisce con nessuna componente idrologica.**

L’impianto idrogeno verde e l’area attrezzata dedicata alla mobilità sostenibile rientrano in **UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico.**

Lungo il suo sviluppo, il cavidotto di connessione MT attraversa alcune aree ricadenti nel **BP - Territori costieri (300m), UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m) e UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico.**



Tuttavia si precisa che il primo tratto del cavidotto sarà **realizzato con tecnica TOC**, perforazione teleguidata. anziché con lo scavo in trincea al fine di superare l'ostacolo senza interferire con l'elemento naturale, in modo da ovviare al vincolo BP - Territori costieri (300m).

Questo tipo di perforazione consiste essenzialmente nella realizzazione di un cavidotto sotterraneo mediante il radio-controllo del suo andamento plano-altimetrico. Il controllo della perforazione è reso possibile dall'utilizzo di una sonda radio montata in cima alla punta di perforazione, questa sonda dialogando con l'unità operativa esterna permette di controllare il percorso della trivellazione e correggere in tempo reale gli eventuali errori.

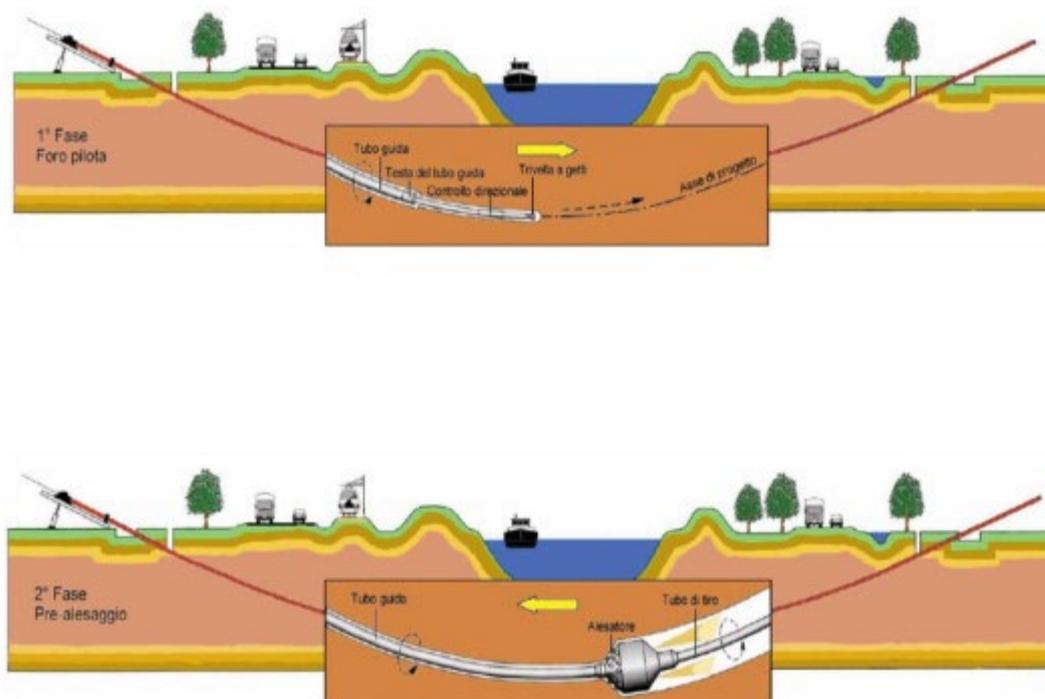


Figura 4-16: Schema della fase di trivellazione di allargamento del perforo.

Il restante cavidotto sarà realizzato in interrato lungo la banchina della viabilità esistente, pertanto non interferirà con le aree sottoposte a tutela dal PPTR.

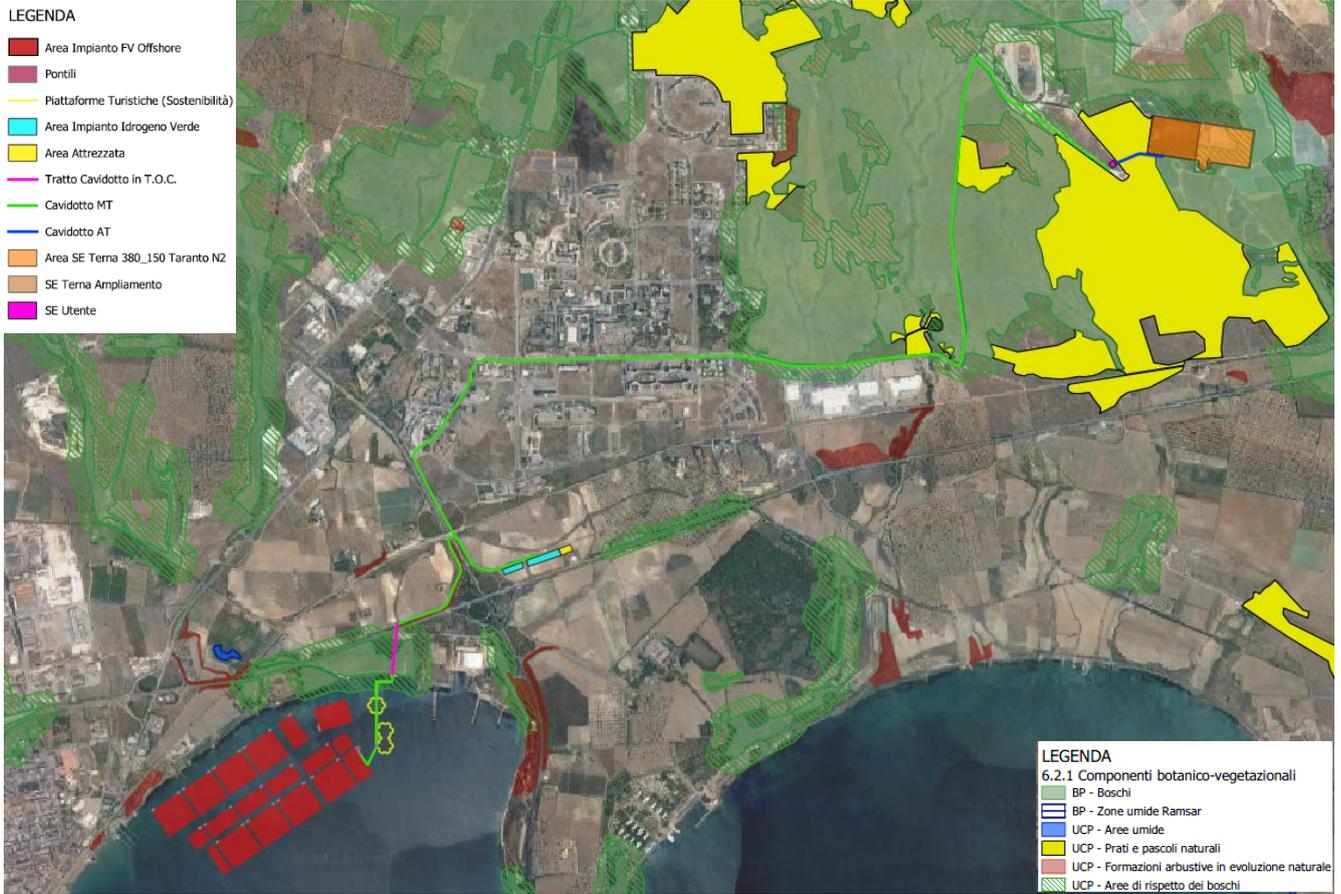


Figura 4-17: Componenti botanico-vegetazionali: individuazione di BP e UCP nell'area di intervento

Per quanto concerne le Componente botanico-vegetazionali, come si evince dallo stralcio cartografico sopra riportato, **l'area direttamente interessata dall'impianto non interferisce con nessuna componente botanico-vegetazionale.**

Si segnala, altresì, che lungo il suo sviluppo, il **cavidotto di connessione MT** attraverserà per un breve tratto il **BP – Boschi**, in più tratti **l'UCP - Aree di rispetto dei boschi** e per un tratto **l'UCP – Prati e pascoli naturali.**

Il cavidotto sarà realizzato in TOC per il tratto rientrante nel BP – Boschi in conformità con le prescrizioni per i **Boschi** previste dall'art. 62 delle NTA del PPTR. **Art. 62. Prescrizioni per "Boschi":**



1. Nei territori interessati dalla presenza di boschi, come definiti all'art. 58, punto 1) si applicano le seguenti prescrizioni.
2. Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:
 - a1) trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, le normali pratiche silvocolturali che devono perseguire finalità naturalistiche quali: evitare il taglio a raso nei boschi se non disciplinato dalle prescrizioni di polizia forestale, favorire le specie spontanee, promuovere la conversione ad alto fusto; devono inoltre essere coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone;
 - a2) allevamento zootecnico di tipo intensivo;
 - a3) nuova edificazione, fatti salvi gli interventi indicati al comma 3;
 - a4) demolizione e ricostruzione di edifici e di infrastrutture stabili esistenti, salvo il trasferimento di quelli privi di valore identitario e paesaggistico al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;
 - a5) apertura di nuove infrastrutture per la mobilità, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati;
 - a6) impermeabilizzazione di strade rurali;
 - a7) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;
 - a8) 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;
 - a9) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;
 - a10) nuove attività estrattive e ampliamenti;



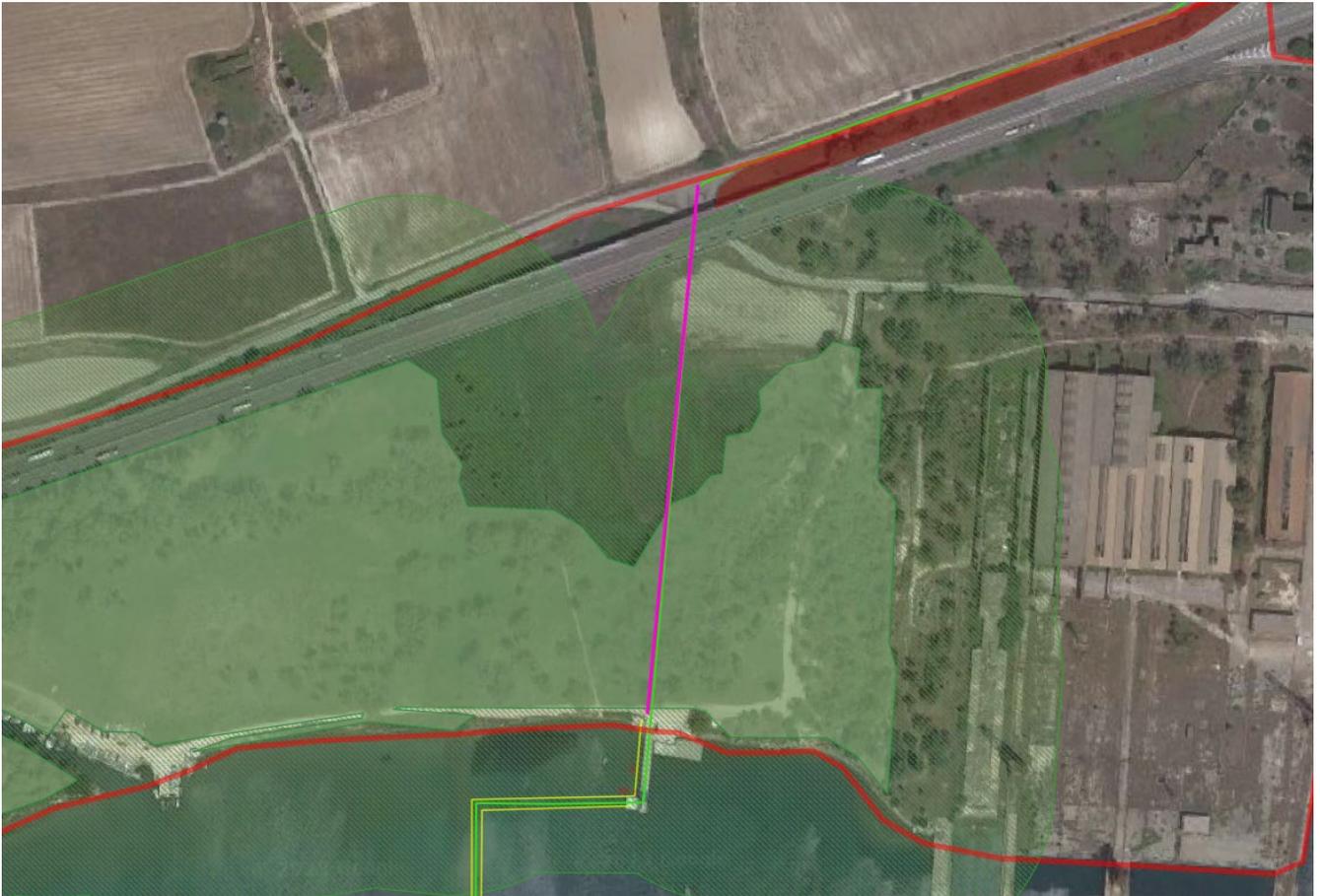


Figura 4-18: Dettaglio della porzione di cavidotto MT interrato con tecnica TOC non invasiva (viola)

Per il tratto rientrante in **UCP - Aree di rispetto dei boschi**, il cavidotto sarà realizzato in interrato lungo la banchina della viabilità esistente, pertanto non interferirà con le aree sottoposte a tutela dal PPTR.

L'ultimo tratto di cavidotto MT, in prossimità della Sottostazione Utente, ricadono invece 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**. Tale tratto verrà eseguito con tecnica TOC non invasiva così da preservare le zone di vincolo.

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.*



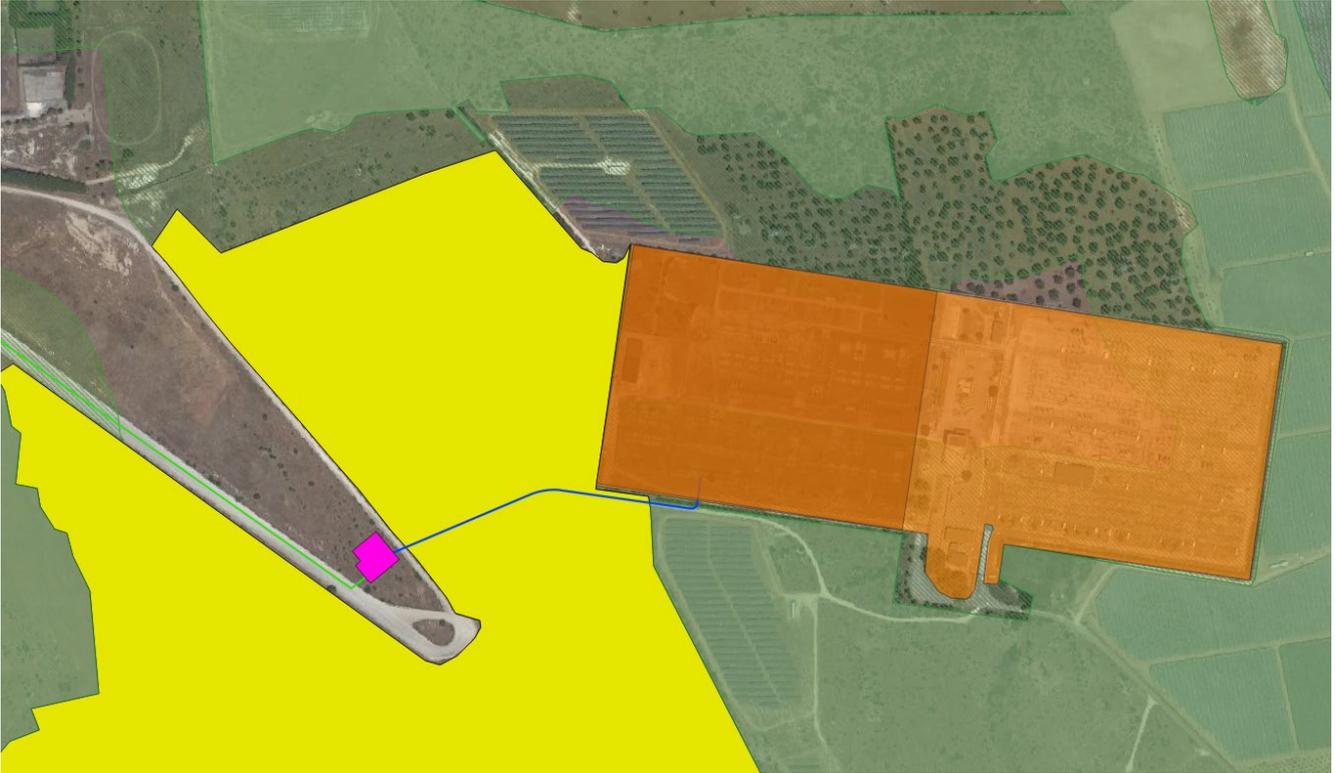


Figura 4-19: Dettaglio della porzione di cavidotto AT interrato con tecnica TOC non invasiva (Blu)

Dall'analisi delle Componenti aree protette e siti naturalistici, come da stralcio sotto riportato, **l'area interessata dall'impianto, rientra nella componente delle aree protette e siti naturalistici.**

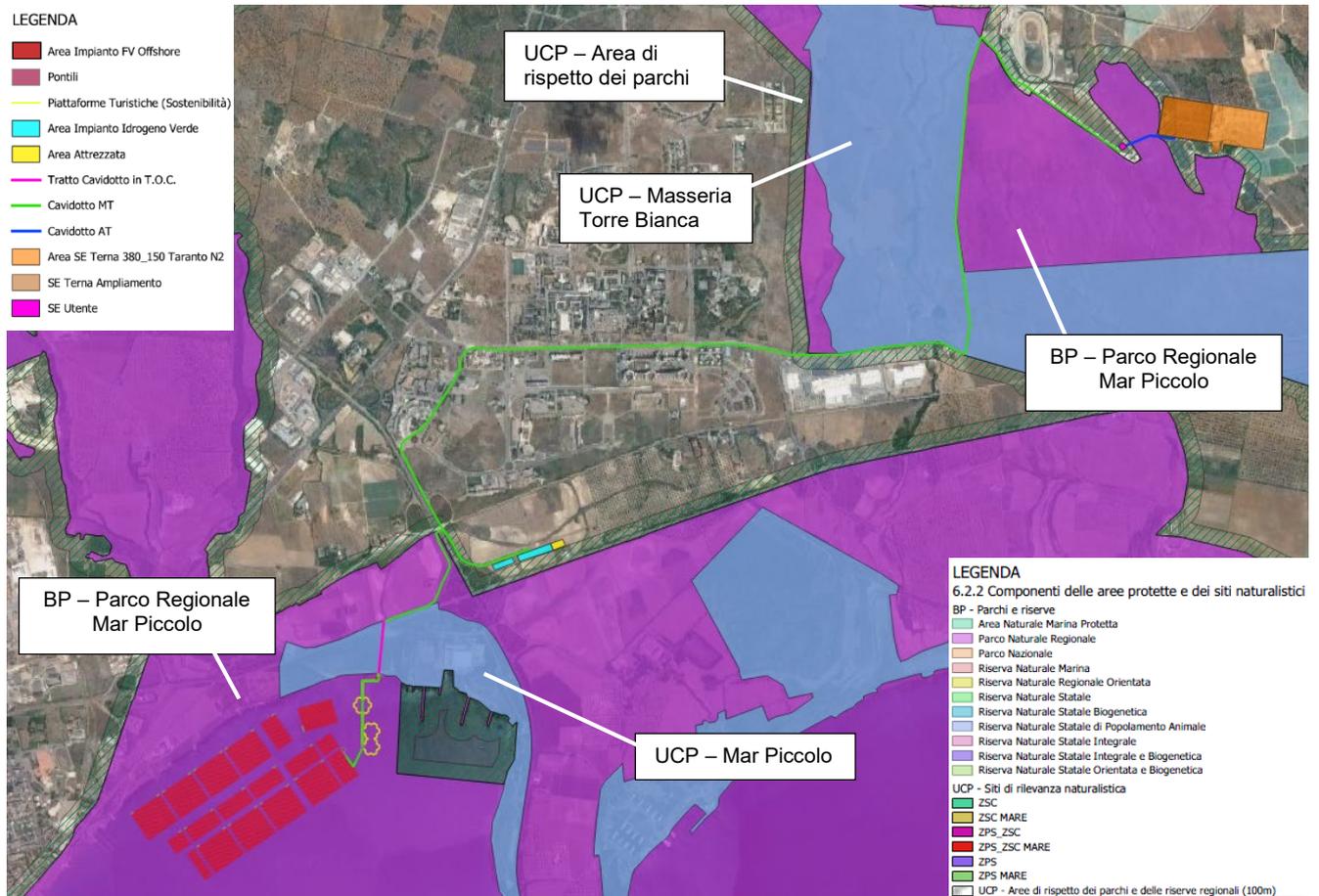


Figura 4-20: PPTR - Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici- Individuazione di BP e UCP nell'area di intervento

In particolare, l'area di progetto del **impianto flottante** rientra in BP - Parchi e riserve - Parco naturale regionale Mar Piccolo istituito con L.R. n. 30 del 21.09.2020 (art.70 e 71, comma 1 NTA del PPTR).

Il **cavidotto MT** ricade in:

- UCP - Siti di rilevanza naturalistica - ZSC - Mar Piccolo IT9130004,
- UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m),



- UCP – Siti di rilevanza naturalistica – ZSC – Masseria Torre Bianca IT9130002,
- BP – Parchi e riserve - Parco naturale regionale Mar Piccolo.

Si precisa inoltre, che il cavidotto sarà realizzato in interrato lungo la banchina della viabilità esistente e in due tratti verrà utilizzata la tecnica TOC.

Art. 70 Direttive per le componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

1. *Per gli aspetti di natura paesaggistica, i piani, i regolamenti, i piani di gestione delle aree naturali protette e dei siti di interesse naturalistico si adeguano agli indirizzi, alle direttive e alle prescrizioni del PPTR, oltre che agli obiettivi di qualità e alle normative d'uso relative agli ambiti interessati, con particolare riferimento alla disciplina specifica di settore, per quanto attiene ad Aree Protette e siti Rete Natura 2000. Detti piani e regolamenti assumono le discipline che, in funzione delle caratteristiche specifiche del territorio di pertinenza, risultino utili ad assicurare l'ottimale salvaguardia dei valori paesaggistici individuati dal PPTR.*

2. *Gli enti e i soggetti pubblici, nei piani urbanistici, territoriali e di settore di competenza:*

a. *includono le aree naturali protette e i siti di interesse naturalistico in un sistema di aree a valenza naturale connesso alla Rete Ecologica regionale di cui all'elaborato n. 4.2.1 e ne stabiliscono le regole di valorizzazione e conservazione coerentemente con la specifica normativa vigente;*

b. *individuano le aree compromesse e degradate all'interno delle quali attivare processi di rinaturalizzazione e di riqualificazione ambientale e paesaggistica, sempre nell'ottica della continuità e della connessione ai fini della definizione di una Rete Ecologica di maggiore dettaglio;*

c. *assicurano continuità e integrazione territoriale dei Parchi, delle riserve e dei siti di rilevanza naturalistica, attraverso la individuazione di aree contermini di particolare attenzione paesaggistica, al fine di evitare impatti negativi (interruzione di visuali, carico antropico, interruzione di continuità ecologica, frammentazione di habitat, ecc.) all'interno di Parchi e Riserve e dei Siti di Rilevanza Naturalistica;*

d. *disciplinano i caratteri tipologici delle nuove edificazioni a servizio delle attività agricole nonché le regole per un corretto inserimento paesaggistico delle opere; e. in sede di formazione o adeguamento ridefiniscono alle opportune scale l'area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali e dettagliano le specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione.*



Art.71 Prescrizioni per i Parchi e le Riserve

1. *La disciplina dei parchi e riserve è quella contenuta nei relativi atti istitutivi e nelle norme di salvaguardia ivi previste, oltre che nei piani territoriali e nei regolamenti ove adottati, in quanto coerenti con la disciplina di tutela del presente Piano.*
53 *La predetta disciplina specifica è sottoposta a verifica di compatibilità con il PPTR a norma dell'art. 98 all'esito della quale si provvederà, nel caso, al suo adeguamento. In caso di contrasto prevalgono le norme del PPTR se più restrittive.*

2. *Tutti gli interventi di edificazione, ove consentiti dai piani, dai regolamenti e dalle norme di salvaguardia provvisorie delle aree protette, e conformi con le presenti norme, devono essere realizzati garantendo il corretto inserimento paesaggistico e il rispetto delle tipologie tradizionali e degli equilibri ecosistemico- ambientali.*

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.



L' **opera offshore**, come illustra l'immagine precedente, interessa il *Parco Naturale Regionale Mar Piccolo*, a tal proposito si precisa che le superfici necessarie alla realizzazione delle opere sono ridotte allo stretto necessario e che tali opere non sono delocalizzabili. Un parco fotovoltaico Offshore garantisce una resa del tutto superiore rispetto a un impianto tradizionale, senza che vengano sottratti ettari di terreno all'agricoltura.

Valorizzare e rilanciare una zona di territorio Tarantino non soltanto attraverso la produzione di energia ma riqualificandola e rendendola fruibile dalla comunità, questo l'obiettivo dell'intero progetto.

Infatti, l'intera area del Mar Piccolo rientra in area SIN e per tale motivo si vuole collaborare in sinergia con le istituzioni locali offrendo delle opere che vadano a sostenere un turismo sostenibile e offrire nuovi posti di lavoro. Infatti le piattaforme galleggianti sono state ideate per offrire dei servizi del tutto mancanti nella zona del Mar Piccolo di Taranto. Tramite una lunga passerella i cittadini potranno svolgere attività sportive e ricreative. Inoltre le aree attrezzate sportive, culturali e dedicate alla mobilità sostenibile renderanno i cittadini i veri protagonisti di una rivoluzione ambientale.

Come visibile nello stralcio la stessa Stazione Elettrica di TERNA ricadente nell'UCP Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali, inoltre numerosi impianti fotovoltaici esistenti insistono sull'area di rispetto.

Tuttavia si rammenta che 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.**



Dall'analisi delle **Componenti Culturali e Insediative** nell'area di intervento, si evince la presenza di **BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico** e **UCP - Area di rispetto delle componenti culturali insediative**. L'impianto non interagisce in maniera diretta con tali beni.

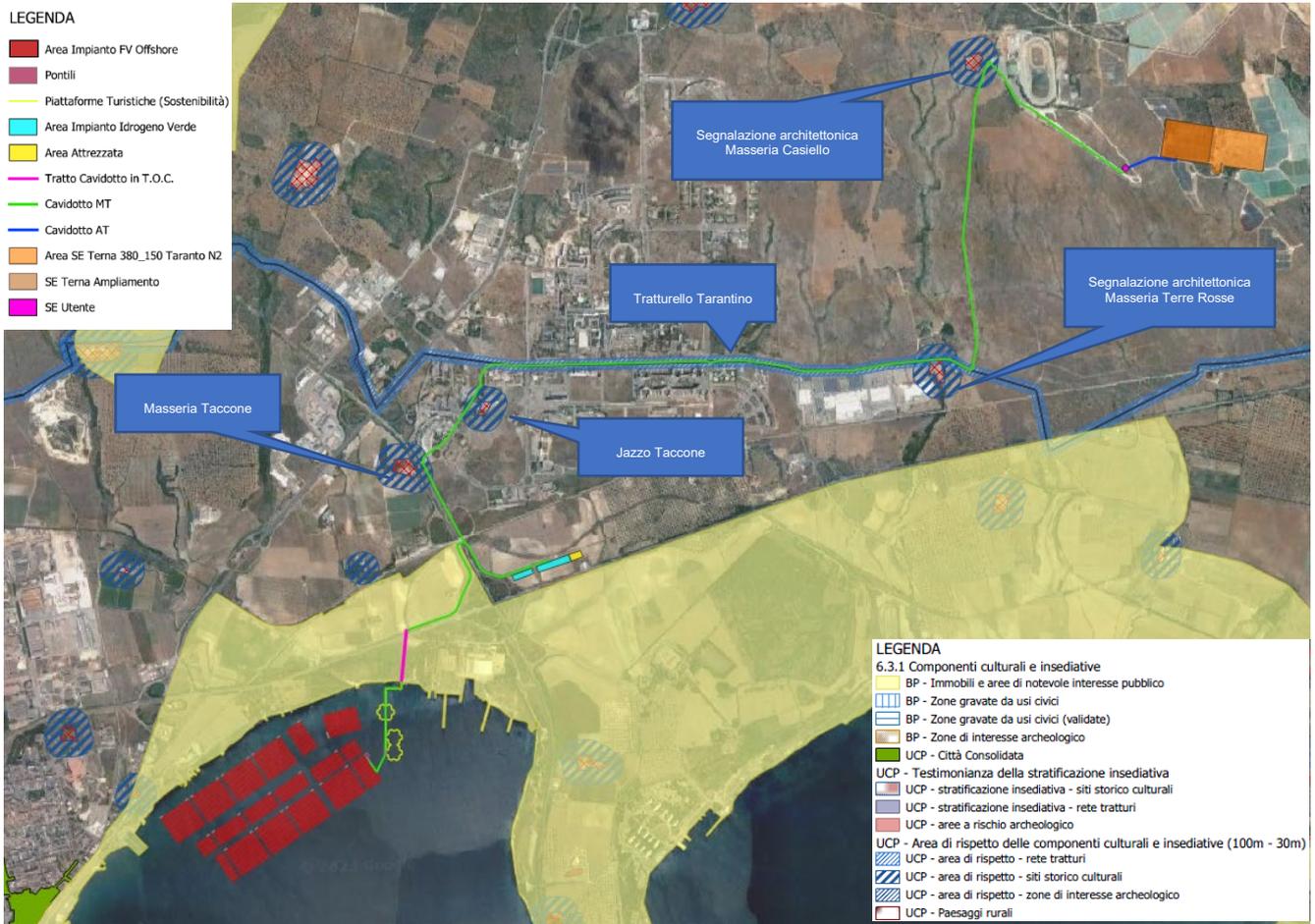


Figura 4-21: Componenti Culturali e Insediative: Individuazione di BP e UCP nell'area di impianto

Come da stralcio sopra riportato, non si evincono interferenze dirette con tali componenti e che le opere di nuova realizzazione afferenti l'impianto saranno esterne a tali aree.

- **Si evidenzia che primo tratto il cavidotto MT rientra nel BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice)**. Tale attraversamento verrà realizzato con tecnica TOC e in banchina su strada pubblica.



- **Si evidenzia che** il cavidotto di connessione MT interrato per un tratto di lunghezza di circa 3 km, ha interferenza con l'**UCP – Stratificazione insediativa - rete dei tratturi**, art.76, comma 2 punto b) delle NTA del PPTR) precisamente con il Tratturello Tarantino.

Le misure di salvaguardi per tale UCP, sono individuate dal'**Art.81 delle NTA del PPTR**, il quale al comma 2, punto a7) fa rientrare tra quelli ammissibili la realizzazione del cavidotto interrato sotto strada esistente.

Precisamente:

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

Inoltre, è importante evidenziare che il Tratturello Tarantino attualmente, coincide con la Strada Provinciale 21, per cui si ritiene che abbia perso le eventuali testimonianze storico culturali che lo caratterizzavano.

- **Si evidenzia che** il cavidotto di connessione MT interrato interagisce in 4 punti con l'**UCP – Area di rispetto delle componenti culturali insediative – area di rispetto – siti storico culturali:**

- UCP – area di rispetto delle componenti culturali - sito storico culturale: Masseria Taccone
- UCP – area di rispetto delle componenti culturali - sito storico culturale: Jazzo Taccone
- UCP – area di rispetto delle componenti culturali - sito storico culturale: Masseria Terre Rosse
- UCP – area di rispetto delle componenti culturali - sito storico culturale: Masseria Casiello

Tutte le opere di nuova realizzazione afferenti l'impianto saranno esterne a tali aree. Ad ogni modo, si precisa che il cavidotto, in corrispondenza di tali interferenza, sarà realizzato in banchina lungo la viabilità asfaltata esistente, garantendo il ripristino dello stato dei luoghi a fine lavori.



Dall'analisi delle **Componenti dei valori percettivi**, rappresentate nell'immagine seguente, non si rilevano interferenze con le opere di progetto.

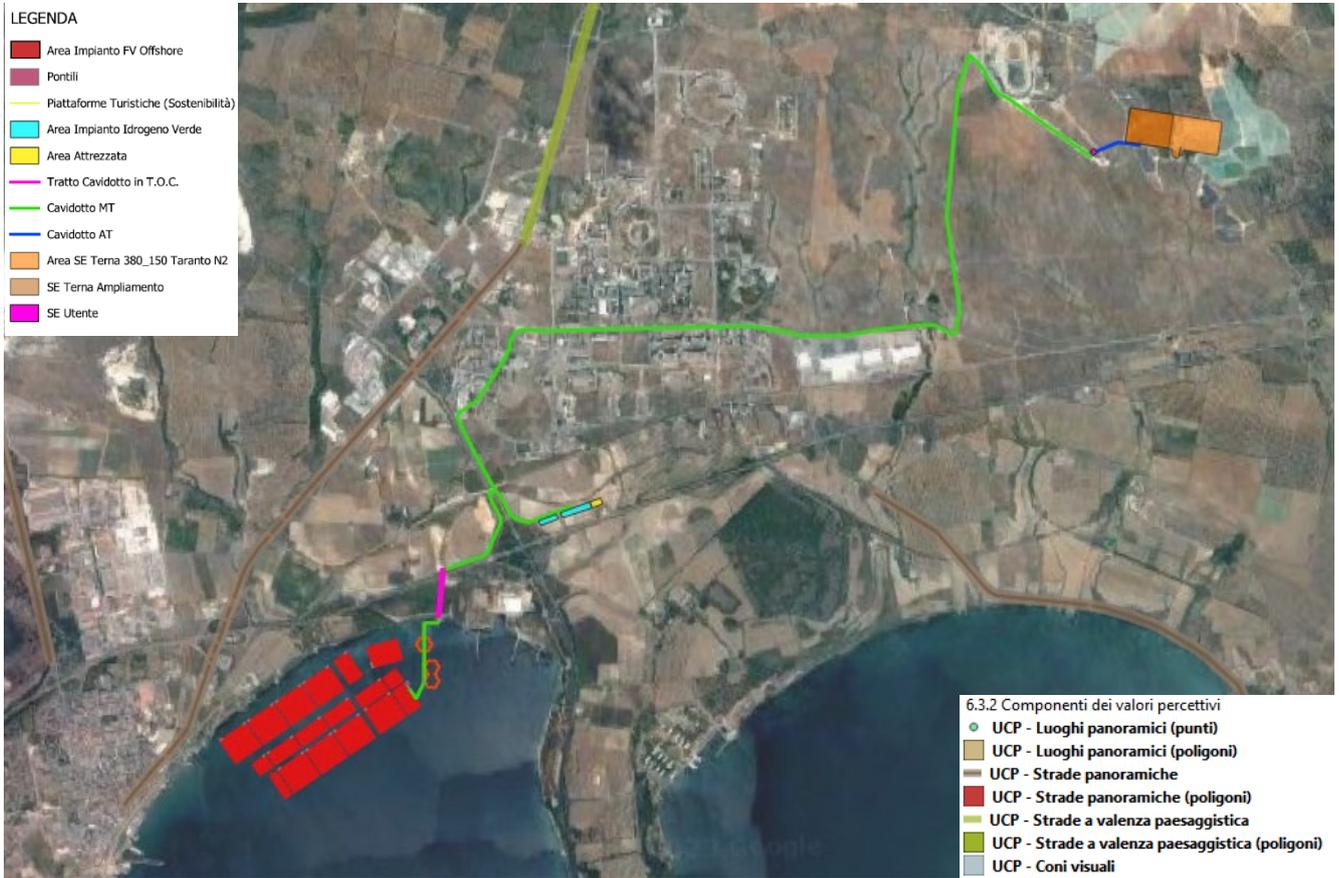


Figura 4-22: Componenti valori percettivi

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 all'interno della procedura di valutazione ambientale.



4.5. Quadro di assetto dei tratturi

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

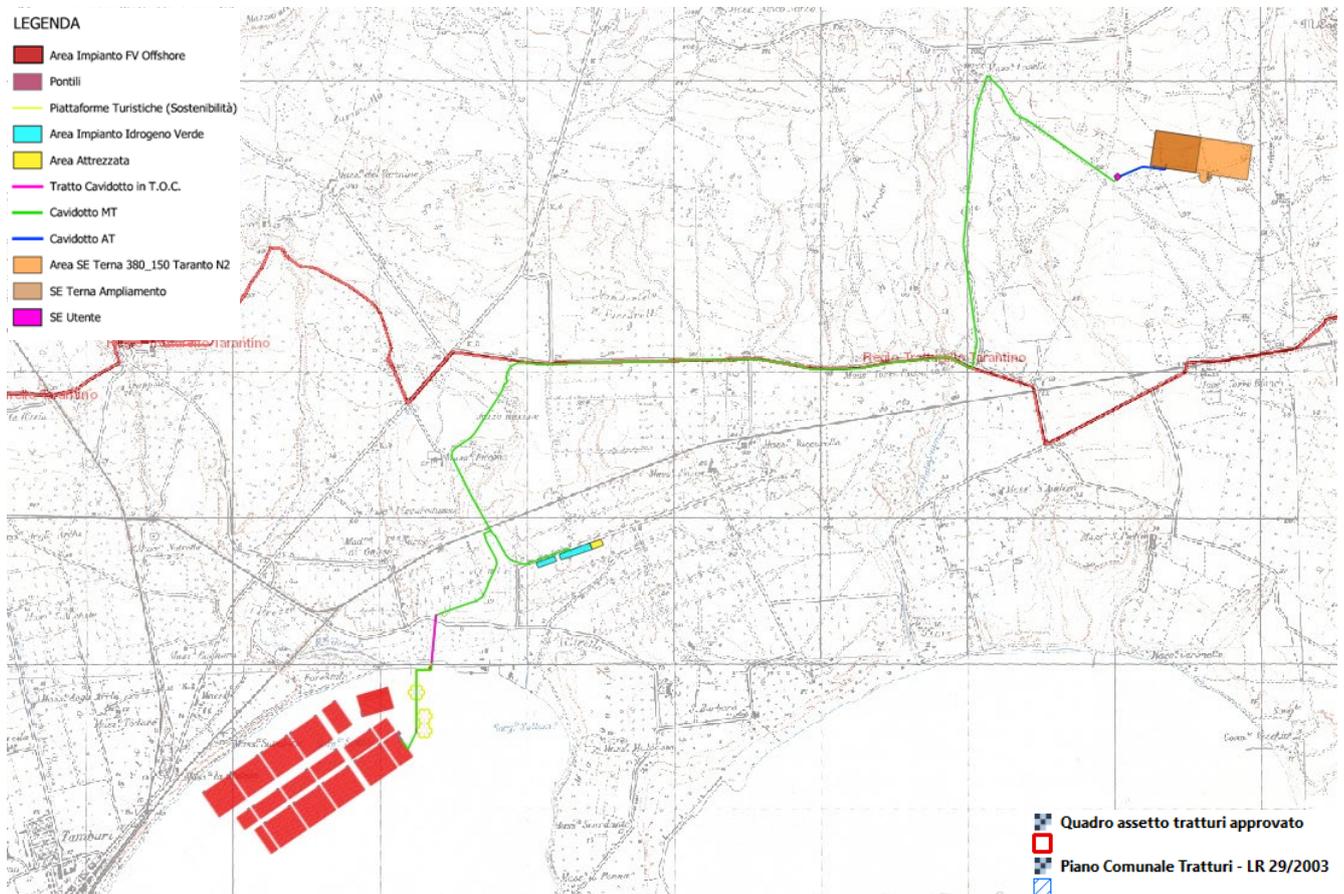


Figura 4-23: QAT – Sovrapposizione layout opere di progetto – Fonte <http://www.sit.puglia.it/>.



Progetto per la realizzazione in area SIN del comune di Taranto, di un parco fotovoltaico galleggiante (OFFSHORE) della potenza di 100 MW con annesso impianto di produzione di idrogeno verde da 25MW, impianto di mitilicoltura e strutture relative al turismo sostenibile.

Dall'immagine sopra riportata si evince che le opere in progetto rientrano in un territorio sprovvisto di Piano Comunale dei Tratturi, inoltre lo stralcio conferma l'interferenza tra il cavidotto e tracciato del Regio Tratturello Tarantino.

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

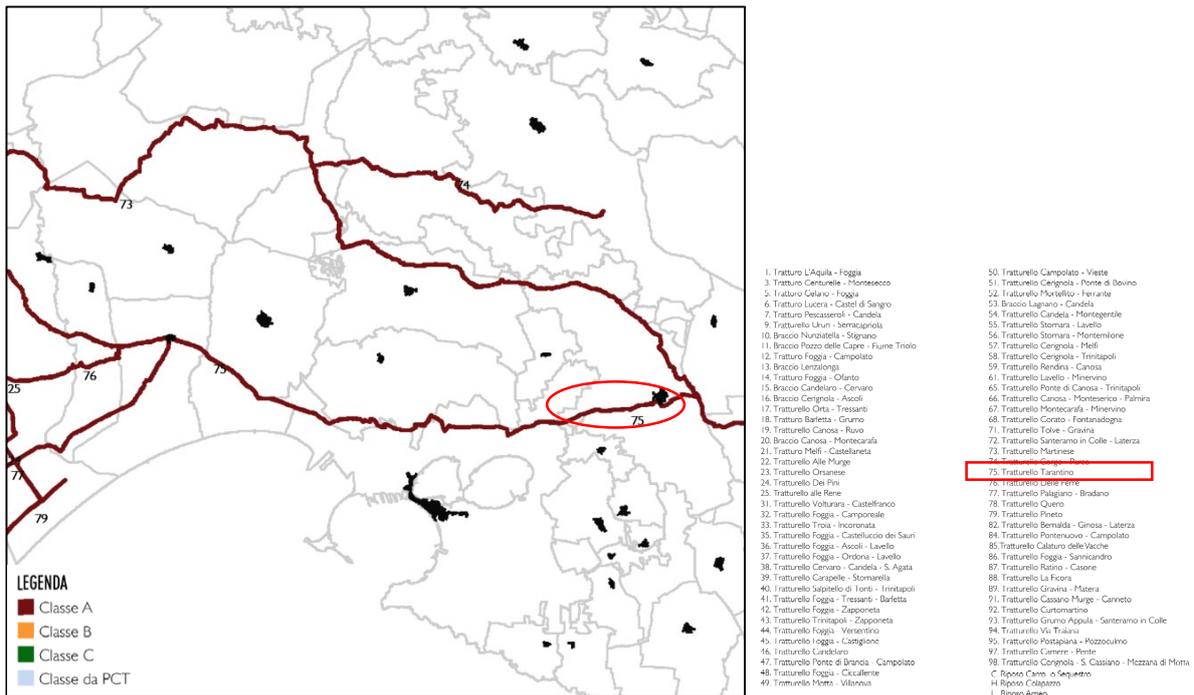


Figura 4-24: Stralcio – TAVOLA RIASSUNTIVA



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

CLASSIFICAZIONE DEL QUADRO D'ASSETTO NEI CONTESTI EXTRAURBANI			
N. RIF.	QUALIFICA E DENOMINAZIONE	COMUNI	CLASSE
		Ruvo di Puglia	A
		Gravina di Puglia	PCT
		Poggiorsini	A
71	Tratturello Tolve - Gravina	Gravina di Puglia	PCT
72	Tratturello Santeramo in Colle - Laterza	Santeramo in Colle	A
		Laterza	A
		Laterza	A
		Castellaneta	A
		Mottola	A
		Massafra	A
		Crispiano	A
		Grottaglie	A
73	Tratturello Martinese	Taranto	A
		Villa Castelli	A
		Francavilla Fontana	A
		Oria	A
		Manduria	A
		Erchie	A
		Avetrana	A
74	Tratturello Gorgo - Parco	Mottola	A
		Martina Franca	A
		Castellaneta	A
		Palagianello	A
		Palagiano	A
75	Tratturello Tarantino	Massafra	A
		Taranto	A
		Statte	A
		Grottaglie	A

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

Dal punto di vista paesaggistico, il PPTR ha definito le aree appartenenti ai tracciati storici tratturali quali "Testimonianze della stratificazione insediativa (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)" appartenenti agli ulteriori contesti riguardanti le componenti culturali e insediative (art. 76 NTA),



definendo misure di salvaguardia e di utilizzazione (art. 81). Il PPTR ha, altresì, stabilito delle aree di rispetto consistenti in “una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti (appartenenti alla rete dei tratturi), finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati”, che assume la profondità di 100 metri per i tratturi reintegrati e la profondità di 30 metri per i tratturi non reintegrati.

4.6. 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 (aggiornamento 2022) cartografia ufficiale consultabile in maniera interattiva tramite il WebGIS dell' UoM Regionale Puglia e interregionale Ofanto sul sito <http://webgis.distrettoappenninomeridionale.it/gis/map>, è stato possibile verificare le interferenze tra le opere in progetto e le perimetrazioni di piano.



Progetto per la realizzazione in area SIN del comune di Taranto, di un parco fotovoltaico galleggiante (OFFSHORE) della potenza di 100 MW con annesso impianto di produzione di idrogeno verde da 25MW, impianto di miticoltura e strutture relative al turismo sostenibile.



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

Come si evince dalle immagini sopra riportate le opere in progetto non interferiscono con aree perimetrate dal PAI né per pericolosità idraulica né per pericolosità geomorfologica.

Considerando le opere in progetto risultano esterne agli elementi tutelati dal Piano, si ritiene che la realizzazione delle opere in progetto sono compatibili con gli indirizzi di tutela previsti dal PAI.





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

Come si evince dagli elaborati, 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 prevalentemente in banchina sulla viabilità esistente.

Per quanto concerne l'analisi delle interferenze tra le opere in progetto e i reticoli idrografici presenti nell'area, è stato redatto apposito **Studio di compatibilità idrologica e idraulica** al quale si rimanda per i dettagli.

Infine si precisa che le aree interessate dall'installazione dei pannelli fotovoltaici, dell'idrogeno e dell'area sostenibilità, come si evince dal suddetto studio, saranno esterne alle aree inondabili.



4.7. 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 II 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 II 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.



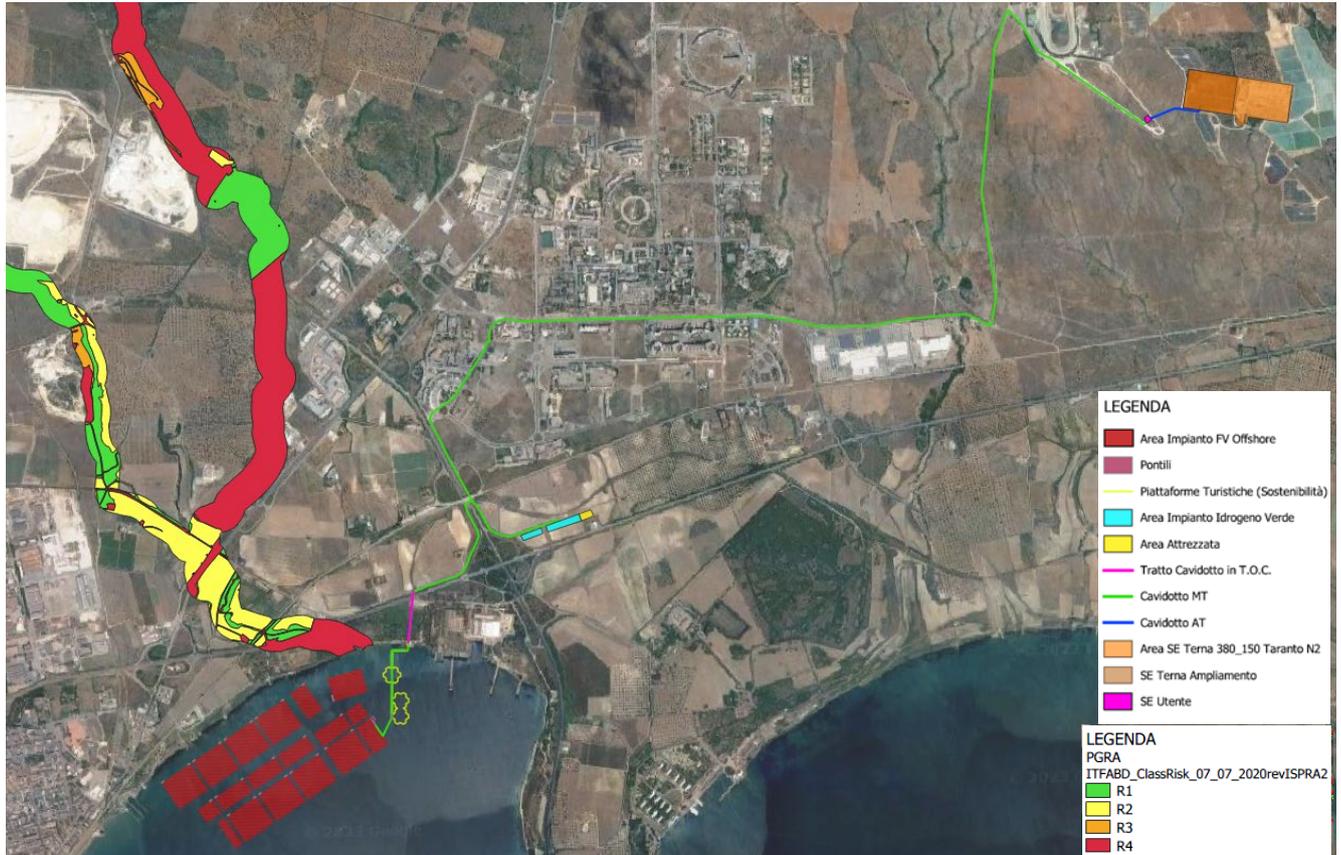


Figura 4-27: PRGA e opere in progetto

Dalla figura sopra riportata si evince che l'area interessata dall'impianto e dal cavidotto non intercetta zone di rischi come riportato nel PRGA

Tuttavia si precisa che le aree interessate dall'installazione dei pannelli fotovoltaici e dall'area idrogeno, come si evince dal suddetto studio, saranno esterne alle aree inondabili.

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.



4.8. 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 con Delibera di Giunta Regionale n. 1333 del 16/07/2019 la Regione Puglia ha adottato la Proposta di Aggiornamento 2015-2021 del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA).

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 ciascun 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 cretache nel territorio delle serre salentine
- **Complessi idrogeologici di natura alluvionale (ALL):**
 - ALL 8 - Complesso idrogeologico del T. Saccione;
 - ALL 9 - Complesso idrogeologico del F. Fortore;
 - ALL 10 - Complesso idrogeologico del F. Ofanto.

ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE IDROGEOLOGICA



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

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

La fase di aggiornamento del Piano ha consentito un'analisi volta alla possibile rivisitazione dei perimetri delle aree in questione, attraverso l'acquisizione di nuove e più aggiornate informazioni di tipo qualitativo (cloruri e nitrati) e quantitativo (piezometrie) derivanti dagli esiti del monitoraggio del Progetto Tiziano. Per ciascuna delle zone di protezione speciale idrogeologica, A, B, C e D si propongono strumenti e misure di salvaguardia:

Aree A

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

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

Relativamente alle aree A distribuite in zona garganica centro-occidentale, l'analisi delle informazioni di carattere quantitativo di n.3 pozzi ubicati nell'intorno dell'area conduce a ritenere che è necessario riconfermare la perimetrazione della suddetta area, in quanto non si rileva una grande idroesigenza nell'eliminazione del vincolo. 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 propeso per la individuazione di aree in corrispondenza di bacini di ricarica di campi pozzi del comparto idropotabile, in considerazione del già riscontrato depauperamento quali-quantitativo della risorsa. L'area nel Gargano ha finalità meramente di preservazione della "potenziale" risorsa, peraltro in area Parco del Gargano (zona Foresta Umbra) che ne consente il mantenimento dello scarso livello di antropizzazione. L'acquifero è poco conosciuto, ma senz'altro meritevole di salvaguardia per le condizioni favorevoli delle aree di ricarica e, per il suo basso grado di sovra sfruttamento, potrebbe rappresentare una risorsa strategica.

Partendo dalla zona coincidente con la foresta umbra, si individuano valori dei nitrati che si attestano sotto i 20 mg/l e andamento decrescente della salinità, a conferma della scarsa antropizzazione del territorio. L'analisi delle piezometrie consente di rilevare un sovrizzo del carico di circa 1-2 m nel 2009, con una tendenza all'inversione verso gli ultimi anni del periodo di osservazione.

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



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

Agglomerati

Per l'aggiornamento degli agglomerati, si è proceduto ad uno studio finalizzato alla ripermetrazione 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)



ID, Codice, Nome Corpo Idrico

- F01, ITF-I012-16SS3T, Bradano confl. asta principale
- F02, ITF-I012-16SS4T, Bradano_asta principale
- F03, ITF-I01216IN7T, Bradano_reg.
- F04, ITF-R16-14417EF7T, C. Reale
- F05, ITF-R16-08417IN7T4, Candelaro confl. Celone - foce
- F06, ITF-R16-08417IN7T3, Candelaro confl. Salsola confl. Celone_17
- F07, ITF-R16-08417IN7T2, Candelaro confl. Triolo confl. Salsola_17
- F08, ITF-R16-08417IN7T1, Candelaro sorg. confl. Triolo_17
- F09, ITF-R16-08412IN7F, Candelaro_12
- F10, ITF-R16-08416IN7F, Candelaro_16
- F11, ITF-R16-08417IN7T6, Candelaro-Canale della Contessa
- F12, ITF-R16-08618IN7F, Carapelle_18
- F13, ITF-R16-06616IN7T1, Carapelle_18_Carapellotto
- F14, ITF-R16-08516IN7T1, Cervaro_16_1
- F15, ITF-R16-08516IN7T2, Cervaro_16_2
- F16, ITF-R16-08516IN7F, Cervaro_16
- F17, ITF-R16-08516IN7T3, Cervaro_foce
- F18, ITF-R16-08516IN7T2, confl. Carapellotto - foce Carapelle
- F19, ITF-I020-R16-08816IN7T2, confl. Locone - confl. Foce ofanto
- F20, ITF-R16-15017EF7T, F. Grande
- F21, ITF-R16-084-0116EF7F, Fiume Celone_16
- F22, ITF-R16-084-0118EF7T, Fiume Celone_18
- F23, ITF-R16-084-17IN7T5, Foce Candelaro
- F24, ITF-R16-08616IN7T3, Foce Carapelle
- F25, ITF-I020-R16-08816IN7T3, Foce Ofanto
- F26, ITF-I022-12SS3T2, Foce Saccione
- F27, ITF-I015-12SS3T, Fortore_12_1
- F28, ITF-I015-12SS4T, Fortore_12_2
- F29, ITF-R16-19716EF7T, Galaso
- F30, ITF-R16-19616EF7T, Lato
- F31, ITF-R16-19516EF7T, Lenne
- F32, ITF-I020-R16-08816IN7T1, Ofanto - confl. Locone
- F33, ITF-I020-R16-088-18IN7F, Ofanto_18
- F34, ITF-I022-12SS3T1, Saccione_12
- F35, ITF-R16-084-0216IN7T3, Salsola confl. Candelaro
- F36, ITF-R16-084-0216IN7T1, Salsola ramo nord
- F37, ITF-R16-084-0216IN7T2, Salsola ramo sud
- F38, ITF-R16-19317SR8T, Tara
- F39, ITF-R16-18217EF7T, Torrente Asso
- F40, ITF-I020-R16-088-0116IN7T, Torrente Locone
- F41, ITF-R16-084-0316IN7T, Torrente Triolo

Legenda

Corpi Idrici Superficiali - Laghi/Invasi

Invasi fortemente modificati

ID, Codice, Nome Corpo Idrico

- I01, ITI-I012-R16-03ME-2, Serra del Corvo (Basentello)
- I02, ITI-I015-R16-01ME-4, Occhito (Fortore)
- I03, ITI-I020-R16-01ME-4, Marana Capacciotti
- I04, ITI-I020-R16-02ME-4, Locone (Monte Mellillo)
- 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 4-28: Stralcio Allegato A1 del PTA- Corpi idrici superficiali

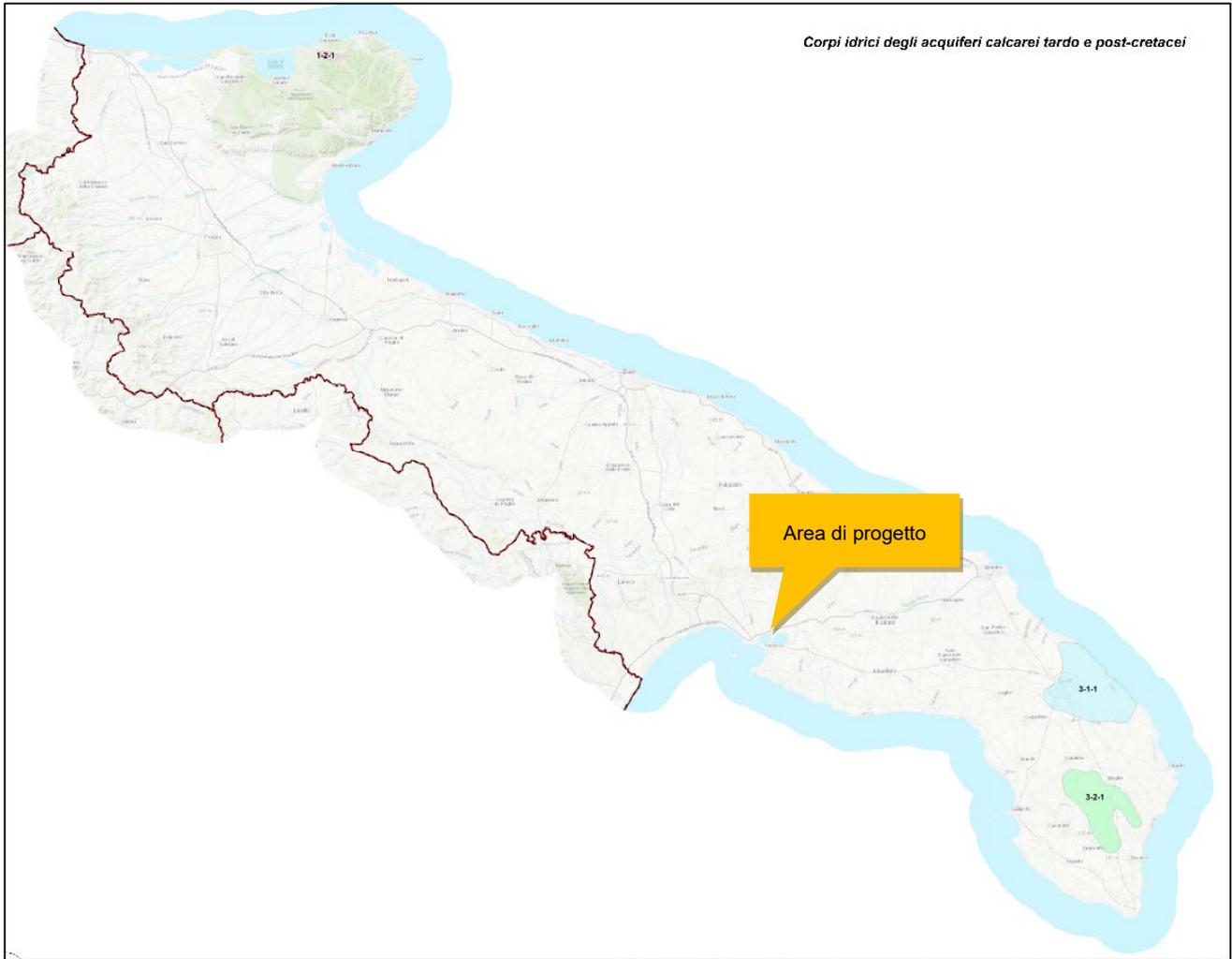


Corpi idrici degli acquiferi calcarei cretacei

-  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



Progetto per la realizzazione in area SIN del comune di Taranto, di un parco fotovoltaico galleggiante (OFFSHORE) della potenza di 100 MW con annesso impianto di produzione di idrogeno verde da 25MW, impianto di mitilcoltura e strutture relative al turismo sostenibile.

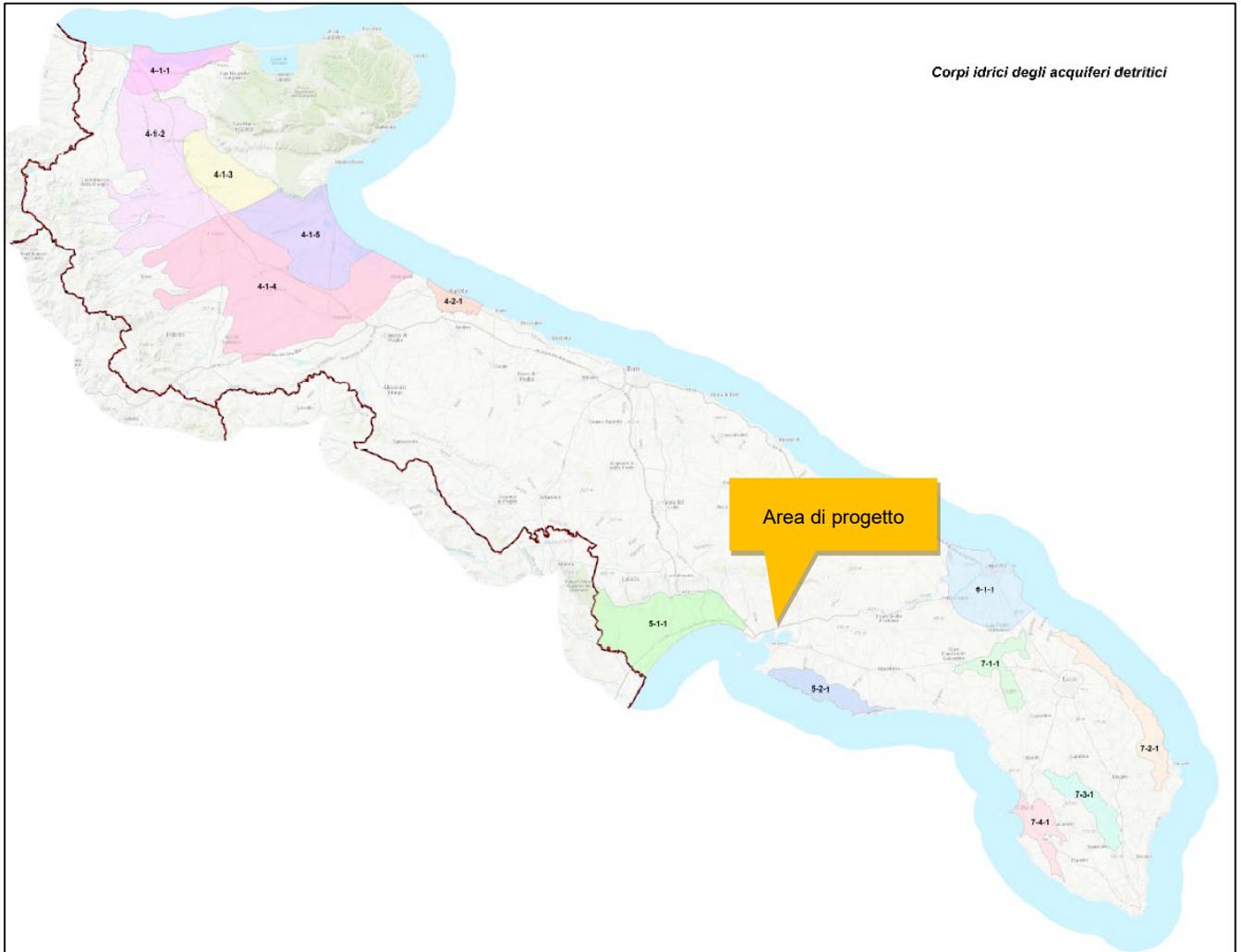


Corpi idrici degli acquiferi calcarei tardo e post-cretacei

-  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**



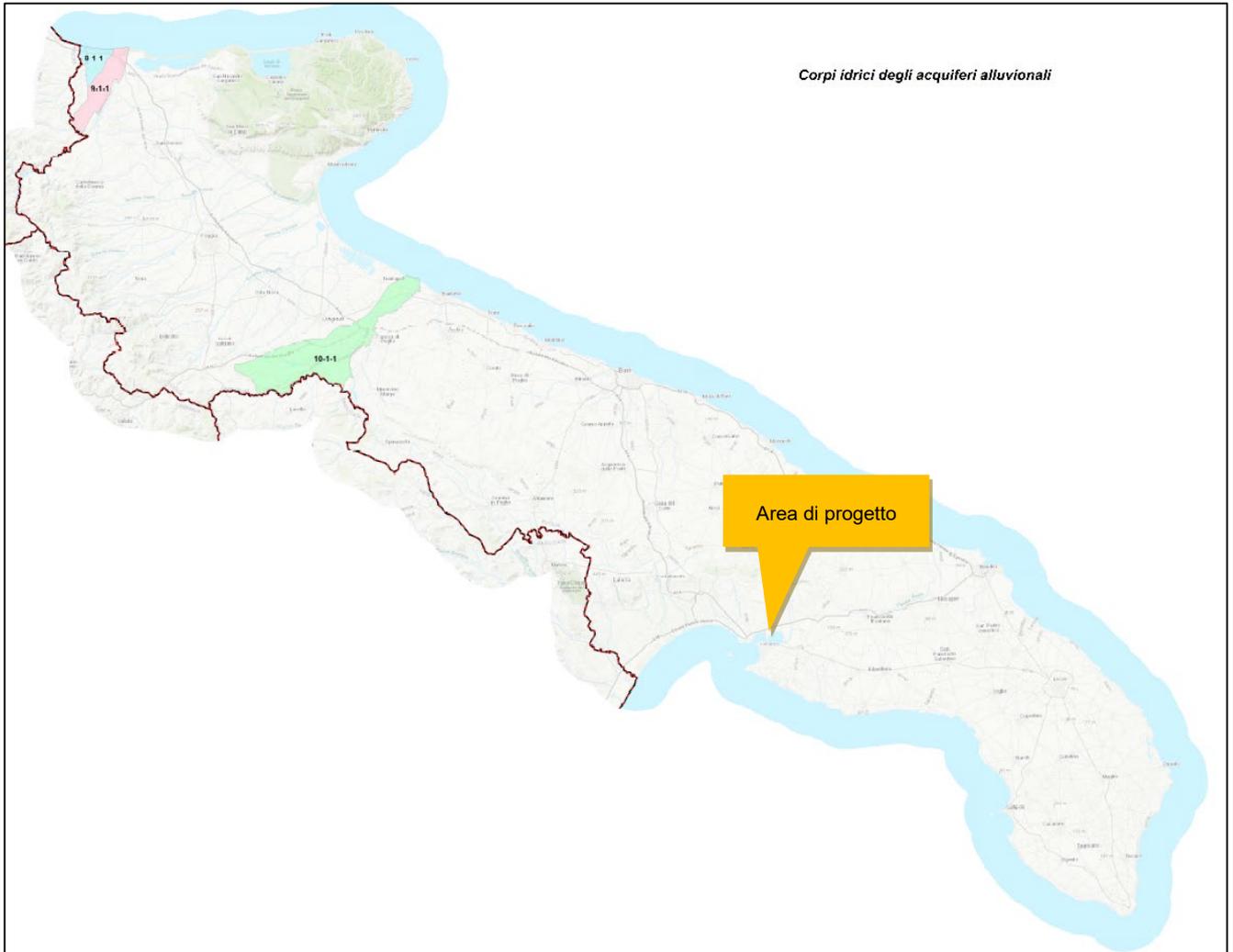
Progetto per la realizzazione in area SIN del comune di Taranto, di un parco fotovoltaico galleggiante (OFFSHORE) della potenza di 100 MW con annesso impianto di produzione di idrogeno verde da 25MW, impianto di miticoltura e strutture relative al turismo sostenibile.



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 / IT16CBRI PIANA BRINDISINA
- 7-1-1 / IT16CLEC-N SALENTO LECCESE SETTENTRIONALE
- 7-2-1 / IT16CLEC-CA SALENTO LECCESE COSTIERO ADRIATICO
- 7-3-1 / IT16CLEC-CS SALENTO LECCESE CENTRALE
- 7-4-1 / IT16CLEC-SW SALENTO LECCESE SUD-OCCIDENTALE





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 4-29: Stralcio Allegato C4 del PTA- Corpi idrici sotterranei



Acque a specifica destinazione funzionale

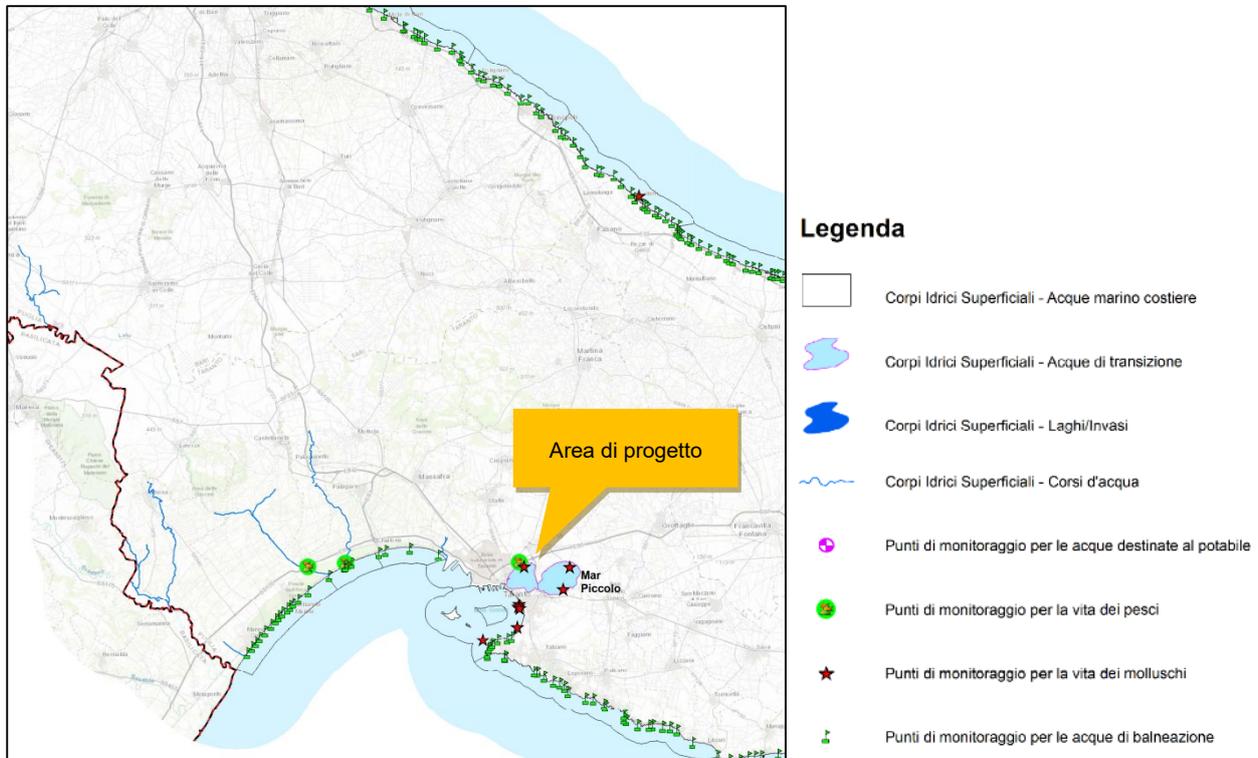


Figura 4-30: Stralcio Allegato B1 del PTA- Acque a specifica destinazione e monitoraggio

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

- ✓ le attività previste comportano il riordino degli impianti di mitilicoltura già presenti nel I Seno del Mar Piccolo. Le strutture FV galleggianti verranno utilizzate come sostegno degli impianti di allevamento dei mitili;
- ✓ Le piattaforme flottanti non andranno ad impattare negativamente con la flora e la fauna poiché i pannelli non sono a diretto contatto con il livello medio mare. Sono minimi i fenomeni di ombreggiamento e di eutrofizzazione

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.**

Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ZVN

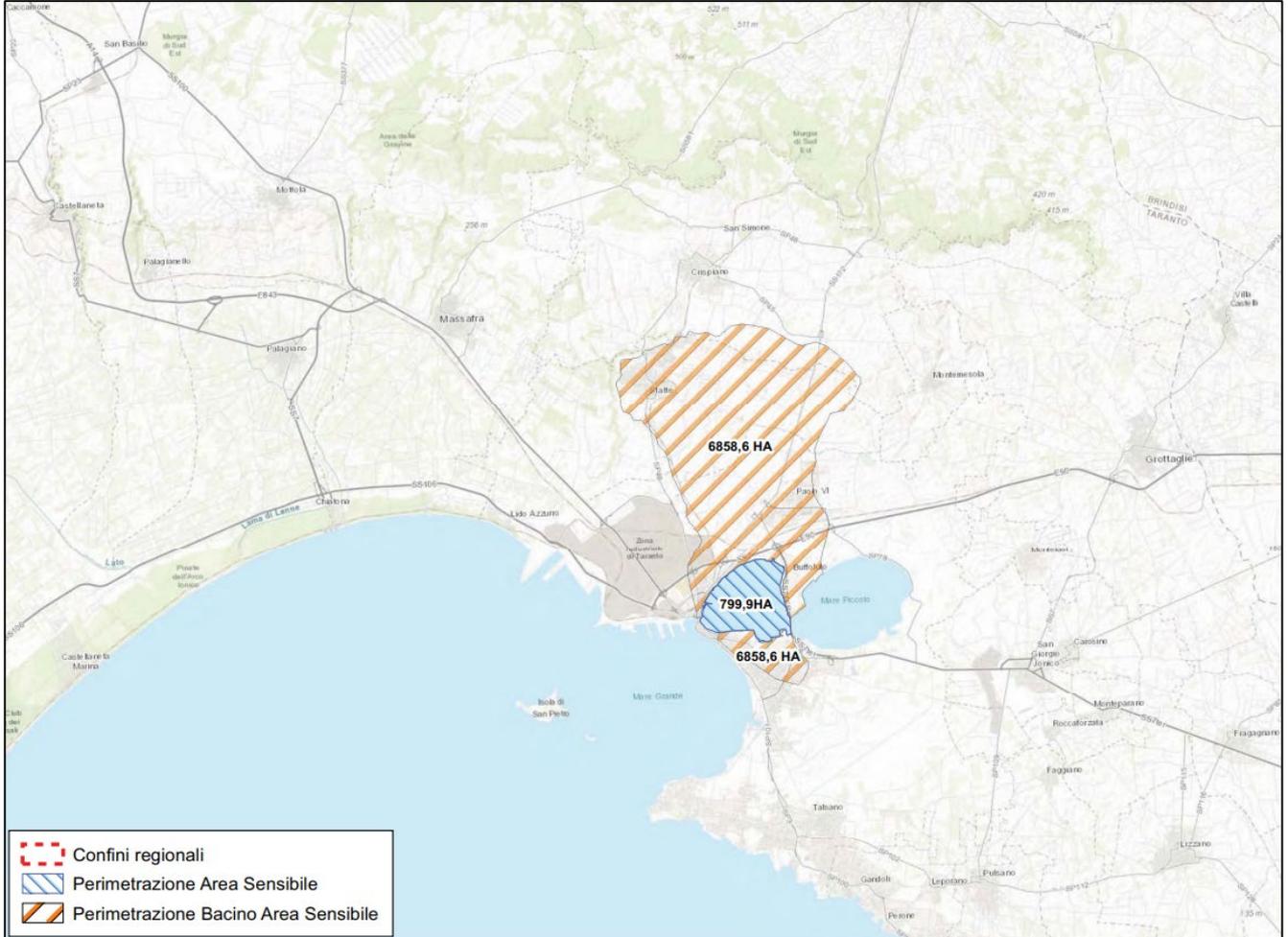
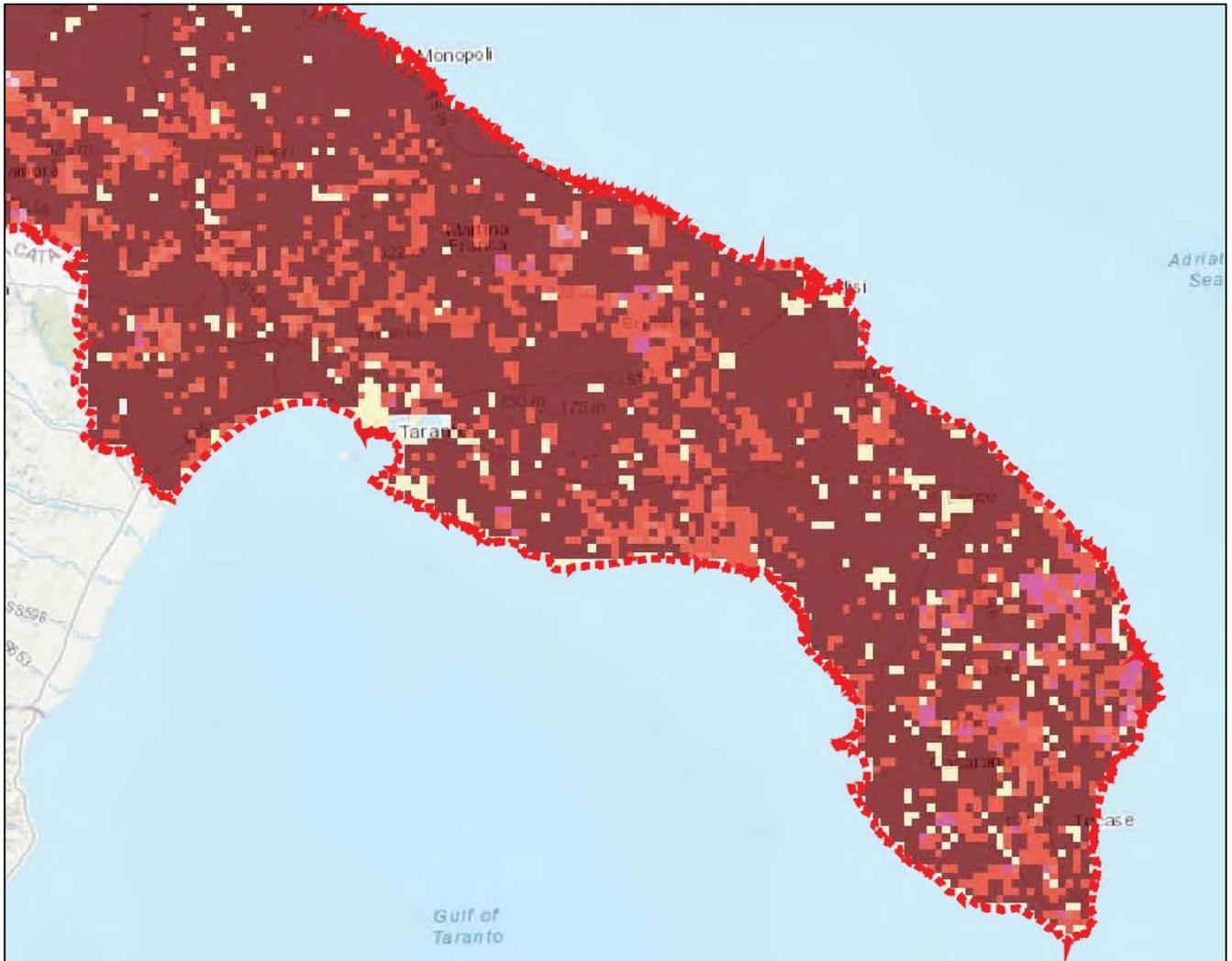


Figura 4-31: Stralcio Allegato F01 del PTA- Aree sensibili

**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 4-32: 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)

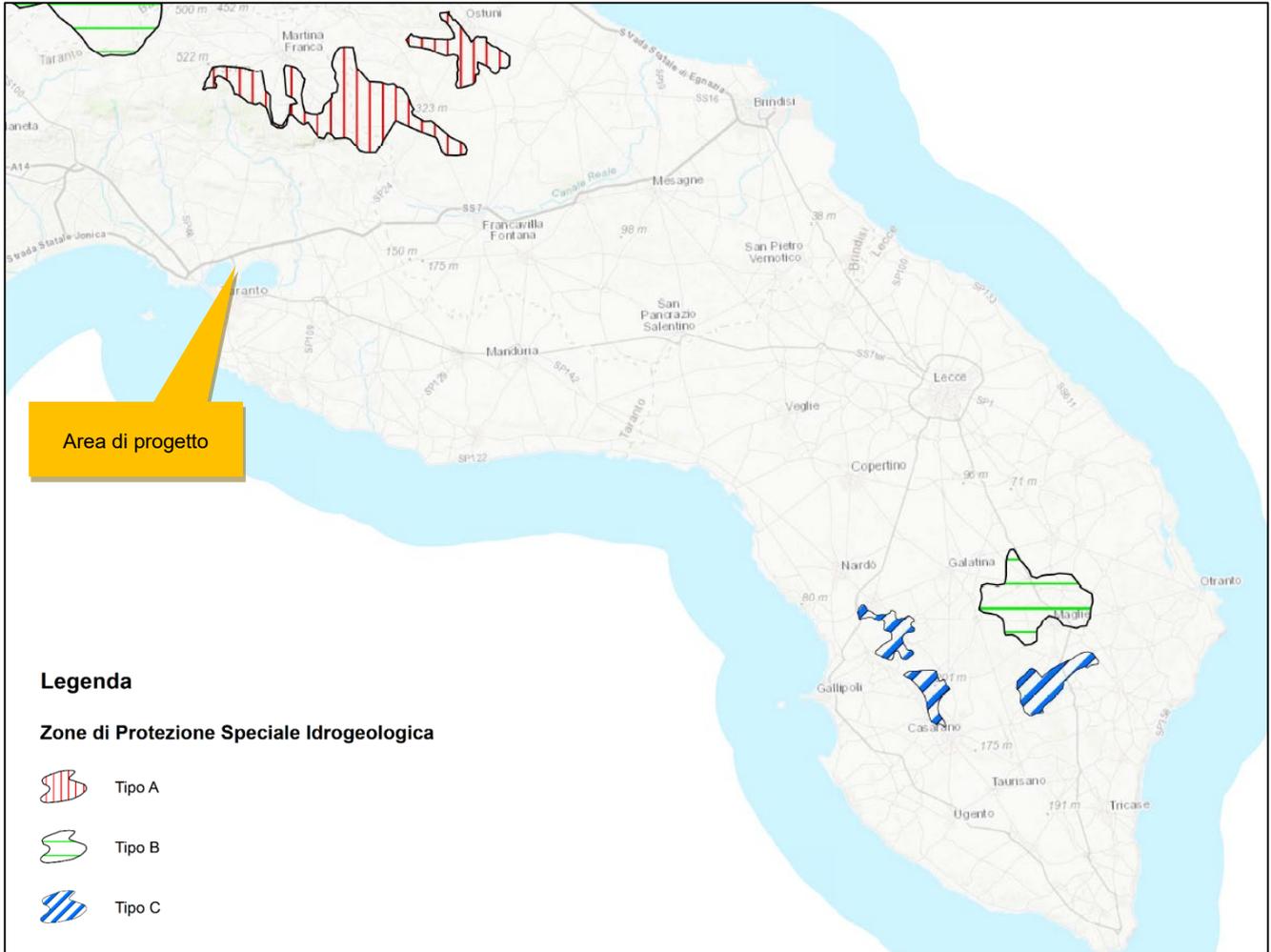


Figura 4-33: Stralcio Allegato C7 del PTA- ZPSI

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)

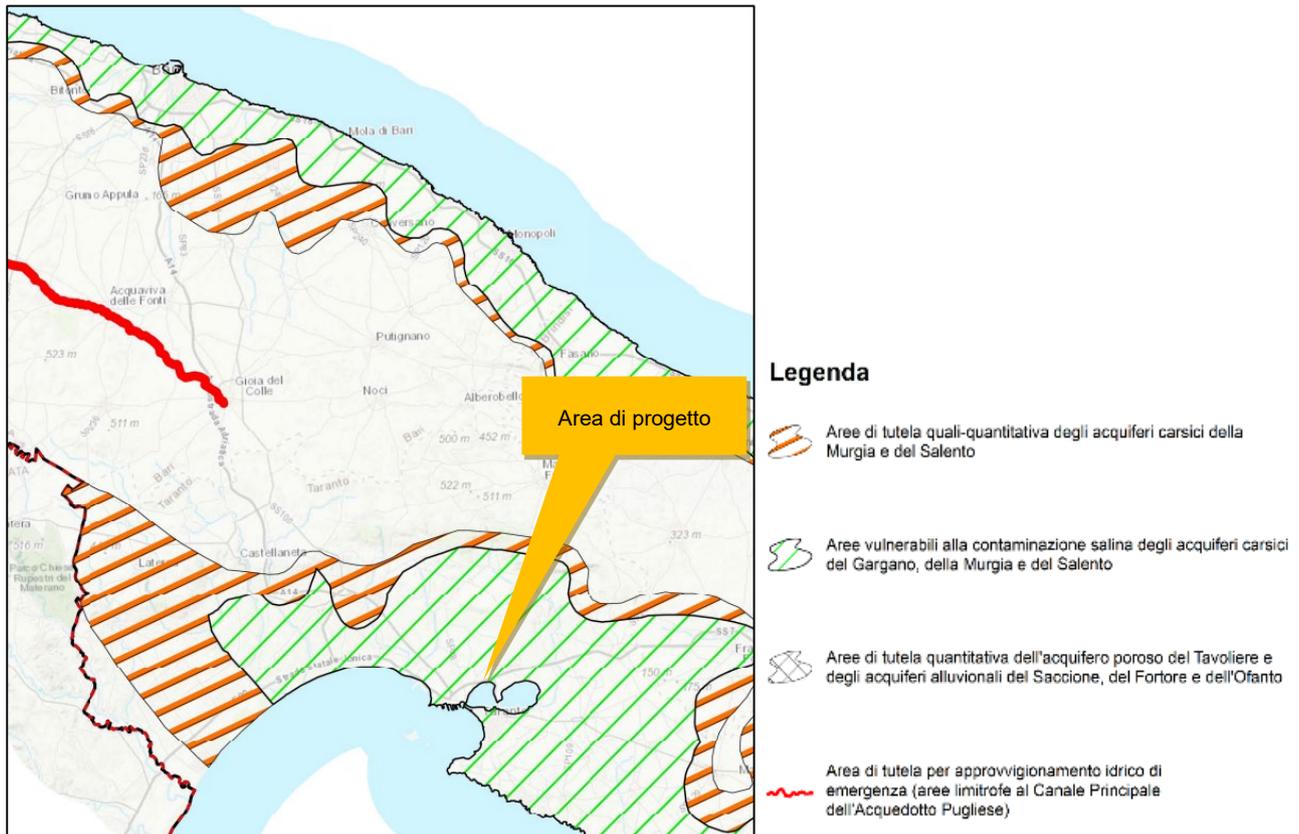


Figura 4-34: Stralcio Allegato C6 del PTA- Aree interessate da contaminazione salina, aree di tutela quali-quantitativa e aree di tutela quantitativa e Aree per approvvigionamento idrico di emergenza

Registro Aree Protette

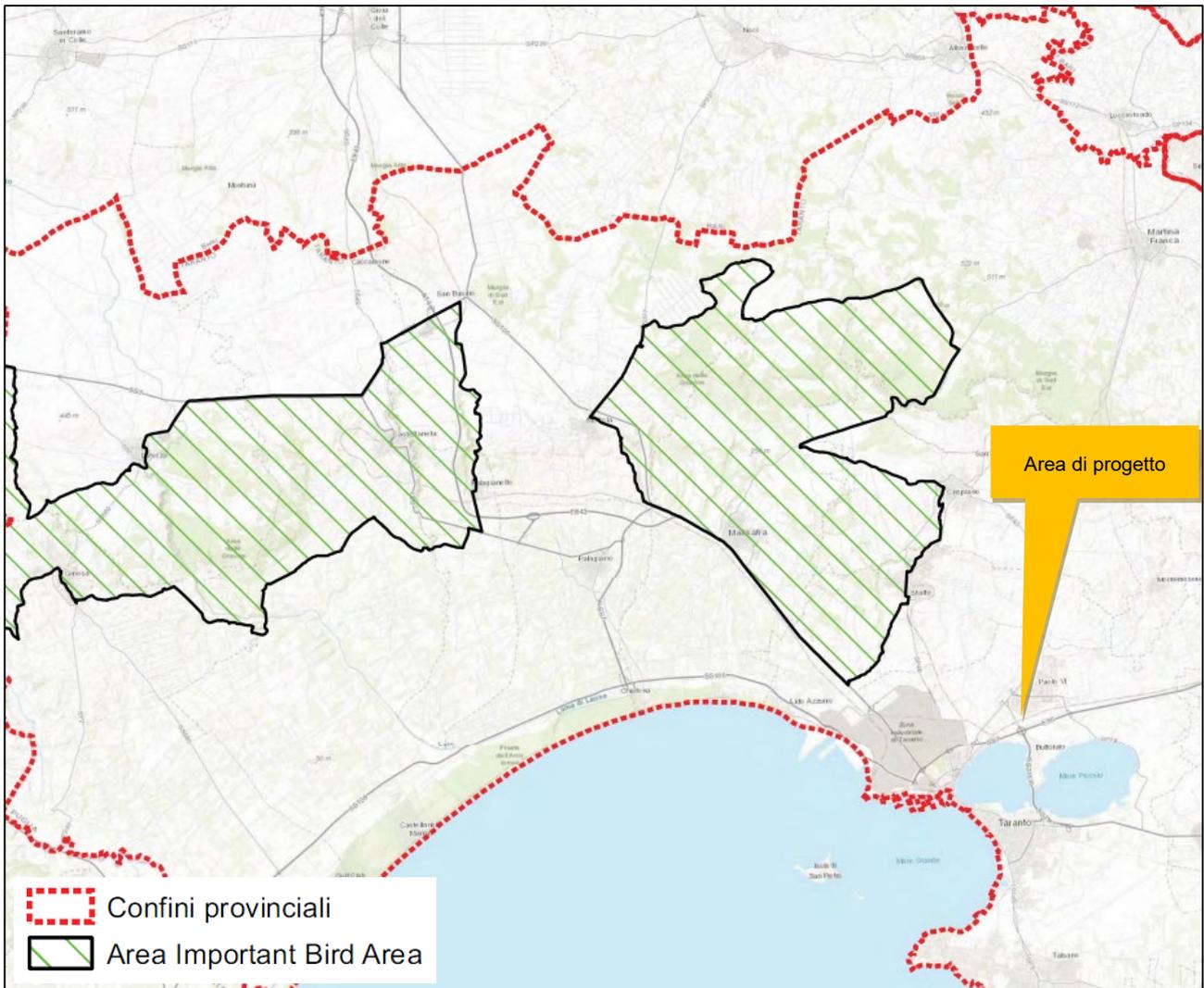


Figura 4-35: Stralcio Allegato F del PTA- Aree IBA

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**, mentre le opere di connessione ricadono in **Aree di tutela quali-quantitativa**.



Progetto per la realizzazione in area SIN del comune di Taranto, di un parco fotovoltaico galleggiante (OFFSHORE) della potenza di 100 MW con annesso impianto di produzione di idrogeno verde da 25MW, impianto di miticoltura e strutture relative al turismo sostenibile.

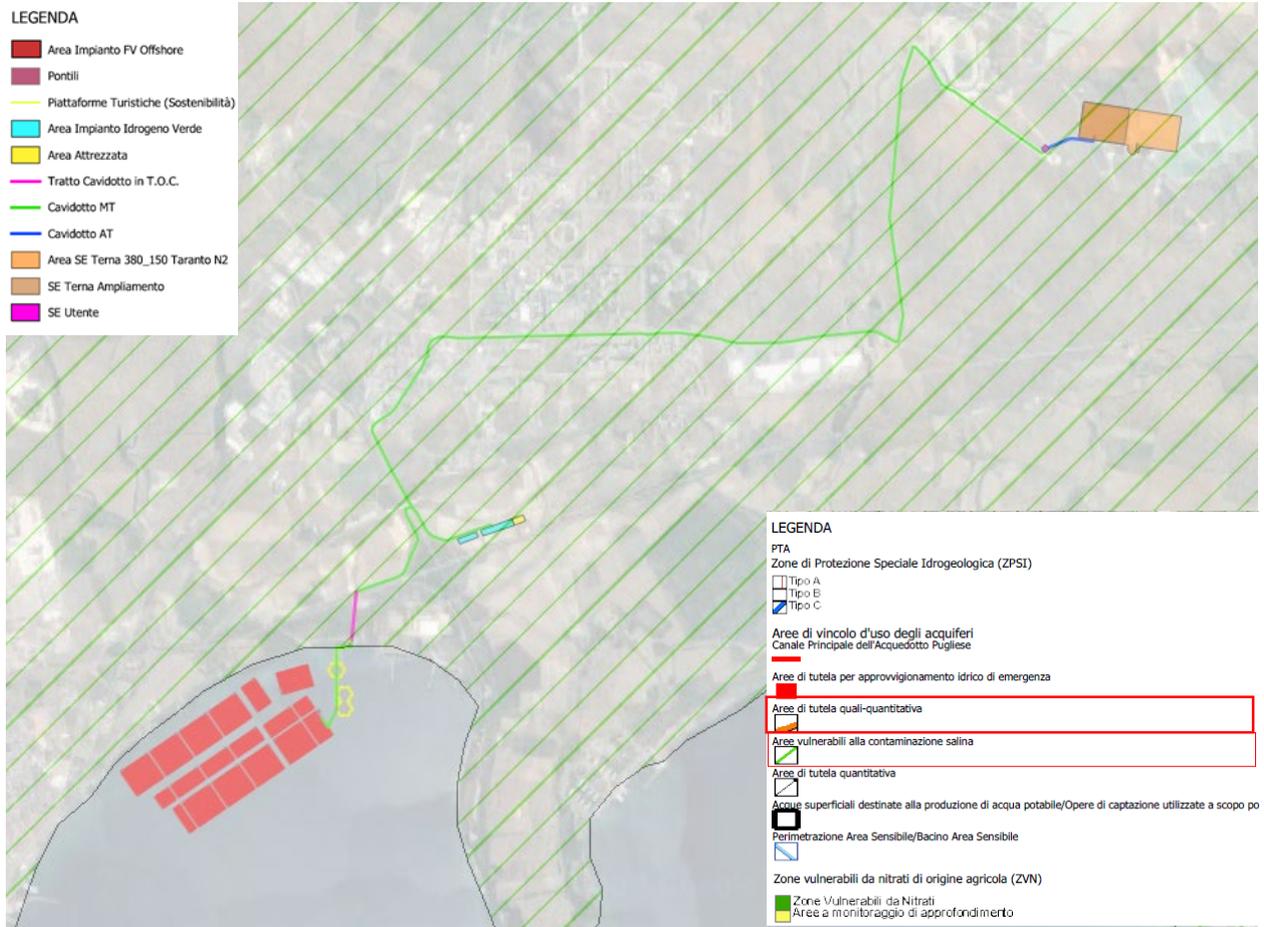


Figura 4-36: Sovrapposizione opere in progetto con perimetrazioni del PTA

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 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.
- ✓ le opere in progetto non comporteranno l'aumento delle emissioni inquinanti: 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.

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.



4.9. 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 del/i fattore/i predominante/i nella formazione dei livelli di inquinamento in aria ambiente del nostro territorio regionale ai sensi del D. Lgs. 155/2010:

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

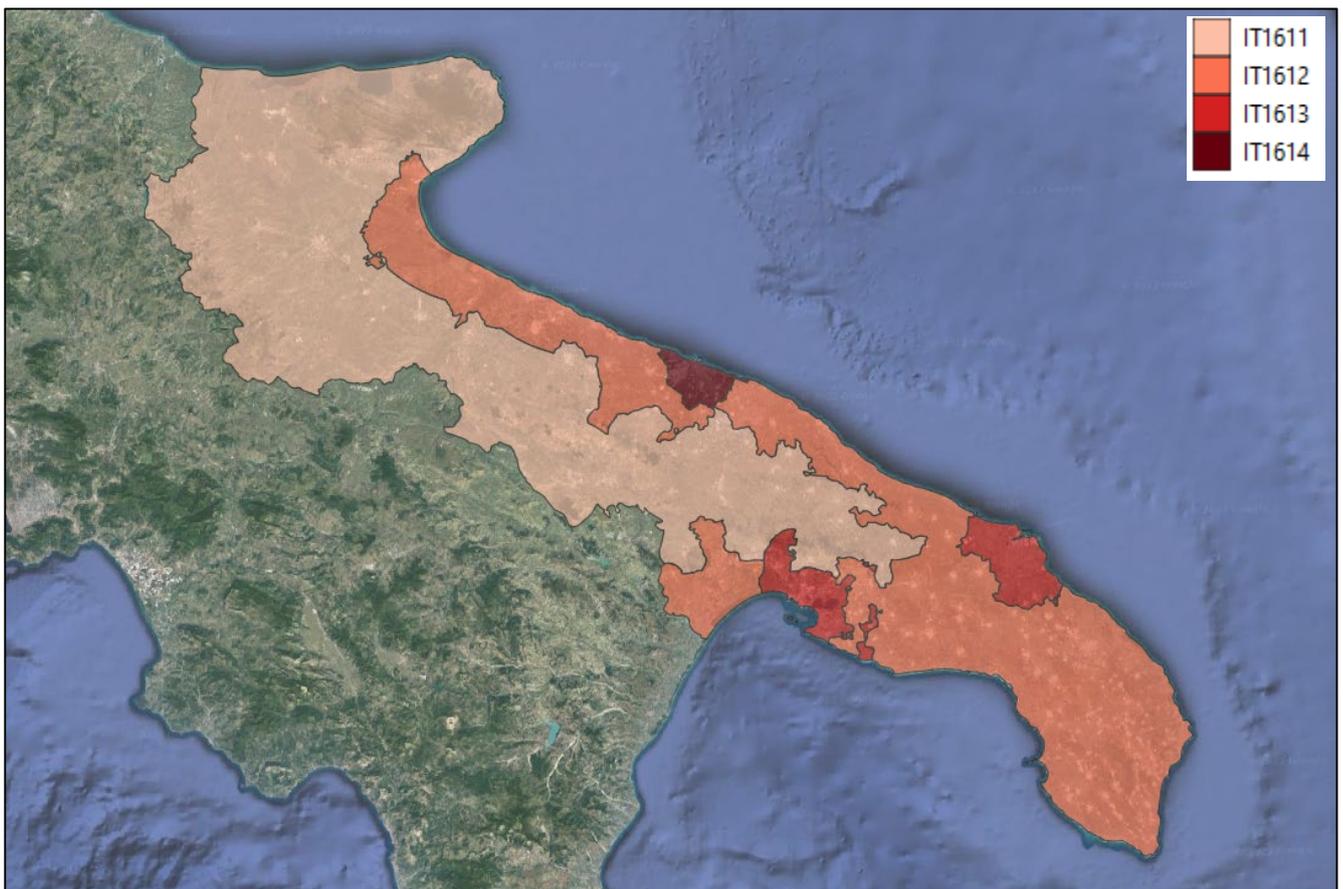


Figura 4-37: zonizzazione Regione Puglia D.Lgs 155/2010 (fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2020)

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.

4.10. 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, **l'area di ingombro dell'impianto fotovoltaico interferisce con le aree citate.**

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

- ZSC IT9130002 denominato "Masseria Torre Bianca"
- ZSC IT9130004 denominato "Mar Piccolo".

Nell'area vasta sono inoltre presenti le seguenti aree protette:

- Parco Naturale Regionale "Mar Piccolo"



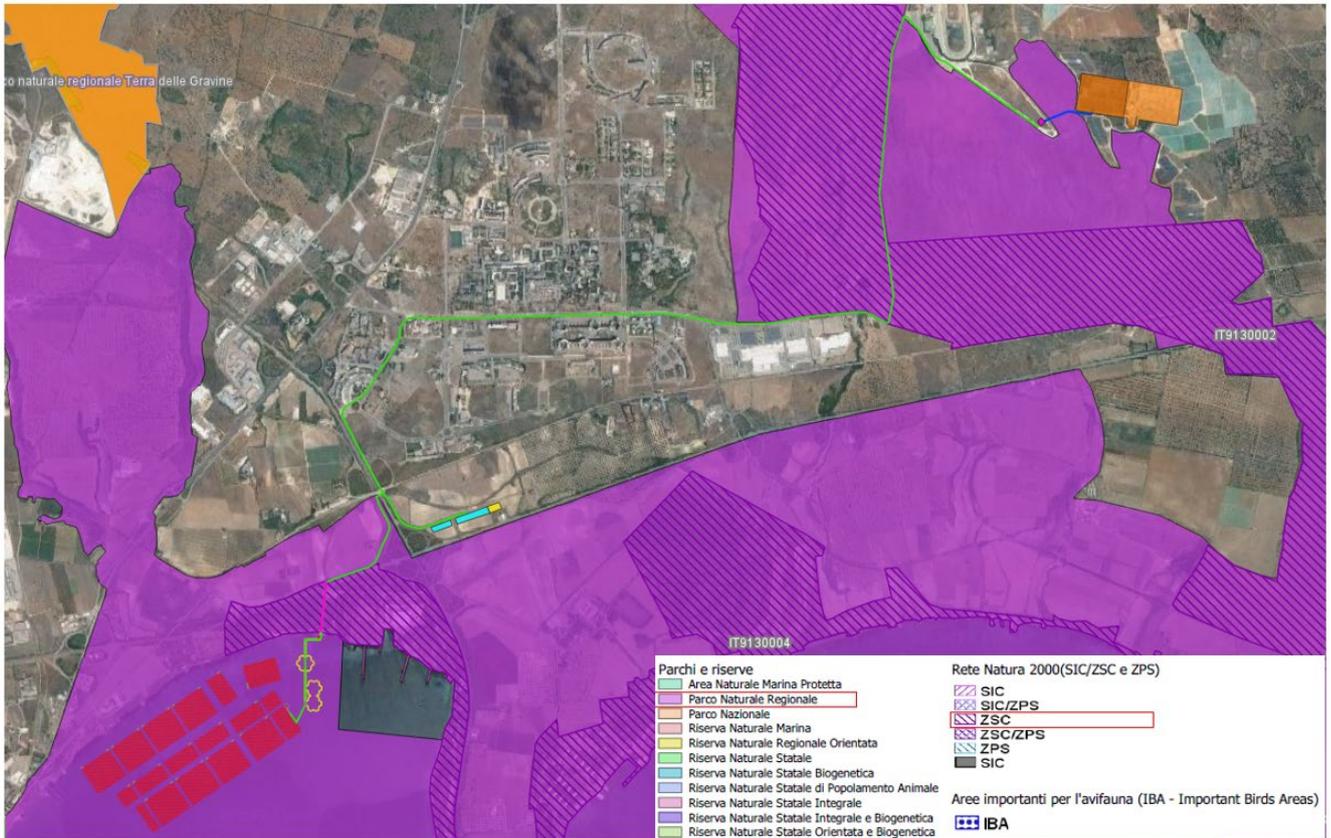


Figura 4-38: EUAP, SIC/ZSC, ZPS e IBA

Come si evince dallo stralcio sopra riportato l'area interessata dall'impianto di produzione di idrogeno non interferirà in maniera diretta con le aree di Rete Natura 2000

L'impianto fotovoltaico offshore rientra all'interno della perimetrazione del Parco Naturale Regionale "Mar Piccolo".

Il cavidotto invece, attraverserà in due tratti il sito ZSC IT9130002 denominato "Masserie Torre Bianca" e ZSC IT9130004 denominata "Mar Piccolo".

Preme evidenziare che l'interferenza nel tratto sopra citato tra le aree sottoposte a tutela e il cavidotto non sarà percepibile in fase di esercizio in quanto il cavidotto sarà interrato in corrispondenza della banchina della viabilità esistente, pertanto non interferirà con le aree vincolate.



Alle Zone di Protezione Speciale istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE Uccelli elencate nel D:G.R. n. 218 del 25/02/2020 a cui appartengono le ZSC IT9130004 denominato "Mar Piccolo" e la ZSC IT9130002 denominato "Masserie Torre Bianca", si applicano le misure di tutela di cui al D.M. 10 luglio 2015.

L'art. 2 "Misure di conservazione" del D.M. 10 luglio 2015 prevede:

Misure di conservazione

1. Le misure di conservazione generali e sito-specifiche conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato A del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e delle specie presenti nei siti di cui all'allegato B del medesimo decreto, nonché le misure necessarie per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie e la perturbazione delle specie per cui le zone sono designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, relative alla ZSC di cui al precedente articolo, sono:

- a) quelle individuate nei piani di gestione approvati con le delibere di Giunta della Regione Puglia, riportate nella tabella di cui all'art. 1, comma 1, e già operative;
- b) quelle di cui Regolamento regionale 22 dicembre 2008, n. 28, già operative.

2. Le misure di conservazione di cui al comma 1, per le ZSC o per le loro porzioni ricadenti all'interno di aree naturali protette di rilievo regionale, integrano le misure di salvaguardia e le previsioni normative definite dagli strumenti di regolamentazione e pianificazione esistenti e, se più restrittive, prevalgono sugli stessi.

3. Le misure di conservazione di cui alle deliberazioni regionali richiamate al comma 1 ed eventuali successive modifiche ed integrazioni sono pubblicate, a seguito dell'approvazione del presente decreto, nel sito internet del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nell'apposita sezione relativa alle ZSC designate.



4. Le misure di conservazione di cui al comma 1 potranno, all'occorrenza, essere ulteriormente integrate, entro sei mesi dalla data del presente decreto, prevedendo l'integrazione con altri piani di sviluppo e specifiche misure regolamentari, amministrative o contrattuali. Entro il medesimo termine la Regione provvede ad assicurare l'allineamento tra le misure di conservazione e la Banca dati Natura 2000.

5. Le integrazioni di cui al comma 3, così come le eventuali modifiche alle misure di conservazione che si rendessero necessarie sulla base di evidenze scientifiche, anche a seguito delle risultanze delle azioni di monitoraggio, sono approvate dalla Regione Puglia e comunicate entro i trenta giorni successivi al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

6. Alle ZSC di cui al presente decreto si applicano altresì le disposizioni di cui all'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357.

Si evidenzia che la **ZSC IT9130004 denominato “Mar Piccolo”** e la **ZSC IT9130002 denominato “Masserie Torre Bianca”** non risultano dotate di Piani di Gestione.

L'art. 2 bis del REGOLAMENTO REGIONALE 22 dicembre 2008, n. 28 Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15, in recepimento dei “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZCS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)” introdotti con D.M. 17 ottobre 2007 prevede la definizione delle misure di conservazione per le zone speciali di conservazione (ZSC):

Articolo 2-bis Definizione delle misure di conservazione per le zone speciali di conservazione (ZSC)

1. Per quanto riguarda le misure minime di conservazione per le ZSC di cui all'art. 3, comma 2, del D.P.R n. 357/1997, e successive modifiche e integrazioni, si rinvia espressamente a quanto previsto dall'art. 2 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 258 del 6 novembre 2007.



2. Ai sensi delle vigenti disposizioni in materia ed, in particolare, di quanto previsto dall'art. 4, comma 5, della direttiva CEE 92/43 (Habitat), le predette misure di conservazione vengono applicate anche ai Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.).

L'art. 2 del **Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007**, recita:

Art. 2. Definizione delle misure di conservazione per le Zone speciali di conservazione (ZSC)

1. I decreti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di designazione delle ZSC, adottati d'intesa con ciascuna regione e provincia autonoma interessata, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, indicano il riferimento all'atto con cui le regioni e le province autonome adottano le misure di conservazione necessarie a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie per i quali il sito è stato individuato, conformemente agli indirizzi espressi nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 settembre 2002 «Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000» e alle disposizioni del presente decreto, assicurando la concertazione degli attori economici e sociali del territorio coinvolto.

Eventuali modifiche alle misure di conservazione, che si rendessero necessarie sulla base di evidenze scientifiche, sono adottate dalle regioni e dalle province autonome e comunicate entro i trenta giorni successivi al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

2. Le misure di conservazione previste nei rispettivi decreti di designazione per le ZSC o per le loro porzioni ricadenti all'interno di aree naturali protette o di aree marine protette di rilievo nazionale istituite ai sensi della legislazione vigente, sono individuate ad eventuale integrazione delle misure di salvaguardia ovvero delle previsioni normative definite dai rispettivi strumenti di regolamentazione e pianificazione esistenti.

3. Entro sei mesi dalla designazione delle ZSC le regioni e le province autonome adottano le relative misure di conservazione, provvedendo altresì a comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il soggetto affidatario della gestione di ciascuna ZSC. Per le ZSC o per le loro porzioni ricadenti all'interno di aree naturali protette o di aree marine protette di rilievo nazionale istituite ai sensi della legislazione vigente, la gestione rimane affidata all'ente gestore dell'area protetta.

4. Le misure di cui ai commi precedenti del presente articolo sono stabilite sulla base dei seguenti **criteri minimi uniformi, da applicarsi a tutte le ZSC:**



a) *divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:*

1) *superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);*

2) *superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003.*

Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

b) *sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno.*

E' fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.

In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

- 1) *pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;*
- 2) *terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;*



3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;

4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;

5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;

d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;

e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (*Posidonia oceanica*) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;

h) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;

i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.



5. Le regioni e le province autonome, in collaborazione con AGEA e/o con gli Organismi Pagatori regionali, provvedono a individuare, e ove necessario ad aggiornare, i precisi riferimenti catastali delle aree ZSC, anche al fine di una corretta attuazione del regolamento (CE) n. 1782/2003 e del regolamento (CE) n. 1698/05.

Pertanto 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.**

Tuttavia si rammenta che 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.**



4.11. 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.



5. 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. Successivamente, con variante generale destinata a Piano per gli Insediamenti Produttivi approvata con Delibera di Giunta Regionale n°1036 del 02/03/1990, il P.R.G. ha subito un'ulteriore modifica.

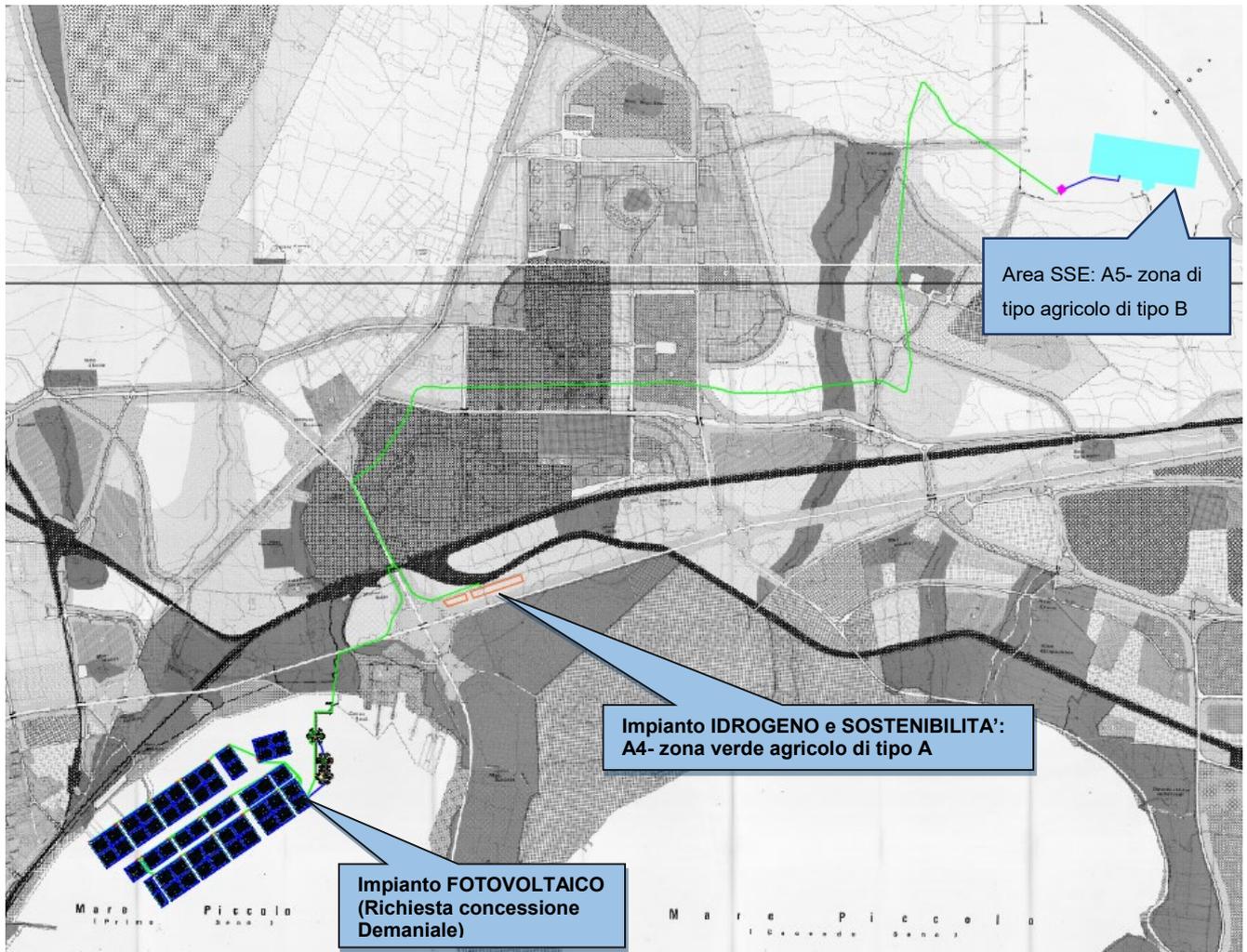


Figura 5-1: Stralci degli elaborati di Piano Tav. 5.1 e Tav 5.2

L e g g e n d a		
A1.	ZONA DI VERDE DI RISPETTO (per sedi stradali e cimiteri)	[Pattern: fine dotted]
A2.	ZONA DI VERDE VINCOLATO (per ragioni paesaggistiche, ambientali, archeologiche e per la formazione di distacchi a vario titolo)	[Pattern: fine dotted]
A3.	ZONA SPECIALE VINCOLATA (aree di proprietà pubblica, soggette a vincolo speciale che, nel caso di decadimento delle condizioni di vincolo, devono passare al demanio dell'ente locale per le destinazioni pre-	[Pattern: fine dotted]
A4.	ZONA DI VERDE AGRICOLO DI TIPO A (regolato da una normativa restrittiva rispetto a quella prevista dal D.M. 2 Aprile 1968)	[Pattern: fine dotted]
A5.	ZONA DI VERDE AGRICOLO DI TIPO B (regolato dal D.M. 2 Aprile 1968)	[Pattern: fine dotted]
A6.	ZONA DI BOSCO ATTREZZATO	[Pattern: dotted]
A7.	ZONA DI AREE SCATE DI VEGETAZIONE D'ALTO FUSTO (sono dotate anche di interesse paesaggistico e ambientale situate attorno a Mare Piccolo, in prossimità delle foci del Galeso del Tara)	[Pattern: dotted]
A8.	ZONA DI PARCO TERRITORIALE	[Pattern: dotted]
A9.	ZONA DI VERDE PUBBLICO ESISTENTE	[Pattern: dotted]
A10.	ZONA PER PARCHI, GIOCHI E SPORTS (D.M. 2 Aprile 1968)	[Pattern: dotted]
A11.	ZONA DI AREE PER L'ISTRUZIONE (esistenti e previste secondo D.M. 2 Aprile 1968)	[Pattern: dotted]
A12.	ZONA DI AREE PER ATTREZZATURE D'INTERESSE COMUNE (D.M. 2 Aprile 1968)	[Pattern: dotted]
A13.	ZONA VERDE PER L'INDUSTRIA (alligona minima del 10% prevista dal D.M. 2 Aprile 1968)	[Pattern: dotted]
A14.	ZONA DI AREE DI PARCOLOGIO (D.M. 2 Aprile 1968)	[Pattern: dotted]
A15.	ZONA DELLA SALINA GRANDE (da riservare alla formazione di un parco di un lago o di altro servizio di interesse collettivo)	[Pattern: dotted]

Figura 5-2: legenda P.R.G.

L'area dedicata all'**IDROGENO VERDE** e area **Sostenibilità** in progetto ricadono in area classificata **ZONA DI VERDE AGRICOLO DI TIPO A (A4)** di cui le NTA di Piano per tali aree prevedono all'**art. 16**:

Entro i limiti di questa zona sono consentite le costruzioni al servizio dell'agricoltura con applicazione di un indice fondiario, globale massimo di fabbricabilità pari a 0.01 mc/mq. (un metro cubo ogni 100 metri quadrati).

Per costruzioni al servizio dell'agricoltura si intendono: le stalle, i fienili, i granai, i solai, ecc. con esclusione delle residenze, delle destinazioni di tipo agricolo – industriale, ecc.

Le costruzioni dovranno rispettare distacchi dalle sedi stradali, conformi a quanto stabilito dal D.M. 1 aprile 1968.



Alla luce delle considerazioni riportate in precedenza, l'intervento è coerente con lo strumento urbanistico del Comune.

L'area della stazione utente SE in progetto ricade in area classificata ZONA DI VERDE AGRICOLO DI TIPO B (A5), le NTA di Piano per tali aree prevedono all'art. 17:

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, essicatoi, impianti conservieri, ecc. assoggettando questi al rispetto dei parametri predisposto per regolare gli interventi all'interno della zona artigianale C7 (art. 37).

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 mare ricadono in zona Demaniale a cui segue richiesta di concessione demaniale: COMUNE DI TARANTO – Protocollo Generale N.020656 8/2023 del 31/08/2023



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:

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.»”.

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



6. CONCLUSIONI

La destinazione dell'area marittima ad impianto fotovoltaico con annesso impianto di produzione di idrogeno verde, offre una valida soluzione in termini di produzione di energia pulita e rinnovabile. Inoltre le iniziative correlate al progetto FV flottante, garantiscono una rivalutazione di tutta l'area rientrante nel Parco Regionale del Mar Piccolo. Infatti, tra le misure di compensazione sono state inserite le iniziative legate al turismo, alla cultura e allo sport, garantendo allo stesso tempo un'offerta lavorativa per gli abitanti del posto nel campo della mitilicoltura.

Il progetto **M FLOATING MAR PICCOLO** è una valida possibilità di rilancio sostenibile di un'area fortemente compromessa dal punto di vista ambiente (ricordiamo che l'area di intervento ricade nel SIN Taranto).

Ad ogni buon conto dal momento che ad oggi l'area è nella disponibilità del proponente e che la stessa risulta idonea all'installazione di FER, non si ravvisano incompatibilità, tuttavia qualora l'amministrazione comunale nell'arco dei 30 anni di vita utile dell'impianto dovesse approvare il progetto esecutivo dell'infrastruttura e sottoporre le aree alla procedura di esproprio, il proponente si rende disponibile a liberare le aree occupate dai pannelli nell'area interessata dalla nuova viabilità.

Si ribadisce, infine, che i nuovi recenti avvicendamenti normativi hanno introdotto nuovi criteri localizzativi delle aree idonee per l'installazione di impianti a fonte rinnovabile, così come hanno introdotto semplificazioni ai procedimenti autorizzativi e amministrativi, ci si riferisce in particolare al D.lgs n. 199/2021 e alla L. n. 34/2022 di conversione del D.lgs n. 17/2022.

Le opere in progetto pertanto, essendo localizzate in area SIN, rientrano di fatto nel novero delle aree idonee ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n. 199/2021.

Dalle considerazioni sopra riportate si può concludere che le opere in progetto sono da considerarsi compatibili con le previsioni del Piano e che l'intero progetto è stato redatto nell'ottica di una riqualificazione ambientale dell'area considerata.

L'installazione di un nuovo parco fotovoltaico nella regione Puglia concorre a raggiungere gli obiettivi di politica energetica internazionale, nazionale e regionale. Il progetto è, dunque, in linea con le tendenze che la regione auspica per il 2030 e si ritrova a contribuire al cambio di rotta che



l'amministrazione della Regione Puglia richiede per raggiungere gli obiettivi energetici. La scelta di presentare il progetto dell'impianto fotovoltaico off-shore in area SIN all'interno del Mar Piccolo deriva dal fatto che la realizzazione dell'impianto in progetto non comporta consumo di suolo destinato ad uso agricolo e/o industriale, con l'obiettivo di riqualificare l'intera area.

Si rammenta, infine, che ai sensi dell'Art. 18 della Legge n. 108/2021, le "Opere e infrastrutture strategiche per la realizzazione del PNRR e del PNIECA/ 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.**»".

