



ISTANZA DI CONCESSIONE DI STOCCAGGIO GAS NATURALE
“San Benedetto Stoccaggio”

Provvedimento di VIA DM 0000166 del 19/06/2014

Procedimento istanza di proroga

Risposte alle richieste di integrazioni

DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
GIUGNO 2024	 PROGER	GPS	GPS

INDICE

PREMESSA.....	4
SINTESI DELL'ITER AUTORIZZATIVO	5
STRUTTURA DEL DOCUMENTO	7
1 PAESAGGIO	8
2 ATMOSFERA	14
2.1 Zonizzazione e classificazione del territorio regionale	14
2.2 Rete di monitoraggio della qualità dell'aria	16
2.3 Stato della qualità dell'aria	17
2.3.1 Analisi degli inquinanti monitorati	19
2.3.1.1 Ossidi e biossidi di azoto	19
2.3.1.2 Particolato	21
2.3.1.3 Benzene	23
2.3.1.4 Monossido di carbonio (CO)	24
2.3.2 Quadro riassuntivo dello stato della qualità dell'aria dalla centralina ARPAM di San Benedetto (AP) (2019-2023).....	25
3 ASPETTO SOCIO-ECONOMICO	27
4 DANNI ALL'AGRICOLTURA	29
4.1 Eccellenze regionali - marginalità dei terreni in progetto.....	30
4.1.1 IDOP-IGP: Vocazionalità delle aree di interesse progettuale.....	33
4.2 Dinamica della qualità delle produzioni	33
4.3 Valore di mercato del terreno agricolo oggetto d'interesse	34
4.4 Sitografica.....	36
5 FONTI ODORIGENE.....	37
6 RUMORE E VIBRAZIONI.....	39
7 DECOMMISSIONING.....	39
8 SALUTE PUBBLICA.....	42
9 COMPATIBILITÀ IDRAULICA E RISCHIO ALLUVIONI	45
9.1 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto idrogeologico del Fiume Tronto.....	46

9.2	Piano di gestione del rischio alluvioni del distretto dell'Appennino Centrale.....	51
9.3	Piano Regolatore generale del comune di San Benedetto del Tronto	54
9.4	Considerazioni conclusive	55
10	ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	56
10.1	Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche.....	59
10.2	Stato di qualità dell'ambiente idrico	72
10.2.1	Acque superficiali.....	72
10.2.2	Acque sotterranee	80
11	STATO DELLE CONOSCENZE GEOLOGICO-STRUTTURALI E SISMOTETTONICHE	84
12	SISMICITÀ INDOTTA E NATURALE, DEFORMAZIONI DEL SUOLO	89
13	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	92
14	CONSUMO DI SUOLO	92
15	AGGIORNAMENTO DELLO STUDIO DI INCIDENZA	100
16	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	103
17	EFFETTO DELL'INDISPONIBILITÀ DEL TITOLO MINERARIO E DELLE RISULTANZE DELLE OTTEMPERANZE	106

Allegati

Allegato 01 Studio sugli effetti socio-economici e misure di compensazione

Allegato 02 Valutazione di impatto acustico

Allegato 03 Valutazione di impatto vibrazionale

Allegato 04 Piano di decommissioning

Allegato 05 Studio di dispersione inquinanti atmosferici

Allegato 06 Valutazione del rischio sanitario

Allegato 07 Piano di Monitoraggio Ambientale

Allegato 08 Possibili conseguenze sull'assetto tettonico e geotettonico del sito di stoccaggio di gas naturale denominato "San Benedetto Stoccaggio" a seguito dei sismi del 2016 e 2017 dell'Italia centrale

Allegato 09 Approfondimenti sulle deformazioni del suolo e sulle variazioni tensionali nel volume sismotettonico circostante, potenzialmente indotte dalle future operazioni di stoccaggio nella formazione Montepagano – Campo San Benedetto stoccaggio

Allegato 10 Nota tecnica in risposta alla richiesta di Integrazioni Rischio di Incidente Rilevante

Allegato 11 Aggiornamento della Valutazione d'Incidenza

Allegato 12 Confronto ortofoto

PREMESSA

Con il presente documento la Società Gas Plus Storage S.r.l. intende rispondere alle richieste di integrazioni pervenute dalla Commissione tecnica di valutazione di impatto ambientale (CTVA) mediante la nota prot. GP06-2024E0002 del 15/01/2024, per supportare la richiesta di proroga del giudizio di compatibilità ambientale relativo al Progetto "San Benedetto Stoccaggio", rilasciato con Decreto del Ministero dell'ambiente n. 0000166 in data 19/06/2014.

I progetti di stoccaggio di gas rappresentano un elemento chiave per garantire la stabilità, la sicurezza e l'autosufficienza energetica di un paese, attraverso l'ottimizzazione dell'utilizzo della rete del gas nazionale e la gestione delle strutture produttive e di trasporto con adeguati margini di elasticità, con il fine fronteggiare situazioni di mancanza o riduzione degli approvvigionamenti o di crisi del sistema, compensando le fluttuazioni dei consumi all'interno del sistema gas nazionale e garantendo così un'importante riserva strategica nazionale, cruciale per garantire la sicurezza energetica del paese e rivestendo un ruolo fondamentale per i seguenti motivi:

- **contenimento dei prezzi di mercato grazie alla flessibilità nell'approvvigionamento** - consente di accumulare riserve di gas naturale durante i periodi di bassa domanda (ad esempio, durante l'estate) e di erogarlo quando la richiesta è elevata (come durante l'inverno), aiutando a bilanciare l'offerta e la domanda nel sistema energetico nazionale;
- **riserva strategica geopolitica** - in caso di emergenze o interruzioni nell'approvvigionamento, in situazioni di crisi, come conflitti o problemi geopolitici, le riserve possono essere utilizzate per garantire la continuità dell'approvvigionamento energetico;
- **collaborazione europea** - la solidarietà tra gli Stati membri è essenziale per la sicurezza energetica dell'intera Unione europea, per garantire che gli obiettivi di stoccaggio siano raggiunti a livello globale;
- **stabilità del sistema energetico nazionale ed europeo** - contribuisce alla stabilità del sistema energetico. Durante picchi di consumo o eventi imprevisti, le riserve possono essere sfruttate per evitare interruzioni nell'erogazione del gas;
- **riduzione della dipendenza estera** - avere riserve di gas nazionali riduce la dipendenza dalle importazioni estere. Ciò è particolarmente importante per la sicurezza energetica di un paese;
- **sostenibilità ambientale** - riduce la necessità di nuove infrastrutture e l'estrazione di nuove risorse e ritenuto più sostenibile dal punto di vista ambientale.

Il progetto, proposto da Gas Plus Storage S.r.l., risulta ubicato nella Regione Marche, Provincia di Ascoli Piceno, Comune di San Benedetto del Tronto (Figura 1.1).

**Figura 1.1 – Ubicazione del Progetto**

Ad oggi il progetto autorizzato non risulta realizzato, in quanto non è stato ancora rilasciato il titolo minerario.

Nel dettaglio normativo tale documento è redatto coerentemente all'art. 25 comma 5 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.:

"[...] Decorsa l'efficacia temporale indicata nel provvedimento di VIA senza che il progetto sia stato realizzato, il procedimento di VIA deve essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del proponente corredata di una relazione esplicativa aggiornata che contenga i pertinenti riscontri in merito al contesto ambientale di riferimento e alle eventuali modifiche, anche progettuali, intervenute, di specifica proroga da parte dell'autorità competente. Fatto salvo il caso di mutamento del contesto ambientale di riferimento, il provvedimento con cui è disposta la proroga ai sensi del secondo periodo non contiene prescrizioni diverse e ulteriori rispetto a quelle già previste nel provvedimento di VIA originario. [...]"

SINTESI DELL'ITER AUTORIZZATIVO

In data 04/08/2010 la Società Gas Plus Storage S.r.l., ha presentato istanza di attivazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) prevista dall'art. 23 del Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. per la realizzazione del Progetto di stoccaggio gas naturale in giacimento di idrocarburi da denominarsi "San Benedetto Stoccaggio", le cui attività riguardano il Comune di San Benedetto del Tronto (AP).

La documentazione presentata era comprensiva anche di Studio di Incidenza.

Il progetto rientra nel programma lavori dell'istanza di concessione "San Benedetto Stoccaggio", interamente contenuta nell'area della concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata "S. Benedetto Del Tronto".

La procedura di VIA ha seguito il seguente iter:

- presentazione da parte della Società Gas Plus Storage S.r.l. dell'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale in data 04-08-2010 (DVA-2010-0019534);
- nota della CTVA del 09-03-2012 (CTVA-2012-0000919 del 09-03-2012) con cui comunica di ritenere opportuno che il proponente depositasse una copia del progetto anche presso la vicina Regione Abruzzo, tenuto conto che il progetto è ubicato a soli 2 km dal confine regionale;
- parere positivo con prescrizioni della CTVA n. 1125 del 14/12/2012;
- parere positivo con prescrizioni del MiBACT con nota DG/PBAAC/34.16.04/916/2012 del 14/01/2013;
- parere della regione Marche con decreto della Posizione di Funzione VAA n. 20/VAA del 18/03/2013;
- parere della CTVA n. 1205 del 19/04/2013 con cui la commissione ha ritenuto compatibili le prescrizioni della regione Marche con il proprio quadro prescrittivo;
- integrazione del quadro prescrittivo del parere della CTVA n. 1125 del 14/12/2012 alla luce delle risultanze della Relazione Finale redatta dalla medesima commissione, approvata in data 13/01/2023 acquisita dalla Direzione Generale della Valutazioni Ambientali con protocollo DVA-2014-000288 del 09-01-2014;
- al momento della pronuncia di compatibilità la regione Abruzzo non fa pervenire alcuna osservazione;
- al momento della pronuncia di compatibilità risulta da acquisire l'autorizzazione relativa alla verifica di compatibilità idraulica dall'Autorità di bacino competente rimandata alla fase esecutiva del progetto in quanto strettamente connessa con i dettagli costruttivi dell'opera;
- emanazione da parte del Ministero dell'Ambiente del decreto di compatibilità ambientale del progetto, DM 166/ del 19-06-2014;
- presentazione dell'istanza di proroga della validità temporale del D.M. n. 166 del 19/06/2014, acquisita al protocollo de MASE in data 12/03/2019;
- richiesta di integrazioni da parte della CTVA alla proponente con nota prot. CTVA/2637 del 11/07/2019, formulata dal Ministero dell'Ambiente con nota prot. 19008/VDA del 22-07-2019;
- presentazione della documentazione integrativa da parte della società Gas Plus Storage S.r.l. in data 17-10-2019 con nota prot. GP06-2019U0021, acquisita agli atti con prot.27557/DVA del 21-10-2019;
- emanazione del D.M. n. 268 del 13/07/2022 del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministero della Cultura di diniego alla proroga dei termini di validità della VIA;
- ricorso avverso al predetto diniego al TAR Lazio da parte della società Gas Plus Storage S.r.l.;
- sentenza del TAR Lazio n. 11075/2023 che annulla il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica, di concerto con il Ministro della Cultura, n. 268 del 13 luglio 2022 ed il parere della Commissione VIA n. 98/2021 del 17 maggio 2021;

- riavvio del procedimento di istanza di proroga da parte della CTVA, mediante la trasmissione della nota, contenente anche richieste di integrazioni, Protocollo GP06-2024E0002 del 15/01/2024 alla società Gas Plus Storage S.r.l..

STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il presente documento si compone di 17 capitoli ciascuno dedicato alle singole tematiche oggetto delle richieste di integrazioni, di cui alla nota della CTVA prot. GP06-2024E0002 del 15/01/2024.

Per ogni argomento oggetto della nota, nei singoli capitoli, vengono specificati il testo della richiesta e le integrazioni necessarie.

1 PAESAGGIO

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, pag. 6

- Le immagini del PAESAGGIO dell'area di studio tratte da ortofoto (Google Earth) rispettivamente dell'Aprile 2013 e dell'Aprile 2018 non mostrano sostanziali variazioni, delineando un contesto ambientale molto antropizzato con vocazione residenziale mista a industriale-artigianale, con scarso recente sviluppo urbanistico e infrastrutturale, sprovvisto di elementi naturali o semi-naturali come aree boscate. Il Proponente, in base al confronto delle foto, ritiene pertanto ancora valide le osservazioni riportate a suo tempo nel SIA e nella relazione Paesaggistica. Non vi sono tuttavia riscontri effettuati con sopralluoghi essendo comunque la foto del 2018 da considerarsi datata.

Di seguito riportiamo l'evoluzione del contesto ambientale ed antropico avvenuto dal 2007 ad oggi attraverso l'analisi delle ortofoto disponibili su Google Earth.





Figura 1.2 – Ortofoto 2009



Figura 1.3 – Ortofoto 2012



Figura 1.4 – Ortofoto 2013



Figura 1.5 – Ortofoto 2016



Figura 1.6 – Ortofoto 2017



Figura 1.7 – Ortofoto 2018



Figura 1.8 – Ortofoto 2019



Figura 1.9 – Ortofoto 2021



Figura 1.10 – Ortofoto 2024

Dall'analisi delle Ortofoto è possibile evincere che il contesto nell'intorno del sito in esame non è variato dal 2007 ad oggi, maggiori dettagli disponibili nell'allegato 12.

Dal punto di vista ambientale, né il fosso che confina con il sito, né il terreno circostante hanno subito alterazioni e/o modifiche significative mantenendo quasi invariato il consumo di suolo.

Dal punto di vista antropico il contesto nell'intorno del sito in esame non ha subito cambiamenti degni di nota, mantenendo quasi inalterata la percentuale di suolo cementificata e destinata ad uso antropico.

Per quanto riguarda l'evoluzione specifica del sito in esame, nel 2015 c'è stato il fermo operativo della Centrale Gas di Eni e nel 2021 si è conclusa la fase di dismissione della stessa.

Al fine di mitigare l'effetto sul paesaggio in seguito alla realizzazione del progetto, è stata prevista la realizzazione di una quinta arborea - arbustiva in prossimità della recinzione del piazzale; le piantumazioni verranno differenziate per garantire la corretta schermatura a seconda dei principali punti di vista circostanti l'area in esame. A tal riguardo si rimanda alle Integrazioni dello Studio di Impatto Ambientale, doc. n. 101SBT-01-GCO-RE-00006_Rev00.

2 ATMOSFERA

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, pag. 10

- ATMOSFERA. Le informazioni riportate nel SIA, risalenti al 2008, sono state desunte dal Piano di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria ambiente (Giugno 2009 - Regione Marche). È stata considerata la stazione "San Benedetto" appartenente alla rete di monitoraggio ARPAM. L'analisi dei dati per il periodo 2003-2008 ha evidenziato, sulla base della normativa allora vigente, quanto segue:

- ✓ PM₁₀: il numero dei superamenti annui è andato diminuendo nel corso degli anni stabilizzandosi intorno a 46-48 negli anni 2007 e 2008, rimanendo tuttavia al di sopra dei limiti normativi che fino al 1/01/2010 consentivano un massimo di 35 superamenti annui. Anche la media annua è risultata sempre superiore al relativo Valore Limite (VL = 20 µg/m³);
- ✓ NO₂: nel periodo analizzato, sono stati registrati superamenti del VL annuo (40 µg/m³), ad eccezione del 2005. Con riferimento alla campagna di monitoraggio effettuata nel Gennaio 2010 mediante unità mobile le rilevazioni sono sempre risultate abbondantemente inferiori ai criteri di qualità fissati dalle diverse normative ad eccezione delle concentrazioni di PM₁₀.

Sono stati analizzati gli andamenti delle medie giornaliere per il PM₁₀ e NO₂ relative agli anni 2016-2017-2018 per la stazione di San Benedetto (disponibili sul sito dell'ARPAM - <http://www.arpa.marche.it/>) effettuando il confronto con i limiti normativi di riferimento. L'analisi dei dati ha evidenziato che, per i parametri analizzati, le rilevazioni hanno mostrato il rispetto dei limiti normativi, non mostrando differenze sostanziali con quanto riportato nel SIA, così come in relazione agli impatti delle fasi di costruzione, perforazione, esercizio.

La Relazione depositata ai fini della proroga non menziona il **sopraggiunto Progetto di zonizzazione e classificazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente** ai sensi del D. Lgs. 155/2010, artt. 3 e 4, approvato con Delibera consiliare n. 116 del 9 dicembre 2014, pubblicata sul Bollettino Ufficiale n. 118 del 24/12/2014, che ha classificato a tal fine anche i comuni costieri.

Alla data odierna inoltre sono disponibili anche i dati della "Sintesi dello stato della qualità dell'aria" del 2019, sul sito di ARPAM per l'uso dei quali da parte del Proponente valgono le considerazioni già riportate in precedenza.

2.1 ZONIZZAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE

Il Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" stabilisce che l'intero territorio nazionale sia suddiviso in zone e agglomerati da classificare ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente.

La zonizzazione viene effettuata essenzialmente ai fini di predisporre una adeguata rete di valutazione della qualità dell'aria ambiente, che deve essere costituita da siti fissi dove viene superata la soglia di valutazione superiore di determinati inquinanti atmosferici e che può essere integrata con tecniche di modellazione o da

misurazioni indicative.

Alla zonizzazione provvedono le Regioni e le Province autonome sulla base dei criteri indicati nello stesso decreto. La Regione Marche ha approvato il progetto di zonizzazione e classificazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi del D. Lgs. 155/2010, artt. 3 e 4, con Delibera consiliare n. 116 del 9 dicembre 2014, pubblicata sul Bollettino Ufficiale n. 118 del 24/12/2014.

A seguito dell'analisi delle caratteristiche orografiche, meteo-climatiche, del carico emissivo e del grado di urbanizzazione dei comuni del territorio marchigiano, sono state individuate le aree in cui una o più di tali caratteristiche sono predominanti nel determinare i livelli di inquinanti, al fine di procedere ad individuare le zone in cui suddividere il territorio.

Le zone sono state individuate in riferimento agli inquinanti polveri sottili (PM10, PM2,5), ossidi di azoto, monossido di carbonio, ossidi di zolfo, benzene, benzo(a)pirene, metalli (Pb, As, Cd, Ni,).

Dall'esame è stato possibile aggregare in un'unica zonizzazione tutti gli inquinanti sopra citati, ad eccezione dell'ozono, in quanto l'ozono, per la sua natura esclusivamente secondaria, è di fatto completamente indipendente dal criterio relativo alle fonti emissive locali.

I Comuni sono stati divisi in:

- Comuni zona costiera e valliva
- Comuni zona collinare e montana

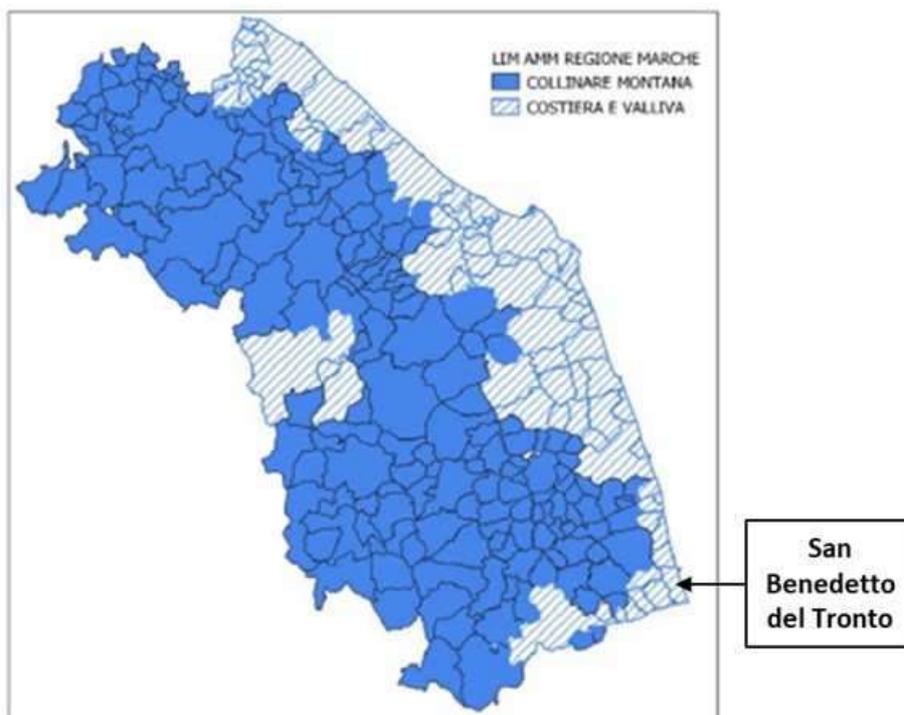


Figura 2-1 - Carta della Zonizzazione Regione Marche. DACR 116/2014

Il comune di San Benedetto del Tronto appartiene alla zona costiera e valliva, che comprende appunto tutti i comuni costieri, poiché caratterizzati da analoghe condizioni meteorologiche e orografiche, in cui sono

presenti molti dei maggiori centri urbani, le principali vie di comunicazione, quali l'autostrada A14 e la Strada Statale Adriatica (SS16) (che è strada ad alto volume di traffico), numerosi poli industriali e produttivi, e che sono soggetti a notevoli incrementi della popolazione durante la stagione estiva.

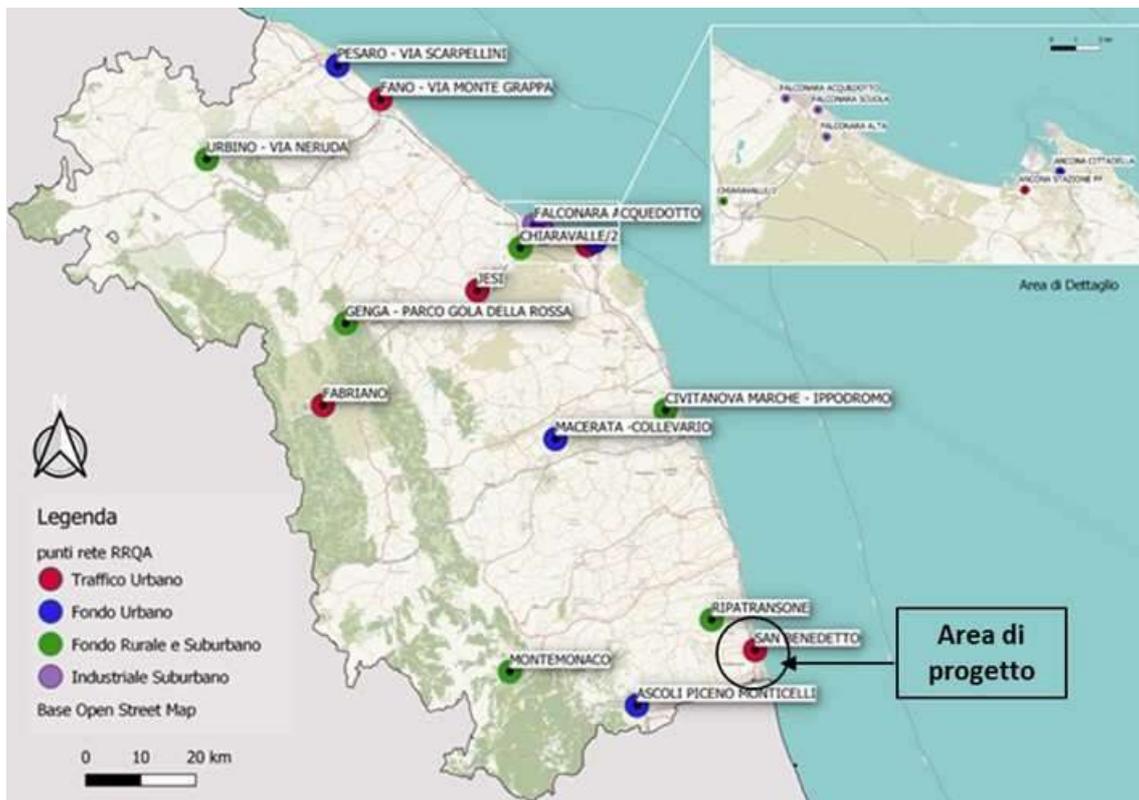
Sono accomunati ai precedenti i maggiori comuni presenti lungo le principali vallate fluviali, i quali, pur non confinando con il mare, sono caratterizzati da condizioni meteorologiche che risentono direttamente dell'influenza della costa ovvero che, per presenza di importanti assi stradali, grossi centri urbani e industriali, hanno un elevato carico emissivo e un elevato grado di urbanizzazione.

Per quanto riguarda l'ozono, per le caratteristiche tipiche di questo inquinante, in relazione alle peculiarità territoriali e antropiche della Regione Marche, si ritiene opportuno utilizzare la zonizzazione sopra indicata per le polveri sottili e gli altri inquinanti atmosferici, anche per l'ozono.

2.2 RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

La Regione Marche ha individuato una rete di stazioni di monitoraggio in siti fissi dei principali atmosferici individuati dal D. Lgs. 155/2010 (PM10, PM2,5, NO2, SO2, CO, Pb, Benzene, B(a)p, As, Ni, Cd, Ozono troposferico). Le stazioni di monitoraggio sono state acquisite in comodato d'uso dalla Regione e sono gestite dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Marche (ARPAM) e sono rappresentative dell'esposizione media della popolazione conformemente a quanto stabilito dalla normativa vigente.

Con DGR 1129/2006 è stata individuata la rete di monitoraggio atmosferico regionale; con DGR 238/2007 sono stati individuati i punti di campionamento per la misurazione continua in siti fissi dell'ozono.



Zona	Provincia	Comune	Stazione	Tipo Stazione
Costiero-valliva	PU	Pesaro	Pesaro - Via Scarpellini	Fondo Urbano
Costiero-valliva	PU	Fano	Fano - Via Monte Grappa	Traffico Urbano
Collinare-montana	PU	Urbino	Urbino - Via Neruda	Fondo rurale e suburbano
Costiero-valliva	AN	Falconara M.ma	Falconara Scuola	Industriale Suburbano
Costiero-valliva	AN	Falconara M.ma	Falconara Alta	Industriale Suburbano
Costiero-valliva	AN	Falconara M.ma	Falconara Acquedotto	Industriale Suburbano
Costiero-valliva	AN	Chiaravalle	Chiaravalle	Fondo rurale e suburbano
Costiero-valliva	AN	Ancona	Ancona Cittadella	Fondo Urbano
Costiero-valliva	AN	Ancona	Ancona Stazione	Traffico Urbano
Costiero-valliva	AN	Jesi	Jesi	Traffico Urbano
Collinare-montana	AN	Genga	Genga - Parco Gola della Rossa	Fondo rurale e suburbano
Costiero-valliva	AN	Fabriano	Fabriano	Traffico Urbano
Costiero-valliva	MC	Civitanova Marche	Civitanova Marche - Ippodromo	Fondo rurale e suburbano
Costiero-valliva	MC	Macerata	Macerata - Collevario	Fondo Urbano
Collinare-montana	AP	Ripatransone	Ripatransone	Fondo rurale e suburbano
Costiero-valliva	AP	San Benedetto del Tronto	San Benedetto	Traffico Urbano
Collinare-montana	AP	Montemonaco	Montemonaco	Fondo rurale e suburbano
Costiero-valliva	AP	Ascoli Piceno	Ascoli Piceno Monticelli	Fondo Urbano

Figura 2-2 - Carta ed elenco delle stazioni. Fonte ARPAM ([Aria \(arpa.marche.it\)](http://aria.arpa.marche.it))

2.3 STATO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Il Report Regionale della Qualità dell'Aria (ARPAM, 2022) costituisce il documento di valutazione della qualità dell'aria nella Regione Marche per l'anno 2022 e contiene la valutazione del trend storico per gli anni 2015-2022. Questo report fornisce il quadro più aggiornato sulla qualità dell'aria attualmente disponibile.

In sintesi, viene riportato quanto segue:

- **PM10:** il limite massimo pari a 35 superamenti annui del valore medio giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lsg.155/2010) è stato rispettato da tutte le stazioni di monitoraggio come è stato sempre rispettato anche il limite del valore medio annuo di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lsg.155/2010);
- **PM2.5:** il limite normativo di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lsg.155/2010) come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni;
- **NO₂:** i valori limite previsti dalla norma, limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lsg.155/2010) come media annuale e il limite massimo di 18 superamenti della media oraria di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lsg.155/2010), sono stati rispettati;
- **NO_x:** Il livello critico per la protezione della vegetazione di $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lsg.155/2010) è sempre rispettato in tutte le stazioni di fondo rurale;

Risposte alle richieste di integrazioni

- **Ozono:** è confermata la criticità di questo parametro nei mesi estivi. Il valore obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, pari a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lsg.155/2010) da non superare per più di 25 giorni all'anno, non è stato rispettato in 3 stazioni Macerata, Montemonaco ed Ascoli, mentre il valore obiettivo per la protezione della salute umana calcolato come media dei 3 anni (2020-2022) è stato superato presso le stazioni di Montemonaco ed Ascoli. La soglia di informazione, pari a $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e la soglia di allarme, pari a $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lsg.155/2010), sono state rispettate in tutte le stazioni della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria (RRQA) così come il valore obiettivo per la protezione della vegetazione (AOT40, media su 5 anni 2018-2022) monitorato nelle stazioni di Civitanova Marche-Ippodromo, Genga e Montemonaco;
- **SO₂:** i valori limite previsti dalla norma, limite di $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lsg.155/2010) come media giornaliera da non superare più di 3 volte per anno civile e il limite massimo di 24 superamenti della media oraria di $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lsg.155/2010), sono stati rispettati. I livelli critici per la protezione della vegetazione annuale e invernale sono sempre ampiamente rispettati;
- **CO, Benzene:** i dati registrati nel corso del 2022 confermano l'assenza di criticità e il rispetto dei limiti imposti da normativa;
- **Benzo(a)pirene e Metalli:** i valori obiettivi per BaP, Nichel, Arsenico e Cadmio sono stati rispettati, come anche il valore limite per il Piombo.

Inoltre, nel grafico di Figura 2-3 sono riportate il numero delle stazioni di monitoraggio della RRQA che rispettano/non rispettano (verde/rosso) i limiti normativi per la protezione della salute secondo il D.Lsg.155/2010 per i parametri PM10 ed NO₂ nel periodo 2015-2022.

Si riscontra che negli ultimi tre anni non si sono verificati superamenti dei limiti sia per il PM10 sia per gli NO₂.

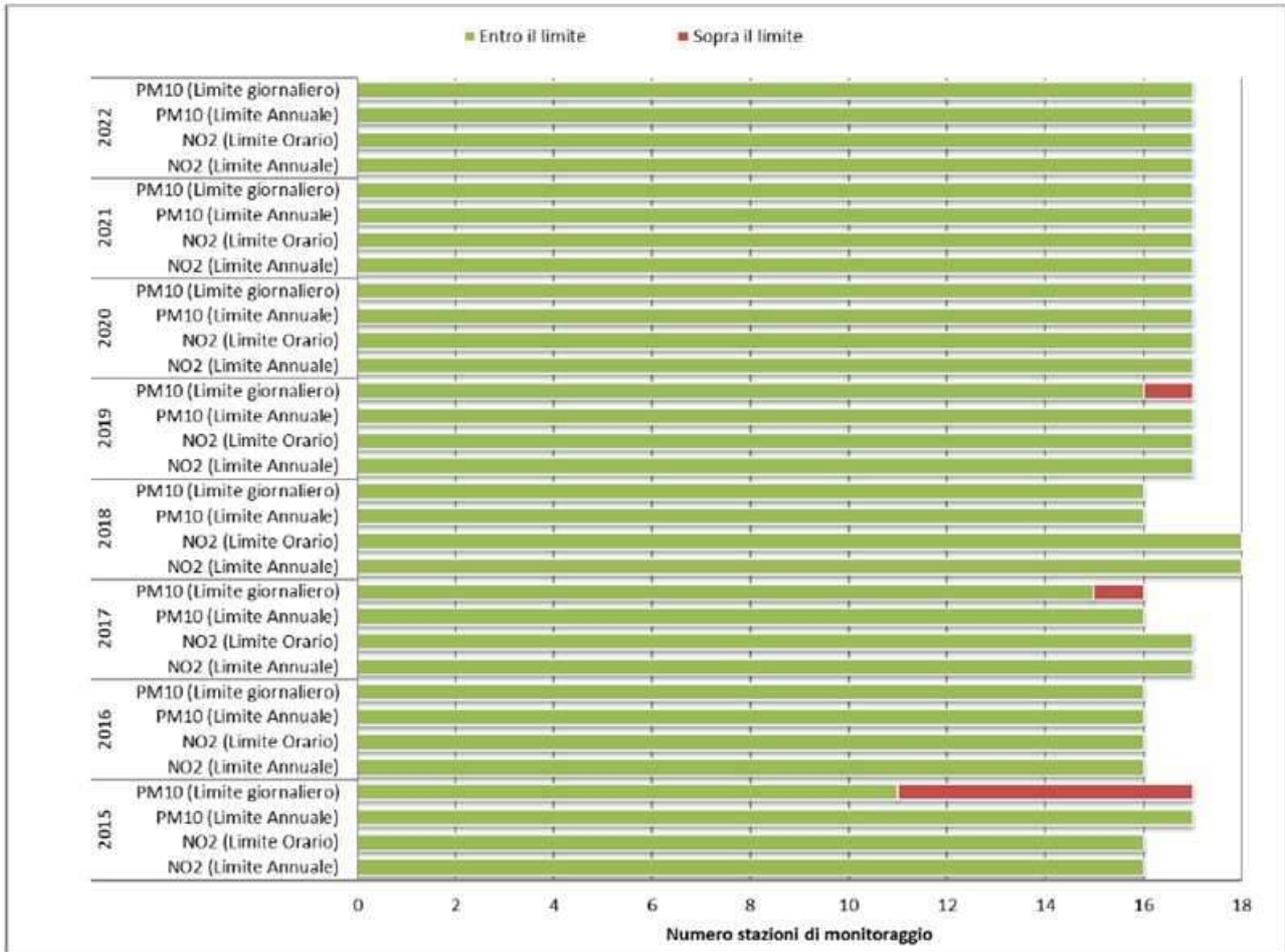


Figura 2-3 - Numero di stazioni che rispettano/non rispettano i valori limite per la protezione della salute (D.Lgs.155/2010) per i parametri PM10 e NO2.

Di seguito viene riportata un'analisi storica dei valori di concentrazione registrati dalla centralina di San Benedetto (AP) per il periodo 2019-2023.

2.3.1 Analisi degli inquinanti monitorati

2.3.1.1 *Ossidi e biossidi di azoto*

Concentrazioni di NOx

Tramite i dati registrati dalla centralina di San Benedetto (AP) è stato possibile analizzare l'evoluzione negli anni dell'inquinante NOx, in particolare è stato preso in considerazione un intervallo temporale di 5 anni, dal 2019 al 2023. Nella Tabella 2.1 sono riportati tutti i valori calcolati per l'NOx negli anni disponibili.

Tabella 2.1 - Concentrazione media annua di NO_x registrati dalla centralina di San Benedetto (AP) (µg/m³) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

NO _x					
Anno	2019	2020	2021	2022	2023
Concentrazione media annua (µg/m³)	46.03	37.85	38.88	47.53	46.1

Come si può osservare nella precedente tabella, il limite annuo per la protezione della vegetazione pari a 30 µg/m³, è stato costantemente superato negli anni analizzati.

Concentrazioni di NO₂

I soli NO_x, tuttavia, non forniscono dati sufficienti ad un'analisi completa del territorio e soprattutto non verificano i limiti normativi per la protezione della salute umana. Pertanto, è stato condotto uno studio analogo anche sul Biossido di Azoto NO₂. In Tabella 2.2 sono state riportate le concentrazioni medie annue di NO₂ registrate dalla centralina di Arischia (AQ) nel periodo di riferimento (2019-2023).

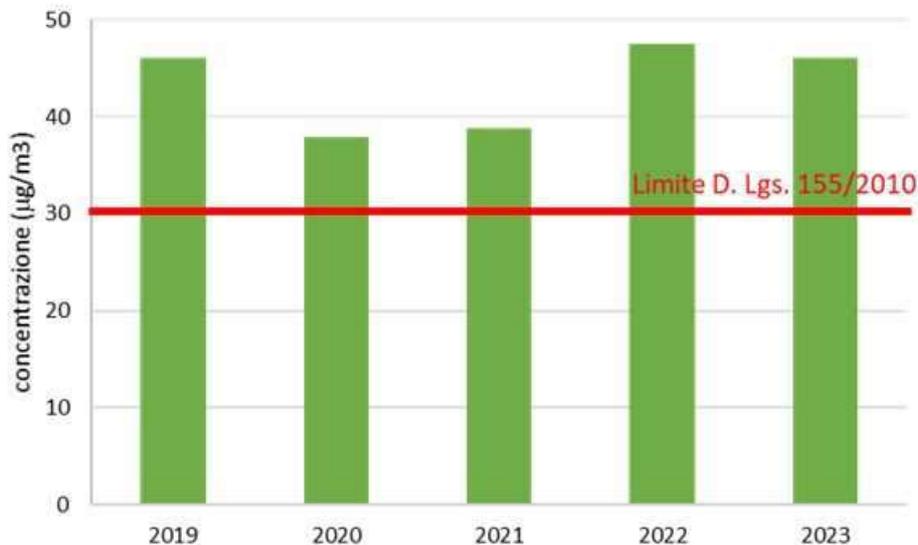


Figura 2-4 Concentrazione media annua di NO_x registrata dalla centralina di San Benedetto (AP) (µg/m³) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

Tabella 2.2 - Concentrazione media annua e numero di superamenti del limite orario di NO₂ registrati dalla centralina di San Benedetto (AP) (µg/m³) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

NO ₂					
Anno	2019	2020	2021	2022	2023
Concentrazione media annua (µg/m³)	26.26	19.67	19.62	24.08	25.06

N° superamenti del limite orario	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---

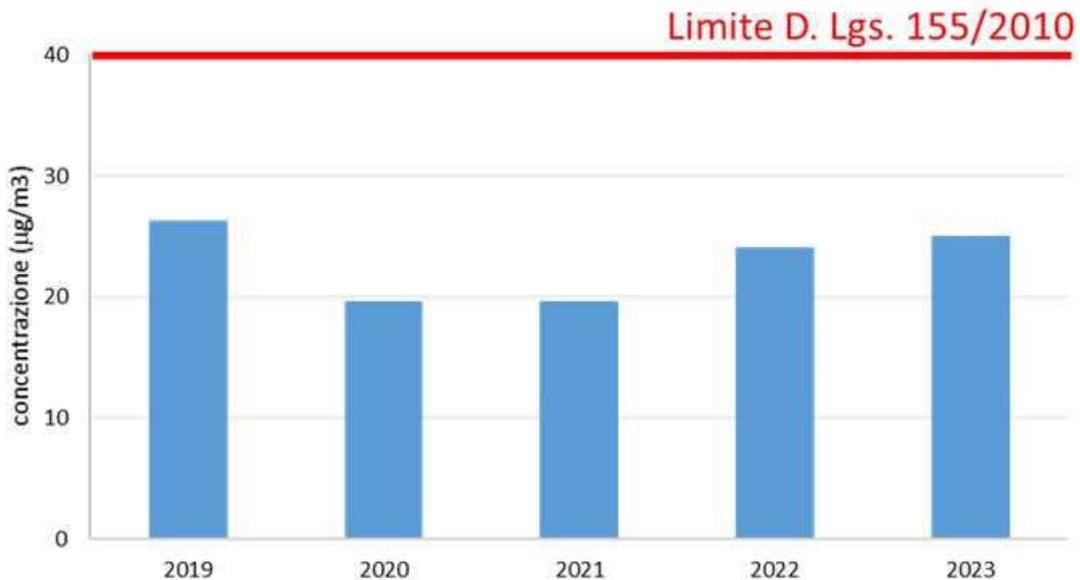


Figura 2-5 - Concentrazione media annua di NO₂ registrata dalla centralina di San Benedetto (AP) (µg/m³) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

Dalla tabella e figura precedenti si può notare come il limite annuo pari a 40 µg/m³, non è mai stato superato negli anni analizzati. Le concentrazioni medie annue si mantengono sempre sotto i 30 µg/m³. Inoltre, non sono stati riscontrati superamenti del valore limite orario di 200 µg/m³.

2.3.1.2 Particolato

Concentrazioni di PM10

Per analizzare i valori di concentrazione del PM10 sono stati visionati i dati registrati dalla centralina di San Benedetto (AP) nell'arco temporale di riferimento, ossia dal 2019 al 2023. Tali dati, mostrati nella seguente tabella, hanno permesso di comprendere l'evoluzione dell'inquinante in questo arco temporale.

Tabella 2.3 - Concentrazione media annua e numero di superamenti del limite giornaliero di PM10 registrati dalla centralina di San Benedetto (AP) (µg/m³) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

PM10 (µg/m³)					
Anno	2019	2020	2021	2022	2023
Concentrazione media annua	26.1	22.13	22.33	24.05	22.18
N° superamenti del limite giornaliero	23	11	8	8	6

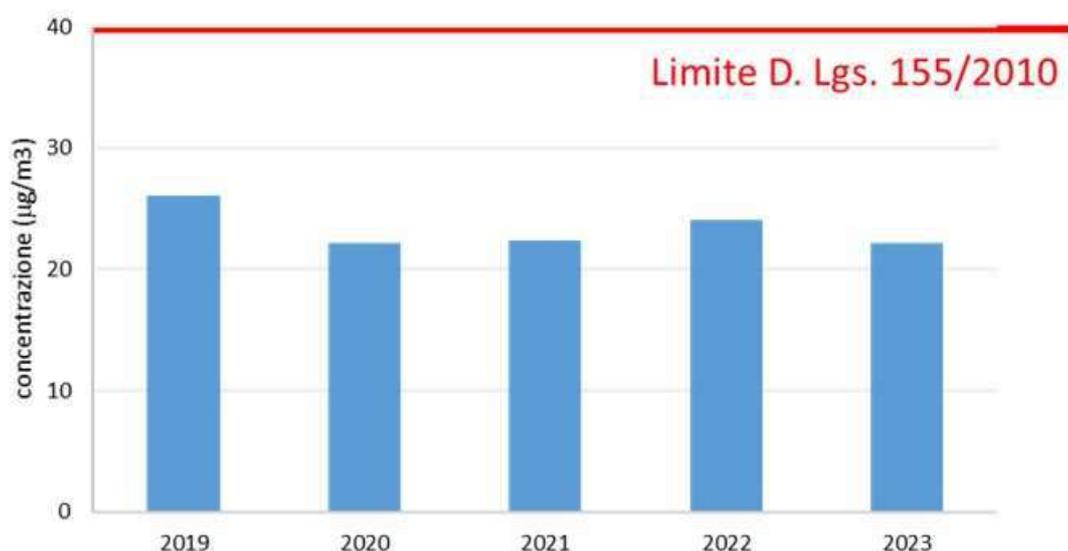


Figura 2-6 - Concentrazione media annua di PM10 registrata dalla centralina di San Benedetto (AP) (µg/m³) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

Si può notare come il limite annuo pari a 40 µg/m³, non è mai stato superato (cfr. Tabella 2.4 e Figura 2-6).

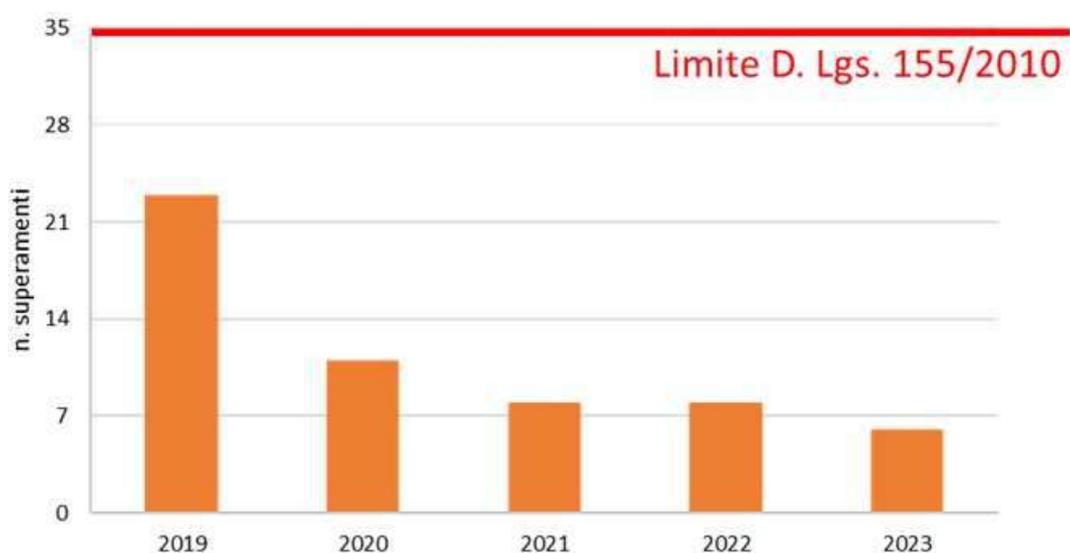


Figura 2-7 - Numero di superamenti del limite giornaliero di PM10 registrati dalla centralina di San Benedetto (AP) (µg/m³) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

Il massimo numero di superamenti del limite giornaliero consentito, pari a 35, non è mai stato superato. Nello specifico, il 2023 è risultato essere il migliore in quanto sono stati registrati 6 superamenti del limite di 50 µg/m³ (cfr. Tabella 2.3 e Figura 2-7).

Concentrazioni di PM2.5

Analogamente a quanto fatto per il particolato grossolano, è stato possibile analizzare i dati di concentrazione media annua di particolato fine registrati dalla centralina di San Benedetto (AP) nel periodo di riferimento, mostrati in tabella e figura seguenti. Si sottolinea che l'assenza di dati per il periodo dal 2019 al 2021, è dovuta al mancato monitoraggio e analisi del PM_{2.5}.

Tabella 2.4 - Concentrazione media annua di PM_{2.5} registrata dalla centralina di San Benedetto (AP) (µg/m³) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

PM2.5					
Anno	2019	2020	2021	2022	2023
Concentrazione media annua (µg/m³)	-	-	-	11.76	11.77

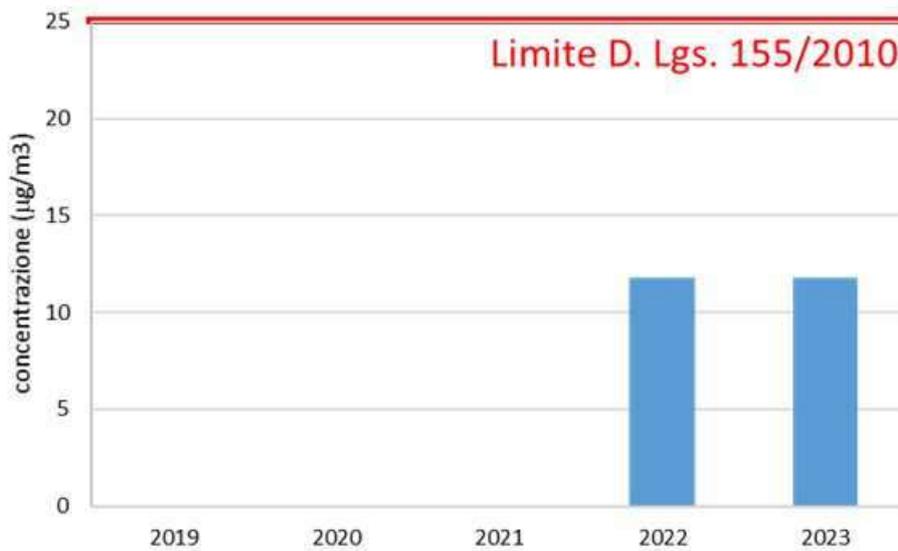


Figura 2-8 - Concentrazione media annua di PM_{2.5} registrata dalla centralina di San Benedetto (AP) (µg/m³) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

Come si può osservare la centralina di San Benedetto del Tronto non ha registrato superamenti del limite annuo del PM_{2.5} pari a 25µg/m³.

2.3.1.3 Benzene

Concentrazioni di benzene

Per quanto concerne il benzene, relativamente a tale inquinante sono state analizzate le medie annue registrate nel periodo di riferimento, tramite i dati registrati dalla centralina di San Benedetto (AP).

Tabella 2.5 - Concentrazione media annua di benzene registrata dalla centralina di San Benedetto (AP) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUA DI BENZENE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
2019	2020	2021	2022	2023
0.74	0.81	0.58	0.51	0.41

La Figura 2-9, come già espresso nella sopracitata tabella, mette in luce come per l'intero periodo di riferimento (2019-2023) il limite normativo di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sia ampiamente rispettato, mantenendo il valore delle medie giornaliere sempre inferiore a $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e raggiungendo un minimo nell'anno 2023 in cui viene registrata una concentrazione media pari a $0.41 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

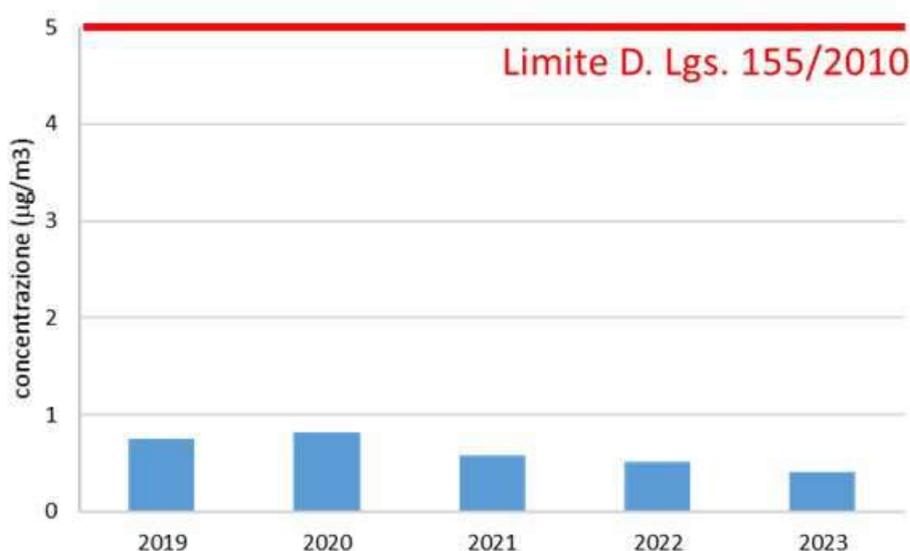


Figura 2-9 - Concentrazione media annua di benzene registrata dalla centralina di San Benedetto (AP) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

2.3.1.4 Monossido di carbonio (CO)

Concentrazioni di CO

Per quanto concerne il Monossido di Carbonio, relativamente a tale inquinante sono state analizzate le medie massime giornaliere calcolate su 8 ore registrate nel periodo di riferimento, tramite i dati registrati dalla centralina di San Benedetto (AP).

Tabella 2.6 - Concentrazione media massima giornaliera calcolata su 8 ore di CO registrata dalla centralina di San Benedetto (AP) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

CONCENTRAZIONE MEDIA GIORNALIERA DI CO (mg/m^3)				
2019	2020	2021	2022	2023

0.4	0.5	0.54	0.36	0.3
-----	-----	------	------	-----

La Figura 2-10, come già espresso nella sopracitata tabella, mette in luce come per l'intero periodo di riferimento il limite normativo di 10 mg/m³ sia ampiamente rispettato, mantenendosi sempre inferiore a 1 mg/m³ e raggiungendo un minimo nell'anno 2023 in cui viene registrata una concentrazione media pari a 0.3 mg/m³.

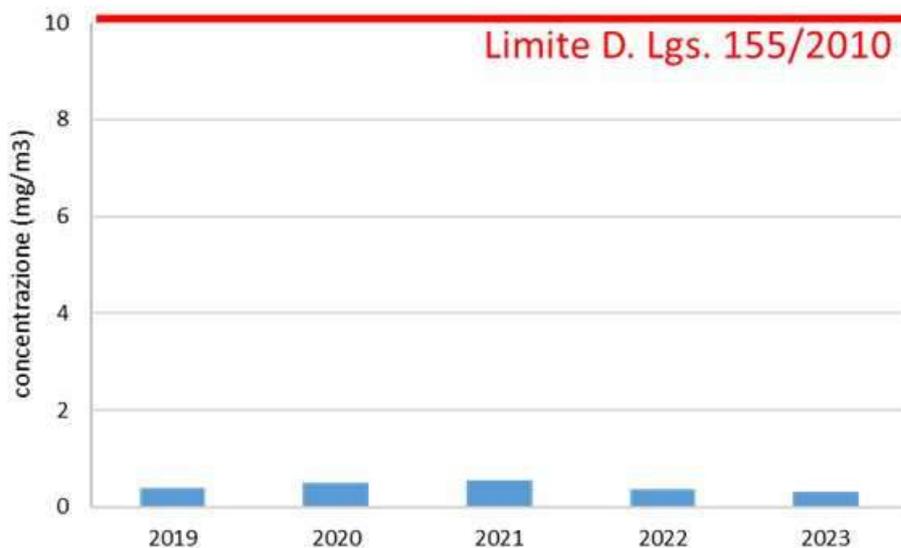


Figura 2-10 - Concentrazione media annua di benzene registrata dalla centralina di San Benedetto (AP) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) nel periodo 2019-2023 (Fonte: elaborazione dati ARPA Marche)

2.3.2 Quadro riassuntivo dello stato della qualità dell'aria dalla centralina ARPAM di San Benedetto (AP) (2019-2023)

In sintesi, l'analisi storica dei valori di concentrazione registrati dalla centralina di San Benedetto (AP) per il periodo 2019-2023 ha messo in luce che:

- La concentrazione media annua di NO_x registrata è stata sempre superiore ai limiti di legge di protezione della vegetazione pari a 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lgs. 155/2010). L'anno peggiore è stato il 2022 in cui è stata registrata una concentrazione media annua pari a 47.53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Il limite annuo pari a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ della concentrazione di NO₂ non è mai stato superato negli anni analizzati. Le concentrazioni medie annue si mantengono sempre sotto i 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Inoltre, non sono stati riscontrati superamenti del valore limite orario di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Il limite annuo pari a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ della concentrazione di PM₁₀ non è mai stato superato; inoltre, il massimo numero di superamenti del limite giornaliero consentito, pari a 35, non è mai stato superato. Nello specifico, il 2023 è risultato essere il migliore in quanto sono stati registrati 6 superamenti del limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Risposte alle richieste di integrazioni

- La centralina di San Benedetto del Tronto non ha registrato superamenti del limite annuo del PM_{2,5} pari a 25µg/m³.
- Il limite normativo di 5 µg/m³ per la concentrazione di Benzene viene ampiamente rispettato, mantenendo il valore delle medie giornaliere sempre inferiore a 1 µg/m³ e raggiungendo un minimo nell'anno 2023 in cui viene registrata una concentrazione media pari a 0.41 µg/m³.
- Il limite normativo di 10 mg/m³ per la concentrazione di Monossido di Carbonio viene ampiamente rispettato, mantenendosi sempre inferiore a 1 mg/m³ e raggiungendo un minimo nell'anno 2023 in cui viene registrata una concentrazione media pari a 0.3 mg/m³.

3 ASPETTO SOCIO-ECONOMICO

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, pag. 11

ASPETTO SOCIO-ECONOMICO. L'area del progetto è caratterizzata da una forte pressione antropica basata su attività agricole e artigiano-industriali. Secondo il Proponente non appaiono sopraggiunti elementi di rilievo rispetto a quanto già delineato nel SIA. L'affermazione, tuttavia, appare non circostanziata e supportata da dati e informazioni aggiornate, mentre appare possibile una evoluzione del quadro complessivo alla luce dei cambiamenti occorsi nell'ultimo decennio.

Come riportato nei report 'Dati statistici per il territorio – Regione Marche' (Istat, Ufficio territoriale per le Marche, l'Abruzzo e la Puglia, Sede delle Marche, anno 2019) e 'Il Censimento permanente della popolazione nelle Marche' (Istat, anno 2021):

- La popolazione legale nelle Marche, definita sulla base del Censimento, al 31 dicembre 2021 ammonta a 1.487.150 residenti, in calo dello 0,6% rispetto al 2020 (-8.670 individui) e del 3,4% rispetto al 2011;
- 647.834 famiglie al 31 dicembre 2018: 34,5 % composte da una coppia con figli; 17,5 % da persone sole con 60 anni e oltre (in media nel biennio 2017-2018);
- 217.314 studenti iscritti nell'anno scolastico 2017/2018, il 14,2 % del totale della popolazione residente;
- 10,7 % delle famiglie e 13,5 % degli individui in condizioni di povertà relativa nel 2018;
- 126.023 le imprese nel 2017: 30.761 imprese nel settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli (24,4 %);
- 436.963 addetti: dimensione media delle imprese di 3,5 addetti;
- 52 % delle unità locali (attive nel 2017) contro il 48,2 % nazionale le cui attività sono incorse nel lockdown (DPCM 11 marzo 2020 e al DM Mise 25 marzo 2020);
- 1.873 euro di spesa sanitaria pro-capite nel 2018;
- 18.127 dipendenti del sistema sanitario nazionale nel 2017: 118,1 ogni 10 mila residenti; meno 1,3 % rispetto al 2010;
- 300,4 posti letto operativi ogni 10 mila persone di 65 anni e oltre, nei presidi residenziali socio-sanitari e socio-assistenziali (anno 2016).

Come riportato nel 'Report annuale 2023 - "Il mercato del lavoro nelle Marche"' a cura dell'Osservatorio Regionale del Mercato del lavoro, in collaborazione con NAXTA Srl e Anpal Servizi:

- I settori più rilevanti per 164 comuni marchigiani su un totale di 225 sono rappresentati dal settore della "Manifattura", seguito dal settore del "Commercio e Trasporto" (primo settore per 28 comuni), il settore delle "Costruzioni" (primo settore per 15 comuni) e il settore di "Alloggi e Ristorazione" (primo

Risposte alle richieste di integrazioni

settore per 14 comuni). Per il Comune di San Benedetto del Tronto il settore più rilevante è “Commercio e Trasporto”, mentre il secondo è “Alloggi e Ristorazione”.

- Nell’anno 2020 le imprese attive nella regione Marche sono 125.328. Il 63% delle imprese attive è composto da imprenditori individuali, liberi professionisti, lavoratori autonomi e altre forme d’impresa, il 21% da società di capitali e il 16% da società di persone.
- Come mostrato in tabella, nella regione Marche le imprese attive sono leggermente più grandi rispetto alla media di macro-area e quella nazionale, sebbene le imprese con meno di 10 addetti rappresentino comunque quasi il 95%.

Tabella 3.1 - Ripartizione delle imprese attive per territorio e classe di addetti. Anno 2020. Fonte: ISTAT

Territorio	Ancona	Pesaro-Urbino	Macerata	Ascoli Piceno	Fermo	Marche	Centro	Italia
0-9	33.277	28.212	25.955	16.461	14.817	118.722	916.198	4.211.615
10-49	1.709	1.468	1.257	741	741	5.916	39.001	187.674
50-249	223	155	114	62	53	607	4.467	23.831
250 e più	27	28	15	8	5	83	802	4.187
Totale	35.236	29.863	27.341	17.272	15.616	125.328	960.468	4.427.307

- Come mostrato in tabella, il 37% delle imprese attive si collocano negli “Altri servizi” e il 26% nel settore di “Commercio e Trasporto”, mentre i settori di “Alloggi e Ristorazione” e “Sanità e Istruzione” rappresentano il 7% ciascuno delle imprese attive.

Tabella 3.2 - Ripartizione delle imprese attive marchigiane per settore economico e classe di addetti. Anno 2020. Fonte: ISTAT

Settore economico	Industria	Costruzioni	Commercio e trasporto	Alloggi e ristorazione	Sanità e istruzione	Altri servizi	Tot
0-9	12.556	13.765	30.991	7.994	8.206	45.21	118.7
10-49	2.788	493	1.251	576	133	675	5.916
50 e più	414	13	116	12	36	99	690
Totale	15.758	14.271	32.358	8.582	8.375	45.984	125.3

- Infine, le successive tabelle mostrano la variazione del tasso di occupazione e disoccupazione delle varie province marchigiane nel periodo 2019-2022. In generale, si può notare come a livello regionale si è registrata una variazione del +0,6% degli occupati e -2,47% dei disoccupati. La Provincia di Ascoli Piceno ha registrato invece una variazione del +4,8% degli occupati e -3,77% dei disoccupati.

Risposte alle richieste di integrazioni

Tabella 3.3 - Variazione percentuale del numero di occupati (15-64 anni) per genere e provincia marchigiana. Anni 2019-2022. Fonte: ISTAT

Territorio	Var. 2019-2020			Var. 2020-2021			Var. 2021-2022			Var. 2019-2022		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Marche	-2.3%	-3.7%	-3.0%	0.8%	-0.3%	0.3%	1.8%	5.3%	3.4%	0.2%	1.1%	0.6%
Pesaro e Urbino	-4.9%	3.4%	-1.3%	3.5%	1.4%	2.6%	3.6%	2.5%	3.1%	1.9%	7.5%	4.4%
Ancona	0.5%	-3.8%	-1.5%	1.7%	1.7%	1.7%	1.3%	3.5%	2.3%	3.5%	1.3%	2.5%
Macerata	-3.8%	-4.9%	-4.3%	-2.5%	-3.0%	-2.7%	4.0%	5.3%	4.6%	-2.5%	-2.8%	-2.6%
Ascoli Piceno	-1.7%	-8.9%	-4.8%	2.2%	-0.1%	1.3%	3.0%	17.0%	8.7%	3.4%	6.5%	4.8%
Fermo	-5.7%	-11.5%	-8.3%	3.0%	-3.6%	0.1%	-2.7%	7.9%	1.7%	-5.5%	-8.0%	-6.6%

Tabella 3.4 - Variazione in punti percentuali del tasso di disoccupazione (15-74 anni) per genere e provincia marchigiana. Anni 2019-2022. Fonte: ISTAT

Territorio	Var. 2019-2020			Var. 2020-2021			Var. 2021-2022			Var. 2019-2022		
	Uomini	Donne	Totale									
Marche	-0.62	-1.66	-1.10	-0.16	-0.68	-0.40	-1.01	-0.87	-0.93	-1.78	-3.21	-2.43
Pesaro e Urbino	2.17	-0.69	0.93	-1.82	-2.63	-2.20	-1.65	0.67	-0.60	-1.31	-2.65	-1.87
Ancona	-3.09	-2.52	-2.85	0.55	-0.12	0.24	-0.80	-0.50	-0.65	-3.34	-3.14	-3.26
Macerata	-2.14	-1.54	-1.89	3.14	0.12	1.83	-0.82	-2.21	-1.41	0.18	-3.64	-1.47
Ascoli Piceno	2.42	-2.14	0.31	-3.32	-0.85	-2.31	-1.98	-1.88	-1.77	-2.87	-4.87	-3.77
Fermo	-1.05	-0.72	-0.95	-0.60	0.84	-0.02	0.61	-2.24	-0.57	-1.03	-2.12	-1.54

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 2, primo bullet point, pag. 19

Il Proponente dovrà stimare gli effetti socio-economici in particolare dovranno essere considerati oltre agli elementi legati al mercato tutte le esternalità prodotte dal progetto. Nell'eventualità in cui l'analisi determini un effetto complessivamente negativo da un punto di vista sociale, occorrerà indicare le misure di compensazione che potranno eventualmente essere messe in atto per ristabilire le condizioni di benessere della popolazione residente nell'area di studio.

Si rimanda allo Studio sugli effetti socio-economici e misure di compensazione di cui all'Allegato 01.

4 DANNI ALL'AGRICOLTURA

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 2, primo bullet point, pag. 19

Il Proponente dovrà riportare i possibili danni all'agricoltura, derivanti dall'impatto su acqua e suolo dovuto alle attività connesse all'attività dell'impianto di stoccaggio, quali problemi alla produzione e qualità di cibo e quindi fattori di impatto sulla salute umana.

4.1 ECCELLENZE REGIONALI - MARGINALITÀ DEI TERRENI IN PROGETTO

L'esteso e diversificato territorio marchigiano racchiude preziose tradizioni produttive agro – zootecniche e di prodotti alimentari trasformati che fungono da richiamo in seno al turismo eno – gastronomico e da traino per l'economia locale.

Tradizioni che si è inteso valorizzare tutelando le produzioni di eccellenza riconoscendone le zone di origine, radici su cui poggiare il marketing territoriale.

Le produzioni agro – zootecniche di qualità e tipicità ottenibili sul territorio regionale ed in particolare su quello di interesse progettuale, sono di seguito riassunti.

Seguono note di commento circa la sostenibilità dei lavori di messa in esercizio della Centrale di Stoccaggio con le politiche di tutela del territorio e delle sue eccellenze produttive.

- **VINI DOCG**



L'Offida DOCG è coltivabile anche in agro di San Benedetto del Tronto. Questa denominazione è riservata ai vini che rispondono alle condizioni e ai requisiti stabiliti nel disciplinare di produzione per le seguenti tipologie:

- Offida Pecorino; - Offida Passerina; - Offida rosso.

- **VINI DOC**

Il DOC Terre di Offida è prodotto, anche nelle varianti spumante, vinsanto e passito con un minimo dell'85% di quel vitigno, rimanendo la presenza degli altri vitigni a bacca bianca fino ad un massimo del 15%.



Il suo areale ricomprende solo la parte del Comune di S.Benedetto d.T. a Nord della SS4 Salaria: l'area di interesse progettuale non è pertanto zona di produzione potenziale.

- **Rosso Piceno Superiore DOC**

Diffuso nell'areale da Ascoli a San Benedetto del Tronto, integrazione ottimale tra i vitigni Sangiovese e Montepulciano: è coltivabile nell'area qui d'interesse.

- **Falerio DOC**

Comprende l'intero territorio delle province di Ascoli Piceno e Fermo e due tipologie di vino: il Falerio ed il Falerio Pecorino da vitigni Passerina, Pecorino e Trebbiano Toscano: è coltivabile nell'area d'interesse.

- **VINI IGT**

I vini categoria IGT hanno l'areale che si estende su tutto il territorio regionale.

- **Marchio Regionale "QM - Qualità garantita dalle Marche"**

Dopo aver ottenuto l'approvazione dalla Commissione Europea nel 2005, diventa operativo nel 2006 con la pubblicazione dei primi disciplinari di produzione.

Per il Comune di San Benedetto del Tronto è presente l'Associazione PROMARCHE s.c.a.p.a. , l'organizzazione di Produttori Ortofrutticoli che gestisce un proprio complesso agro-industriale attivo nella produzione dei vegetali surgelati.

- **Prodotti Agroalimentari DOP**

La Regione Marche conta sei prodotti agroalimentari DOP: Casciotta d'Urbino, Prosciutto di Carpegna, Salamini italiani alla cacciatora, Olio extravergine di oliva Cartoceto, Formaggio di fossa di Sogliano, Oliva Ascolana del Piceno. Solo quest'ultimo è ha zona di produzione estesa anche al territorio comunale di San Benedetto del Tronto.

- **Prodotti Agroalimentari IGP**

La Regione Marche conta otto prodotti agroalimentari IGP: Vitellone bianco dell'Appennino centrale, Maccheroncini di Campofilone, Agnello del Centro Italia, Patata rossa di Colfiorito, Olio Marche, Ciauscolo, Mortadella di Bologna e Lenticchia di Castelluccio di Norcia.

Solo l'Olio Extravergine di oliva Marche IGP ha nel suo disciplinare come Zona di Produzione il territorio del Comune di San Benedetto del Tronto

L'IGP è riservata all'olio ottenuto da 10 varietà autoctone per un minimo dell'85%:

- Ascolana tenera, Carboncella, Coroncina, Mignola, Orbetana, Piantone di Falerone, Piantone di Mogliano, Raggia/Raggiola, Rosciola dei Colli Esini, Sargano di Fermo.
Sono ammesse altre varietà fino ad un massimo del 15%.

- **Prodotti Agroalimentari Tradizionali**

La Regione Marche conta 154 prodotti agroalimentari tradizionali.

Tra gli oli riconosciuti anche in agro di San Benedetto si ha l'Olio extravergine di Oliva monovarietale Mignola, Cultivar marchigiana diffusa nelle provincie di Macerata, Ancona e Ascoli Piceno, con maggiore concentrazione nel comune di Cingoli, fino alle aree più interne e nella Vallesina; nell'ascolano è varietà comunemente chiamata anche Laurina o Suricina. Possono essere sporadicamente presenti anche altre cultivar tradizionali quali la Coroncina, Piantone di Mogliano, Raggiola, Sargano di Fermo.

Tra i prodotti vegetali tal quali il territorio di San Benedetto è vocato per:

- il *Cavolfiore "Precoce di Jesi"*. Il suo areale individuato è la Provincia di Ascoli Piceno (fascia costiera di San Benedetto del Tronto) e provincia di Ancona, (Jesi e zone limitrofe);
- la *Cicerchia*, diffusa sull'intero territorio regionale, particolarmente nelle zone agricole marginali;
- il Farro "*Triticum dicoccum*", diffuso sull'intero territorio regionale, prodotto prevalente con metodo biologico;
- la *Mela Rosa - Pianella - Rosetta - Durella - Appietta*, diffusa in tutta la fascia collinare pre-appenninica, in particolare il comprensorio della Comunità Montana dei Sibillini;
- le *Taccole*, diffuse in tutto il territorio regionale, particolarmente nelle zone pianeggianti della provincia di Ascoli Piceno.

- **Presidi Slow Food**

La Regione Marche conta 10 presidi Slow Food.

Dei due presenti anche in Provincia di Ascoli Piceno, la *Mela Rosa dei Monti Sibillini* e *l'Anice verde di Castignano*, nessuno ricomprende il Comune di San Benedetto del Tronto nella sua area di produzione.

4.1.1 IDOP-IGP: Vocazionalità delle aree di interesse progettuale

In seno alle politiche per il riconoscimento e la tutela delle produzioni agricole di qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs 228/2001), DOP-IGP - ..., il produttore agricolo aderisce volontariamente all'Organismo di Tutela se ne riscontra la convenienza.

L'individuazione anche sul territorio di San Benedetto del Tronto di zone di Produzione di molteplici produzioni di qualità, pertanto, non ne certifica la fattibilità, non rappresenta un vincolo produttivo per il coltivatore, non rappresenta una limitazione nella disponibilità del suolo.

La adesione a sistemi e ad organismi di tutela delle produzioni agricole non è sempre fattibile o vantaggioso per l'imprenditore agricolo perché:

- l'azienda agricola può non possederne effettiva vocazionalità o l'assetto dimensionale;
- non sempre giustificabili i maggiori costi amministrativi e gestionali per l'adesione ai Disciplinari produttivi, né le limitazioni di produzione, per unità di superficie, al di sotto di quanto ritraibile dai campi.

Come dai precedenti elenchi nel testo, si evince che per talune produzioni il territorio comunale è stato dichiarato idoneo. Ma l'analisi dell'uso effettivo delle superfici d'interesse progettuale e, più in generale, delle loro attitudini produttive residuali (seminativi nudi interclusi tra attività industriali), escludono la presenza delle produzioni vitivinicole e di industrie zootecniche.

In quello spazio intercluso dal tracciato Autostradale, dal Fosso Collettore e da un consolidato allineamento di fabbricati artigianali – industriali, i terreni in predicato di trasformazione sono:

- per 16.000 mq già recintati, caratterizzati dalle facilities legate alla trascorsa attività estrattiva, la cui superficie viene mantenuta semplicemente inerbita dal gestore;
- sui restanti 10.000 mq ca. con colture agrarie prevalentemente di pieno campo (il terreno è nudo, attualmente coltivato a grano duro); su quei suoli vi è una presenza marginale (mq 500 ca.) di colture viticole, miste, le cui produzioni possono essere ragionevolmente indirizzate verso l'autoconsumo, non verso il mercato.

Trattasi, dunque, di superfici agricole residuali la cui modesta superficie complessiva e la pessima rendita di posizione li rende non appetibili per la rete aziendale professionale: su di esse permane tutt'ora un'agricoltura "d'attesa" pronta a scomparire dinanzi a più remunerative possibilità di valorizzazione fondiaria.

La messa in opera dell'Area Cluster e del metanodotto di raccordo non determineranno effetti cesura su più ampi appoderamenti aziendali, non determineranno lo smembramento di colture ed impianti produttivi di aziende vitali. Certamente rimarrà una riduzione patrimoniale (e la alterazione di consuetudini produttive e alimentari) a carico dei proprietari del suolo ma che in tal senso saranno ristorati in fase di occupazione / esproprio del suolo.

4.2 DINAMICA DELLA QUALITÀ DELLE PRODUZIONI

La qualità (e la quantità) delle produzioni agricole nell'intorno la nuova Centrale di Stoccaggio a seguito della sua entrata in esercizio non subirà alterazioni quali – quantitative, né si avranno ricadute sulla alimentazione

e la salute pubblica.

Tale asserzione si fonda sui seguenti argomenti:

- È confermato da esperienze gestionali ultra trentennali svolte per altre Centrali di stoccaggio, dimensionalmente e tecnicamente comparabili con quella in progetto. Infatti, richiamando i citati studi svolti nel 2012 a valere della "Centrale di Stoccaggio Fiume Treste", operante sino ad oggi senza soluzione di continuità da oltre 40 anni, questi hanno testimoniato, nell'intorno della Centrale, assenza di fenomeni additivi in organismi lichenici (il cui ciclo vitale è più duraturo delle ordinarie coltivazioni agricole: il patrimonio lichenico per biodiversità e densità è stato verificato come del tutto comparabile con quello riscontrato nell'areale vasto, comunque caratterizzato dalle emissioni prodotte da una agricoltura professionale e dalle ordinarie emissioni in atmosfera indotte dal traffico veicolare su assi stradali di livello nazionale, regionale. Né, peraltro, è sorta alcuna casistica indennitaria - risarcitoria promossa dal tessuto imprenditoriale produttivo agricolo posto nell'intorno di quella Centrale. La "Centrale di Stoccaggio Fiume Treste", posta nella contermina Regione Abruzzo, si colloca anch'essa in prossimità della linea di costa adriatica in zona agricola non distante da infrastrutture viarie di valenza nazionale e da importanti conurbazioni residenziali e industriali (es. Pinkilgton ex SIV)
- In via predittiva, come da studio VIA, anche le emissioni in atmosfera di questa centrale saranno monitorate e attendendo i suoi valori saranno non superiori ai limiti previsti dalle norme cogenti a tutela della salute pubblica e della vegetazione.

Infine, va sottolineato che l'areale interessato dai lavori possiede vocazionalità produttiva agricola residuale con una dinamica fondiaria che tende verso l'ulteriore parcellizzazione delle poche superfici produttive ancora disponibili, queste dimensionalmente idonee per autoconsumo.

4.3 VALORE DI MERCATO DEL TERRENO AGRICOLO OGGETTO D'INTERESSE

Per una caratterizzazione più completa della valenza agricola del terreno agricolo in predicato di trasformazione è stata svolta una indagine conoscitiva, in loco, tesa a verificare l'esistenza di un mercato fondiario e quale fosse l'intonazione dei prezzi.

Come già tratteggiato, il terreno d'interesse è residuale in un contesto già abbondantemente industrializzato, recluso in un angolo cieco all'incrocio di due "infrastrutture" costituenti insuperabile effetto cesura ovvero la piattaforma dell'autostrada A14 e l'alveo pensile del Fosso Collettore.

Anche da un punto di vista paesaggistico la commistione tra destinazioni d'uso del suolo così diverse e tra loro contigue appare inorganica, non pianificata e non duratura.

In merito ai valori attuali di mercato di quei terreni è stato tentato un approfondimento presso la principale Associazione di Categoria locali.

Indicazioni più concrete sono desunte dall'Osservatorio Valori Agricoli della Exeo Editore (Osservatorio accreditato presso la P.A.) che, per il Comune e la Qualità del suolo di nostro interesse fornisce una forchetta di valori da cui è poi agevole ricavare un dato medio di valido riferimento.

Il più probabile valore di mercato di un seminativo irriguo in agro del Comune di San Benedetto del Tronto, possedente le caratteristiche giaciturali proprie dei suoli qui d'interesse, è pari ad € 29.640,00, con valori

minimi pari ad € 18.000,00/Ha e valori massimi pari ad € 39.000,00/Ha(valori di mercato 2024: intervallo di valori desunto da recenti atti di compra-vendita per terreni di quella qualità e classe.


pubblicazioni digitali professionali



OVA
OSSERVATORIO
DEI VALORI AGRICOLI

VALORI MIN/MAX NELL'ANNO 2023
COMUNE DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)

Qualità di coltura	Min €/ha	Max €/ha
SEMINATIVO IRRIGUO	18000	39000

ELABORAZIONE VALORE PUNTUALE
Mediante algoritmo approvato dal Comitato Scientifico dell'Osservatorio dei Valori Agricoli in relazione alle sotto selezionate caratteristiche del terreno:

Seminativo irriguo

Fertilità	DISCRETA
Giacitura	PIANEGGIANTE
Accesso	SUFFICIENTE
Forma	REGOLARE
Ubicazione	ECCELLENTE
Ampiezza	MEDIO APP

€ 29.640/ha

Si attesta che il valore sopra elaborato, riferito al puro merito agricolo, è estrapolato dalla banca dati dell'Osservatorio Immobiliare dei Valori Agricoli di Exeo Edizioni, che monitora annualmente l'andamento dei valori agricoli e, per ogni Provincia, l'incidenza delle singole caratteristiche tecniche nella formazione del valore. A livello nazionale è effettuata una verifica formale dei dati rilevati da un Comitato Scientifico composto da esperti d'estimo.

Si avverte che il valore riportato non può intendersi sostitutivo della stima effettuata da un tecnico specializzato che abbia eseguito un accurato sopralluogo ai terreni, tenendo conto delle situazioni particolari che sfuggono necessariamente ad una rilevazione media ed ordinaria dei caratteri tecnici dei terreni, connotata ad ogni listino immobiliare.

© Copyright Exeo | Prodotto stimato il 05/05/2024 09:53 da Nicola Tarano, unica persona autorizzata a poterlo

Sebbene si tratti di seminativi irrigui e di piano, la forchetta di valori indica valori relativamente molto contenuti incorniciando una realtà reddituale agricola scarsamente remunerativa.

E' infatti noto come in altri distretti ascolani tradizionalmente dedicati verso una agricoltura, intensiva, moderna e aziendalmente organizzata, i valori di mercato per seminativi irrigui con buona rendita di posizione raggiungano e superino i 70.000 €/Ha(Valori di mercato 2024: assunti da indagine svolta dagli scriventi presso operatori economici ed aziende agricole locali).

La nuova Centrale di Stoccaggio non interferirà con un tessuto produttivo agricolo vivo, non fungerà da freno alla economia agricola provinciale.



Foto 1 – Futura area Cluster. Oltre il grano, insediamenti produttivi esistenti. Alle spalle il Fosso Collettore



Foto 2 – Futura area Area Cluster, a dx alveo pensile Fosso Collettore. Al suo piede, in fondo, il tratto che sarà impegnato dal metanodotto.

4.4 SITOGRAFICA

<https://www.disciplinare.it/vini-marche.html>

<https://www.quattrocalici.it/regione/marche/denominazioni/>

https://www.quattrocalici.it/comune/san-benedetto-del-tronto/catalogoviti.politicheagricole.it/scheda_denom.php?t=dsc&q=2293

<https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Agricoltura-Sviluppo-Rurale-e-Pesca/Prodotti-di-qualità-e-certificazione>

<https://www.regione.marche.it/Entra-in-Regione/Marchio-QM>

https://www.regione.marche.it/Portals/0/Agricoltura/qualità/disciplinare_oliva_ascolana_del_piceno_29marzo2012.pdf

<https://www.qualigeo.eu/prodotto-qualigeo/marche-igp-olio-evo/>

https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/

https://www.regione.marche.it/Portals/0/Agricoltura/qualità/Prodotti Tradizionali/2019_Allegato_A

<https://www.fondazione-lowfood.com/it/regioni-presidi/marche-it/>

5 FONTI ODORIGENE

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 2, primo bullet point, pag. 19

Il Proponente dovrà valutare e identificare la presenza di fonti odorigene, classificare le tipologie di fonti, la diffusione degli odori e le misure di contenimento delle stesse, nonché gli impatti sulla popolazione interessata.

La realizzazione e l'esercizio della centrale di stoccaggio non prevedono l'utilizzo e la produzione di sostanze odorigene, considerato che:

- la centrale gas Eni di San Benedetto, che dal 1986 al 2015 ha trattato gas naturale, come avverrà nella Centrale di Stoccaggio, non risulta (alla scrivente) che siano mai stati segnalati disturbi olfattivi, neanche nello stretto intorno dell'area;
- la perforazione dei pozzi mediante l'utilizzo di fluidi di perforazione non provoca molestia olfattiva, come è dimostrato in altri cantieri di perforazione;
- le attività assimilabili al cantiere di tipo civile, come noto, non provocano emissioni odorigene.

Infatti le attività interessate dal problema dell'emissione di sostanze potenzialmente maleodoranti non sono quelle della perforazione e dello stoccaggio di gas naturale, ma gli impianti di trattamento e stoccaggio rifiuti (liquidi e solidi), gli allevamenti, le attività chimiche e petrolchimiche.

Durante la perforazione le sostanze maggiormente utilizzate e movimentate sono:

- i fluidi di perforazione costituiti da acqua, argille, polimeri naturali e altre sostanze fluidificanti, che come accennato, non costituiscono sorgenti maleodoranti;
- i detriti di perforazione costituiti da frammenti di rocce e terreno;
- il gasolio stoccato in appositi serbatoi che durante le operazioni di movimentazione può provocare emissioni di odori assimilabili a quelle di un distributore di carburante, che si estinguono quindi rapidamente, interessando un'area molto circoscritta all'interno del cantiere;

- acque reflue contenenti una certa quantità di fluidi di perforazione.

Durante l'esercizio le sostanze maggiormente utilizzate e movimentate sono:

- gas naturale costituito per oltre il 99% di metano che è inodore e da piccole quantità di altri idrocarburi, come etano, propano, butano, ecc. che per le basse quantità presenti non provocano impatto odorigeno;
- la siliporite (zeolite sintetica) dei setacci molecolari delle colonne di disidratazione, materiale inodore;
- acque di processo ed acque semioleose raccolte in appositi serbatoi interrati e trasferite in autobotte per il conferimento come rifiuto ad impianto di trattamento; tracce di idrocarburi eventualmente presenti in questi reflui liquidi non provocano impatto odorigeno per quanto già detto per il gasolio;
- rifiuti costituiti prevalentemente da imballaggi e oli esausti, la cui raccolta e gestione, svolte in conformità alla normativa vigente in materia, garantiscono la salvaguardia dell'ambiente, anche dal punto di vista dell'impatto odorigeno.

Nella normativa italiana il problema delle emissioni odorigene è affrontato:

- nell'art 272-bis del D. Lgs 152/2006 e s.m.i., che nel comma 1 recita:
 1. *La normativa regionale o le autorizzazioni possono prevedere misure per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al presente titolo. Tali misure possono anche includere, ove opportuno, alla luce delle caratteristiche degli impianti e delle attività presenti nello stabilimento e delle caratteristiche della zona interessata, e fermo restando, in caso di disciplina regionale, il potere delle autorizzazioni di stabilire valori limite più severi con le modalità previste all'articolo 271:*
 - a) *valori limite di emissione espressi in concentrazione (mg/Nm³) per le sostanze odorigene;*
 - b) *prescrizioni impiantistiche e gestionali e criteri localizzativi per impianti e per attività aventi un potenziale impatto odorigeno, incluso l'obbligo di attuazione di piani di contenimento;*
 - c) *procedure volte a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, criteri localizzativi in funzione della presenza di ricettori sensibili nell'intorno dello stabilimento;*
 - d) *criteri e procedure volti a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m³ o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento;*
 - e) *specifiche portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m³ o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento.*
- dal Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente della Sicurezza Energetica n. 309 del 28/06/2023 di approvazione degli indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis del dlgs 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività elaborato dal "Coordinamento Emissioni", che colma la carenza di riferimenti specifici ed adeguati alla complessità della problematica dell'impatto olfattivo di cui ha risentito per molto tempo la normativa ambientale nazionale.

L'Allegato A1 del D.D.309/2023 individua il seguente criterio per stabilire quali sorgenti odorigene devono essere considerate negli studi di impatto odorigeno:

“si considerano significative le sorgenti per le quali la portata di odore sia maggiore di 500 ouE/s, ad eccezione delle sorgenti con concentrazione di odore massima inferiore a 80 ouE/m³ indipendentemente dalla portata volumetrica emessa”.

Basandosi sulle considerazioni tecniche precedentemente menzionate, si può affermare che per la realizzazione e l'esercizio della Centrale di Stoccaggio San Benedetto non sono previste sorgenti odorigene significative e conseguentemente non sono previste misure di contenimento delle stesse, né impatti sulla popolazione interessata.

6 RUMORE E VIBRAZIONI

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 2, primo bullet point, pag. 19

Riguardo le esposizioni al rumore da sottolineare che deve essere valutata quantitativamente la contemporanea esposizione a vibrazioni generando l'associazione tra le due componenti un aumento cumulativo del rischio di danno uditivo (WHO, 1999).

Al fine di rispondere a questa richiesta di integrazione che è contenuta nella più ampia richiesta inerente la Salute Pubblica, trattata in maniera integrale nel Capitolo 0, sono state eseguite una Valutazione di impatto acustico riportata in Allegato 02 ed una valutazione di impatto vibrazionale riportata in Allegato 03, ai quali si rimanda.

7 DECOMMISSIONING

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 1, pag. 16

1. DECOMMISSIONING

- nel progetto non viene affrontato il tema del *decommissioning* dell'impianto, né nella versione originaria, né nella Relazione Ambientale depositata unitamente all'istanza di proroga;
- la prescrizione 23 del parere n. 1125 CTVA del 14 dicembre 2012, come in precedenza riportato, ne disponeva il rinvio tout court alla fase della progettazione esecutiva: *"Il Proponente dovrà presentare al MATTM (oggi MITE) almeno tre anni prima della scadenza della concessione di stoccaggio, tenuto conto anche di eventuali successive proroghe, la documentazione finalizzata all'attuazione della dismissione dell'impianto di stoccaggio, prevedendo la rimozione delle strutture installate ed il recupero delle aree interessate con l'obiettivo di perseguire il miglioramento paesaggistico-ambientale dell'area; il piano dovrà contenere anche l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento atte a garantirne l'attuazione"*;
- il D.Lgs. 152/06 all'art. 5 lett. c) dispone che tra gli impatti ambientali da valutare rientrano "gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo", scenario inesplorato, specie per quanto riguarda la fase del *decommissioning*; all'art. 6, comma 7, lett. a) si prevede che siano sottoposti a valutazione ambientale (di seguito: VIA) in sede statale i progetti di cui all'allegato II del decreto, dove con il numero 17 sono indicati i progetti inerenti lo stoccaggio di gas combustibile in serbatoi sotterranei naturali, in unità geologiche profonde e in giacimenti esauriti di idrocarburi; all'art. 22 comma 3 lett. b) che debba essere fornita anche *"una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione"*; ciò perché l'art. 25 comma 4 impone che il provvedimento di VIA, sulla base dell'analisi degli impatti predetti del progetto c.d. dalla culla alla tomba, contenga altresì *"le eventuali e motivate condizioni ambientali che definiscono: a) le condizioni per la realizzazione, l'esercizio e la dismissione del progetto, nonché quelle relative ad eventuali malfunzionamenti"*;
- il Decreto Direttoriale MISE 4 febbraio 2011, del resto, recante Procedure operative di attuazione del decreto 21 gennaio 2011 e modalità di svolgimento delle attività di stoccaggio e di controllo, ai sensi dell'articolo 13, comma 4 del decreto 21 gennaio 2011, definisce espressamente all'art. 2 lett. r il *"decommissioning"*, quale l'insieme delle operazioni finalizzate alla messa in sicurezza e alla rimozione degli impianti utilizzati per l'attività di stoccaggio di gas naturale, ivi compreso la chiusura mineraria dei pozzi;

Risposte alle richieste di integrazioni

- lo stesso decreto all'art. 3 comma 16 g) prescrive che unitamente all'istanza di concessione – per cui è richiamata la disciplina della VIA - debba essere fornito **il programma di decommissioning e ripristino ambientale**;
- detto programma risulta invece assente, sia nella progettazione sottoposta all'originaria richiesta di parere di compatibilità ambientale, come pure nella documentazione depositata in vista della richiesta di proroga;
- l'assenza frequente del piano di *decommissioning* nelle progettualità nazionali (i cui impatti ambientali sono stati dunque spesso inesplorati nei progetti relativi agli idrocarburi), **per le tensioni comportanti con il diverso tenore delle disposizioni europee in materia di VIA** hanno portato inoltre il Ministero dell'Ambiente, oggi MASE, all'emanazione del DM 39/2019, che ha imposto una rivisitazione delle procedure di VIA relative alla prospezione ed estrazione di idrocarburi finalizzata alla verifica dell'assolvimento dell'estensione della valutazione agli impatti del *decommissioning*. Il DM 39/2019, anche se relativo alla valutazione di progetti di perforazione e coltivazione, all'art. 3 riporta: *“Con riguardo alla valutazione dell'impatto ambientale relativa ai progetti che prevedano la perforazione di pozzi finalizzati alla ricerca e coltivazione o la messa in coltivazione di giacimenti di idrocarburi, di cui ai punti 7 e 7.1 dell'Allegato II alla Parte Seconda, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, i relativi procedimenti devono essere svolti in presenza di progetti con grado di dettaglio tale da permettere di valutare anche gli impatti connessi alla dismissione delle opere ed al ripristino ambientale delle aree interessate, in conformità a quanto previsto dall'articolo 22, comma 3, lettera b), e dal punto 5, lettera a, dell'allegato VII, alla Parte Seconda, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché tenendo conto, se pertinenti, degli obblighi di ripristino di cui all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies, del medesimo decreto legislativo. Per le finalità di cui al comma precedente, lo studio di impatto ambientale deve contenere uno specifico progetto relativo a dismissione e ripristino, individuando modalità, impatti e tempi di attuazione, nonché, in particolare per le attività di coltivazione, individuare con criteri oggettivi e verificabili il termine della vita utile di ciascun pozzo”*;
- sul sito del MISE, al riguardo, è riportato che *“lo stoccaggio di gas naturale in sottterraneo è un processo che consiste nell'iniezione di gas naturale nella roccia porosa di un giacimento esaurito che già lo conteneva, riportando quindi il giacimento, in una certa misura, al suo stato originario”* (<https://unmig.mise.gov.it/index.php/it/dati/stoccaggio-del-gas-naturale>), con ciò assimilando lo stoccaggio alla coltivazione di idrocarburi;
- ciò posto, il piano di *decommissioning* (pag. 20 documento RA_San Benedetto) appare contenutisticamente assente, concretizzandosi in null'altro che un elenco di punti non supportati da alcuna documentazione tecnica, tanto che - in merito - il parere n. 1125 CTVA del 14 dicembre 2012 ne disponeva il rinvio tout court alla fase della progettazione esecutiva, alla prescrizione n. 23: *“Il Proponente dovrà presentare al MATTM (oggi MITE) almeno tre anni prima della scadenza della concessione di stoccaggio, tenuto conto anche di eventuali successive proroghe, la documentazione finalizzata all'attuazione della dismissione dell'impianto di stoccaggio, prevedendo la rimozione delle strutture installate ed il recupero delle aree interessate con l'obiettivo di perseguire il miglioramento paesaggistico-ambientale dell'area; il piano dovrà contenere anche l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento atte a garantirne l'attuazione”*. Ciò non risulta oggi in linea con la normativa di derivazione europea che invece impone che **tutti gli impatti del progetto, dalla realizzazione alla dismissione, debbano essere valutati e dunque supportati da un idoneo sviluppo progettuale, anche dotato di quadro economico**;
- tale carenza impedisce di procedere all'analisi dell'istanza di proroga in assenza di detta analisi degli impatti, dato il cambiamento del quadro normativo di riferimento.

La documentazione di progetto trasmessa in seno all'istanza di VIA viene integrata con il piano di decommissioning riportato in Allegato 04.

Le interazioni che il cantiere di decommissioning ha con l'ambiente sono:

- il consumo di risorsa idrica per la bagnatura dei manufatti in demolizione, delle terre movimentate e per il lavaggio dei mezzi; nonché per i servizi igienici degli operatori presenti nel cantiere;
- consumo di combustibile per i mezzi di cantiere;
- emissioni in atmosfera di polveri generate da demolizione e rimozione dei manufatti che comportano anche movimentazione dello strato superficiale del terreno; emissioni di gas di scarico dai mezzi di cantiere;
- emissioni di rumore da parte delle macchine operatrici di cantiere
- produzione di materiali di risulta e di rifiuti di demolizione.

Gli impatti connessi a queste interazioni sono del tutto assimilabili agli impatti generati dal cantiere di realizzazione della Centrale di Stoccaggio che risultano trascurabili anche in considerazione della temporaneità degli effetti (si rimanda a tal proposito allo SIA 2010, alle Integrazioni allo SIA 2011 e agli Allegati alla presente 01, 02, e 05), ad eccezione della produzione dei materiali di risulta e dei rifiuti che come è ovvio ha un'entità maggiore per il cantiere di demolizione. Per questo aspetto si rimanda al Capitolo 5 del Piano di decommissioning (Allegato 04), tenendo presente che trascorsa la vita tecnica della centrale, pari a 30 anni, le quantità di sostanze/materiali, oggi considerabili "rifiuto" che saranno effettivamente prodotte dal decommissioning potrebbero essere diverse, così come potrebbero registrarsi variazioni relative alla qualità (sia in termini di tipologia che di pericolosità) dei materiali di risulta.

8 SALUTE PUBBLICA

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, pag. 11

SALUTE PUBBLICA. Al 31/12/2017 l'Istat riporta per San Benedetto del Tronto una popolazione comunale di 47.351 abitanti, con una densità pari a 1.871,6 abitanti per km² (<http://demo.istat.it/bil2017/index.html>). I principali fattori di perturbazione che possono interferire con la componente in esame sono: i) interferenza con la risorsa idrica sotterranea; ii) emissioni in atmosfera; iii) rumore. Non appaiono evidenziate differenze sulla tematica rispetto a quanto riportato nel SIA. Tuttavia, **la tematica non è aggiornata nel modo richiesto dalla normativa vigente.**

Risposte alle richieste di integrazioni

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 2, primo bullet point, pag. 18

- o **SALUTE PUBBLICA.** Il Proponente non ha sviluppato adeguatamente lo studio relativo alla componente Popolazione e Salute umana poiché non ha effettuato uno studio epidemiologico aggiornato della popolazione residente nelle aree circostanti alla Centrale di Stoccaggio. Non sono infatti evidenziate le eventuali problematiche associate ai rischi e alla esposizione della popolazione nell'area di studio. I rischi e le esposizioni possono includere contaminazione dell'acqua, dell'aria, del suolo, attività sismica, rumore, luce, odore, infrastruttura del sito e traffico, cambiamenti sociali relativi ai più ampi determinanti della salute.
- Nello Studio di Impatto Ambientale non è, inoltre, presente uno studio su impatti socio-economici e aspetti occupazionali aggiornati. Si rende necessario fornire ulteriori elementi di analisi al fine di consentire una migliore valutazione dell'impatto dell'impianto per il suo ciclo di vita, conformemente con quanto stabilito dall'Allegato VI, lett. f) alla parte II del D.Lgs 152/2006.
- Nello specifico, riguardo la componente Salute Umana il Proponente dovrà effettuare l'identificazione e prima caratterizzazione della popolazione potenzialmente esposta, inclusa una descrizione della sua distribuzione spaziale sul territorio. A tal fine è utile la descrizione della popolazione come rappresentata nelle sezioni di censimento aggiornate e scaricabili dal sito dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT). Per quanto riguarda i profili di salute, il Proponente dovrà identificare i comuni che saranno interessati dalle esposizioni legate al progetto. I profili di salute generali devono riguardare almeno gli esiti di mortalità e ricovero e l'incidenza per l'insieme dei tumori delle popolazioni comunali interessate dall'opera. Il profilo di salute va descritto tramite indicatori per grandi gruppi di cause, così come effettuato nel sistema di sorveglianza epidemiologica SENTIERI (tutte le cause, tutti i tumori, malattie sistema circolatorio, malattie apparato respiratorio, malattie apparato digerente, malattie apparato urinario); i dati devono essere relativi all'ultimo quinquennio disponibile e discussi e interpretati alla luce delle varie fasi di sviluppo del progetto e dei suoi impatti. Il profilo di salute generale deve essere presentato tramite la metodologia della standardizzazione indiretta, avendo come riferimento la Regione. Per consentire confronti con diverse realtà territoriali, in particolare con i profili di salute delle ASL e delle regioni di riferimento, e dei comuni selezionati in tempi diversi, gli indicatori che riguardano il profilo di salute generale devono essere prodotti anche con il metodo della standardizzazione diretta, avendo come riferimento la popolazione standard europea.
- Il Proponente dovrà stimare gli effetti socio-economici in particolare dovranno essere considerati oltre agli elementi legati al mercato tutte le esternalità prodotte dal progetto. Nell'eventualità in cui l'analisi determini un effetto complessivamente negativo da un punto di vista sociale, occorrerà indicare le misure di compensazione che potranno eventualmente essere messe in atto per ristabilire le condizioni di benessere della popolazione residente nell'area di studio.
- Il Proponente dovrà riportare i possibili danni all'agricoltura, derivanti dall'impatto su acqua e suolo dovuto alle attività connesse all'attività dell'impianto di stoccaggio, quali problemi alla produzione e qualità di cibo e quindi fattori di impatto sulla salute umana. Il Proponente dovrà valutare e identificare la presenza di fonti odorigene, classificare le tipologie di fonti, la diffusione degli odori e le misure di contenimento delle stesse, nonché gli impatti sulla popolazione interessata.
- Riguardo le esposizioni al rumore da sottolineare che deve essere valutata quantitativamente la contemporanea esposizione a vibrazioni generando l'associazione tra le due componenti un aumento cumulativo del rischio di danno uditivo (WHO, 1999).

Riguardo alla componente ambientale Popolazione e Salute umana è stato eseguito uno studio riportato in Allegato 06 (Valutazione del rischio sanitario), nel quale sono stati analizzati i seguenti aspetti:

- individuazione della popolazione potenzialmente esposta;
- caratterizzazione della popolazione nell'area di studio;
- descrizione dello stato di salute della popolazione di studio;

Risposte alle richieste di integrazioni

- applicazione della metodologia della standardizzazione indiretta, avendo come riferimento la Regione Marche;
- applicazione della metodologia della standardizzazione diretta, avendo come riferimento la popolazione standard europea;
- RISK ASSESSMENT - stima del rischio associato alle emissioni in atmosfera secondo le Linee guida ISPRA (Doc. ISPRA 2016 "Linee guida per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di impatto ambientale (VAS, VIA, AIA)");
- valutazione quantitativa della contemporanea esposizione a vibrazioni e al rumore del rischio cumulativo del danno uditivo (WHO, 1999).

Dalla valutazione del rischio sanitario associato alle emissioni in atmosfera è emerso che il rischio è accettabile.

In merito all'analisi della pressione acustica nelle varie fasi di perforazione, iniezione e erogazione, in base alle indicazioni riportate in letteratura nonché dall'OMS emerge che non è corretto né rappresentativo cumulare pressione acustica e vibrazioni.

Dalle singole valutazioni acustica e vibrazionale (Allegati 02 e 03) emerge che la pressione maggiore è attribuibile alla fase di perforazione che, sebbene si estenda nelle 24 ore, sarà limitata nel tempo per 1 anno. Per la fase di esercizio, invece, sia in fase di erogazione che in fase di iniezione non vengono rilevate criticità né in relazione ai limiti normativi né in relazione ai valori guida forniti dall'OMS, ad eccezione di un recettore ubicato a ridosso dell'asse autostradale A14.

Essendo emersi dei superamenti degli standard ambientali per la salute umana per rumore e vibrazioni, si prevede l'implementazione di misure di mitigazione con l'obiettivo di ridurre l'impatto a livelli accettabili, in conformità con i requisiti normativi e le linee guida sanitarie, e che tali mitigazioni, come ad esempio: barriere acustiche, ottimizzazione delle tempistiche di lavorazione dei macchinari per ridurre l'intensità e la durata dell'esposizione, saranno previste nelle fasi successive di progettazione e messe in atto allo scopo di ridurre l'impatto di rumore e vibrazioni a livelli accettabili, in conformità con i requisiti normativi e le linee guida sanitarie.

Gli effetti socio-economici sono stati valutati, considerando gli elementi legati al mercato le esternalità prodotte dal progetto, nell'Allegato 01 (Studio sugli effetti socio-economici e misure di compensazione).

Dalla stima degli effetti socio economici è emerso che la serie cospicua di interventi di mitigazione ambientale, previsti da progetto e discussi nella documentazione dello studio di impatto ambientale e successive integrazioni, sia per le fasi di cantiere (con particolare riferimento alle perforazioni) che di esercizio, prefigurano un quadro predittivo articolato e affidabile circa la sua sostenibilità e fattibilità.

La concreta applicazione dei protocolli realizzativi e di monitoraggio tesi al rispetto dei limiti emissivi normati dalle leggi vigenti, garantirà la minimizzazione delle incidenze sul territorio e sulla salute pubblica.

Per la stima dei possibili danni all'agricoltura si rimanda al Capitolo 4, che riporta anche un'analisi delle produzioni agro – zootecniche di qualità del territorio regionale ed in particolare su quello di interesse progettuale e dalla quale emerge che la nuova Centrale di Stoccaggio non interferirà con un tessuto produttivo

agricolo vivo e non fungerà da freno alla economia agricola provinciale.

Infine sono esclusi possibili disturbi olfattivi, in quanto la realizzazione e l'esercizio della centrale di stoccaggio non prevedono l'utilizzo e la produzione di sostanze odorigene, a tal riguardo si rimanda al Capitolo 5.

9 COMPATIBILITÀ IDRAULICA E RISCHIO ALLUVIONI

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, pag. 9

RISCHIO ALLUVIONI. Secondo le analisi riportate dal Proponente, l'area in cui verranno costruite la centrale e le strutture ad essa annesse ricade in zona a rischio medio di esondazione (zona E2), per come definita dal *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico* (Modifica ai sensi dell'art. 5, comma 3, lett. a) delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, di alcune perimetrazioni di aree a rischio esondazione ricadenti nei Comuni di San Benedetto del Tronto (AP) e Monteprendone (AP) - Carta del dissesto e delle aree esondabili Tavv. 10/09-16-17, sezioni 327070 - 327100 – 327110, Allegato A al Decreto del Segretario Generale n. 11 del 30.07.2009), anche se al momento della pronuncia di compatibilità risultavano da acquisire l'autorizzazione relativa alla verifica di compatibilità idraulica dall'Autorità di Bacino competente, rimandata alla fase esecutiva del progetto, in quanto ritenuta connessa alla fase di progettazione esecutiva dell'opera.

Il Proponente tuttavia **non ha operato invece alcuna analisi o verifica relativa al Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA)** redatto ai sensi della Direttiva 2007/60/CE, per come recentemente aggiornato dalle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni del distretto dell'Appennino centrale secondo gli adempimenti previsti dalla Direttiva 2007/60/CE, art. 14, comma 2 "Riesame ed aggiornamento delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvione" recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs. 49/2010, le cui misure di salvaguardia sono state adottate - ai sensi dell'art. 65 comma 7 del D. Lgs 152/2006 - lo scorso 20 dicembre 2019 dalla Conferenza Istituzionale Permanente di questa Autorità con la deliberazione n.20/2019 pubblicata nella GURI - serie generale n. 74 del 21 marzo 2020. La scrivente CTVA ritiene che tale carenza richieda un approfondimento specifico poiché tale analisi/verifica non è desumibile dalle informazioni fornite dal Proponente ai sensi dell'art. 25 attualmente disponibili. **La necessità deriva anche dal verificarsi di eventi estremi** che vanno ad impattare in modo specifico sul reticolo minore, specie in aree fortemente urbanizzate, come i recenti eventi degli scorsi anni hanno mostrato ampiamente a scala nazionale, **modificando così il quadro di riferimento del 2012.**

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 2 pag. 19

- **COMPATIBILITÀ IDRAULICA E RISCHIO ALLUVIONI.** Tenuto conto che tutte le aree in cui verranno costruite la centrale e le strutture ad essa connesse ricadono in zona a rischio medio di esondazione (zona E2) che possono cioè essere interessate dalle piene con tempo di ritorno assimilabile a 200 anni, per come definita dal *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico* (modifica ai sensi dell'art. 5, comma 3, lett. a) delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PAI, di alcune perimetrazioni di aree a rischio esondazione ricadenti nei Comuni di San Benedetto del Tronto (AP) e Montepandone (AP), Carta del dissesto e delle aree esondabili Tavv. 10/09-16-17, sezioni 327070 - 327100 - 327110, Allegato A al Decreto del Segretario Generale n. 11 del 30.07.2009), considerato che al momento della pronuncia di compatibilità risultava da acquisire l'autorizzazione relativa alla verifica di compatibilità idraulica dall'Autorità di bacino competente, occorre chiarire se detta autorizzazione sia stata acquisita. Non si fa alcun riferimento invece alle verifiche relative al Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) redatto ai sensi della Direttiva 2007/60/CE. Sulla tematica è richiesto un approfondito aggiornamento anche alla luce dell'impatto di eventi estremi collegati ai cambiamenti climatici, in modo particolare sul reticolo minore di aree fortemente urbanizzate. Infine, considerato che l'area dedicata alla centrale di stoccaggio ricade parzialmente entro la fascia fluviale di tutela integrale prevista per il Fosso Collettore classificato dalle NTA corso d'acqua di Classe 2, nella quale sono vietate nuove costruzioni e le altre opere ivi specificate, occorre dimostrare la compatibilità degli interventi di progetto attraverso la presentazione della documentazione elaborata per le verifiche tecniche e delle valutazioni dell'autorità idraulica competente.

9.1 PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME TRONTO

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Tronto è stato adottato con Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino interregionale del Fiume Tronto n. 3 del 07/06/2007 e approvato dal Consiglio Regionale con DACR n. 81/2008.

Il PAI è stato successivamente aggiornato dal Decreto Segretariale n°14/2023.

Il PAI del Fiume Tronto individua le aree di pericolosità per frane e valanghe (aree di versante in condizioni di dissesto) e a pericolosità idraulica (territorio esondabile).

Le strutture della Centrale di Stoccaggio San Benedetto (Area Centrale, Area Cluster e metanodotto di collegamento con la trappola SNAM) non interferiscono con aree di dissesto per frane e valanghe, mentre ricadono in area a rischio medio di esondazione classificata come E2 al confine con un'area classificata a rischio moderato E1:

- E2: aree a rischio medio di esondazione, sono quelle che possono essere interessate dalle piene con tempo di ritorno assimilabile a 200 anni;
- E1: aree a rischio moderato di esondazione, sono quelle che possono essere interessate dalle piene con tempo di ritorno di 500 anni.

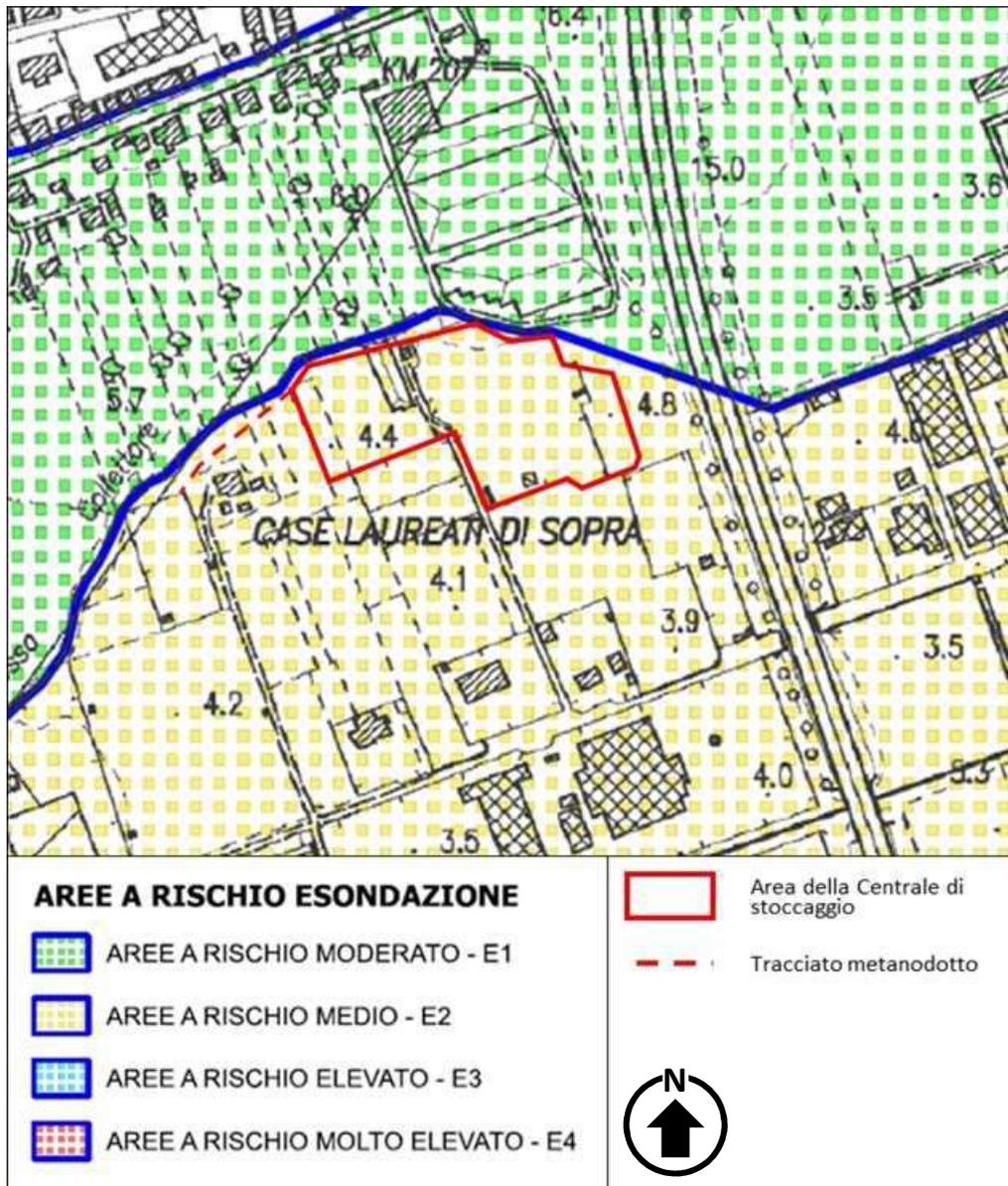


Figura 9.1 – Stralcio Tavola n.10/9 (Sez. n°327070) Carta del dissesto e delle aree esondabili del PAI Fiume Tronto (fonte: <https://aubac.it/piani-di-bacino#documenti-di-piano>)

Le norme tecniche di attuazione (NTA) del PAI, all'articolo 12 (Disciplina delle aree esondabili E2 ed E1) stabiliscono quanto segue:

1. Nelle aree esondabili di cui al precedente Articolo 9, classificate con le seguenti classi di rischio:

a) E2: aree a rischio medio di esondazione;

b) E1: aree a rischio moderato di esondazione,

la regolamentazione delle attività e degli interventi edilizi, in assenza di limitazioni di altro tipo, compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, fatta salva ogni altra norma regolamentare connessa all'uso del suolo e quanto previsto dal successivo comma 2.

2. Per le aree a rischio E2, in considerazione che le stesse, pur con tempi di ritorno elevati, potrebbero essere soggette ad allagamenti e/o inondazioni, i progetti degli interventi di trasformazione previsti dagli strumenti di pianificazione urbanistica in tali aree dovranno essere accompagnati da una verifica tecnica volta a dimostrare la compatibilità degli interventi con il livello di rischio dichiarato.

La verifica tecnica è valutata dall'autorità idraulica competente in ordine all'efficacia degli accorgimenti tecnico costruttivi e/o alla previsione di misure non strutturali volti alla mitigazione delle condizioni di rischio.

Gli accorgimenti tecnico costruttivi tesi a ridurre la vulnerabilità delle opere progettate dovranno riguardare almeno i seguenti elementi:

- confinamento idraulico dell'area;*
- impermeabilizzazione dei manufatti;*
- idonea quota di imposta del piano terra;*
- accessi posti ad una quota adeguata nell'eventualità della presenza di strutture interrato.*

Le misure non strutturali, dovranno riguardare il divieto di destinazioni d'uso che comportino la permanenza di persone nei locali interrati qualora previsti.

2 bis. L'autorità idraulica provvede a trasmettere all'Autorità di bacino il parere espresso di cui al precedente comma 2, corredato dalla documentazione tecnica esaminata, ai fini dell'aggiornamento del piano di bacino.

3. Le aree a rischio E1 sono individuate ai fini della predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione, nonché dei programmi di emergenza, da parte degli Enti competenti ai sensi della Legge 225/92 e succ. mod ed integr.

Il PAI istituisce le fasce fluviali di tutela integrale (art. 10 delle NTA) al fine di consentire la pianificazione dell'assetto fisico dei corsi d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso del suolo ai fini antropici e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Per il fosso Collettore, classificato come corso d'acqua di classe 2 (corso idrico minore che sfocia direttamente nel mare), la fascia di tutela integrale è così delimitata:

- fascia appenninica (A): mt. 10,
- fascia pedappenninica (PA): mt. 20,
- fascia subappenninica (SA): mt. 30.

Nella zona di progetto, che appartiene alla fascia subappenninica, la fascia di tutela integrale si estende per 30 m dal piede esterno dell'argine. In essa ricadono parte della recinzione della centrale ed il tracciato del metanodotto, mentre si specifica che non vi ricadono stoccaggi e depositi di materiali e rifiuti. Quest'ultimo verrà realizzato interrato, quindi non comprometterà in nessun modo la sicurezza idraulica della zona in caso di piena.

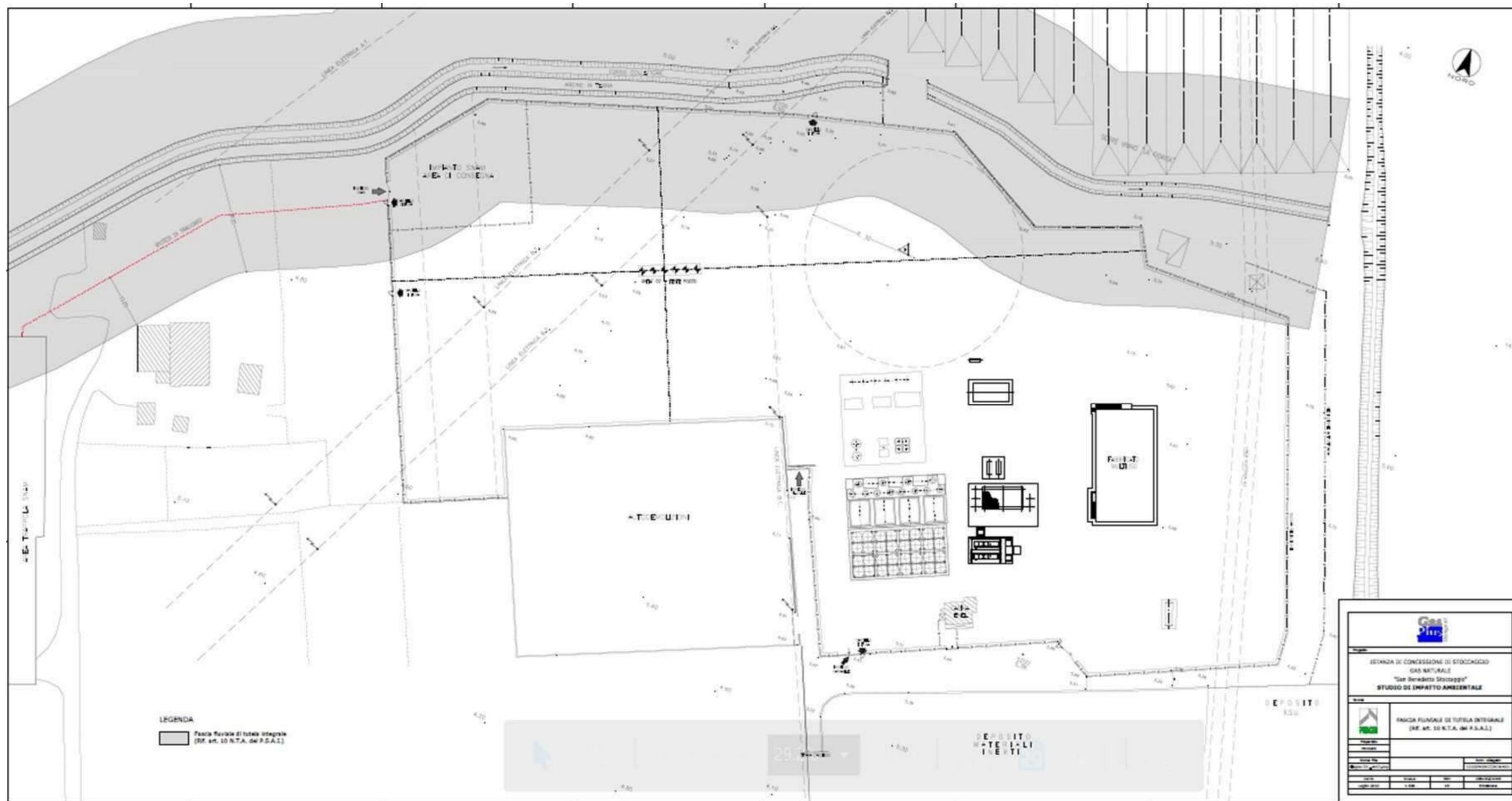


Figura 9.2 – Fascia di tutela integrale del fosso Collettore sul layout di progetto (stralcio Allegato 031 dello SIA al quale si rimanda per maggiori dettagli)

Le prescrizioni delle NTA del PAI per le fasce fluviali sono riportate nell'articolo 10 (Fasce fluviali di tutela integrale):

[...]

5. Nelle fasce di tutela integrale di cui al precedente comma 1, sono vietati le nuove costruzioni e gli ampliamenti degli edifici, nonché l'accumulo o lo smaltimento di rifiuti e/o di qualsiasi tipo di materiali che possano compromettere la sicurezza idraulica in caso di piena.

Sono inoltre vietati:

- l'apertura di nuove cave;
- l'estrazione di inerti non strettamente necessari ai lavori di sistemazione idraulica;
- l'apertura di nuove discariche pubbliche e private, con esclusione degli interventi necessari alla bonifica di quelle esistenti che non è possibile trasferire;
- la realizzazione di impianti tecnologici fuori terra attinenti al trattamento delle acque reflue, con esclusione degli adeguamenti e la messa in sicurezza di quelli esistenti.

Sono fatte salve le opere necessarie ad assicurare il buon regime idraulico dei corsi d'acqua e di sistemazione ambientale ed idrogeologica finalizzate a ridurre il rischio di esondazione, le derivazioni o le captazioni di acqua, gli scarichi di acque preventivamente depurate, e le opere necessarie all'attraversamento sia viarie che impiantistiche, da sottoporre al parere vincolante dell'Autorità idraulica competente, che provvede alla trasmissione del parere e del progetto delle opere all' Autorità di Bacino ai fini dell'aggiornamento del piano di bacino [...].

5 ter) Ai fini del presente articolo si intendono per aree urbanizzate le zone territoriali omogenee A, B, ed F, nonché le zone C e D, anche se altrimenti denominate dagli strumenti urbanistici, che possono essere considerate di completamento in quanto rispondenti ai requisiti di cui all'art. 2, lettera b del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444.

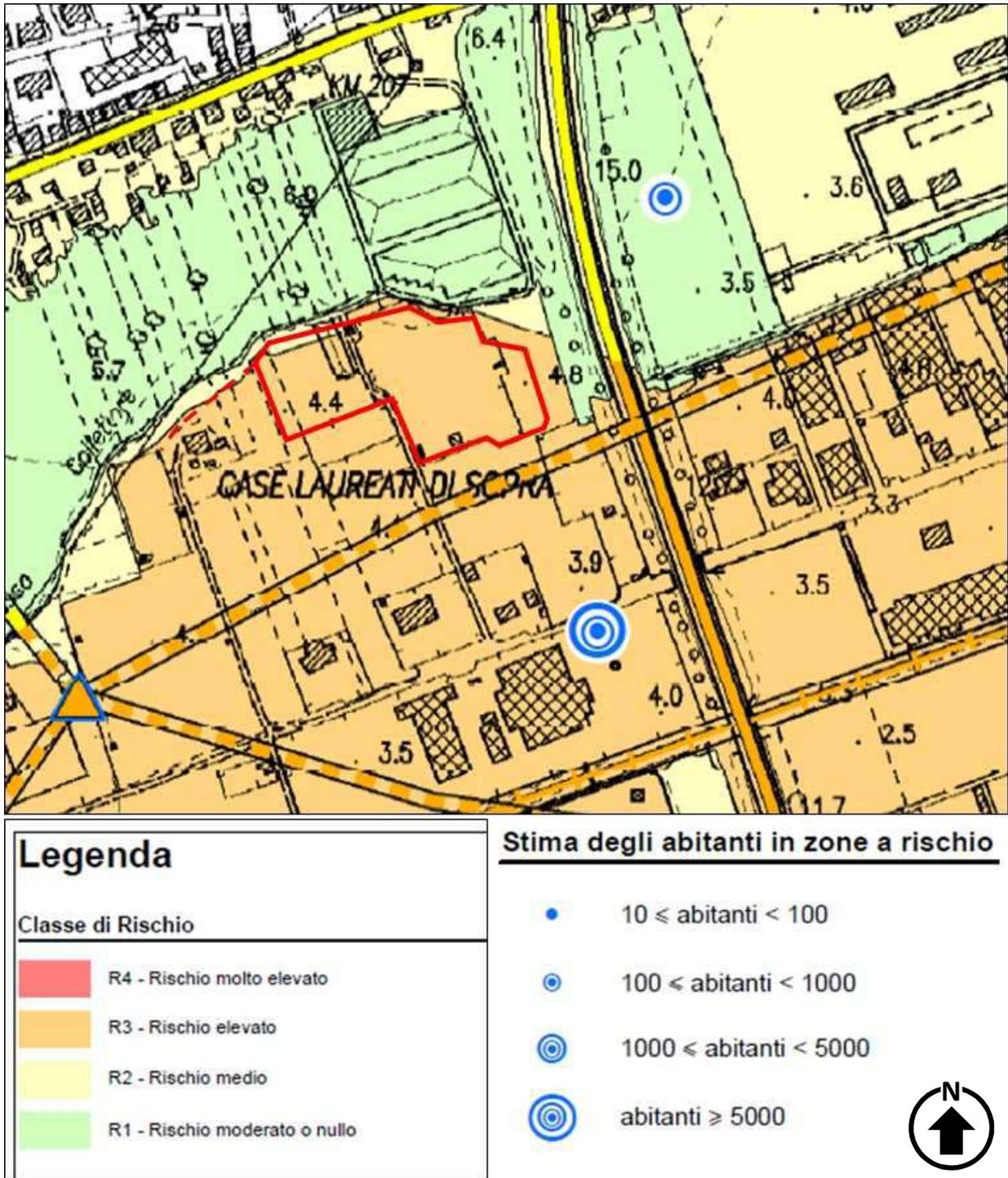
5 quater) Nei corsi d'acqua di classe 2), le disposizioni di cui al comma 5) del presente articolo, si applicano limitatamente alle zone territoriali omogenee di cui all'art. 2, lettera E del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444.

Le opere ricadenti nella fascia di tutela integrale sono costituite da parte della recinzione e dal tracciato del metanodotto (cfr. Figura 9.2). La recinzione a protezione della futura centrale sarà realizzata adottando tecniche tali da garantire il mantenimento delle attuali condizioni di sicurezza idraulica del territorio adiacente. Per quanto concerne l'interferenza del tracciato del metanodotto, quest'ultimo sarà interrato, quindi non interferirà con il deflusso delle acque in caso di esondazione del Fosso; inoltre il terreno, dopo la posa della condotta, sarà ripristinato mantenendo la morfologia attuale.

9.2 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DEL DISTRETTO DELL'APPENNINO CENTRALE

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale (PGRAAC) è stato adottato dal Comitato Istituzionale integrato il 17 dicembre 2015 ed approvato dal Comitato Istituzionale integrato il 3 marzo 2016.

Secondo la mappatura operata da questo piano il sito di progetto ricade in zona con classe di rischio elevato R3 ed in zona con classe di pericolosità a media probabilità P2 (alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno fra 100 e 200 anni).





Legenda

Classi di pericolosità

- P3 - elevata probabilità (alluvioni frequenti)
- P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti)
- P1 - bassa probabilità (alluvioni rare di estrema intensità)
- P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti da ingressione marina)
- Bacini con alta vulnerabilità alle flash floods

Figura 9.4 – Stralcio Tavola ITI028- 11P Mappe di pericolosità Unit Of Management ITI028 Fiume Tronto, Dicembre 2019, PGRAAC II Ciclo (fonte: <https://aubac.it/piani-di-bacino#documenti-di-piano>)

9.3 PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO

Il PRG del Comune di San Benedetto del Tronto è stato approvato come strumento di pianificazione generale con le Deliberazioni di Giunta Regionale N. 7244/1989 e N. 8369/1990.

Secondo la zonizzazione del PRG (reperibile al servizio del PRG Online: <https://silverbrowser.comunesbt.it>), il sito della Centrale di Stoccaggio ricade zona agricola normale (art.42/2), nonostante comprenda il sito dell'ex Centrale gas di Eni che è stata per decenni un'attività industriale.



Figura 9.5 – Stralcio PRG Online del Comune di San Benedetto del Tronto (fonte: GeoService <https://silverbrowser.comunesbt.it/prg/ui/kelydra/silverprg/SilverPrg.html>)

A seguire di riportano gli articoli delle NTA del PRG di maggiore interesse per il progetto in esame.

Art. 45 Zone agricole

Le zone agricole sono destinate all'esercizio dell'agricoltura intesa non solamente come funzione produttiva alimentare, ma come funzione di servizio e protezione del sistema idrogeologico del paesaggio agrario e dell'equilibrio ecologico.

In queste zone la Variante Generale al P.R.G. si attua per intervento edilizio diretto.

Le relative concessioni possono essere ottenute, in base alle indicazioni delle presenti norme, unicamente dai proprietari coltivatori diretti, concedenti o conduttori di licenza, nonché dagli affittuari e dai mezzadri che, ai

sensi delle leggi vigenti hanno rispettivamente acquisito il diritto a sostituirsi al proprietario nella esecuzione delle opere oggetto della concessione stessa.

Il rilascio della concessione è subordinato alla trascrizione nei Registri Immobiliari, dell'impegno mediante atto d'obbligo, a rispettare la destinazione d'uso stabilita nel progetto.

Le zone agricole sono così suddivise:

1) [...]

2) Zone agricole normali

In tali zone è consentita soltanto l'edificazione di fabbricati al servizio dell'agricoltura: abitazioni e fabbricati rurali (stalle, porcilaie, silos, serbatoi idrici, ricoveri per macchine agricole ed attrezzi, ecc.).

La discarica di rifiuti o comunque di materiali anche terrosi è consentita su presentazione di apposito progetto approvato dalla Commissione Edilizia con parere vincolante dell'Ufficiale Sanitario.

E' consentita l'apertura di cave secondo le prescrizioni dell'art. 19 delle presenti norme.

Gli indici edilizi per il fabbricato colonico esclusi gli annessi necessari per la coltivazione e l'allevamento, la lavorazione e la conservazione, sono così fissati:

$I_f = 0,03 \text{ mc/mq}$

$H = 7,50 \text{ mt.}$

$d_i = d_s = 10,00 \text{ mt.}$ ed in rispetto del D.M. del 01/04/1968

Art. 52 Zone di rispetto fluviale

Le zone di rispetto fluviale sono destinate alla difesa degli argini dei fiumi e torrenti; tale difesa potrà essere attuata con piantumazioni, argini artificiali e naturali, ecc.

In questa zona è vietata la costruzione di edifici e manufatti per qualsiasi destinazione, ad eccezione dei manufatti necessari per la sorveglianza e la regolazione del regime idrico.

E' vietata l'apertura di cave e la discarica di rifiuti e comunque di materiali anche terrosi.

La superficie di dette zone non può essere calcolata per il rispetto dei parametri stabiliti nelle zone adiacenti

9.4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Data l'attuale destinazione d'uso del territorio (zona agricola) secondo il PRG del Comune di San Benedetto, la realizzazione della Centrale di Stoccaggio necessita di variante urbanistica.

L'applicazione dell'art. 12 delle NTA del PAI Fiume Tronto, vista la presenza di un progetto che propone variante urbanistica, ai dell'art. 10 della L.R. 22 novembre 2011 n° 22 ("Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico" e modifiche alle Leggi Regionali 5 agosto 1992 n° 34 "Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio" e 8 ottobre 2009 n° 22 "Interventi della Regione per il riavvio delle attività edilizie al fine di fronteggiare la crisi economica, difendere l'occupazione, migliorare la sicurezza degli edifici e promuovere tecniche di edilizia sostenibile"), richiede la verifica della compatibilità idraulica dell'opera, che, in ottemperanza al titolo II della Delibera di Giunta Regionale n. 53 del 27/01/2014, avrà lo scopo di valutare l'ammissibilità degli interventi, considerando le interferenze tra il reticolo idrografico,

i dissesti idraulici ad esso connessi, e le destinazioni o trasformazioni d'uso del suolo collegate all'attuazione della variante urbanistica.

Come riportato nel giudizio di compatibilità ambientale (DM 0000166 del 19/06/2014) l'autorizzazione relativa alla verifica di compatibilità idraulica dall'Autorità di Bacino competente è rimandata alla fase esecutiva del progetto, che ad oggi non è ancora stata sviluppata.

Lo studio di compatibilità idraulica, che sarà eseguito in riferimento al progetto esecutivo, oltre a quanto previsto dal titolo II della Delibera di Giunta Regionale n. 53 del 27/01/2014, conterrà: una verifica aggiornata delle disposizioni del PGRA, una valutazione aggiornata dell'impatto di eventi estremi collegati ai cambiamenti climatici, in modo particolare sul reticolo minore di aree fortemente urbanizzate, la verifica di compatibilità del progetto con la fascia fluviale di tutela integrale del Fosso Collettore e le eventuali opere di mitigazione e di compensazione, che agiranno come misure di riduzione della vulnerabilità e dell'invarianza idraulica.

10 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, pag. 8

AMBIENTE IDRICO. Sia per le acque superficiali che per quelle sotterranee non è fatto alcun riferimento al Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche (<https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Tutela-delle-acque/PTA#Documentazione>) approvato nel 2010, ed aggiornato nel 2019 con DGR 1683 del 30.12.2019, e neanche si opera un aggiornamento con i dati recenti reperibili sul sito di ARPAM o anche attraverso la richiesta all'ente dei dati di monitoraggio delle stazioni esistenti (<https://www.arpa.marche.it/acque-nuovo>). Si rileva che, sebbene i dati siano reperibili online, non si tratti di analizzare dei semplici numeri, poiché **le informazioni devono essere contestualizzate nella relazione** da parte del Proponente nell'ambito del progetto presentato, con identificazione di una eventuale dinamica/evoluzione tale da poter definire un quadro prospettico.

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, pag. 8

ACQUE SUPERFICIALI. In base ai dati bibliografici riportati nel SIA circa lo stato qualitativo delle acque superficiali, il tratto fluviale del Tronto più prossimo al sito di progetto (tratto terminale-stazioni 6/TR e 7/TR) si mantiene su una qualità ambientale “sufficiente”, in riferimento alla classificazione stabilita dal D. Lgs. 152/99. I dati bibliografici riportati nel SIA relativi al fiume Foro, riportano uno stato qualitativo nel tratto di interesse stabilmente “buono”, confermato dal monitoraggio effettuato nell’ambito della redazione del SIA stesso. In base a quanto ripreso dal Documento Relazione Triennale (2013-2015) sulla qualità dei corpi idrici fluviali della Regione Marche – PARTE IV dell’Arpa Marche viene confermata una situazione in declino, che risente dell’antropizzazione e della presenza di attività industriali, artigianali e agricole. **I dati riportati nella Relazione ambientale del Proponente, datata 2019, si fermano al 2015 senza operarne alcun aggiornamento**, pur essendo disponibili sui siti istituzionali di ARPA Marche dati più aggiornati, segnatamente al 2017, e pur risultando attiva una rete di 134 punti di monitoraggio sulle acque superficiali di cui si sarebbero potuto acquisire le risultanze quanto alle variazioni dell’ambiente idrico di riferimento. Sulla contestualizzazione dei dati reperibili in rete nell’ambito del progetto presentato da parte del Proponente vale quanto sopra riportato.

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, pag. 9

ACQUE SOTTERRANEE. L'area in esame è situata in un complesso idrogeologico di natura alluvionale di importanza secondaria, ubicato lungo il basso corso del fiume Tronto denominato "Alluvioni Vallive del Fiume Tronto". Le possibili interferenze del progetto con i corpi idrici superficiali e sotterranei riguardano la fase di costruzione, perforazione ed esercizio e sono relative al consumo idrico, agli scarichi idrici, alla realizzazione di tubazioni interrato e alla diminuzione della superficie di infiltrazione. Non sono tuttavia previsti scarichi in corpi idrici superficiali o in fognature pubbliche mentre le acque meteoriche saranno convogliate a recapito autorizzato. Si rileva che:

- ✓ in base alla caratterizzazione riportata nel SIA, la situazione qualitativa dell'acquifero nell'areale d'interesse rientra in classe 4, indice di un consistente impatto antropico e conseguente scadimento qualitativo (inquinamento di origine zootecnica, inquinamento di origine agricola) con superamento dei limiti di legge per il solfato (SO_4). In base a quanto rilevato dal Proponente dal sito dell'Arpa Marche nel Documento RELAZIONE SULLO STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI PER IL TRIENNIO per quanto riguarda le caratteristiche

chimiche, si evidenziano valori di conducibilità molto elevati nella zona di fondo valle per l'influenza dell'intrusione del cuneo salino (penetrazione delle acque marine nell'entroterra dovuto a eccessivo emungimento delle acque di falda). In questa zona si rilevano anche livelli medi di inquinamento da nitrati. In particolare, il pozzo AP-07158 presenta superamenti della conduttività, dei cloruri, dei nitrati e dei solfati. Non sono emerse criticità nella determinazione dei parametri relativi a pesticidi e sostanze correlate, ai composti organici aromatici, policiclici aromatici, nitrobenzeni, clorobenzeni. **I dati, tuttavia, non risultano aggiornati, nonostante Arpa Marche abbia prodotto una Relazione relativa al 2015/2018, da cui emerge che il 17% delle stazioni mostra almeno una non conformità con classificazione con qualità "non buona".** La non conformità è rappresentata dal superamento di standard di riferimento per classi di composti chimici quali nitrati, metalli, composti organici, ecc. Inoltre, la valutazione aggiornata di Arpa Marche della variazione della disponibilità di acqua sotterranea negli acquiferi regionali ha evidenziato che un 10% degli acquiferi sotterranei mostra *trend* in calo, tale per cui *"negli anni futuri sarà importante mantenere un adeguato livello di controllo di tale evoluzione"*. Sull'aggiornamento dei dati in oggetto vale quanto riportato in precedenza, e la necessità di chiarire come le attività di stoccaggio potranno non ulteriormente aggravare un trend giudicato decrescente.

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 2, terzo bullet point, pag. 19

- QUALITÀ ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE. Rilevando preliminarmente la mancanza del *background* per la tutela delle acque superficiali e di sottosuolo in relazione alla normativa nazionale ed Europea e al Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Marche (delibera DACR n.145 del 26/01/2010 e successive modifiche, <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Tutela-delle-acque/PTA#Documentazione>), occorre che, sulla base degli aggiornamenti dei dati regionali di qualità delle acque sia superficiali sia sotterranee messi a disposizione ciclicamente da ARPA Marche, si effettui un confronto fra i rispettivi stati di qualità rappresentati nella relazione di proroga, limitati per entrambe le acque al triennio 2013-2015, e gli stati relativi ai trienni più recenti disponibili, confronto finalizzato a dimostrare la supposta invarianza, in caso contrario aggiornando le analisi degli impatti sulle acque sia superficiali sia sotterranee, determinati dalle “pressioni” (sensu DPSIR) di progetto.

10.1 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE MARCHE

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Marche è stato approvato con delibera DACR n.145 del 26/01/2010, successivamente ha subito le seguenti integrazioni e modificazioni:

- DGR 1849 del 23/12/2010 implementazione dell'Analisi Economica e delle Norme tecniche di Attuazione (NTA);
- DGR 1736 del 22/12/2011 istituzione Commissione;
- DGR 1739 del 22/12/2011 individuazione impianti di depurazione delle acque reflue urbane;
- DGR 1283 del 10/09/2012 aggiornamento NTA;
- DGR 997 del 09/07/2013 modifica e integrazione delle NTA;
- DGR 91 del 03/02/2014 modifica e integrazione delle NTA;
- DGR 724 del 16/06/2014 modifica delle NTA;
- DGR 1418 del 22/12/2014 modifica e integrazione delle NTA;
- DGR 1626 del 27/12/2016 modifica e integrazione delle NTA;
- DGR 1278 del 30/10/2017 modifica delle NTA;
- Decreto 18 del 02/02/2018 modello dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà per lo scarico di acque reflue assimilate alle domestiche in pubblica fognatura;
- DGR 1683 del 30/12/2019 modifica e integrazione delle NTA;
- DACR 116 del 30/07/2020 modifica delle NTA;
- DGR 847 del 05/07/2021 modifica e integrazione delle NTA; definizione dei contenuti dell'atto di proposta di individuazione da parte delle AATO e delle modalità di approvazione e pubblicazione da parte della Regione delle AdS; approvazione della metodologia semplificata per la individuazione delle AdS delle captazioni idropotabili minori (portata media derivata ≤ 10 l/s);
- DGR n. 1199 del 07/08/2023 modifica e integrazione delle NTA.

Lo stato ambientale qualitativo e quantitativo delle acque superficiali e sotterranee della regione Marche, presente nella documentazione del PTA (<https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Tutela-delle-acque/PTA#Documentazione>) è riferito a periodi temporali compresi fra il 2000 e il 2007, pertanto non viene preso in considerazione nella presente analisi perché troppo datato. Per aggiornare la baseline ambientale del comparto Ambiente Idrico si fa riferimento ai dati pubblicati da ARPAM (cfr. § 10.2), aggiornati al periodo 2018-2020, come indicato anche nella richiesta della CTVA.

Il PTA stabilisce degli obiettivi di piano qualitativi e quantitativi per le diverse risorse idriche regionali i cui orizzonti temporali ad oggi risultano superati. In questa analisi ci si sofferma piuttosto sulle “misure del piano per il raggiungimento degli obiettivi” di maggiore interesse per il progetto in esame, di seguito brevemente accennate.

- Misure relative allo scarico di acque reflue industriali

“Le misure da intraprendere al fine di raggiungere gli obiettivi previsti per i corpi idrici possono prevedere monitoraggi specifici nelle aree particolarmente critiche; intensificare i controlli e prevedere autocontrolli degli scarichi industriali che possono compromettere la qualità dei corsi d’acqua, rispetto dei limiti allo scarico previsti dalla normativa vigente, prevedere limiti più restrittivi laddove la situazione risulta particolarmente compromessa.

Rinnovo di tutte le autorizzazioni allo scarico tenuto conto, nelle relative prescrizioni, del rapporto portata scarico/portata fiume, nel caso che tale rapporto risulti critico saranno imposti limiti proporzionalmente più restrittivi agli scarichi.

Sviluppo delle tecniche di fitodepurazione, per piccoli e grandi impianti, che possono permettere di far riutilizzare le acque trattate all’interno dello stesso impianto riducendone il ricorso alle captazioni dai pozzi e quindi dalla falda di subalveo, che nei periodi di siccità ricarica il fiume. [...]

Nel caso di morie di pesci, che avvengono sporadicamente nella nostra Regione, si prevede la possibilità di introdurre, una volta individuato il responsabile; sistemi di controllo in automatico”.

Le acque di collaudo del metanodotto di collegamento fra la centrale e la trappola SNAM, che, per l’uso previsto, non vengono a contatto con fonti di inquinamento, sono scaricate nel Fosso Collettore previa verifica del rispetto dei limiti di concentrazione sostanze imposti dal D. Lgs 152/2006 e s.m.i., altrimenti vengono conferite tramite autobotte ad idoneo impianto di trattamento.

Per la fase di esercizio della centrale di stoccaggio e per la fase di perforazione dei pozzi non sono previsti scarichi di acque industriali.

- Presenza di sostanze pericolose negli scarichi
 - “L’Art. 108 comma 2 [del D. Lgs 152/2006], specifica che nel caso delle sostanze pericolose che potrebbero pregiudicare gli obiettivi di qualità da raggiungersi tramite l’implementazione del piano di tutela delle acque, possono essere imposti limiti maggiormente restrittivi rispetto a quanto indicato all’articolo 101.

Risposte alle richieste di integrazioni

- L'azione diretta e primaria attraverso la quale si raggiungono i valori di cui alla tabella 1/A dall'allegato 1 alla parte terza al D.Lgs. 152/06 deve essere effettuata direttamente sui limiti imposti agli scarichi nel momento in cui questi siano interessati dalla presenza di sostanze pericolose.
- È necessario avere una conoscenza dettagliata dell'impatto dell'attività produttiva sul territorio, individuare le industrie che potenzialmente utilizzano le sostanze pericolose, sia come materia prima che come prodotti intermedi o finali;
- Finalizzare il monitoraggio alle sostanze potenzialmente presenti sul territorio;
- Eliminazione o riduzione dello scarico di sostanze pericolose attraverso l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili;
- Ulteriori misure possono essere previste in sede di autorizzazione".

Per la realizzazione e l'esercizio della centrale e per la perforazione dei pozzi di stoccaggio non sono previsti scarichi idrici contenenti sostanze pericolose, ma i reflui prodotti una volta stoccati in apposite vasche e caratterizzati verranno conferiti tramite autobotte agli impianti di trattamento.

- Acque di dilavamento e di prima pioggia

“Riguardo alle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia si ritiene di stabilire la disciplina ai sensi del D.L.vo 152/2006, integrando nelle Norme Tecniche di Attuazione del presente Piano le disposizioni già stabilite con il precedente Piano di Tutela ex DACR n° 302 del 29/02/2000 con alcuni aspetti, tra i quali:

- il convogliamento ed il trattamento delle acque di prima pioggia e quelle di lavaggio delle aree esterne di stabilimenti con lavorazioni, stoccaggi, carico e/o scarico di materiali a causa dei quali vi sia il rischio di deposizione sulle superfici impermeabili scoperte non recapitanti in reti fognarie di sostanze pericolose di cui all'art. 108, indicate nelle tabelle 3/A e 5 dell'allegato 5 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., nonché nelle prescrizioni relative all'autorizzazione integrata ambientale;
- la sua preventiva autorizzazione come scarico di acque reflue industriali;
- la separazione delle acque meteoriche da eventuali residui di prodotti petroliferi presenti nell'area mediante l'installazione di disoleatori nei distributori di carburante, comprese le aree di autolavaggio, e situazioni similari;
- la previsione nelle nuove lottizzazioni del convogliamento separato di acque nere e di acque meteoriche. Queste ultime devono confluire in vasche di prima pioggia, anche appositamente realizzate [...].

Ulteriori aspetti potranno essere affrontati nelle Norme Tecniche di Attuazione”.

Nella centrale di stoccaggio le acque meteoriche di dilavamento sono quelle che cadono su tetti e strade asfaltate e non vengono a contatto con sostanze inquinanti. Tali reflui vengono raccolti da apposita rete fognaria e scaricate nel Fosso Collettore a Nord ed in un canale di minori dimensioni ad Est della centrale. È prevista la separazione delle acque di prima pioggia che vengono convogliate e

dopo le opportune analisi chimiche, per la verifica del rispetto dei limiti di legge, vengono successivamente, a seconda dei risultati analitici, scaricate nei canali idrici adiacenti al sito o inviate a trattamento come rifiuto tramite autobotte a seconda che si attesti il rispetto o meno dei limiti imposti dal D. Lgs 152/2006. Le acque di seconda pioggia vengono, raccolte in apposite vasche e scaricate nei canali vicini alla centrale, dopo avere effettuato le analisi chimiche periodiche, per verificare il rispetto di sopraccitati limiti.

Le acque meteoriche, che cadono nelle aree di impianto in cui sono installate le apparecchiature, che sono dotate di bacini di contenimento, costituiscono acque semioleose. Tali reflui sono raccolti da un'apposita rete e convogliati nell'unità 06 in un serbatoio di 50 m³ di capacità; dal serbatoio vengono caratterizzate e trasferite in autobotte per essere smaltite come rifiuto.

- Riutilizzo delle acque reflue per uso irriguo, uso civile, uso industriale
“[...] Le destinazioni possibili sono (art. 3 del DM 2 maggio 2006)
 - uso irriguo inteso come irrigazione sia di colture sia irrigazione di aree a verde pubblico o destinate ad uso sportivo o ricreativo;
 - uso civile inteso come lavaggio di strade, sistemi di raffreddamento-riscaldamento, reti duali di adduzione, separate da quelle di acqua potabile, impianti di scarico per i servizi igienici (unico uso diretto consentito negli edifici civili);
 - uso industriale inteso come acqua antincendio, di processo, di lavaggio e per i cicli termici dei processi industriali, escludendone usi che comportano un contatto tra le acque reflue recuperate e gli alimenti o i prodotti farmaceutici e cosmetici. Nel caso di utilizzi industriali, inoltre, i requisiti di qualità per alcuni specifici impieghi possono essere concordati tra le parti (art. 4) [...]”.

Riguardo al tema del riutilizzo delle acque reflue il PTA riporta anche un 'Estratto delle schede sistema di valutazione "Protocollo-ITACA Sintetico'. A seguire si riportano le schede applicabili al progetto in esame.

CRITERIO: 1.7.2- Consumo di acqua potabile per usi indoor	
Area di Valutazione: 1 - Consumo di risorse	
Criterio: 1.2 - Acqua potabile	
Esigenza: riduzione dei consumi di acqua potabile all'interno dell'edificio.	Indicatore di prestazione: volume di acqua potabile consumata annualmente per persona.
	Unità di misura: litri/persona giorno
Metodo e strumenti di verifica	
Per la verifica del criterio, seguire la seguente procedura:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. calcolo del fabbisogno complessivo annuo di acqua potabile per usi indoor. Si consideri un consumo pari a 160 litri al giorno per persona; 2. calcolo della quantità di acqua potabile netta consumata annualmente, sottraendo al valore calcolato al punto 1 eventuali riutilizzi di acqua piovana, acque grigie, ecc. 3. dividere la quantità di acqua potabile consumata annualmente calcolata al punto precedente per il numero degli inquilini; 4. verifica del livello di soddisfacimento del criterio confrontando il valore calcolato al punto 3 con i valori riportati nella scala di prestazione. 	
Strategie di riferimento	
Impiego di sistemi per il recupero dell'acqua piovana e di raccolta e depurazione delle acque grigie (es. fitodepurazione). Impiego di sistemi per la riduzione dei consumi: aeratori per i rubinetti, cassette di cacciata a doppio tasto, ecc.	
Scala di prestazione	
litri/persona giorno	Punti
Superiore a 160	-1
160	0
144	1
128	2
112	3
96	4
80	5
Riferimenti legislativi	
Legge 5 gennaio 1994, n. 36. Disposizioni in materia di risorse idriche.	
<i>Peso del criterio</i>	40 %
Documentazione richiesta – Scheda informativa 1.7.2	
Stesura della scheda informativa n° 1.6, contenente le seguenti informazioni: il consumo annuo di acqua potabile rilevato dalla lettura del contatore o dall'analisi delle bollette; il calcolo del consumo giornaliero di acqua potabile per occupante.	

Figura 10.1 – Scheda del sistema di valutazione “Protocollo-ITACA Sintetico relativa al criterio 1.7.2

CRITERIO: 2.3 – Rifiuti liquidi		
Area Di Valutazione: 2 - Carichi ambientali		
Esigenza: minimizzare la quantità di effluenti scaricati in fognatura.	Indicatore di prestazione: volume di rifiuti liquidi generati per persona al giorno.	
	Unità di misura: litri / persona giorno	
Metodo e strumenti di verifica Per la verifica del criterio, seguire la seguente procedura: calcolare il volume giornaliero di effluenti che vengono scaricati in fognatura.		
Strategie di riferimento Impiego di sistemi di raccolta e depurazione delle acque grigie (es. fitodepurazione). Impiego di sistemi per la riduzione dei consumi: aeratori per i rubinetti, cassette di cacciata a doppio tasto, ecc.		
Scala di prestazione		
	litri / persona giorno	Punteggio
	Superiore a 160	-1
	160	0
	144	1
	128	2
	112	3
	96	4
	80	5
Riferimenti legislativi		
Peso del criterio	20	%
Documentazione richiesta – Scheda informativa 2.3 descrizione delle soluzioni proposte, riportando eventuale documentazione tecnico-scientifica e specifici studi svolti per la scelta delle strategie progettuali; lo schema di gestione dei rifiuti solidi.		

Figura 10.2 – Scheda del sistema di valutazione “Protocollo-ITACA Sintetico relativa al criterio 2.3

CRITERIO: 2.4 – Permeabilità delle aree esterne		
Area Di Valutazione: 2 - Carichi ambientali		
Esigenza: minimizzare l'interruzione e l'inquinamento dei flussi naturali d'acqua.	Indicatore di prestazione: rapporto tra l'area delle superfici esterne permeabili e l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio.	
	Unità di misura: % (m2/m2)	
Metodo e strumenti di verifica: Per la verifica del criterio, seguire la seguente procedura: <ul style="list-style-type: none"> • calcolare l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio; • calcolare l'area delle superfici esterne permeabili di pertinenza dell'edificio; • calcolare la percentuale di superfici esterne permeabili: area superfici esterne permeabili : area complessiva superfici esterne. 		
Strategie di riferimento Prevedere nella progettazione l'impiego di sistemi che favoriscano <ul style="list-style-type: none"> - la creazione di fondi calpestabili-carrabili e inerpati in alternativa a lavori di cementazione e asfaltatura; - la possibilità di mantenere un'altissima capacità drenante, di aerazione e compattezza consentendo la calpestibilità / carrabilità della superficie con una molteplicità di condizioni di carico, impedendo lo sprofondamento del terreno e la rapida distribuzione delle acque con conseguente riapprovvigionamento delle falde acquifere; - la riduzione nelle condotte fognarie dell'accumulo di sostanze oleose ed inquinanti; - l'utilizzo di prodotti invisibili in superficie ed inattaccabili dagli agenti atmosferici realizzati con materiali ecologici, non inquinanti, riciclati e riutilizzabili. 		
Scala di prestazione		
	%	Punteggio
	0	-1
	50	0
	55	1
	60	2
	65	3
	70	4
	75	5
Peso del criterio	20	%
Documentazione richiesta – Scheda informativa 2.4 <ul style="list-style-type: none"> • l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio; • l'area delle superfici esterne permeabili di pertinenza dell'edificio; • la percentuale di superfici esterne permeabili: area superfici esterne permeabili : area complessiva superfici esterne; • planimetrie di progetto che illustrino le scelte tecnologiche volte a favorire la permeabilità del suolo all'acqua. 		

Figura 10.3 – Scheda del sistema di valutazione “Protocollo-ITACA Sintetico relativa al criterio 2.4

Per la centrale di stoccaggio verrà valutata la possibilità di recupero della risorsa idrica per usi civili e industriali.

Il PTA riporta le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola individuate dal Decreto del Dirigente del Servizio Tutela Ambientale del 10 settembre 2003, n. 10. L'area di progetto ricade in una di queste zone come mostrato nella seguente figura.

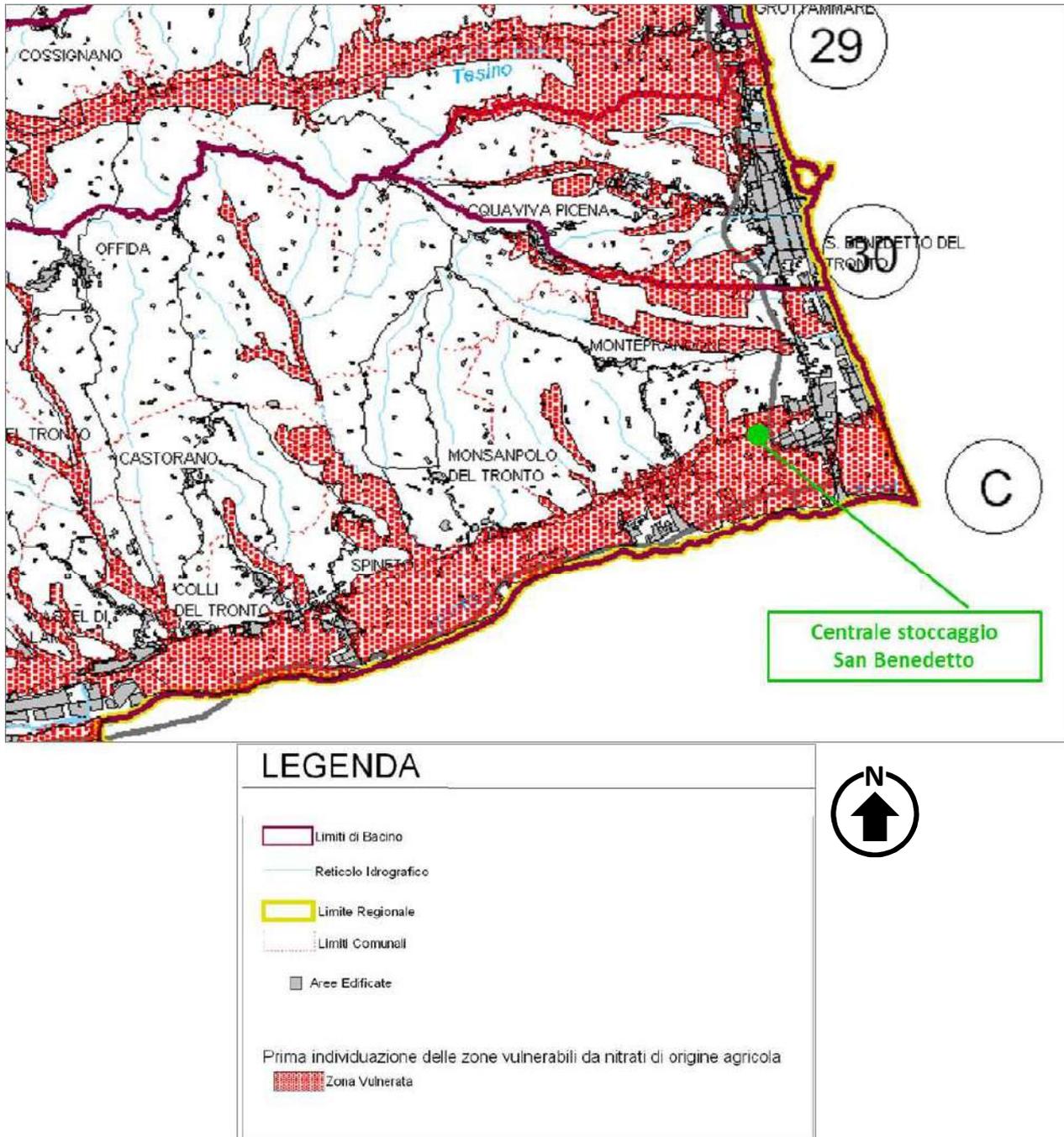


Figura 10.4 – Stralcio Tavola 1-A.3.2 Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (2008) del PTA (fonte: <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Tutela-delle-acque/PTA#Documentazione>)

In riferimento al progetto in esame, a seguire si riporta una breve disamina degli articoli di interesse delle NTA del PTA. Alcuni di questi trattano temi già menzionati sopra.

Art. 17 - Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

3. Nelle zone vulnerabili devono essere applicate, oltre alle prescrizioni contenute nel Codice di buona pratica agricola di cui al Decreto del Ministro per le Politiche Agricole del 19/04/99, che sono raccomandate anche nelle rimanenti zone del territorio regionale, le norme contenute nel Programma d'Azione la cui approvazione è di competenza della Giunta regionale, tenuto anche conto delle norme sulla "condizionalità" che si aggiornano annualmente ai sensi del regolamento CE 73/2009. È fatta salva l'efficacia del Programma di azione approvato con D.G.R. 1448 del 03.12.2007.

Art. 22 - Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici

1. Ai sensi e per gli effetti del d.lgs. 152/2006, art. 115, comma 1, costituiscono aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, e sono denominate fasce di tutela, le fasce di terreno, anche di proprietà privata, della larghezza specificata nei commi seguenti, adiacenti alle linee di sponda o al piede esterno degli argini artificiali, dei seguenti corpi idrici, che erano già iscritti negli elenchi delle acque pubbliche o per i quali la declaratoria di pubblicità è intervenuta, per volontà del legislatore nazionale, contestualmente all'entrata in vigore del d.p.r. 18 febbraio 1999, n. 238:

- tutti i corsi d'acqua naturali;
- i laghi, gli stagni, le lagune naturali;
- i laghi artificiali demaniali;
- i canali artificiali demaniali;
- i canali artificiali che hanno assunto funzione pubblica in quanto, avendo intercettato corsi d'acqua naturali, hanno sostituito la funzione idraulica della parte terminale di tali corsi d'acqua.

2. La fascia di tutela è finalizzata a:

- conservare l'ambiente naturale;
- mantenere la vegetazione spontanea esistente con particolare riguardo a quella che svolge un ruolo di consolidamento dei terreni e ha funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa;
- migliorare la sicurezza idraulica;
- garantire aree di libero accesso per il migliore svolgimento delle funzioni di manutenzione idraulica, di polizia idraulica e di protezione civile.

3. Nelle fasce di tutela dei corsi d'acqua non arginati, i tagli di vegetazione ripariale naturale e i nuovi interventi capaci di modificare lo stato dei luoghi sono finalizzati ad uno o più dei seguenti scopi:

- alla manutenzione idraulica compatibile con le esigenze di funzionalità del corso d'acqua;
- alla eliminazione o alla riduzione dei rischi idraulici;
- alla tutela urgente della pubblica incolumità;
- alla tutela dei caratteri naturali ed ambientali del corso d'acqua.

[...]

6. La larghezza della fascia di tutela è stabilita dalla Giunta regionale, per ciascun corpo idrico, ed eventualmente anche per tratti di un medesimo corpo idrico, oppure per categoria di corpi idrici, entro due anni dalla entrata in vigore delle presenti NTA.

7. Fino al provvedimento di cui al comma precedente la larghezza della fascia di tutela è di 10 metri per i corpi idrici individuati dalla Giunta regionale ai sensi del D. MATTM 16 giugno 2008, n. 131, e di 4 metri per tutti gli altri corpi idrici di cui al comma 1.

8. Con lo stesso provvedimento di cui al comma 6, la Giunta regionale fornisce gli indirizzi e i criteri per la disciplina degli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo, all'interno della fascia di tutela dei corpi idrici, fermo restando che, comunque, ogni eventuale forma di utilizzo degli stessi deve avvenire in conformità ai prioritari obiettivi di conservazione dell'ambiente e di salvaguardia dal dissesto idraulico e geologico, dettati dalla normativa vigente e dagli strumenti di pianificazione di settore.

Secondo il layout di progetto un tratto della recinzione, lungo il perimetro nord della centrale, si avvicina alla linea di sponda del Fosso Collettore a distanze prossime ma superiori a 10 m, quindi fuori dalla fascia di tutela del corso d'acqua. Anche gli scavi per la posa del metanodotto di collegamento fra la Centrale e la trappola SNAM sono eseguiti ad una distanza superiore a 10 m dallo stesso fosso, ovvero al di fuori della fascia di tutela. Nelle fasi successive di progettazione e nelle procedure autorizzative inerenti la tutela del corsi d'acqua di proprietà demaniale, sarà garantito il rispetto delle prescrizione stabilite dal RD 523/1904, al quale si riferiscono l'art. 115 del D. lgs 152/2006 e l'art.22 delle NTA del PTA.

Art. 27 - Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche

1. Ai sensi del d.lgs. 152/2006 art. 74, comma 1, lettera g), sono acque reflue domestiche le acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e di servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche.

2. Gli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie, lo scarico finale delle quali reti avvenga previo trattamento presso un idoneo impianto di depurazione, sia conforme alle disposizioni delle presenti NTA e sia autorizzato, sono sempre ammessi, purché osservino i regolamenti emanati dal soggetto gestore del servizio idrico integrato ed approvati dall'Autorità d'ambito, ovvero gli equivalenti regolamenti imposti contrattualmente al gestore dall'Autorità d'ambito.

3. Per gli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie, a decorrere dall'entrata in vigore del d.lgs. 152/2006, art. 124, comma 4, non è necessaria l'autorizzazione. Pertanto l'utente farà istanza di allaccio al gestore del s.i.i., che ne darà l'assenso o comunicherà il rifiuto motivato, tra l'altro, nei casi di inadeguatezza del sistema fognario depurativo, fermo restando quanto previsto nei successivi commi 4 e 5. L'effettivo allaccio sarà eseguito secondo le procedure e le modalità adottate dal gestore del servizio idrico integrato.

Le acque reflue civili (provenienti dai servizi igienici) della centrale, identificabili come acque reflue domestiche, verranno convogliate in apposita fossa settica (vasca Imhoff) per la prima separazione; dalla fossa Imhoff il chiarificato andrà scaricato in pubblica fognatura, mentre i fanghi saranno prelevati da autospurgo ed inviati a trattamento come rifiuto, rispetto di tutte le norme di settore.

Art. 42 - Acque meteoriche di dilavamento, acque di lavaggio, acque di prima pioggia

(Modificato con D.G.R. n. 91 del 3 Febbraio 2014)

1. Ai sensi dell'art. 113, comma 3, del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.:

- nell'ambito delle acque di lavaggio delle aree esterne adibite ad attività produttive o di servizi, quelle specificate ai commi seguenti devono essere convogliate ed opportunamente trattate in idonei impianti;
- nell'ambito delle acque meteoriche di dilavamento delle medesime aree esterne, quelle specificate ai commi seguenti devono essere convogliate e la loro frazione di prima pioggia deve anche essere opportunamente trattata in idonei impianti.

Le suddette acque di lavaggio, nonché le suddette acque meteoriche di dilavamento di prima pioggia sono sottoposte alla disciplina delle acque reflue industriali. In sede autorizzatoria, nel calcolo del volume delle acque di prima pioggia saranno incluse tutte le acque meteoriche di dilavamento che possono asportare, anche in soluzione, sostanze inquinanti, quali sostanze idrosolubili, sostanze putrescibili, sostanze e materiali parzialmente o totalmente polverulenti.

Le acque meteoriche di dilavamento di seconda pioggia non sono soggette alla disciplina delle acque reflue industriali e i loro scarichi non devono essere autorizzati ai fini delle norme inerenti alla qualità delle acque, ovvero al concorso del raggiungimento degli obiettivi di qualità.

2. Sono assoggettate alle norme di cui al comma 1 le acque di lavaggio e le acque meteoriche di dilavamento di tutte le aree scoperte:

a) ove vi sia la presenza di materie e di prodotti non protetti dall'azione degli agenti atmosferici, a causa dei quali vi sia il rischio significativo di dilavamento, quali:

a1) sostanze prioritarie, prioritarie pericolose o sostanze in grado di determinare effettivi pregiudizi ambientali, di cui all'art. 108, ed indicate nelle Tabelle 3/A e 5 dell'allegato 5 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., e nelle Tabelle 1/A e 1/B dell'Allegato 1 del D.MATTM 14 aprile 2009, n. 56 (Tabb. 1/A e 1/B dell'Allegato 1 alla parte terza del d.lgs. 152/2006);

a2) altre sostanze in grado di pregiudicare il raggiungimento dell'obiettivo di qualità dei corpi idrici, secondo quanto sarà stabilito con apposita DGR, in relazione alla situazione ambientale locale;

b) in cui avvengano lavorazioni con una qualche sistematicità, a causa delle quali vi sia il rischio significativo di dilavamento quali:

b1) sostanze prioritarie, prioritarie pericolose o di sostanze in grado di determinare effettivi pregiudizi ambientali, di cui all'art. 108, ed indicate nelle Tabelle 3/A e 5 dell'allegato 5 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., e nelle Tabelle 1/A e 1/B dell'Allegato 1 del D.MATTM 14 aprile 2009, n. 56;

b2) altre sostanze in grado di pregiudicare il raggiungimento dell'obiettivo di qualità dei corpi idrici, secondo quanto sarà stabilito con apposita DGR, in relazione alla situazione ambientale locale.

Le situazioni esistenti devono essere adeguate con le procedure ed i termini stabiliti nell'art. 80.

La significatività del rischio è valutata, sulla base degli studi forniti dal titolare dell'attività, dall'Autorità competente ad autorizzare lo scarico, in relazione alla situazione ambientale esistente, eventualmente sulla base delle prescrizioni emanate dalla Giunta regionale anche per singoli corpi idrici.

4. Non sono assoggettate alle norme di cui al comma 1 le strade pubbliche e private, i piazzali di sosta e movimentazione di automezzi, i parcheggi anche di aree industriali, purché in tali superfici non si svolgano attività, escluso il mero trasporto con mezzi adeguati, che possono oggettivamente comportare il rischio significativo di dilavamento, anche in soluzione, di sostanze prioritarie, pericolose prioritarie, di cui alla Tab. 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 152/2006 e alla Tab. 1/A dell'Allegato 1 al D MATTM 14 aprile 2009, n. 56, nonché delle sostanze di cui alla Tabella 1/B dell'Allegato 1 al D MATTM 14 aprile 2009, n. 56, o di sostanze in grado di determinare effettivi pregiudizi ambientali, ovvero pregiudicare il raggiungimento dell'obiettivo di qualità; pertanto gli scarichi delle reti fognarie o, comunque, delle condotte separate che raccolgono le sole acque meteoriche di dilavamento delle superfici di cui al presente comma non devono essere autorizzati ai fini delle norme inerenti alla qualità delle acque, ovvero al concorso del raggiungimento degli obiettivi di qualità.

5. Resta fermo che, per il recapito di tutte le acque, cioè incluse quelle non soggette alla disciplina delle acque reflue industriali, in corpo idrico superficiale interno deve essere ottenuta l'autorizzazione di cui alle norme di polizia idraulica recate dal r.d. 523/1904, nonché la concessione demaniale, mentre per il recapito in corpo idrico marino-costiero devono essere ottenute l'autorizzazione di polizia marittima, in quanto dovuta, e la concessione demaniale marittima.

6. Ai sensi dell'art. 113, comma 3, del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., per le acque di prima pioggia, diverse da quelle di cui al comma 1 del presente articolo, è necessaria la realizzazione di serbatoi, ovvero di aree allagabili di stoccaggio, ovvero di qualsivoglia altro idoneo sistema, atti a trattenerle per il tempo sufficiente affinché non siano scaricate nel momento di massimo afflusso, quando i recettori, inclusa la pubblica fognatura, sono nell'incapacità di drenare efficacemente i volumi in arrivo, e anche per destinarle a trattamento, compatibilmente con le caratteristiche funzionali degli impianti di depurazione. In mancanza di impianto di depurazione disponibile, esse devono essere opportunamente pretrattate, al fine di rimuovere, tramite sistemi di sedimentazione accelerata, o sistemi equivalenti per efficacia, la maggior parte possibile degli inquinanti presenti in forma solida o sospesa. I sistemi di stoccaggio possono essere concordati anche con il gestore della rete di recapito delle portate di pioggia, che potrà rendere disponibili volumi equivalenti. Gli interventi necessari per l'adeguamento di quelle situazioni esistenti che sono ricomprese nel servizio idrico integrato saranno inseriti nei piani d'ambito.

9. È vietata la realizzazione di nuove superfici scoperte di estensione superiore a 1000 m² che siano totalmente impermeabili. Per tali superfici scoperte, superiori a 1000 m², devono essere previsti sistemi di pavimentazione che consentano l'infiltrazione delle acque meteoriche nel suolo. Restano escluse da tali disposizioni le superfici soggette a potenziale dilavamento di sostanze prioritarie, pericolose prioritarie e altre sostanze, indicate nei precedenti commi che, viceversa, devono essere dotate di pavimentazioni impermeabili.

Nella centrale di stoccaggio le acque meteoriche di dilavamento sono quelle che cadono su tetti e strade asfaltate e non vengono a contatto con sostanze inquinanti. È prevista la separazione delle acque di prima pioggia che vengono, previa autorizzazione degli Enti competenti, successivamente scaricate nei canali idrici adiacenti al sito o inviate a trattamento come rifiuto tramite autobotte a seconda che si attesti il rispetto o meno dei limiti imposti dal D. Lgs 152/2006. Le acque di seconda pioggia vengono scaricate nei canali vicini alla

centrale, tuttavia su di esse verranno eseguite analisi chimiche periodiche, per verificare il rispetto di sopracitati limiti.

Le acque meteoriche di dilavamento che cadono nelle aree di impianto in cui sono installate le apparecchiature costituiscono acque semioleose, in quanto possono trasportare tracce di sostanze inquinanti presenti nel processo. Tali aree di impianto sono dotate di cordolatura per il contenimento del dilavamento. Le acque semioleose sono raccolte da un'apposita rete e convogliate nell'unità 06 in un serbatoio di 50 m³ di capacità; dal serbatoio sono trasferite in autobotte per essere smaltite come rifiuto.

Questa gestione degli scarichi di centrale è conforme all'art. 42 delle NTA.

Art. 68 - Misure per il risparmio e il riutilizzo di acque ad uso domestico

1. Negli interventi di nuova costruzione, nonché in quelli di ristrutturazione edilizia e di ristrutturazione urbanistica in cui si prevede di intervenire sugli impianti idrico sanitari, di cui alle lettere d), e) ed f) del comma 1 dell'art. 3 del d.p.r. 6 giugno 2001, n. 380 (T.U. edilizia), devono essere installati i dispositivi per la limitazione del consumo d'acqua, quali: frangigetto, riduttori di flusso e cassetta di scarico del WC a doppio tasto.
2. Negli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica, devono essere realizzati sistemi di captazione, filtraggio, accumulo ed erogazione delle acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici, da destinarsi per gli usi diversi dal consumo umano.
3. La Giunta regionale promuove attraverso specifica legge regionale, la certificazione di sostenibilità ambientale degli edifici su base volontaria.
4. Nell'ambito del metodo di valutazione della qualità ambientale dell'edificio, ispirato al "Protocollo ITACA" e caratterizzato da 12 "criteri" e 6 "sottocriteri" si prevede anche la verifica prestazionale riferita a:
 - a) consumo di acqua potabile per irrigazione area di pertinenza dell'edificio;
 - b) consumo di acqua potabile per usi indoor;
 - c) quantità di effluenti scaricati in fognatura;
 - d) permeabilità area di pertinenza.
5. Le strategie di riferimento per il miglioramento delle prestazioni del comma 4 riguardano:
 - a) l'adozione di sistemi di irrigazione programmata a basso tasso di consumo o sistemi a goccia;
 - b) l'utilizzo di piante xerofite (a basso consumo di acqua: Xeriscape landscaping);
 - c) l'impiego di sistemi di raccolta-filtraggio-accumulo di acque piovane e di acque grigie;
 - d) l'utilizzo di dispositivi quali: frangigetto, riduttori di flusso e cassette di scarico del WC a doppio tasto;
 - e) la realizzazione nelle aree di pertinenza di superfici inerbiti o pavimentazioni permeabili.

Art. 69 - Misure per il risparmio e il riutilizzo di acque ad uso idropotabili e/o produttivo

1. La Giunta regionale e le Autorità d'Ambito Territoriali (ATO) promuovono programmi e misure volte a favorire la riduzione dei consumi e l'eliminazione degli sprechi attraverso:
 - a) la manutenzione delle reti di adduzione e di distribuzione di acque a qualsiasi uso destinate al fine di ridurre sia le perdite fisiche che le perdite di tariffazione;

- b) la realizzazione, in particolare nei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi di rilevanti dimensioni, di reti duali di adduzione, al fine di utilizzare acque meno pregiate per usi compatibili;
- c) l'informazione e la diffusione di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario ed agricolo.

Per la centrale di stoccaggio verrà valutata la possibilità di recupero della risorsa idrica per usi civili e industriali.

10.2 STATO DI QUALITÀ DELL'AMBIENTE IDRICO

10.2.1 Acque superficiali

Lo stato di qualità delle acque superficiali aggiornato al periodo 2018-2020 (dati più recenti disponibili) è stato reperito sul sito web di ARPAM all'indirizzo: <https://www.arpa.marche.it/acque-nuovo>.

ARPA Marche effettua, per conto della Regione Marche, il monitoraggio dei 185 corpi idrici fluviali individuati e tipizzati, mediante una rete di monitoraggio composta da 124 stazioni di campionamento, rilevando gli indicatori individuati dalla normativa (D Lgs 152/2006 Parte III) per valutare lo stato di qualità dei corpi idrici fluviali: indicatori biologici; parametri chimico fisici; sostanze chimiche prioritarie e non prioritarie. Non sono presenti stazioni di monitoraggio sui corpi idrici superficiali recettori degli scarichi della centrale di stoccaggio, quali il Fosso Collettore ed il canale di minori dimensioni che scorre ad Est del sito.

La Centrale di stoccaggio San Benedetto è ubicata nei pressi del Tratto 3 C.I._B del fiume Tronto (Figura 10.5), fra la stazione di monitoraggio I0286TR a monte (distante circa 7,5 km dal sito di progetto) e la stazione I0287TR a valle (distante circa 3 km dal sito di progetto).



Figura 10.5 – Stralcio mappa della rete di monitoraggio delle acque superficiali (fonte: <https://www.arpa.marche.it/fiumi-nuovo>)

I risultati del monitoraggio contribuiscono alla definizione dello *stato ecologico* e dello *stato chimico*.

Lo *stato ecologico* esprime la qualità della struttura e del funzionamento dell'ecosistema acquatico attraverso il monitoraggio di una serie di indicatori (biologici, chimici, chimico fisici ed idromorfologici) rappresentativi delle diverse condizioni dell'ecosistema fluviale.

Lo stato ecologico è espresso in 5 classi di qualità: elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo, che rappresentano un progressivo allontanamento dalle condizioni di riferimento corrispondenti allo stato indisturbato.

L'ultimo ciclo triennale di monitoraggio si è concluso al termine dell'anno 2020, permettendo di ottenere la classificazione dei corpi idrici fluviali proposta dalla Regione Marche.

Il 39% dei corpi idrici fluviali regionali raggiunge il buono stato ecologico, con un andamento in leggera crescita rispetto ai trienni di monitoraggio precedenti.

Per il tratto del fiume Tronto 3 C.I._B, invece, lo stato ecologico risulta scarso (Figura 10.6).

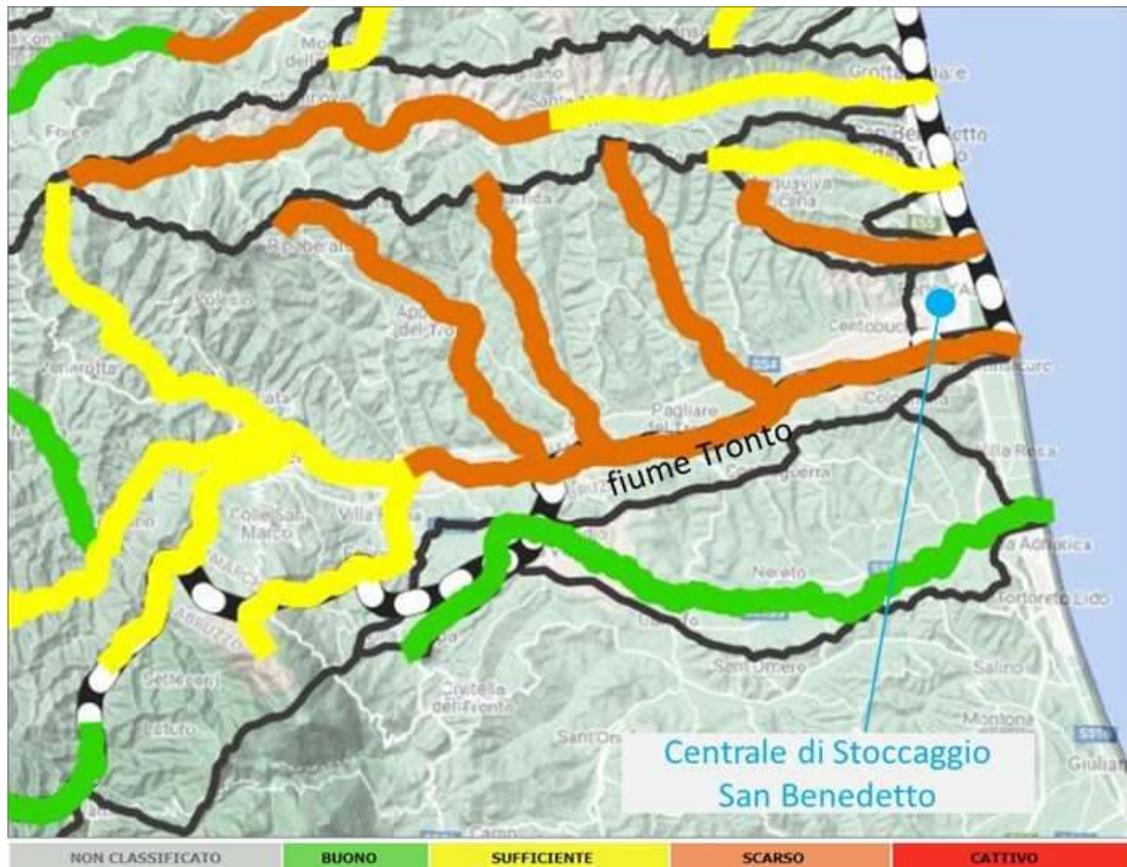


Figura 10.6 – Stralcio Carta dello stato ecologico dei corpi idrici della Regione Marche 2018-2020 (fonte: <https://www.arpa.marche.it/fiumi-nuovo>)

Lo *stato chimico* è classificato sulla base della presenza delle sostanze chimiche prioritarie individuate dalla normativa (metalli pesanti, pesticidi, inquinanti industriali, ecc.) in concentrazioni superiori a standard di qualità ambientale; lo stato chimico è valutato in due classi, buono e non buono.

L'87% dei corpi idrici fluviali regionali raggiunge l'obiettivo di buono stato chimico. Anche in questo caso la percentuale è in crescita rispetto ai monitoraggi precedenti.

Per il tratto del fiume Tronto 3 C.I._B, invece, lo stato chimico risulta cattivo (Figura 10.7).

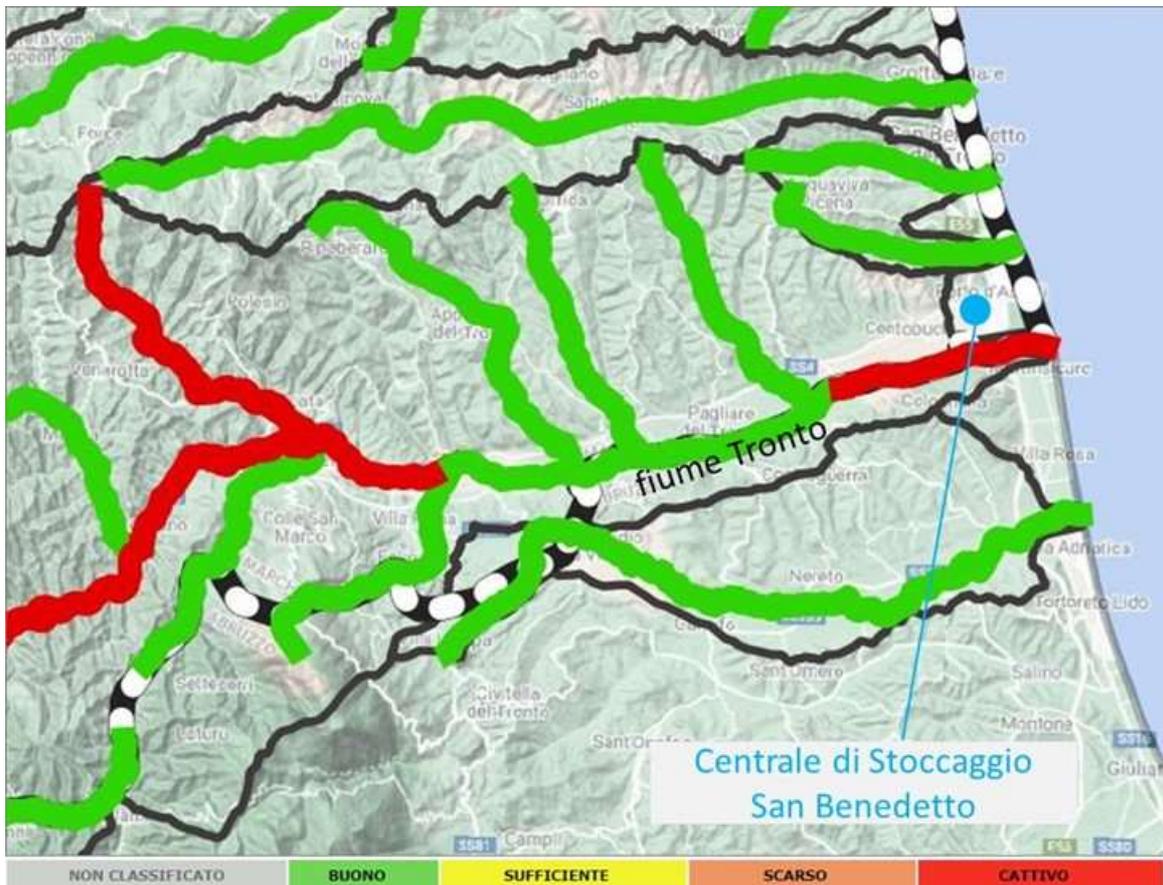


Figura 10.7 – Stralcio Carta dello stato chimico dei corpi idrici della Regione Marche 2018-2020 (fonte: <https://www.arpa.marche.it/fiumi-nuovo>)

Un dettaglio maggiore viene fornito dalla scheda report dedicata Tratto 3 C.I._B del fiume Tronto:

- Lo stato ecologico scarso è determinato dallo stato della comunità macrobentonica, e risulta peggiorato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente (2015-2017). L'obiettivo di qualità ecologica sufficiente al momento non è stato raggiunto (Figura 10.8);
- Lo stato chimico scarso è dovuto al fatto che nell'anno 2020 è stato rilevato un valore medio di concentrazione per il parametro pentaclorobenzene (0,013 µg/l) superiore allo SQA-MA (0,007 µg/l). Di conseguenza l'obiettivo di buona qualità chimica non è stato raggiunto. Il trend rispetto al triennio precedente è costante (Figura 10.9).

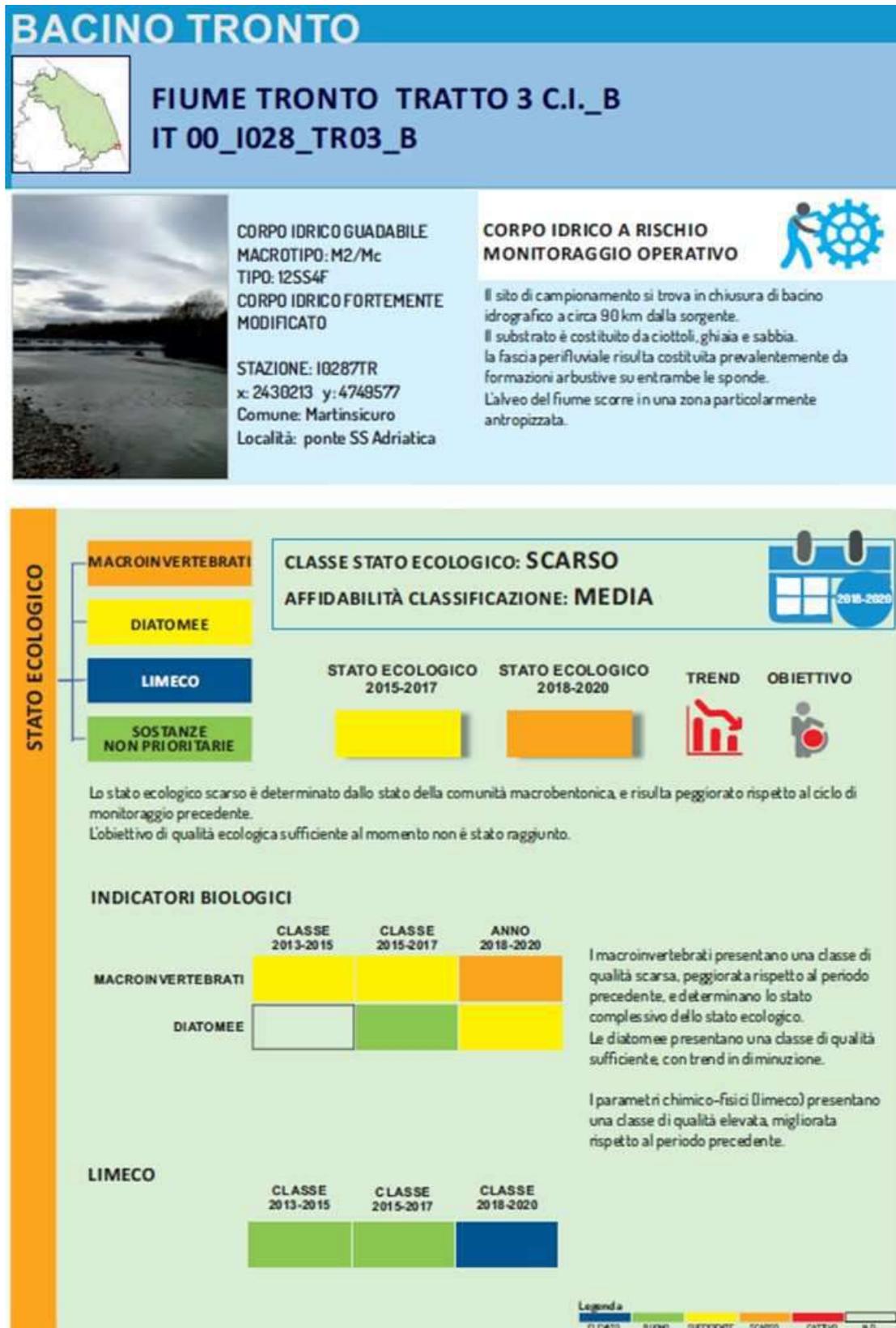


Figura 10.8 – Stralcio scheda report Tratto 3 C.I._B del fiume Tronto, stato ecologico (fonte: <https://www.arpa.marche.it/fiumi-nuovo>)

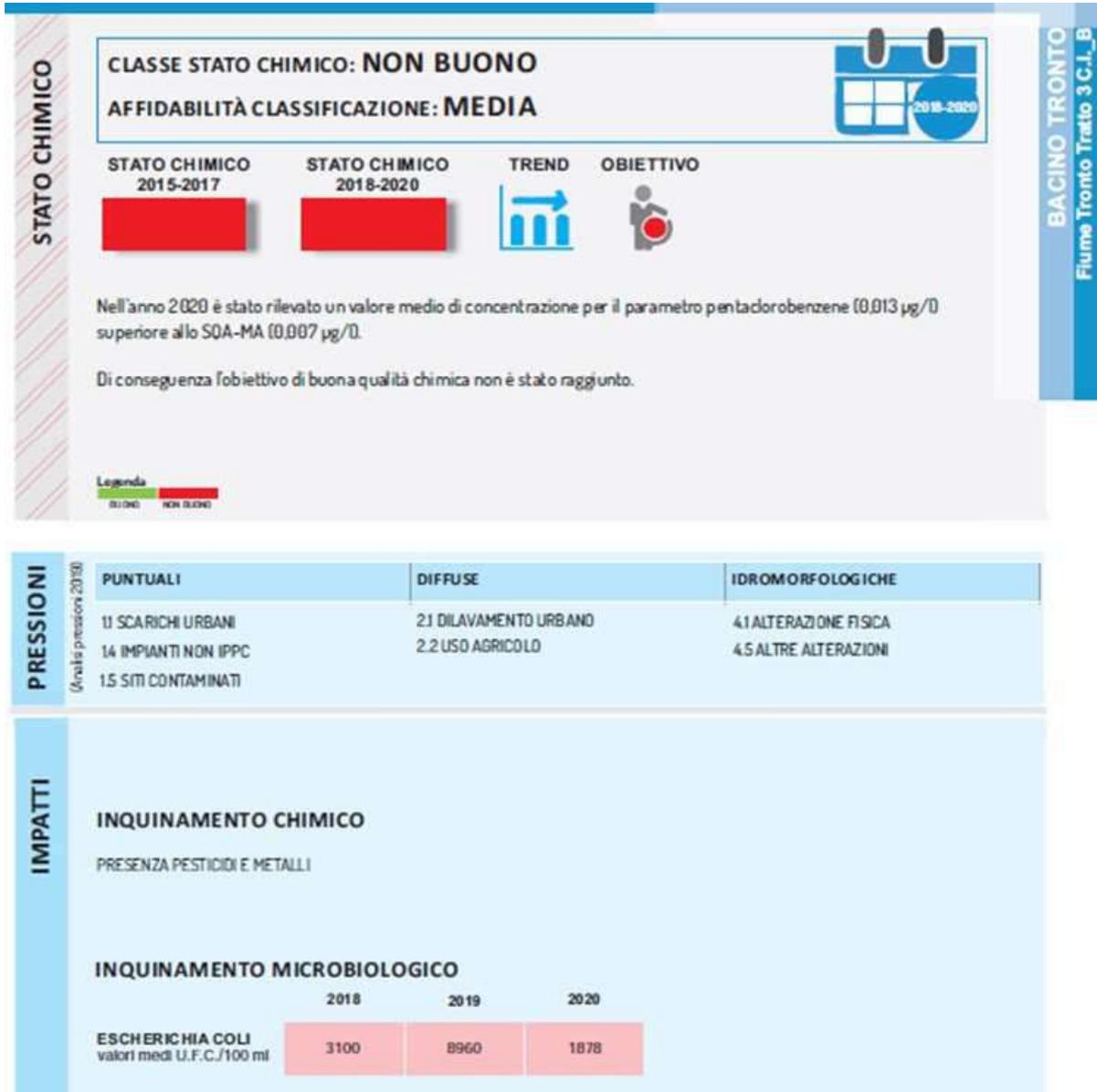


Figura 10.9 – Stralcio scheda report Tratto 3 C.I._B del fiume Tronto, stato chimico (fonte: <https://www.arpa.marche.it/fiumi-nuovo>)

Per completezza si riporta la scheda report anche del Tratto 3 C.I._A appena a monte della stazione I0286TR; per il periodo 2018-2020 è risultato:

- stato ecologico scarso, peggiorato rispetto al triennio precedente (Figura 10.10);
- stato chimico buono, molto migliorato rispetto al periodo precedente (Figura 10.11).

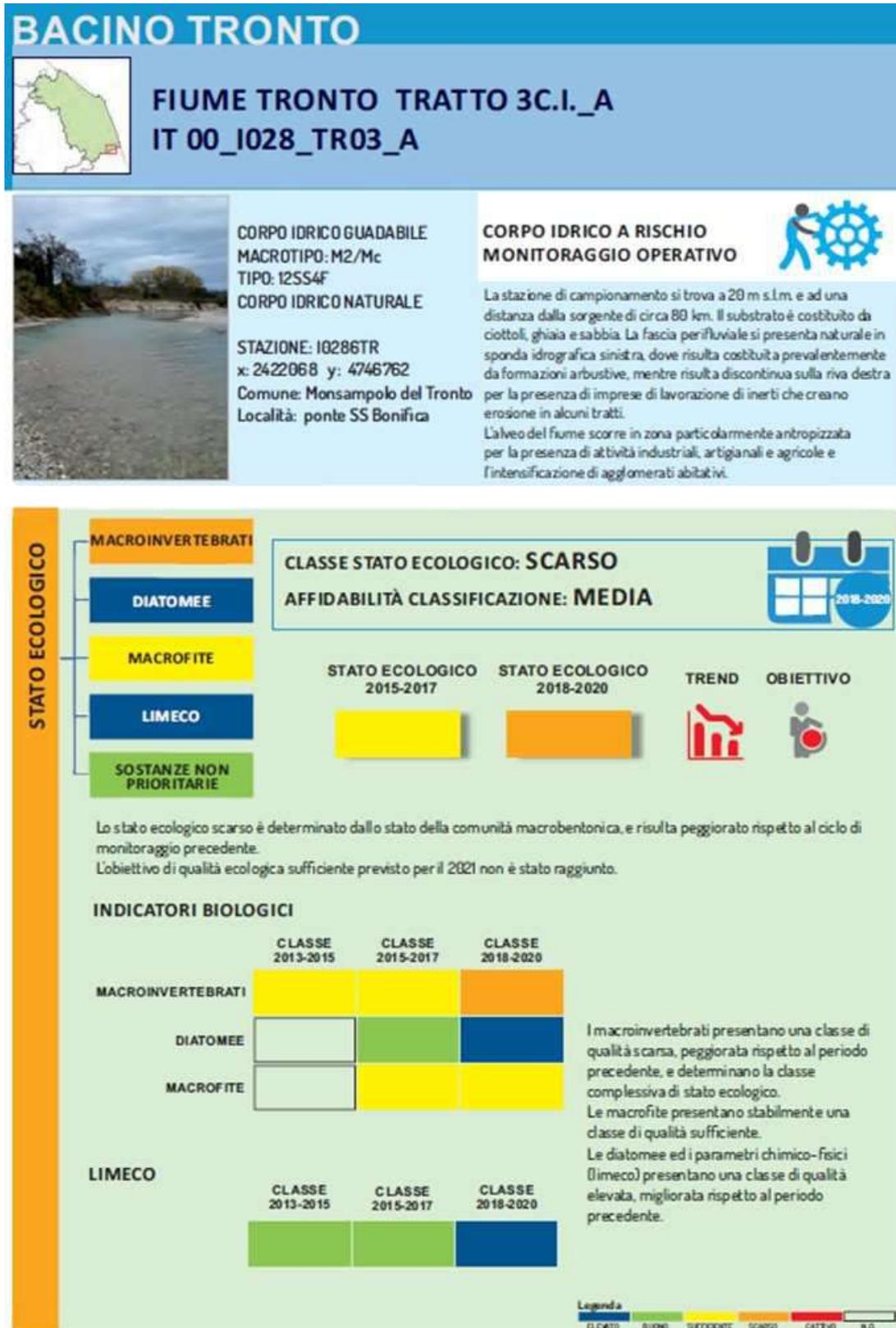


Figura 10.10 – Stralcio scheda report Tratto 3 C.I._A del fiume Tronto, stato ecologico (fonte: <https://www.arpa.marche.it/fiumi-nuovo>)

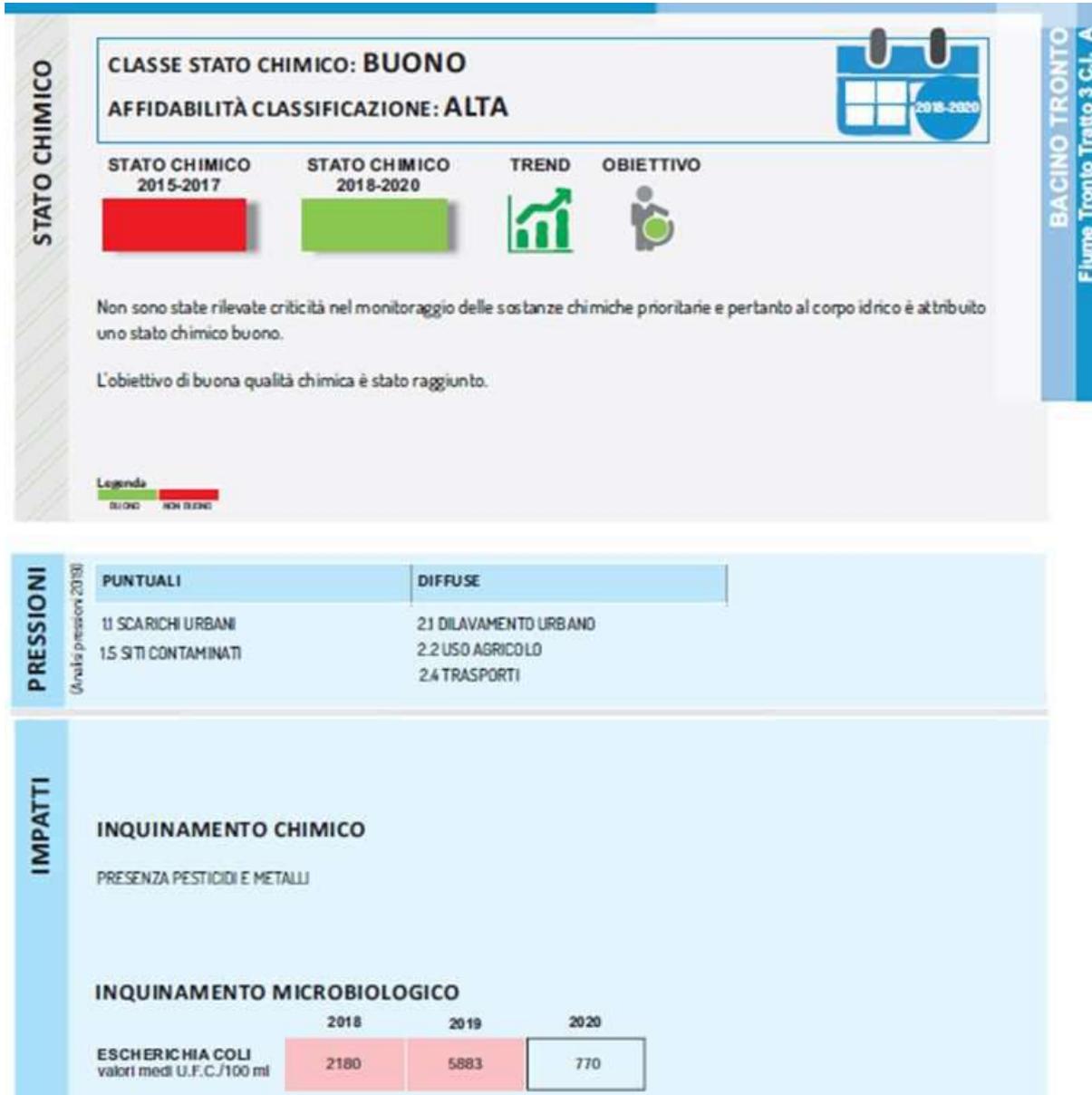


Figura 10.11 – Stralcio scheda report Tratto 3 C.I._A del fiume Tronto, stato chimico (fonte: <https://www.arpa.marche.it/fiumi-nuovo>)

Le attività di realizzazione e di esercizio della centrale e la perforazione dei pozzi non prevedono prelievi di acqua da corsi idrici superficiali.

Le acque derivanti dal processo e della gestione della centrale, vale a dire: le acque di strato separate dal gas in fase di estrazione e le acque semioleose; così come quelle costituite dalle acque di lavaggio apparecchiature e acque meteoriche che cadono nelle aree cordolate di impianto ove sono installate le apparecchiature di processo, sono raccolte in appositi serbatoi e inviate a trattamento come rifiuti, tramite autobotte.

Gli scarichi previsti in corpo idrico superficiale (Fosso Collettore e canale di minore dimensioni che scorre ad

Est del sito di progetto) sono:

- le acque di collaudo del metanodotto, che, per l'uso previsto, non vengono a contatto con fonti di inquinamento, previa verifica del rispetto dei limiti di concentrazione sostanze imposti dal D. Lgs 152/2006 e s.m.i., altrimenti vengono conferite tramite autobotte ad idoneo impianto di trattamento;
- le acque meteoriche (che cadono su tetti, strade e piazzali) di prima pioggia, stoccate in apposite vasche, previa verifica del rispetto dei limiti di concentrazione sostanze imposti dal D. Lgs 152/2006 e s.m.i., altrimenti vengono conferite tramite autobotte ad idoneo impianto di trattamento;
- le acque meteoriche (che cadono su tetti strade e piazzali) di seconda pioggia, di cui l'assenza di inquinanti viene monitorata periodicamente.

Dunque ci si attende che tali scarichi puntuali (che avvengono solo occasionalmente o in determinati momenti) nei corpi idrici adiacenti alla centrale non possano modificare lo stato di qualità degli stessi.

La centrale è progettata per evitare qualsiasi tipo di sversamento sul terreno e, conseguentemente, per evitare ruscellamento nelle acque superficiali.

10.2.2 Acque sotterranee

Lo stato di qualità delle acque sotterranee aggiornato al periodo 2018-2020 è stato reperito sul sito web di ARPAM all'indirizzo: <https://www.arpa.marche.it/acque-nuovo> e dal *Rapporto Triennale 2018-2020* di ARPAM sullo *Stato delle Acque Sotterranee Regione Marche*.

Nella Regione Marche sono presenti 49 corpi idrici sotterranei (CIS) di cui 24 a rischio (identificati dalla DGR n.2224/2009) che sono tenuti sotto controllo da una rete di monitoraggio che consiste in 233 stazioni di monitoraggio sia dello stato quantitativo che qualitativo. Le attività di monitoraggio sono effettuate da ARPA Marche in conformità con i criteri stabiliti della Direttiva 2000/60/CE.

La Centrale di stoccaggio San Benedetto è ubicata nella bassa valle del Tronto ove soggiace l'acquifero vallivo denominato AV-TRO, monitorato dalle stazioni AP-07158, AP-07188, AP-07212 ed identificato come "a rischio" (rif. Figura 10.12).

La rete monitora acquiferi carbonatici (CIS di tipo CA), acquiferi delle valli alluvionali (CIS di tipo AV), come quello che soggiace l'area di interesse, e acquiferi locali (CIS di tipo LOC, es: formazioni torbiditiche, depositi detritici di versante, etc...).

Dal Piano di Tutela delle Acque (PTA) (delibera DACR n.145 del 26/01/2010 – Regione Marche) si reperisce la seguente descrizione delle caratteristiche delle basse pianure alluvionali.

Le basse pianure alluvionali minori sono generalmente formate da depositi in monostrato anche se ampie lenti di materiali fini separano verticalmente i corpi ghiaiosi. Nella parte terminale delle pianure le coperture sono sempre presenti con spessori superiori anche ai 10 m, costituite prevalentemente da limi e limi argilloso-sabbiosi. Gli acquiferi delle pianure alluvionali sono sostenuti dall'acquicluda costituito principalmente dalle argille marnose plio-pleistoceniche. L'andamento del substrato, in senso trasversale alla pianura, si presenta inclinato verso l'asta fluviale dove generalmente si hanno gli spessori maggiori dei depositi alluvionali.

Risposte alle richieste di integrazioni

I parametri alluvionali riferiti generalmente ai litotipi ghiaioso-sabbiosi, sono scarsi e limitati a zone puntuali degli acquiferi. I valori di trasmissività, ottenuti da prove di portata, variano da tra 1.7×10^{-2} e 2.5×10^{-2} m²/s. La permeabilità varia circa da 5×10^{-2} m/s a 2×10^{-3} m/s. Prove con traccianti hanno fornito valori della porosità dinamica tra il 2% e il 7% e di velocità effettiva variabile circa da 135 m/giorno a 66 m/giorno (velocità effettiva media di 3.8×10^{-4} m/s). La permeabilità dei litotipi che costituiscono le coperture argilloso-limose e limoso-argillose ha valori variabili da 2×10^{-4} a 8×10^{-8} m/s. Nella parte alta delle pianure dove le coperture sono caratterizzate da un'abbondante presenza di ciottoli o sono costituite da ghiaie a matrice limoso-sabbiosa, la permeabilità varia da 1.5×10^{-4} m/s a 5.5×10^{-5} m/s.

Riguardo alla qualità chimica nel triennio 2018-2020 il 71% delle stazioni sono classificate con qualità "buona", in quanto non presentano alcuna sostanza la cui concentrazione supera gli standard numerici (tabella 2 e tabella 3, lettera B, parte A dell'allegato 1 della parte terza del d.lgs 152/2006 smi), il restante 29% mostra almeno una non conformità, i relativi CIS sono quindi classificati con qualità "scarsa".

Nella Tabella 10.1 sono elencate le sostanze per le quali sono state riscontrate delle non conformità agli standard di qualità (celle in rosso) nel periodo 2018-2020 per le stazioni di interesse. Nelle stazioni AP-07188 e AP-07212 è stata riscontrato un superamento su un unico parametro monitorato, mentre nella stazione AP-07158 si sono verificati superamenti su più di 3 parametri (Figura 10.12). A seguito di queste non conformità, l'acquifero AV-TRO è stato classificato con stato di qualità "scarso" (Tabella 10.2).

Tabella 10.1 – Elenco delle non conformità riscontrate sulle sostanze rilevate nelle stazioni di monitoraggio dell'acquifero AV-TRO (fonte: Tavola 01 allegata al Rapporto Triennale 2018-2020 di ARPAM sullo Stato delle Acque Sotterranee Regione Marche)

RETE DI MONITORAGGIO		STATO CHIMICO PER SINGOLA STAZIONE		VALORI IN μl^{-1}				CARATTERISTICHE	
CIS	Codice	GRUPPO	Parametro	2018 Valori medi	2019 Valori medi	2020 Valori medi	Soglia	Tipo	UTILIZZO
AV_TRO	070158_AP	Composti e ioni inorganici	Azoto nitroso (NO ₂ -)	5	545	860	500	P	Monitoraggio
AV_TRO	070158_AP	Composti e ioni inorganici	Solfati (SO ₄ -)	1011,5	683,1	1020,2	250	P	Monitoraggio
AV_TRO	070158_AP	Composti e ioni inorganici	Cloruri (Cl ⁻)	379,3	228	323,2	250	P	Monitoraggio
AV_TRO	070158_AP	Altre sostanze	Conducibilità c.s.	3095	2440	nd	2500	P	Monitoraggio
AV_TRO	070188_AP	Altre sostanze	Azoto nitrico (NO ₃ -)	184,1	201,9	194,5	50	P	Potabile
AV_TRO	070212_AP	Altre sostanze	Azoto nitrico (NO ₃ -)	56,6	116,9	87,3	50	P	Potabile
AV_TRO	070158_AP	Altre sostanze	Azoto nitrico (NO ₃ -)	104,5	170,9	157,2	50	P	Monitoraggio

Tabella 10.2 – Stralcio tabella dello stato chimico delle acque sotterranee nel periodo 2018-2020 (fonte: Tavola 01 allegata al Rapporto Triennale 2018-2020 di ARPAM sullo Stato delle Acque Sotterranee Regione Marche)

CIS	R	N.	2018	%	2019	%	2020	%	2018_2020 STATO	2015_2017 STATO	2018-2020 VS 2015-2017
AV_TRO	SI	6	scarso	67	scarso	67	scarso	67	scarso	scarso	↔

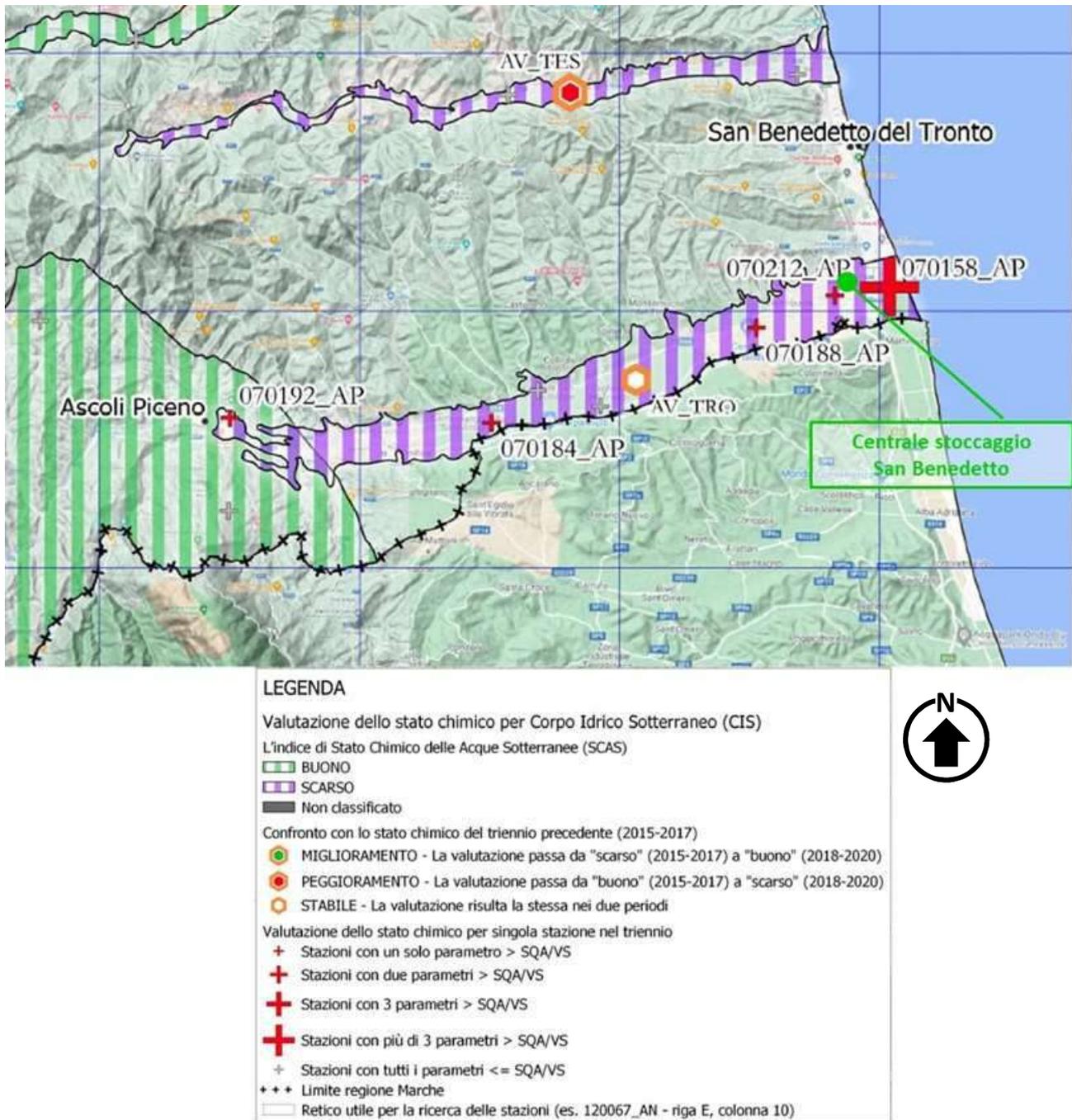


Figura 10.12 – Stralcio Carta dello stato chimico delle acque sotterranee periodo 2018-2020 (fonte: Tavola 01 allegata al Rapporto Triennale 2018-2020 di ARPAM sullo Stato delle Acque Sotterranee Regione Marche)

Riguardo allo stato quantitativo (soggiacenza e portata) degli acquiferi è stata calcolata la tendenza nel tempo (trend). Per l'acquifero di interesse è risultato uno stato quantitativo Buono ed un trend stabile (Tabella 10.3).

Tabella 10.3 – Stralcio tabella dello stato qualitativo delle acque sotterranee nel periodo 2018-2020

Codice	DESCRIZIONE	CIS unito	SQUAS	NOTE
--------	-------------	-----------	-------	------

Risposte alle richieste di integrazioni

IT11E_AV_TRO	Alluvioni Vallive del Fiume Tronto	IT11_AV_TRO	BUONO	Trend stabile della soggiacenza della falda. Test sullo stato quantitativo attualmente non verificabili. Da quantificare prelievi irrigui e industriali e rivalutare l'analisi delle pressioni con metodo ad alta complessità
--------------	------------------------------------	-------------	-------	---

Le attività di realizzazione e di esercizio della centrale e la perforazione dei pozzi non prevedono prelievi di acqua da pozzi né scarichi idrici nel suolo e nel sottosuolo.

Durante la perforazione si verificherà una produzione di rifiuti riconducibili principalmente a reflui di perforazione. Il cantiere di perforazione è dotato di tutte le opere civili atte ad accogliere tutti i materiali derivanti dalla perforazione che vengono raccolti temporaneamente e separatamente, evitando che si mescolino tra loro, in appositi bacini impermeabilizzati o altre adeguate strutture di contenimento.

La centrale è progettata per evitare qualsiasi tipo di sversamento sul terreno e, conseguentemente, per percolamento nelle acque sotterranee, prevedendo la realizzazione delle seguenti misure di prevenzione:

- aree impianti ed aree di lavaggio pavimentate e cordolate;
- serbatoi interrati a doppia parete e intercapedine pressurizzata;
- serbatoio fuori terra del gasolio munito di adeguato bacino di contenimento impermeabilizzato;
- raccolta differenziata di rifiuti all'interno di contenitori impermeabili;
- sistemi di raccolta acque reflue separati per tipologia di liquame con idonei recapiti finali e conformi alla normativa vigente.

I rifiuti prodotti verranno opportunamente stoccati in dedicate aree impermeabilizzate, munite di cordolo di contenimento e di tettoia al fine di evitare il contatto con le acque di precipitazione meteorica.

Il sistema di stoccaggio olio di lubrificazione compressori di lubrificazione è composto da due serbatoi dell'olio interrati e facilmente riparabili, rivestiti per la protezione contro le corrosioni e provvisti di asta di misura con tacche graduate in centimetri e relativa tabella di taratura. L'olio esausto viene convogliato direttamente dal serbatoio sul camion cisterna, per essere smaltito; il sistema comprende anche un contatore per la misura della quantità dell'olio esausto scaricato dall'unità.

Riguardo alla posa del metanodotto, la massima profondità di scavo raggiunta è pari a circa 2,1 m da p.c., essendo la falda acquifera nella zona di intervento sub affiorante, avendo una soggiacenza a meno di 1 m dal piano campagna, in caso di intercettazione, le acque verranno allontanate tramite idoneo sistema di captazione e trattate al fine di abbattere la concentrazione di eventuali solidi sospesi, nel rispetto gli obblighi e i limiti di legge per lo scarico in corsi d'acqua superficiali (Tabella 3 del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.), per poi venire opportunamente scaricate nel canale adiacente: Fosso Collettore.

Durante le operazioni la sede dello scavo è interessata soltanto dal movimento della pala meccanica pertanto le acque eventualmente intercettate non vengono a contatto con sostanze inquinanti, conseguentemente si

ritiene che tale operazione non costituisca un fattore di impatto né nei riguardi delle acque sotterranee né nei riguardi del "Fosso Collettore".

Durante l'esercizio la protezione anticorrosiva predisposta e le operazioni di manutenzione eseguite sulla condotta garantiscono la sua integrità e, conseguentemente, impediscono qualsiasi tipo di contaminazione da parte delle acque di falda.

In caso, durante le attività operative di realizzazione ed esercizio degli impianti, dovessero verificarsi eventi accidentali come lo sversamento di sostanze inquinanti direttamente sul suolo, si provvederà tempestivamente all'attivazione delle Misure di Prevenzione, della Messa in Sicurezza d'Emergenza (MiSE) dell'area potenzialmente impattata e all'eventuale bonifica.

11 STATO DELLE CONOSCENZE GEOLOGICO-STRUTTURALI E SISMOTETTONICHE

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 2, quarto bullet point, pag. 20

STATO DELLE CONOSCENZE GEOLOGICO-STRUTTURALI E SISMOTETTONICHE. Occorre procedere a un aggiornamento della relazione geologico-strutturale e sismotettonica, fornita nel 2019 da CNR-IGAG, dichiaratamente basata sulla revisione critica della letteratura scientifica e sulle informazioni fornite dal Proponente:

- i. sia relativamente alle conoscenze di base a scala regionale dell'assetto geologico-strutturale dell'area e alle considerazioni sismotettoniche basate su detto assetto, la cui letteratura è aggiornata al 2019, ma limitatamente alla sequenza sismica 2016-2017, estendendo l'approfondimento delle conoscenze alla fascia costiera;
- ii. sia relativamente agli effetti delle cicliche attività di stoccaggio sull'assetto tettonico dell'areale e sulle faglie più prossime; non sono infatti noti i volumi che si intendono gestire e su come le cicliche attività dell'impianto possano influenzare il quadro sismo-tettonico e l'attivazione/riattivazione delle faglie più prossime, anche con simulazioni;
- iii. sia approfondendo specificamente, sulla base della più recente letteratura, il settore della concessione di stoccaggio San Benedetto e relativa area vasta, ossia il volume entro cui si esauriranno le perturbazioni indotte dai flussi antropici di fluidi nel sottosuolo previsti dal progetto, rianalizzando alla luce delle più recenti conoscenze i possibili effetti congiunti della sismicità innescata dalla attività di stoccaggio e della circolazione dei fluidi naturali profondi e relativa risalita cui la letteratura associa un ruolo di meccanismo primario nell'interazione tra faglie e innesco dei grandi terremoti centro-appenninici (1997 di Colfiorito, 2009 di L'Aquila, 2016 di Norcia).

Nel documento "Possibili conseguenze sull'assetto tettonico e geotettonico del sito di stoccaggio di gas naturale denominato "San Benedetto Stoccaggio" a seguito dei sismi del 2016 e 2017 dell'Italia centrale", riportato in Allegato 08, viene fornito l'aggiornamento di una precedente relazione tecnico-scientifica, già emessa da CNR IGAG il 4 Ottobre 2019, sulle possibili conseguenze sull'assetto tettonico e geotettonico del sito di stoccaggio di gas naturale denominato "San Benedetto Stoccaggio", a seguito dei sismi del 2016 e 2017 dell'Italia centrale.

Nello specifico, la relazione del 2019 è stata rivista aggiornando la bibliografia e discutendo anche i risultati degli articoli scientifici pubblicati dopo il 2019; inoltre, sono state incluse alcune sezioni specifiche dedicate all'approfondimento delle conoscenze della fascia costiera, come richiesto dalla Nota MASE Prot. U0000494 del 15.01.2024.

Questa nuova relazione si propone quindi l'obiettivo di valutare e discutere le eventuali possibili conseguenze dei sismi del 2016 e 2017 sull'assetto tettonico del sito proposto per lo stoccaggio e di chiarire se le condizioni geotettoniche (faglie, rocce di copertura) possano subire o aver subito conseguenze negative a seguito degli eventi sismici recenti, sulla base di una revisione critica della letteratura scientifica e delle informazioni fornite dalla società richiedente.

La revisione delle informazioni disponibili conferma l'assetto strutturale ed il quadro sismotettonico già noti per la fascia periadriatica marchigiano-abruzzese in cui è ubicato il sito di stoccaggio proposto. Tale regione risulta essere sismicamente attiva, come documentato dalla sismicità strumentale e storica, e rimarrà tale a prescindere dall'eventuale presenza del sito di stoccaggio di gas.

L'area di San Benedetto del Tronto è ubicata sulla culminazione di un'anticlinale sepolta nota come "Struttura costiera": i sovrascorrimenti e le faglie inverse che definiscono la "Struttura costiera" si sviluppano all'interno di formazioni geologiche plio-pleistoceniche a profondità minori di 5-6 km. Tali faglie, che hanno avuto una fase di attività principale nel corso del Pliocene, con una possibile estensione in almeno parte del Quaternario, non sembrano direttamente associabili alla sismicità attuale registrata, che risulta localizzata a profondità maggiori. L'assenza di evidenze di compressione attiva nei pozzi che attraversano i depositi plio-pleistocenici nel segmento di "Struttura costiera" tra San Benedetto del Tronto e Alba Adriatica suggerisce infatti che eventuali processi tettonici compressivi nell'area in esame (e.g., Ferrarini et al., 2021; Vannoli et al. 2021; de Nardis et al., 2022; Lavecchia et al., 2024) debbano eventualmente essere confinati all'interno di rampe sviluppate in profondità nei carbonati meso-cenozoici. La sismicità strumentale e storica nota nell'area è infatti attribuibile (DISS Working Group, 2021) a strutture sismogenetiche corrispondenti a rampe di sovrascorrimenti che si sviluppano prevalentemente all'interno delle formazioni carbonatiche meso-cenozoiche, in livelli strutturali più profondi di quelli interessati dallo stoccaggio. Tali sorgenti, con una orientazione media circa NNW-SSE, sono poste a distanze significative dal sito del progetto. Delle tre sorgenti più vicine, una è ubicata ad ovest del sito (sorgente ITCS020) ad una distanza dal perimetro dell'istanza di concessione di almeno 7 chilometri (bordo superiore della sorgente), mentre altre due sono localizzate in Mare Adriatico, ad una distanza rispetto al perimetro dell'istanza di concessione di oltre 12 km (sorgente ITCS156) e di almeno 15 km (sorgente ITCS159).

Le faglie inverse e i sovrascorrimenti presenti a profondità minori di 5-6 km che definiscono la “Struttura costiera” sono generalmente considerate disattivate nel Pliocene superiore (Artoni & Casero, 1997; Bolis et Al., 2003; Carruba et Al., 2006; Bigi et Al., 2013); i livelli clastici e terrigeni neogenici mostrano sostanzialmente un lento scorrimento asismico. Nel settore a Sud di Porto San Giorgio (tra Grottammare, San Benedetto e Alba Adriatica) le indicazioni disponibili sul campo di stress attivo (Mariucci & Montone, 2024) non mostrano più evidenze di compressione attiva. In un intorno di circa 15 km dal sito del progetto di stoccaggio la sismicità strumentale è scarsa.

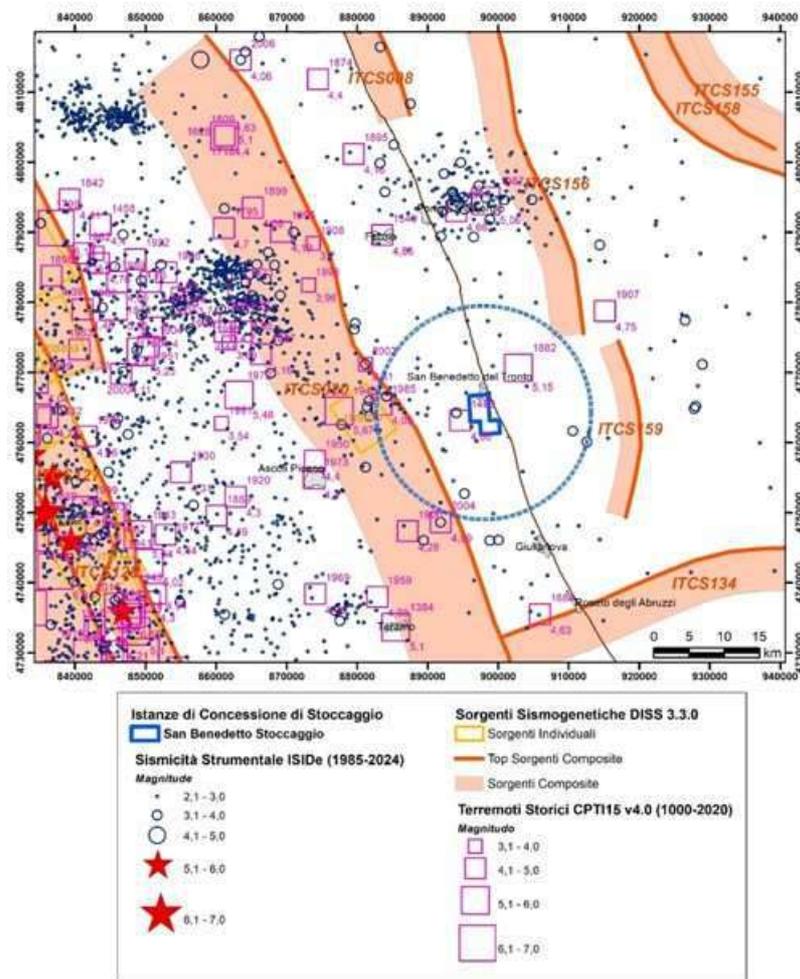


Figura 11.1 – Sorgenti sismogenetiche composite ed individuali riprese dal DISS 3.3.0 (DISS Working Group, 2021), sismicità storica tratta dal Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani, CPTI15 v. 4.0 (Rovida et al., 2022), in cui a fianco del simbolo è indicato l’anno di accadimento dell’evento sismico, e sismicità strumentale tratta dal Database Sismico Strumentale e Parametrico Italiano ISIDe (ISIDE Working Group, 2007). Il cerchio blu a tratteggio (raggio di 15 km) indica l’area prossima al sito del progetto di stoccaggio di gas

I dati e le evidenze attualmente disponibili consentono di escludere nel settore di San Benedetto del Tronto, in cui è ubicato il sito di stoccaggio proposto, modifiche all’assetto geologico-strutturale con attivazione o riattivazione di faglie a seguito della sequenza sismica del 2016-2017. Le rotture cosismiche superficiali sono

Risposte alle richieste di integrazioni

infatti limitate ad una ristretta fascia distante circa 50 km dal sito proposto, mentre non si registrano deformazioni del suolo (sollevamento o subsidenza) a distanze inferiori a 35 km.

Alcuni studi, sviluppati con tecniche di modellazione semplificate, suggeriscono che la perturbazione post-sismica del campo di deformazione a seguito dei principali eventi della sequenza sismica del 2016-2017 possa influire sull'attività delle sorgenti sismogenetiche presenti lungo il settore costiero marchigiano. D'altra parte, le analisi disponibili che calcolano il trasferimento di stress statico tra i sistemi di faglie estensionali presenti lungo la dorsale dell'Appennino ed i sovrascorrimenti presenti lungo la costa adriatica (e.g., Bonini et al., 2016; Verdecchia et al., 2018) mettono in evidenza comunque variazioni dello stress molto piccole (dell'ordine del decimo di bar o anche inferiori), pari al limite, o addirittura inferiori, della soglia generalmente considerata significativa per una perturbazione del campo di stress.

Per quanto riguarda la richiesta di approfondimento rispetto agli effetti delle attività cicliche di stoccaggio sulle faglie più prossime al campo di stoccaggio, si rimanda al Paragrafo successivo. Tuttavia, si ricorda che le informazioni circa i volumi, le pressioni e la durata dei cicli di stoccaggio previsti erano già descritti nel Progetto dell'impianto di stoccaggio allegato al SIA (doc. 101SBP-00-PSA-RE-01007-V00, consegnato nel Luglio 2010 nell'ambito della procedura VIA codice ID_VIP/ID_MATTM n. 1589) e non sono stati ad oggi modificati. In particolare, il progetto dello stoccaggio prevede cicli di esercizio di durata annuale con alternanza delle seguenti fasi:

- fase di Iniezione, compresa tra il 1 aprile e il 31 ottobre; consiste nel prelievo di gas dalla Rete Nazionale e, dopo misurazione fiscale, l'iniezione dello stesso attraverso i pozzi nel giacimento, utilizzando il sistema di compressione;
- fase di Erogazione, compresa tra il 1 novembre e il 31 marzo; prevede che il gas sia trattato e immesso dopo la misurazione fiscale nella Rete di Distribuzione Nazionale, senza l'utilizzo del sistema di compressione in quanto la pressione di erogazione prevista è sufficientemente elevata da permettere l'immissione del gas direttamente nella Rete.

L'impianto di stoccaggio prevede un working gas ciclico (erogazione e iniezione) di 522 MSm³ di gas, secondo i profili di portata e pressione massime per ciascun pozzo in fase di iniezione e di erogazione indicati nelle tabelle seguenti.

Fase di iniezione

Periodo (mesi)	Portata di gas (Sm ³ /g)	Pressione alla testa pozzo (kg/cm ² a)
0	5,941,994	189.7
1	5,131,579	202.2
2	3,881,579	210.4
3	3,125,000	226.5
4	2,565,789	244.5
5	1,644,737	254.6
6	822,368	259.1

Risposte alle richieste di integrazioni**Fase di erogazione**

Periodo (mesi)	Portata di gas (Sm ³ /g)	Pressione alla testa pozzo (kg/cm ² a)
0	5,941,994	205.9
1	5,131,579	151.1
2	3,881,579	129.5
3	3,125,000	112.5
4	2,565,789	99.0
5	1,644,737	100.8
6	822,368	104.8

12 SISMICITÀ INDOTTA E NATURALE, DEFORMAZIONI DEL SUOLO

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 2, quinto bullet point, pag. 20

SISMICITA' INDOTTA E NATURALE, DEFORMAZIONI DEL SUOLO. La letteratura recente rileva come la comprensione dei meccanismi fisici in grado di innescare la sismicità sia fondamentale per modellizzare/prevedere e conseguentemente monitorare il comportamento di un giacimento di stoccaggio (<https://doi.org/10.1038/s43017-023-00497-8>; <https://doi.org/10.5194/essd-15-3163-2023>). Occorre quindi procedere a un aggiornamento dello studio del comportamento del giacimento e del contesto tettonico attuale che lo ospita considerando il ruolo "attivo" delle attività cicliche che interesseranno il sito e quali rischi sono presenti per la attivazione/riattivazione delle faglie più prossime individuando i meccanismi fisici in grado di innescare la sismicità.

La definizione dello stato delle deformazioni del suolo nell'area deve considerare almeno la proiezione in superficie del volume entro cui si sta esaurendo/si è esaurita la compattazione per effetto della coltivazione del giacimento, chiarendo lo stato di esercizio o dismissione dei pozzi 001-DIR e 005-DIR, al fine di poter aggiornare le previsioni, su base modellistica e con simulazioni, per effetto dello stoccaggio di gas attraverso i 6 pozzi di progetto. È necessario chiarire inoltre in questo contesto anche il potenziale ruolo della variazione delle pressioni di poro considerando cadenze e tempi di esercizio del sistema.

Per quanto riguarda gli approfondimenti sulle deformazioni del suolo e sulle variazioni tensionali nel volume sismotettonico circostante il sito di stoccaggio, potenzialmente indotte dalle future operazioni di stoccaggio, si consideri che i pozzi San Benedetto 1 dir e San Benedetto 5 dir sono stati chiusi minerariamente e si veda lo studio predisposto dal Politecnico di Torino e riportato in Allegato 09, da considerare insieme al documento "Studio geomeccanico per lo stoccaggio sotterraneo del gas naturale nella formazione Montepagano", (DREAM Srl, 2011, doc. 101SBT-01-GCO-RE-00004-Rev00, consegnato nel Gennaio 2012 come integrazione nell'ambito della procedura VIA codice ID_VIP/ID_MATTM n. 1589) tutt'ora di attualità e fondamentale per interpretare al meglio quanto contenuto nell'Allegato 09), finalizzato ad eseguire:

- analisi del fenomeno della subsidenza nella regione di interesse;
- simulazioni modellistiche relativamente alle pressioni di immissione per valutare la capacità di stoccaggio, la tenuta del giacimento ed il comportamento sotto sforzo delle rocce costituenti il serbatoio e il cap-rock, con verifica degli stati limite.

Lo studio è stato affrontato avvalendosi di un approccio di simulazione numerica 3D multi disciplinare. È stato definito e caratterizzato un modello geologico e strutturale a scala regionale. Sulla base del modello geologico

di giacimento, è stato definito e caratterizzato un modello fluido dinamico, calibrato sulla base della storia produttiva e successivamente utilizzato come strumento previsionale per analizzare differenti scenari di stoccaggio. Sulla base del modello geologico regionale e delle variazioni di pressione dei fluidi definite dal modello dinamico, è stato quindi definito e caratterizzato un modello geomeccanico utilizzato per quantificare la variazione del campo tensionale e deformativo del sistema e gli spostamenti eventualmente indotti sul piano campagna durante le future attività di stoccaggio, verificando inoltre l'eventuale raggiungimento di casi limite. Dal 2011 fin ad oggi non siano state apportate modifiche o aggiornamenti relativi allo stato geo-strutturale e sismotettonico né nella zona di giacimento né nell'area intorno al campo di San Benedetto. Inoltre, non sono state apportate variazioni alle operazioni di stoccaggio, come simulate dallo studio del 2011. Quindi, i risultati delle simulazioni geomeccaniche effettuate nel 2011 sono da ritenersi ancora validi in assenza di aggiornamenti del modello geologico e di acquisizione di nuovi dati.

I risultati dello studio del 2011 sono stati quindi considerati e commentati alla luce delle conoscenze attuali, disponibili nella letteratura di settore e maturate dagli autori del presente studio, dei fenomeni indagati e dello stato geo-strutturale e sismotettonico dell'area oggetto di indagine.

Rispetto allo studio DREAM del 2011 non sono stati acquisiti nuovi dati geologici o geofisici. L'unico aggiornamento al dataset iniziale consiste nei dati di produzione dalla formazione Montepagano nel periodo dal 03/2010 al 07/2015 e nei due profili di pressione e di temperatura acquisiti al pozzo SB-5D (stringa corta e stringa lunga) nel 08/2019. Dall'analisi di questi nuovi dati si deduce che la storia produttiva più recente, tra il 2010 e il 2015, riguarda il solo livello MP1 ed è caratterizzata da volumi di gas prodotti molto limitati. Si può quindi realisticamente ipotizzare che essa non abbia avuto un impatto significativo sul comportamento dinamico del sistema, sia in fase di produzione primaria, sia in relazione alla futura conversione allo stoccaggio, come investigato dallo studio dinamico DREAM srl del 2011. Inoltre, la blanda ri-pressurizzazione mostrata dal valore di pressione statica nel 2019 e potenzialmente attribuita ad un debole supporto dell'acquifero è in linea con quanto assunto e simulato in fase di modellizzazione dinamica.

L'Allegato 09 riporta anche considerazioni circa le variazioni di pressione dei fluidi indotte dalla produzione primaria e dalle future attività di stoccaggio. Il volume di formazione interessato dalle variazioni di pressione dei fluidi indotte dalla produzione primaria è confinato dalla faglia ovest (ovvero thrust occidentale, secondo la nomenclatura utilizzata nella relazione 2011) e dalla faglia mediana (ovvero thrust orientale), che costituiscono barriere di flusso, e dall'acquifero laterale in continuità idraulica con il margine sud-occidentale del giacimento. Nel caso di Montepagano è lecito ipotizzare che la presenza dell'acquifero attivo, seppure debole, contrasti in parte la propagazione del disturbo di pressione in direzione sud-ovest al di fuori della zona mineralizzata non delimitata dalle due barriere di flusso. Il volume di formazione interessato dalla variazione di pressione risulta quindi delimitato; esso viene identificato dai risultati della simulazione fluidodinamica che, ipotizzando un acquifero laterale debole, riesce a riprodurre con una buona accuratezza sia le produzioni storiche di acqua sia l'andamento delle pressioni.

Queste considerazioni restano ovviamente valide anche in fase di stoccaggio, considerando inoltre che la variazione di pressione media di campo simulata per ogni ciclo di iniezione/produzione sarà dell'ordine di +/-

140 bar circa, ovvero minore della diminuzione complessiva di pressione indotta dalla produzione primaria (circa 200 barsa).

Con riferimento allo stato delle deformazioni del suolo in relazione alla produzione primaria e alle future attività di stoccaggio, si richiama ancora una volta quanto contenuto nello studio DREAM 2011; questo mostra come gli spostamenti verticali al top della formazione Montepagano indotti dalla produzione primaria siano concentrati nel volume poroso interessato dalla diminuzione di pressione, riducendosi progressivamente verso l'esterno del giacimento, fino ad annullarsi a poca distanza dalle barriere di flusso (costituite dalle faglie). Volumi analoghi risulteranno influenzati dalla compattazione, in fase di emungimento, e dall'espansione, in fase di iniezione, durante le future operazioni di stoccaggio gas. Gli spostamenti massimi si concentreranno in culmine struttura, dove saranno ubicati i pozzi di stoccaggio e quindi potenzialmente interessata dalle massime variazioni di pressione. Essi si esauriranno a breve distanza dalla proiezione in superficie del volume di giacimento/acquifero interessato dalle variazioni di pressione interstiziale. Si fa notare come, per tutti gli scenari dei moduli elastici ipotizzati, la variazione altimetrica massima stimata per il singolo ciclo di stoccaggio sia sempre nell'ordine di 1 centimetro.

Per quanto riguarda lo stato tensionale, al termine di un ciclo di produzione l'aumento delle tensioni efficaci comporta un aumento della 'stabilità' del mezzo poroso. La pressione massima raggiunta alla fine della fase di iniezione è inferiore o uguale a quella di scoperta della formazione e questo comporta il ripristino dello stato tensionale efficace, alla macro-scala. Inoltre i risultati delle simulazioni evidenziano come la variazione delle tensioni efficaci sia concentrata nel volume poroso interessato dalla variazione ciclica di pressione, esaurendosi nell'arco di alcune centinaia di metri da esso, come mostra lo stato tensionale della roccia di copertura che si mantiene praticamente inalterato in tutti gli scenari analizzati. Le faglie che confinano il giacimento sono gli unici elementi di attenzione, tuttavia la caratterizzazione delle stesse è stata effettuata secondo un approccio fortemente conservativo e i risultati delle simulazioni geomeccaniche restituiscono sempre condizioni di sicurezza per tutti gli scenari investigati.

Relativamente alla stabilità globale delle strutture di reservoir, le simulazioni geomeccaniche hanno evidenziato che "...le condizioni raggiunte in fase di iniezione a $p=p_i$ e di svasso ($THP_{min}=75$ barsa) non rappresentano situazioni critiche né per la stabilità globale di strutture come la cap rock o le faglie né per la stabilità locale." Numerosi lavori di ricerca disponibili nella letteratura scientifica di settore indagano le possibili conseguenze delle operazioni di iniezione e produzione di fluidi in e da formazioni geologiche sotterranee sull'attivazione di faglie e sulla sismicità. Studi più recenti analizzano, a livello internazionale, la sismicità indotta ed evidenziano come la maggior parte dei casi in cui si è verificata sismicità, anche con magnitudo medio-alta, sia legata a iniezione di acqua nel sottosuolo (e.g. smaltimento delle acque di strato, fratturazione idraulica, stimolazione dei campi geotermici – Enhanced Geothermal Systems), mentre in relazione all'iniezione di idrocarburi gassosi i casi di sismicità indotta sono molto ridotti.

In conclusione, i dati e gli studi attualmente disponibili indicano che dal 2011 fin ad oggi non sono state apportate modifiche o aggiornamenti relativi allo stato geo-strutturale e sismotettonico né nella zona di giacimento né nell'area intorno al campo di San Benedetto. Quindi, i risultati delle simulazioni geomeccaniche effettuate nel 2011 sono da ritenersi ancora valide, in assenza di aggiornamenti del modello geologico e di

acquisizione di nuove informazioni. Essi indicano un quadro di stabilità generale sia alla scala delle faglie di giacimento sia alla scala delle strutture tettoniche limitrofe durante le future attività di stoccaggio.

13 RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 3, pag. 21

3. RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE

- La documentazione presentata dal Proponente relativa al rischio di incidente rilevante è datata 2012 e non vi sono aggiornamenti al riguardo. In particolare, il Rapporto di sicurezza preliminare fa riferimento al D.Lgs. 334/99. Il 29 luglio 2015 è tuttavia entrato in vigore il D. Lgs. 105/2015 che ha aggiornato, completato e razionalizzato il D.Lgs. 334/99 al fine di garantire la piena operatività delle disposizioni previste (allegati da A ad M) diventando il testo unico in materia di rischio di incidente rilevante. Alla luce di quanto sopra esposto si richiede al Proponente di:

- aggiornare lo studio dell'assetto attuale del territorio con particolare riferimento al possibile effetto domino (art. 19 D.Lgs. 105/2015);
- evidenziare se intende aggiornare, se pertinente, il progetto alla luce della normativa e della pianificazione attualmente vigente, in quanto mutata.

Si evidenzia che allo stato attuale il progetto costeggia l'autostrada adriatica, che immediatamente a nord insiste un grande centro di gardening con estese serre, che nei dintorni ci sono centri sportivi interessati da una certa frequentazione ed attività produttive ed industriali che impongono la valutazione cumulativa dei fattori di rischio, ai sensi dell'art. 5 comma 1 lett. c) del D.Lgs. 152/06, ai sensi del quale "negli impatti ambientali rientrano gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo" attualizzata al mutato contesto ambientale, disponibile al Proponente anche nell'ambito degli strumenti programmatici e pianificatori medio tempore sopravvenuti.

Si rimanda all'Allegato 10 che contiene una nota tecnica in risposta a questa richiesta di integrazione.

14 CONSUMO DI SUOLO

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 4, pag. 21

- Alla luce del rapporto ISPRA 2023 (delibera del consiglio SNPA, seduta del 11/10/2023, doc. n. 218/23, <https://www.snpambiente.it/snpa/consumo-di-suolo-dinamiche-territoriali-e-servizi-ecosistemici-edizione-2023/>) sul consumo di suolo, appare necessario inquadrare il progetto alla luce della attuale cartografia e banche dati che forniscono un quadro aggiornato dei processi di trasformazione della copertura del suolo e che permettono di valutare il degrado del territorio e l'impatto del consumo di suolo sul paesaggio e sui servizi ecosistemici, proponendo, di conseguenza, opportuni progetti di compensazione. In questo contesto si dovrà tener conto degli effetti del consumo di suolo e della riqualificazione dello stesso alla luce anche della sopravvenuta normativa della Regione Marche (<https://www.arpa.marche.it/notizie2020-2/578-consumo-suolo>).

Si riportano di seguito i dati disponibili in rete riguardo il consumo di suolo per la zona interessata, ricavati dal sito di ARPAM, aggiornati a dicembre 2022.

Consumo di suolo - Mappa Comuni al 31/12/2022 (%)

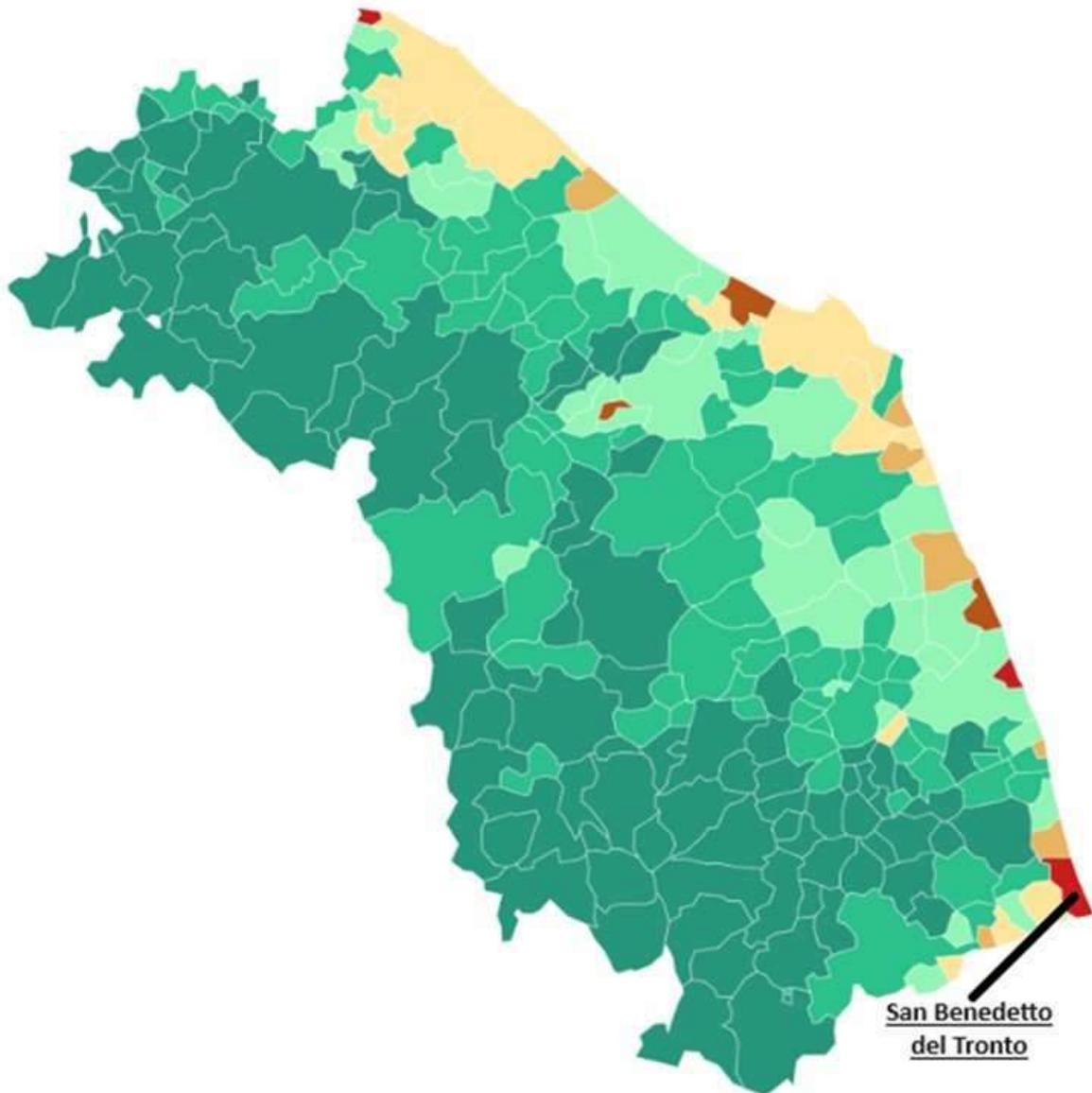
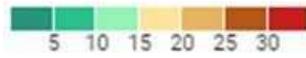


Figura 14.1 – Consumo di suolo al 31/12/2022, dettaglio comunale (fonte: <https://www.arpa.marche.it/indicatori-ambientali>)

ANDAMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO NEGLI ANNI 2018-2022 (TREND)

I dati aggiornati al 2022 per la Regione Marche collocano i valori di suolo coperto artificialmente (64.940 ha, pari al 6,96% della superficie regionale) sotto la media nazionale (7,14%), ma con un generale leggero incremento nel quinquennio 2018-2022.

Si mantiene costante nel tempo il differenziale con la media nazionale, che nel 2022 vede le Marche a -0,18 punti percentuali.

TREND REGIONE MARCHE E CONFRONTO CON IL DATO NAZIONALE

Nel grafico che segue, il dato è espresso in: consumo totale di suolo in ettari al 31/12 dell'anno di riferimento; percentuale di suolo consumato rispetto all'estensione totale al 31/12 dell'anno di riferimento; incremento di consumo di suolo in ettari rispetto all'anno precedente.

	2018	2019	2020	2021	2022
consumo (ha)	64.202,07	64.465,27	64.578,2	64.722,46	64.940,2
consumo (%)	6,88	6,91	6,92	6,94	6,96
incremento (ha)	189,71	263,2	112,93	144,26	217,74

Fonte: ARPAM - Scaricare i dati - Creato con Datawrapper

Il grafico che segue esprime l'andamento percentuale di consumo di suolo totale al 31/12 dell'anno di riferimento per l'Italia e per le Marche.

	MARCHE	ITALIA
2018	6,88	7,05
2019	6,91	7,07
2020	6,92	7,09
2021	6,94	7,11
2022	6,96	7,14

Fonte: ARPAM - Scaricare i dati - Creato con Datawrapper

DETTAGLIO ANDAMENTO PER PROVINCIA 2018-2022

Nel grafico che segue, il dato esprime il consumo totale di suolo in ettari al 31/12 dell'anno di riferimento, per provincia. In ultima colonna è riportato l'incremento in ettari calcolato sull'ultimo biennio 2021-2022.

	2018	2019	2020	2021	2022	Incremento netto 2021-2022
Pesaro e Urbino	16.708,26	16.764,49	16.780,44	16.814,21	16.846,43	32,22
Ancona	17.527,7	17.643,13	17.649,1	17.646,91	17.707,1	60,19
Macerata	15.513,28	15.560,78	15.607,02	15.670,89	15.736,05	65,16
Fermo	6.698,91	6.715,92	6.718,97	7.844,81	6.769,41	23,77
Ascoli Piceno	7.753,92	7.780,95	7.822,67	6.745,64	7.881,21	36,4

(fonte: <https://www.arpa.marche.it/indicatori-ambientali>)

Risulta possibile osservare come sia la Regione Marche che la Provincia di Ascoli Piceno nel loro complesso hanno un indice di consumo di suolo (rispettivamente 6,96% e 6,43%) leggermente al di sotto della media nazionale (7,14%), discorso diverso per il Comune di San Benedetto del Tronto, luogo in cui è localizzata l'opera, che risulta avere l'indice di consumo del suolo più alto di tutta la Regione Marche, pari al 37,68%.

Il progetto prevede la realizzazione delle Centrale di Stoccaggio S. Benedetto riutilizzando il sito che fino al 2021 è stato occupato dalla Centrale Gas San Benedetto di Eni, che è stata smantellata, ed una nuova area ad essa adiacente, attualmente adibita a seminativo, che costituirà l'Area Cluster, dove saranno perforati i pozzi di stoccaggio.



Figura 14.2 – Localizzazione progetto

Per quanto riguarda la valutazione del degrado del territorio e l'impatto del consumo di suolo sul paesaggio e sui servizi ecosistemici, entrambe le aree in questione sono identificate nel PRG del Comune di San Benedetto del Tronto come zone agricole normali (art.45/2), nonostante il precedente utilizzo di carattere industriale. Per la realizzazione della nuova centrale di stoccaggio sarà necessario richiedere una variazione della destinazione urbanistica.

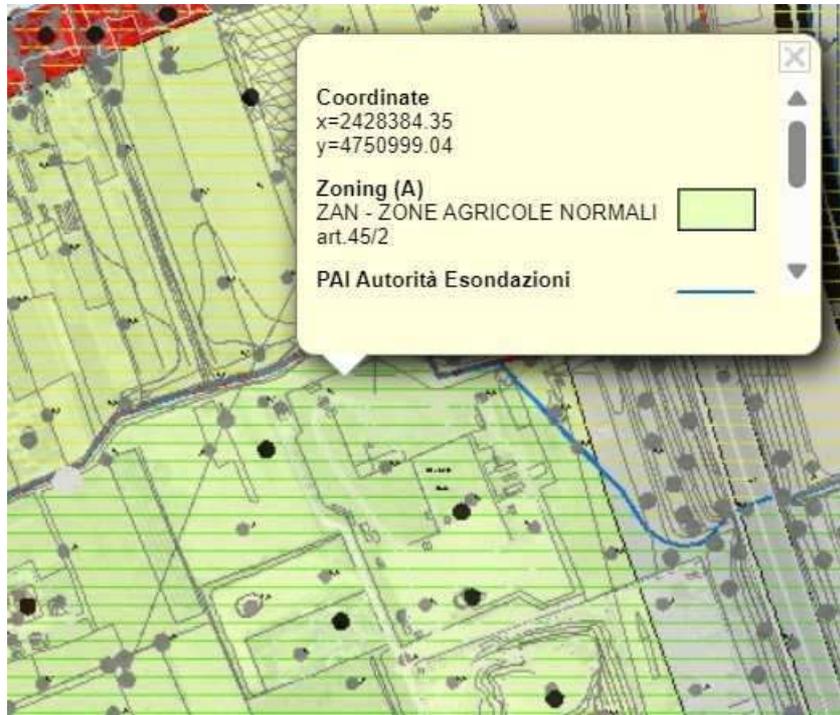


Figura 14.3 – PRG San Benedetto del Tronto

Il progetto prevede la realizzazione di opere civili che andranno a impermeabilizzare una ridotta parte del terreno oggetto di esame. In particolare, l'area in questione è di circa 26.000 mq, l'area pavimentata è di 3.800 mq; pertanto, la superficie impermeabilizzata corrisponde solamente al 14,6% del totale.

Per poter realizzare i pozzi sarà inoltre necessario:

- realizzare solette in cemento armato temporanee di circa 3.600 mq, dedicate al posizionamento dell'impianto di perforazione e dei materiali derivanti l'attività che comporterà un temporaneo ulteriore consumo di suolo del 13,8% rispetto al totale; al termine della realizzazione dei pozzi le solette e le relative fondazioni verranno smantellate e la zona ripristinata;
- ripristinare la strada di accesso al sito, per un totale di 1.180 mq di asfalto.

Infine, per quanto riguarda l'aspetto del paesaggio, visionando l'ortofoto e la documentazione fotografica, ottenuta durante il sopralluogo del 22 aprile 2024, è possibile osservare che le aree in questione si trovano in un contesto prettamente industriale di scarsa valenza ambientale che non ha subito variazioni significative nel corso degli anni.

Nell'immediate vicinanze è presente l'autostrada, una serra, autorimesse, depositi di materiale, un impianto di smistamento dei terreni ed attività industriali di vario genere. Risulta pacifico che la realizzazione del progetto non comporterà una alienazione del contesto.



Figura 14.4 – Autostrada



Figura 14.5 – Area industriale ed elettrodotto



Figura 14.6 – Area di smistamento terreni

Riguardo alle misure di compensazione si rimanda al capitolo 4 dello studio sugli effetti socio-economici e misure di compensazione in Allegato 01.

15 AGGIORNAMENTO DELLO STUDIO DI INCIDENZA

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, pag. 7

Per gli HABITAT NATURA 2000 si evidenzia che a breve distanza, è localizzata, in direzione della costa (est), la **Riserva Naturale Regionale “Sentina”**. Al suo interno, con dimensioni più limitate, ma territorialmente coincidenti, si individuano:

- il sito Z.P.S. IT 5340022 “Litorale di Porto D’Ascoli (La Sentina)”;
- il sito Z.S.C. IT 5340001 “Litorale di Porto D’Ascoli (designato il 27/05/2015; al momento della redazione del SIA era ancora SIC);
- il sito I.B.A. 087 “Sentina”;
- l’area della ZSC compresa fra la foce del Fiume Tronto a sud e il centro abitato di Porto d’Ascoli a nord, costituita da un insieme di piccoli stagni salmastri e da praterie salse retrodunali, con associazioni vegetali altamente specializzate all’ambiente costiero e dunque del tutto peculiari. La zona comprende ambienti di particolare interesse per tutto il litorale marchigiano, ambienti diventati ormai rarissimi nel bacino del Mare Adriatico, a causa della crescente antropizzazione. Tra gli habitat soggetti a vincolo e protezione (Habitat Directive EU) in essa contenuti elenchiamo: 1150* - Lagune costiere; 1170 – Scogliere; 1210 – Vegetazione annua delle linee di deposito marine; 1310 – Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose; 1410 – Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*); 1420 – Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*); 2110 – Dune embrionali mobili; 2230 – Dune con prati dei Malcolmietalia. Si tratta quindi dell’unica testimonianza di ambiente palustre salmastro nel territorio marchigiano. L’area rientra anche nel sito IBA (*Important Bird Area*) 087 “Sentina”, zona umida costiera residua importante per la sosta dell’avifauna migratrice, che si estende per 122 ettari. Tali aree umide sono tutelate dalla Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale di Ramsar del 1971.

L’intervento in progetto sarà ubicato a circa 2 km ad Ovest dei siti protetti e data la loro relativa vicinanza a corredo del SIA era stata presentata la “Valutazione di Incidenza (101SBT-00-GCO-VI -00001_rev05), in realtà configurabile come uno Studio di Incidenza.

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 5, pag. 21

5. AGGIORNAMENTO DELLO STUDIO DI INCIDENZA

- Le risultanze dell'istruttoria indicano che alcune delle considerazioni formulate nella "Valutazione di Incidenza" (101SBT-00-GCO-VI -00001_rev05), a corredo del SIA, e in base alle quali è stato concluso che il progetto non avrà incidenza significativa sui siti Natura 2000, **non sono condotte in conformità con le metodiche imposte dalla normativa di settore**, per come poi ripercorsa - con valore ricognitivo e interpretativo - dalle *Linee guida Nazionali di Valutazione di Incidenza del 2019* (approvate com'è noto per risolvere una procedura di preinfrazione ambientale europea), di seguito riportate:

Risposte alle richieste di integrazioni

- ✓ non deve esserci frammentazione di habitat poiché le attività in progetto non creeranno barriere di alcun tipo nei siti Natura 2000;
 - ✓ i disturbi acustici indotti dall'esecuzione dei lavori in progetto, in particolare nella fase di perforazione, data la distanza e la tipologia dei mezzi utilizzati e delle misure di mitigazione attuate, risultano limitati in termini areali e temporali, risolvendosi al termine dei lavori di perforazione, e pertanto non sono tali da creare disturbo alla fauna presente nei siti;
 - ✓ i disturbi legati all'inquinamento luminoso saranno di entità trascurabile;
 - ✓ l'inquinamento atmosferico indotto nei siti Natura 2000 sarà trascurabile;
 - ✓ nessuna delle attività esposte connesse con il progetto provocherà riduzione della densità di specie;
 - ✓ le attività in progetto non andranno ad incrementare i fattori di vulnerabilità segnalati per i siti in esame;
 - ✓ non sono stati rilevati nell'areale altri interventi che congiuntamente al presente potranno provocare impatti sull'integrità dei siti in questione;
 - ✓ nessuna delle matrici ambientali, in virtù della tipologia degli interventi e degli accorgimenti previsti in tutte le fasi dell'opera, subirà interferenze significative dalle attività in progetto tanto meno all'interno del perimetro dei siti;
- il Proponente dichiara che non sono sopraggiunte variazioni sul territorio tali da far ipotizzare alterazioni delle popolazioni faunistiche locali e non sono state riportate nella letteratura recente popolazioni di specie significative e/o di valore ecologico nell'areale. Il Proponente, tuttavia, non fornisce dati o evidenze a conferma di quanto asserito (ed a contrario, non considera a titolo di esempio la reintroduzione della tartaruga palustre europea <https://www.parks.it/riserva.sentina/dettaglio.php?id=30986>). Inoltre, tali considerazioni non concordano con quanto la CTV ha avuto modo di verificare, ad esempio con la reintroduzione e nidificazione di specie precedentemente scomparse. In particolare:
- ✓ manca evidenza di qualunque attività di monitoraggio nell'area di interesse relativamente a rilascio di composti in atmosfera e/o relativa alla eventuale contaminazione delle acque di falda che interessano in modo molto rilevante l'area;
 - ✓ mancano completamente le informazioni sugli effetti del deposito sugli habitat protetti e sull'IBA (aree nidificazione uccelli palustri) a circa 1 km di distanza, condizione che richiederebbe specifici approfondimenti e mitigazioni trattandosi dell'unica testimonianza di ambiente palustre salmastro nel territorio marchigiano;
 - ✓ l'effetto dell'inquinamento luminoso, delle vibrazioni e del rumore richiede attenta valutazione poiché nell'area della Riserva della Sentina vengono periodicamente identificate nidificazioni di Tartaruga palustre europea (*Emys orbicularis*) e tartarughe marine (*Caretta caretta*) e altre specie sensibili e vulnerabili;
 - ✓ anche se non avviene una frammentazione o riduzione di habitat il consumo del suolo è sempre e comunque un fattore di criticità per il quale il Proponente non ha proposto misure di compensazione né in loco né altrove;
 - ✓ le attività in progetto andranno ad avere effetti potenzialmente cumulativi con altri impianti dell'area industriale determinando potenziali fattori di vulnerabilità. Gli effetti cumulativi non sono stati presi in considerazione dal Proponente e tantomeno quantificati;
 - ✓ allo stato attuale della situazione ed in assenza di un rinnovato studio di incidenza conforme alle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza del 2019, non è possibile valutare adeguatamente e con la necessaria tempestività

l'impatto o il sopraggiungere di eventuali elementi di criticità su contesti finora scarsamente o per nulla monitorati.

- Il Proponente dovrà quindi effettuare un aggiornamento della VInCA in conformità con le metodiche imposte dalla normativa di settore, per come poi ripercorsa - con valore ricognitivo e interpretativo - dalle *Linee guida Nazionali di Valutazione di Incidenza del 2019*.

Si rimanda all'Allegato 11 che contiene un aggiornamento della Valutazione di Incidenza elaborato facendo riferimento alle "Linee Guida Nazionali di Valutazione di Incidenza del 2019", redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni Ambientali e alle richieste di integrazioni sopraccitate.

16 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 5, pag. 22

- ✓ manca evidenza di qualunque attività di monitoraggio nell'area di interesse relativamente a rilascio di composti in atmosfera e/o relativa alla eventuale contaminazione delle acque di falda che interessano in modo molto rilevante l'area;

Attività di monitoraggio ambientale non sono ancora state svolte perché il progetto non è ancora in fase di realizzazione.

In accordo con le prescrizioni del decreto di VIA DM166 del 19/06/2014, inerenti ai monitoraggi ambientali, riproposte a seguire, è stato sviluppato il piano di monitoraggio riportato in Allegato 07.

DM 166 del 19/06/2014 - Prescrizioni inerenti il Piani di Monitoraggio Ambientale

RIF: Prescrizione A.13, pag. 9

- A.13) relativamente al Piano di monitoraggio degli impatti acustici in fase di costruzione e in fase di esercizio dell'impianto:
- a) la rete di monitoraggio del rumore proposta per la fase di esercizio dell'impianto, dovrà essere predisposta contemporaneamente all'apertura del cantiere; in particolare le centraline di misura andranno posizionate in modo da rilevare i livelli di immissione del rumore nei pressi dei ricettori sensibili ubicati nei pressi dei diversi cantieri così come individuati nel relativo elaborato del SIA;
 - b) particolare attenzione dovrà essere dedicata alle fasi di perforazione del pozzo e ai livelli di immissione (notturni, diurni e differenziali) del rumore in corrispondenza dei ricettori esposti; in particolare dovrà essere verificato l'eventuale superamento dei valori limite di immissione e, se del caso, adottate misure di mitigazione sia sulla sorgente che sul recettore;
 - c) il numero, la posizione delle centraline e il programma di misure dovranno essere concordati con ARPA Marche;
 - d) qualora in fase di costruzione dell'impianto e perforazione del pozzo, i livelli di immissione del rumore ai ricettori esposti, diversamente dalle simulazioni prodotte, superassero i limiti assoluti e/o differenziali di legge, il Proponente dovrà predisporre sistemi di insonorizzazione aggiuntivi in modo da assicurare il rispetto degli stessi limiti;

RIF: Prescrizione A.20 , pag. 10

- A.20) relativamente al monitoraggio degli impatti sulla qualità dell'aria in fase di costruzione e di esercizio:
- a) il monitoraggio delle polveri (PTS e PM10) dovrà essere predisposto in accordo con ARPA Marche e le stazioni dovranno misurare, in fase di esercizio, oltre alle polveri, anche NO_x, O₃, CO e NMVOC (Composti Organici Volatili non Metanici) relativamente alle emissioni del compressore; il numero e l'ubicazione delle stazioni di misura e il programma di monitoraggio andranno concordati con ARPA Marche;
 - b) entro un anno (primo ciclo) dall'entrata in funzionamento del nuovo impianto dovrà essere presentata ad ARPA Marche e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare una relazione aggiornata riguardante la valutazione delle emissioni sia fuggitive che puntuali del gas;

RIF: Prescrizione A.21 , pag. 10

A.21) al fine di controllare eventuali impatti sulla falda prodotti in fase di esercizio da rilasci o sversamenti accidentali di sostanze contaminanti, dovranno essere predisposti almeno due piezometri: uno a valle (idrogeologico) della centrale ed uno a monte; il numero, l'ubicazione e profondità dei pozzi attrezzati a piezometri, i parametri da monitorare e il programma di misure, saranno concordati con ARPA Marche;

RIF: C.4 e C6, pag. 12

C.4) il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà esteso anche all'area della Riserva Naturale Regionale della Sentina al fine di confermare l'assenza di ricadute ambientali dell'impianto sull'area naturale protetta e sui Siti Natura 2000, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio;

C.6) il PMA dovrà essere integrato con la predisposizione di un sistema permanente che garantisca un monitoraggio della falda e dei pozzi già esistenti nonché quelli di nuova perforazione al fine di rilevare possibili emissioni naturali o accidentali potenzialmente impattanti sull'ambiente e sulla salute della popolazione esposta.

Si rimanda all'Allegato 07 che contiene il piano di monitoraggio delle matrici ambientali acque sotterranee, qualità dell'aria, rumore. Riguardo alla prescrizione A.20) b) del DM 166/2014 il relativo programma di monitoraggio è rimandato alla fase esecutiva del progetto, che ad oggi non è ancora stata sviluppata.

17 EFFETTO DELL'INDISPONIBILITÀ DEL TITOLO MINERARIO E DELLE RISULTANZE DELLE OTTEMPERANZE

RIF: Riavvio del procedimento di istanza di proroga – Richiesta di Integrazioni CTVA GP06-2024E0002 del 15/01/2024, punto 6 pag. 23

6. EFFETTO DELL'INDISPONIBILITÀ DEL TITOLO MINERARIO E DELLE RISULTANZE DELLE OTTEMPERANZE

- Come riportato in precedenza il parere CTVA n. 1125 del 14 dicembre 2012 esprime compatibilità ambientale vincolata alla verifica di **24 prescrizioni di portata fondamentale** in capo a MATTM, ARPA MARCHE e MiBAC che **non sono state ottemperate**, secondo il Proponente, **in assenza del rilascio del titolo minerario** (nota prot. GP06-2019U002-FO DU/MB/mb del 8/02/2019, acquisita al prot. DVA/3305 del 11/02/2019 e al prot. CTVA/1114 del 25/03/2019 contenente Relazione Ambientale). La richiesta del titolo minerario prevede la realizzazione di una intesa tra Regione Marche e MISE che allo stato dei fatti ancora non è stata sottoscritta. A queste si aggiungono **5 prescrizioni del MiBAC e 6 della Regione Marche**. **Ciò non ha consentito di effettuare quelle analisi e quei piani di monitoraggio (definizione del punto zero e delle sue variazioni spaziali e temporali) che sarebbero stati necessari per valutare in modo appropriato il variare delle condizioni ambientali su base scientifica.**
- L'assenza del titolo minerario, dovuto ad oggi ad una mancata intesa tra MISE e Regione Marche, fa prevedere, in caso di proroga di 5 anni, che i primi monitoraggi sismici e ambientali slitteranno ancora molto nel tempo; si verrebbe quindi a verificare il caso di un importante intervento che impatta sull'ambiente e le comunità locali realizzato a quasi 13 anni di distanza dall'ultimo monitoraggio ambientale effettivamente realizzato (data presentazione istanza del Proponente al ex-MATTM del 04/08/2010).
- Per quanto in precedenza riportato l'area non appare, di conseguenza, essere caratterizzata da un numero di dati sperimentali sufficienti e aggiornati attraverso i quali si possa procedere ad una valutazione comparativa dello stato delle varie matrici ambientali, **al fine di verificarne l'invarianza delle condizioni come richiesto normativamente dal dettato europeo e nazionale per una procedura di proroga di VIA**. Non sono, inoltre, stati effettuati aggiornamenti sullo studio delle matrici ambientali alla luce delle significative modifiche normative e pianificatoria intercorse a partire dal 2012.

Le prescrizioni del Decreto VIA citate al punto 6 delle prescrizioni ricevute da Gas Plus Storage – unite alle previsioni progettuali già definite dallo Studio di Impatto Ambientale – hanno lo scopo di definire alla scala locale di dettaglio le condizioni di baseline rispetto alle quali misurare e valutare gli eventuali impatti sulle matrici ambientali e sociali legati alla realizzazione del progetto e ritenuti significativi in sede di VIA. Sono quindi lo strumento per verificare che le previsioni di impatto stimate ed autorizzate in sede di VIA siano realistiche e confermate, o eventualmente – nel caso fossero maggiori del previsto – consentire al proponente e all'autorità procedente di imporre ed attuare maggiori interventi di mitigazione, o accrescere le compensazioni già previste, o al limite modificare/bloccare il completamento del progetto per prevenire impatti eccessivi ed irreversibili.

Nello specifico, esaminando le prescrizioni da ottemperare in fase ante-operam risulta del tutto evidente la finalità sopraccitata e non altro:

Prescrizioni del parere CT-VIA:

- A.2 a – installazione della rete microsismica
- A.2 b – creazione di un modello di velocità sismica di riferimento, per interpretare i dati del monitoraggio
- A.2 c – esecuzione del monitoraggio microsismico per almeno 1 anno prima dell'avvio dello stoccaggio (come bianco di riferimento)
- A.2 e – eventuale aggiustamento della rete microsismica per garantire le necessarie performance
- A.3 – installazione di geofoni e inclinometri in pozzo
- A.6 – creazione di un modello dinamico di giacimento con flusso multifase
- A.7 – campionamento rocce dal giacimento e dai livelli di copertura durante le attività di work over dei pozzi esistenti
- A.8 – accertamento sulla presenza di falde profonde durante la perforazione dei nuovi pozzi di progetto
- A.9 – rivalutazione sulle pressioni di esercizio dello stoccaggio
- A.10 – acquisizione delle necessarie ulteriori autorizzazioni a livello territoriale
- A.18 – analisi chimica delle acque di spiazzamento del gasdotto, prima del recapito in acque superficiali
- A.19 – trasmissione del cronoprogramma delle attività di perforazione almeno 30 giorni prima dell'inizio attività
- A.26 – trasmissione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo prima dell'avvio dei lavori.

Prescrizioni del parere MiBAC:

- B.5 – installazione di una maggiore schermatura della candela per ridurre l'impatto visivo dall'Autostrada.

Prescrizioni del parere Regione Marche:

- C.1 – compensazione mediante piantumazioni in caso di soppressione di essenze arboree/arbustive
- C.2 – acquisizione degli atti di assenso da parte della Provincia di Ascoli Piceno, settore Genio Civile
- C.3 – comunicazione della normativa di riferimento per la gestione delle acque di prima pioggia
- C.5 – analisi composizionale del gas residuo presente nel giacimento
- C.6 – installazione di un sistema permanente di monitoraggio della falda ad integrazione di quanto previsto nel PMA, per accertare possibili emissioni naturali o accidentali.

Difatti alcune di queste attività sono assolutamente avulse dalle tematiche di monitoraggio delle componenti ambientali (rilascio autorizzazioni e assensi, comunicazioni), altre sono indissolubilmente connesse all'effettivo avviamento – ad oggi impossibile – delle attività di progetto (trasmissione cronoprogrammi, campionamenti in

fase di perforazione o work over), altre attività riguardano analisi e simulazione di dati (modelli di flusso o sismici) che possono essere eseguiti soltanto successivamente all'acquisizione dei primi dati dei monitoraggi microsismico e geologico.

Si conferma dunque in modo evidente come l'ottemperanza alle prescrizioni previste in fase ante-operam non porti a verificare che le condizioni ambientali nell'area non siano variate rispetto al momento di rilascio decreto VIA. A tale scopo sono stati invece rivalutati i dati ambientali recenti resi disponibili dalle diverse autorità competenti e per le diverse matrici considerate (aria, acque superficiali e sotterranee, ecc.), come discusso nei rimanenti capitoli della presente relazione e come peraltro richiesto in dettaglio nel parere n. 98 del 17 maggio 2021 della CT-VIA.

Si consideri inoltre che secondo i requisiti del decreto VIA non c'è un termine specifico entro il quale eseguire le attività prescritte in fase ante-operam, se non semplicemente e inevitabilmente in fase precedente all'avvio dei lavori di perforazione e costruzione della centrale; solo nel caso della prescrizione n. A.2 c relativa alla rete di monitoraggio microsismico, ad esempio, è richiesta l'esecuzione di misure di bianco per almeno 1 anno (prima dell'effettivo inizio delle attività di stoccaggio), ma l'inizio di tale attività non è vincolato temporalmente se non rispetto al completamento dell'anno prima dell'avvio effettivo delle operazioni di stoccaggio.

L'esecuzione delle attività prescritte in fase di ante-operam rispetto all'avviamento dei cantieri per la realizzazione del progetto sarà garantita da Gas Plus Storage nei tempi previsti dal decreto stesso, di concerto con gli Enti coinvolti nella verifica, e puntualmente verificata dagli Enti vigilanti come richiesto dalla normativa.

Rispetto a quanto evidenziato nel secondo paragrafo di cui al punto 6, sopra riportato, relativamente al tempo trascorso tra la prima istanza di VIA (04.08.2010) e il momento attuale, come dimostrato negli altri capitoli del presente documento, numerosi sono i dati di monitoraggio ambientale a scala regionale acquisiti periodicamente dalle Autorità, valutati nuovamente dal Proponente e per i quali si è fornita una disamina completa ai fini di rivalutare lo stato ambientale attuale rispetto a quello descritto nel 2010 all'epoca dell'istanza VIA. Le valutazioni espresse nei capitoli rimanenti della presente relazione confermano la sostanziale invariabilità del quadro ambientale di riferimento, per cui restano valide secondo il Proponente tutte le condizioni che erano state definite nell'originale decreto di compatibilità ambientale.

Quanto sopra conferma pertanto anche quanto sancito dal decreto VIA del 2014, ossia che rispetto all'impatto sull'ambiente e sulle comunità locali il progetto è compatibile (con le prescrizioni impartite e le misure di mitigazione approvate).

Da ultimo si fa presente che la procedura di proroga del periodo di validità del provvedimento autorizzativo (quale atto amministrativo) procede indipendentemente dalle verifiche di ottemperanza (la cui cadenza temporale è funzione della tipologia di prescrizione). Tale aspetto, di carattere generale, è stato chiarito così per lo specifico caso del progetto in oggetto, anche dalla Nota DVA - Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali Prot. N. 4520 del 22.02.2019 con cui l'allora MITE (oggi MASE) ha richiesto a Gas Plus Storage chiarimenti in merito all'istanza di proroga di validità temporale del decreto di compatibilità ambientale D.M. 000166 del 19.06.2014.