

RELAZIONE TECNICA

Domanda di Proroga del Provvedimento di Compatibilità Ambientale - VIA

Art.25, co. 5, D. Lgs.152/2006

**Messa in produzione del Pozzo gas "S. Maria Nuova
003 Dir A", Comune di Santa Maria Nuova (AN)**



Version Control

Issue	Revision No.	Date Issued	Description	Prepared	Verified	Approved
Final	00	04/04/2023	Final version	A. Guidi	F. Pariani	Bertolè L.



Prepared By:
Arcadis Italia Srl
Via Monte Rosa, 93
20149 Milano (MI)
Italy

Prepared For:
Gas Plus Italiana S.r.l.
Via Nazionale 2
43045 Fornovo Taro (PR)
Italy

Our Ref: IT0123.000038.0120

Indice

1 INTRODUZIONE	8
2 STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO E MOTIVAZIONI DEL DIFFERIMENTO DEI LAVORI	9
2.1 Descrizione del progetto autorizzato	9
2.2 Stato autorizzativo dell'opera	11
2.3 Stato attuale dell'opera	13
2.3.1 Cronoprogramma attività fase di cantiere	13
2.3.2 Attività ambientali svolte	13
2.4 Motivazione della richiesta di proroga	14
3 AGGIORNAMENTO DELLE CONDIZIONI NORMATIVE, VINCOLISTICHE E PROGRAMMATICHE	24
3.1 Analisi del contesto normativo energetico nazionale	24
3.1.1 Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN2017)	24
3.1.2 Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)	24
3.1.3 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)	25
3.1.4 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) 2020	26
3.2 Analisi della normativa e degli strumenti di pianificazione	26
3.2.1 Normativa e strumenti di pianificazione regionali	26
3.2.2 Normativa e strumenti di pianificazione provinciali	27
3.2.3 Normativa e strumenti di pianificazione comunale	28
3.3 Analisi del regime vincolistico sovraordinato	30
3.3.1 Aree naturali tutelate a livello comunitario	30
3.3.2 Aree naturali protette (L. 394/1991)	31
3.3.3 Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)	32
3.3.4 Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1923)	35
3.3.5 Vincolo cimiteriale (R.D. 1265/1934)	35
3.3.6 Zonizzazione sismica	35
4 AGGIORNAMENTO DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI E ANALISI DELL'INVARIANZA AMBIENTALE	36
4.1 ATMOSFERA	36
4.1.1 Caratterizzazione meteo-climatica	36

4.1.2 Qualità dell'aria	38
4.1.3 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente atmosfera	39
4.2 ACQUE	40
4.2.1 Acque superficiali e stato qualitativo	40
4.2.2 Acque sotterranee e stato qualitativo	43
4.2.3 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente acque	44
4.3 GEOLOGIA	44
4.3.1 Inquadramento geologico e geomorfologico	44
4.3.2 Rischi geologici – dissesto gravitativo	45
4.3.3 Sismicità	46
4.3.4 Subsidenza	46
4.3.5 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente geologia	47
4.4 SUOLO, USO DEL SUOLO, PATRIMONIO AGROALIMENTARE	47
4.4.1 Caratterizzazione Pedologica	47
4.4.2 Uso del suolo	47
4.4.3 Qualità dei suoli	47
4.4.4 Patrimonio agroalimentare	48
4.4.5 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente suolo, uso del suolo, patrimonio agroalimentare	48
4.5 BIODIVERSITÀ	48
4.5.1 Vegetazione e flora	48
4.5.2 Fauna	48
4.5.3 Aree di interesse conservazionistico e ad elevato valore ecologico	48
4.5.4 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente biodiversità	49
4.6 SISTEMA PAESAGGIO	49
4.6.1 Paesaggio	49
4.6.2 Patrimonio culturale e beni materiali	51
4.6.1 Analisi dell'invarianza ambientale per il sistema paesaggio	51
4.7 AGENTI FISICI	51
4.7.1 Rumore	51
4.7.2 Campi Elettromagnetici, Radiazioni Ionizzanti e Non Ionizzanti	52
4.7.3 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente agenti fisici	52
4.8 MOBILITA' E TRAFFICO	53
4.8.1 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente mobilità e traffico	53
4.9 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	54
4.9.1 Contesto socio-demografico	54
4.9.2 Contesto socio-economico	55
4.9.3 Salute umana	55

4.9.4 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente popolazione e salute pubblica 56

5 CONCLUSIONI 57

BIBLIOGRAFIA 58

SITOGRAFIA 59

Elenco Figure

Figura 1: Concessione di coltivazione “S. Maria Nuova” (Fonte: Ministero dell’Ambiente e della sicurezza energetica)	9
Figura 2: estratto planimetrico Tavola 1 Planimetria di progetto e posizionamento piezometri di monitoraggio allegata al Piano di monitoraggio della componente idrica depositato	16
Figura 3 Carta Idrogeologica, Variante parziale al PRG 2020, Comune di Santa Maria Nuova, il cerchio rosso identifica l’area di progetto	17
Figura 4: estratto planimetrico della Planimetria generale dell’area pozzo S. Maria Nuova 3 DirA	21
Figura 5 PAI Regione Marche, estratto Tavola RI 37°Carta del rischio Idrogeologico – 27	
Figura 6 Mappa Istituti Faunistici del Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP) 2019 – 2023	28
Figura 7 – estratto Tav.4 “Carta delle pericolosità geologiche” Variante Parziale al PRG 2020	30
Figura 8. Aree naturali protette (Fonte: Geoportale nazionale)	32
Figura 9. Beni culturali e del paesaggio (Fonte: elaborazione Arcadis da Geoportale della Regione Marche)	34
Figura 10. fasce di rispetto fluviale nell’intorno di studio (Fonte: elaborazione Arcadis da Portale cartografico SITAP)	34
Figura 11 Beni culturali immobili (Elaborazione Arcadis da Portale “Vincoli in Rete”).	35
Figura 12 Mappa delle accelerazioni massime del suolo ag/g con probabilità di superamento del 10% in 50 anni riferite a suolo rigido ($V_{s30} > 800$ m/s). (Fonte: elaborazione Arcadis da Allegato C del DGR 1142 del 19/09/2022)	36
Figura 13. Temperatura media decennale e anomalia rispetto al decennio precedente nella regione Marche (Fonte: Resoconto climatico anno 2022, Servizio Agrometeo Regionale)	37
Figura 14. Anomalia temperatura media annua rispetto alla media di riferimento 1991-2020 (Fonte: Resoconto climatico anno 2022, Servizio Agrometeo Regionale)	37
Figura 15. Precipitazione annua media decennale e anomalia rispetto al decennio precedente nella regione Marche (Fonte: Resoconto climatico anno 2022, Servizio Agrometeo Regionale http://meteo.regione.marche.it/news/2022/YEAR/marche_climate_2022.pdf).	37
Figura 16. Anomalia precipitazione totale media annua rispetto alla media 1991-2020. (Fonte:	38
Figura 17: confronto fotografico relativo al collettore artificiale del deflusso idrico superficiale posto a Nordest dell’area pozzo	40
Figura 18: confronto fotografico relativo al Fosso stagionale posto lungo il margine Est dell’area pozzo	41
Figura 19: confronto fotografico relativo alla “Fonte Murata” posta a circa 380 m a Nord Est dall’area pozzo SMN 3	42
Figura 20. Qualità ambientale fiume Musone. Confronto tra Relazioni ARPAM 2010-2013 (riportata nello SIA) e Relazione ARPAM 2018-2020.	43
Figura 21. Andamento del livello di falda da novembre 2006 a novembre 2015 nel pozzo AN-12115 "Relazione sullo stato della qualità dei corpi idrici sotterranei per il triennio 2013-2015".	44

Figura 22: confronto fotografico relativo all'Area di versante in dissesto a 550 m a NO dal pozzo SMN 3	45
Figura 23: confronto fotografico relativo all'Area di versante in dissesto a NE, visuale da Via Fonte Murata in direzione Ovest	46
Figura 24. Uso del suolo dell'area di studio (Fonte: elaborazione Arcadis dal Geoportale Nazionale).	47
Figura 25: Visuale in direzione Sud Ovest da Località Collina	50
Figura 26. Viabilità principale del Comune di Santa Maria Nuova. In rosso l'area pozzo SMN 3 Dir A.	53
Figura 27. Andamento della popolazione con cittadinanza straniera nel Comune di Santa Maria Nuova 2003-2022 (Fonte: elaborazione Arcadis da ISTAT)	55

Elenco Tabelle

Tabella 1. Popolazione residente ai censimenti del Comune di Santa Maria Nuova (ISTAT).	54
Tabella 2. Bilancio demografico Santa Maria Nuova 2002-2022 (ISTAT)	54

Allegati

Allegato 1 - Provvedimento di Compatibilità Ambientale – VIA, DM-0000137 del 05/04/2018

Allegato 2 - DGR 1038 del 02/09/2021 intesa Stato-Regione

Allegato 3 - Autorizzazione ex art. 84 c.6 del D. Lgs. 624/1996 del 04/11/2021 e successiva Proroga del 02/01/2023

Allegato 4 - Condizione Ambientale A.5 DM-0000137 del 05/04/2018

Allegato 5 – CILA Comune di Santa Maria Nuova

Allegato 6 - Monitoraggio qualità dell'aria in fase di cantiere

Allegato 7 - Condizione Ambientale A.4 DM-0000137 del 05/04/2018

Allegato 8 - Condizione Ambientale A.1 DM-0000137 del 05/04/2018

Allegato 9 - Condizione Ambientale A.2 DM-0000137 del 05/04/2018

Allegato 10 - Progetto preliminare monitoraggio microsismico

Allegato 11 - Condizione Ambientale B.1 DM-0000137 del 05/04/2018

Allegato 12 - Condizione Ambientale B.2 e B.3 DM-0000137 del 05/04/2018

Allegato 13 – Report fotografico

Allegato 14 - Verifica di invarianza idraulica_SMN 3DirA

Tavole

Tavola 01 Sovrapposizione dello stato iniziale del sito prima dell'avvio dei lavori con lo stato di realizzazione attuale

1 INTRODUZIONE

La presente Relazione Tecnica è stata redatta a corredo della Domanda di Proroga relativa al Provvedimento di Compatibilità Ambientale – VIA, DM-0000137, rilasciato in data 05/04/2018 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo (MiBACT), relativo al Progetto di messa in produzione del pozzo gas denominato “S. Maria Nuova 003 Dir A”, ubicato nel Comune di Santa Maria Nuova (AN).

Il Provvedimento di Compatibilità Ambientale è stato rilasciato subordinatamente al rispetto delle Condizioni ambientali, di cui all'art. 1 del Decreto stesso (DM-0000137 del 05/04/2018), per l'analisi delle quali si rimanda al successivo capitolo 2.4 e ha una validità di cinque anni per la realizzazione del progetto.

In considerazione del fatto che la Società Gas Plus Italiana Srl (di seguito GPI), pur avendo completato i lavori di adeguamento dell'esistente area pozzo oggetto del Provvedimento di Compatibilità Ambientale, ad oggi non ha ancora potuto completamente ottemperare alle Condizioni ambientali suddette, si intende chiedere una proroga della validità del citato Decreto di Compatibilità Ambientale per il caso in cui fosse ritenuta necessaria dalle Amministrazioni competenti, al fine di poter ottemperare alle prescrizioni ministeriali.

Pertanto, in conformità a quanto previsto dall'art. 25, c. 5, del D. Lgs.152/2006 e s.m.i., così modificato dall'art. 10, c. 1, let. c) della L. n. 91 del 2022, è stata predisposta la presente Relazione Tecnica a corredo della Domanda di proroga del Decreto di Compatibilità Ambientale, conformemente alle “*Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006*” del Ministero della Transizione Ecologica e alla modulistica disponibile sul Portale Ministeriale.

Scopo del presente documento è quello di esporre le motivazioni progettuali avanzate con la presente richiesta e fornire, alle Autorità competenti, tutte le indicazioni atte a dimostrare “la non sostanziale variazione” sia del contesto vincolistico, normativo e programmatico in cui si inserisce il progetto, sia delle condizioni di riferimento delle varie componenti ambientali trattate nello Studio di Impatto Ambientale (SIA), dimostrando, pertanto l'assenza di ulteriori impatti significativi che possano modificare il giudizio di compatibilità ambientale relativo al Progetto di messa in produzione del pozzo gas denominato “S. Maria Nuova 003 Dir A”, ubicato nel Comune di Santa Maria Nuova (AN) (di seguito anche SMN 3 DirA), rilasciato con il citato Provvedimento di VIA.

Si specifica che, coerentemente con quanto analizzato nello SIA, anche in tale documento l'analisi dello stato attuale del contesto è stata condotta considerando:

- “area di studio”: quadrato di 3 km di lato, avente al centro la testa pozzo;
- “area di progetto o area pozzo”: area mineraria di titolarità GPI.

Il presente documento, uniformemente alla modulistica Ministeriale è stato così strutturato:

- Capitolo 1 Introduzione;
- Capitolo 2 Stato di attuazione del Progetto;
- Capitolo 3 Aggiornamento delle condizioni normative, vincolistiche e programmatiche;
- Capitolo 4 Aggiornamento delle condizioni ambientali e analisi degli impatti;
- Capitolo 5 Conclusioni.

2 STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO E MOTIVAZIONI DEL DIFFERIMENTO DEI LAVORI

2.1 Descrizione del progetto autorizzato

In considerazione del fatto che al momento della stesura del presente documento non è intervenuta alcuna modifica progettuale tale da aver comportato una variazione rispetto al progetto indicato nel Decreto di compatibilità ambientale, nel presente capitolo si sintetizzano le principali fasi di sviluppo previste così come descritte nello SIA (cfr. Capitolo 3 Quadro Progettuale dello SIA depositato).

Il progetto relativo alla messa in produzione del pozzo a gas naturale SMN 3 DirA si inserisce nell'ambito del programma per lo sviluppo e lo sfruttamento della Concessione di coltivazione denominata "S. Maria Nuova", conferita con Decreto Ministeriale in data 08/07/1987 ed attualmente in titolarità a Gas Plus Italiana S.r.l. al 100%.

Si specifica che rispetto a quanto descritto nello SIA, il titolo minerario, che si estendeva per una superficie totale pari a 81,75 km² tra le Province di Ancona (79,38 km²) e Macerata (2,37 km²), è stato ridotto nell'estensione, con Decreto 20/12/2019 di accettazione della rinuncia parziale e riduzione della relativa area, che è stata limitata a 5,0 km², di cui 4,85 km² nella Province di Ancona e 0,15 km² nella Provincia di Macerata (cfr. Figura 1).

La riduzione del titolo minerario si è resa necessaria a fronte degli effetti derivanti dall'entrata in vigore, in data 11/02/2019, dell'art. 11 ter del D.L. n.135 del 14/12/2018, convertito il L. n. 12 del 11/02/2019 e non ha interessato le aree coinvolte dal Progetto di messa in produzione del pozzo gas denominato "S. Maria Nuova 003 Dir A".

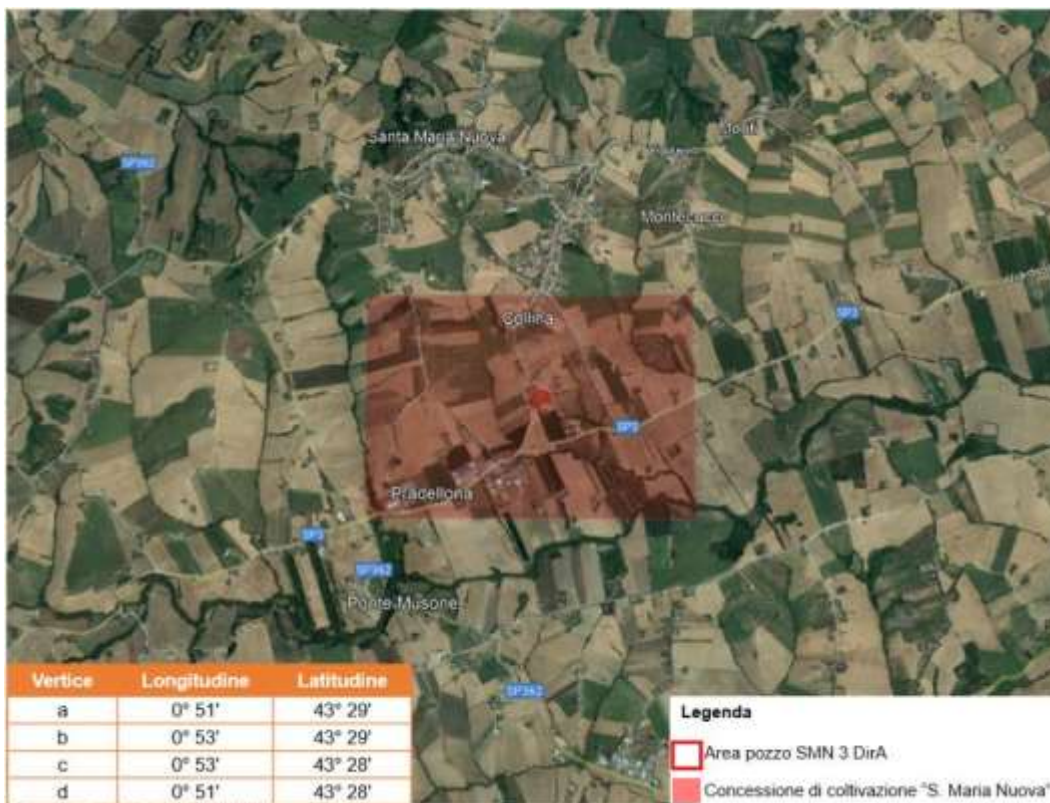


Figura 1: Concessione di coltivazione "S. Maria Nuova" (Fonte: Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica)

L'attuale area pozzo SMN 3DirA è ubicata a circa 1,2 km a Sud rispetto al centro cittadino di Santa Maria Nuova (AN) e a circa 360 m a Nord rispetto alla Strada Provinciale n. 3.

L'area occupa una superficie pari a circa 12.090 m², delimitata da una recinzione di rete metallica plastificata e l'accesso al sito avviene da Via Francescona, una strada secondaria di collegamento alla Frazione Collina, ubicata a Sud di Santa Maria Nuova, mediante una strada di accesso ad un'abitazione privata.

La finalità del progetto è la messa in produzione dell'esistente pozzo SMN 3DirA tramite l'installazione di tutte le apparecchiature necessarie per:

- il controllo e la messa in sicurezza del pozzo;
- la separazione della fase liquidi trascinata dal gas durante l'estrazione;
- la disidratazione del gas mediante l'utilizzo di essiccatore a deliquescenza a pastiglie di cloruro di calcio;
- la filtrazione del gas e la successiva misura fiscale prima della consegna dell'utilizzatore finale;
- il deposito temporaneo delle acque di giacimento raccolte nel separatore, nell'essiccatore e nei filtri, in attesa dello smaltimento periodico tramite autocisterne, che avverrà nel rispetto dei limiti quantitativi e temporali previsti dall'art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- la produzione di gas strumenti per alimentazione del sistema di controllo pneumatico e della strumentazione di campo;
- il controllo e la regolazione del processo di trattamento gas;
- l'acquisizione e la teletrasmissione a distanza dei principali parametri di erogazione.

Tutte le attività sono state realizzate all'interno dell'area pozzo e non è previsto alcun ampliamento o modifica dell'esistente perimetro dell'area stessa.

In particolare, come rappresentato in Tavola 01, in area pozzo sono state installate fuori terra le seguenti apparecchiature e relative linee di interconnessione necessarie all'estrazione e trattamento del gas naturale:

- Sistema di testa pozzo SMN 3
- Modulo skiddato di Separazione gas
- Modulo skiddato di Essiccazione gas
- Modulo skiddato di Filtrazione / Misura Fiscale gas
- Modulo skiddato di Gas Strumenti
- Modulo skiddato Vasca raccolta liquidi di drenaggio
- Candela Blow-Down
- Pipe way di interconnessione apparecchiature
- Linea di uscita gas verso l'area "utilizzatore"
- Impianto di controllo e sicurezza antincendio
- Impianto di alimentazione/distribuzione di energia elettrica
- Impianto di illuminazione
- Prefabbricato uso ufficio ed elaborazione dati
- Impianto di connessione telefonica fissa.

Le apparecchiature hanno un'altezza media di 2,5 m ad esclusione dello skid di Separazione gas e della Candela di Blow-down che raggiunge un'altezza massima di 3,5 m.

Il gas estratto subirà un processo di separazione dall'eventuale frazione acquosa e dalle altre impurità presenti (separatore), disidratazione e misurazione (ai fini fiscali), per essere poi convogliato, tramite una tubatura fuori terra (*pipe way*) ad un adiacente impianto privato di compressione e caricamento direttamente sui carri bombolai.

L'area in cui è previsto l'impianto di compressione e caricamento sui carri bombolai (denominata anche area "utilizzatore") sarà data in gestione da Gas Plus Italiana S.r.l. ad una società terza privata, ad oggi non ancora individuata.

In virtù di tali differenze tra le due aree (miniera e commerciale) anche dal punto di vista procedurale ed autorizzativo, l'area commerciale dell'"utilizzatore" ha un iter separato dall'area di miniera GPI.

Con riferimento all'area "utilizzatore", che ha un iter procedurale ed autorizzativo separato, si specifica che, come da documentazione depositata e consultabile in Allegato 6, in recepimento alla Condizione Ambientale A.5 del Provvedimento di Compatibilità Ambientale, il progetto prevede che per la prima fase produttiva dell'area pozzo (della durata indicativa di 1 – 2 anni) il caricamento del gas estratto avverrà direttamente su carri cisterna (Fase 1), mentre successivamente a tale periodo si procederà integrando il progetto con l'installazione dell'impianto di compressione del gas e il caricamento dello stesso su carri bombolai (Fase 2).

Come meglio approfondito nel successivo capitolo 2.4, si specifica che la realizzazione del progetto in area "utilizzatore" in due Fasi non comporta variazioni alla attività previste per le attività di cantiere, fatta eccezione per tutta le apparecchiature e manufatti che dovranno essere installati e realizzati al fine dell'operatività della compressione e caricamento del gas su carri bombolai, ovvero:

- la predisposizione della relativa strumentazione atta alla compressione e al caricamento del gas sui carri bombolai;
- la realizzazione, in area di caricamento, della tettoia di copertura prefabbricata in C.A., avente lo scopo di assicurare e proteggere le attività durante le fasi operative.

In sintesi, il progetto, così come autorizzato con Provvedimento di Compatibilità Ambientale, ha avuto una **fase di cantiere**, durante la quale sono state realizzate le opere previste per la messa in produzione del pozzo SMN 3 DirA:

- opere di adeguamento dell'area pozzo esistente;
- installazione delle facilities di controllo della testa pozzo e degli impianti di produzione.

Le principali opere previste per la realizzazione dell'impianto di compressione e caricamento sui carri bombolai nell'area "utilizzatore", che, come detto sopra, ha un iter procedurale ed autorizzativo separato, prevedono:

- opere di adeguamento dell'area;
- installazione dell'impianto di compressione gas e caricamento sui carri bombolai.

La **fase di esercizio** prevede la produzione gas dal pozzo SMN 3 DirA, di cui, come anticipato, per la prima fase produttiva (della durata indicativa di 1 – 2 anni) il caricamento del gas estratto, sarà fatto direttamente su carri cisterna, mentre, successivamente a tale periodo, si procederà con la compressione del gas e il caricamento dello stesso su carri bombolai.

La **fase di dismissione e ripristino**, da avviarsi al termine della vita produttiva del pozzo, prevede il recupero/smantellamento degli impianti tecnologici, delle apparecchiature di produzione e delle installazioni ausiliarie, la demolizione delle opere civili, la successiva chiusura mineraria e il ripristino dell'area. Tale fase durerà indicativamente 75-80 giorni solari.

2.2 Stato autorizzativo dell'opera

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo (MiBACT), con DM-0000137 del 05/04/2018, ha rilasciato Provvedimento di Compatibilità Ambientale – VIA per il Progetto di messa in produzione del pozzo gas denominato "S. Maria Nuova 003 Dir A" (cfr. Allegato 1 al presente documento).

Il Ministero, acquisiti i seguenti pareri positivi:

- Parere positivo con prescrizioni n. 2606 del 26/01/2018 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS,
- Il parere positivo con prescrizioni del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo espresso con Nota prot. 14430 del 16/05/2017,

ha rilasciato il suddetto Provvedimento di Compatibilità Ambientale subordinatamente al rispetto delle Condizioni ambientali, di cui all'art. 1 del Decreto stesso (DM-0000137 del 05/04/2018)

Per l'analisi del recepimento delle suddette Condizioni ambientali si rimanda al successivo capitolo 2.4, mentre al successivo capitolo 2.3 si riporta una disamina dello stato di avanzamento dell'opera.

Di seguito si riporta un elenco delle autorizzazioni, intese concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi (consultabili al presente documento) già acquisiti per il Progetto di messa in produzione del pozzo gas denominato "S. Maria Nuova 003 Dir A" a fronte del rilascio del Provvedimento di Compatibilità Ambientale – VIA:

- Decreto 20/12/2019 di accettazione della rinuncia parziale e riduzione dell'area della Concessione Mineraria "S. Maria Nuova" (BUIG LXIII-12), passando da una superficie pari a 81,75 km² tra le Province di Ancona (79,38 km²) e Macerata (2,37 km²), ad una superficie pari a 5,0 km², di cui 4,85 km² nella Province di Ancona e 0,15 km² nella Provincia di Macerata
- DGR 1038 del 02/09/2021: "Art. 29, comma 2, let. l) del D. Lgs. 31/03/1998 n. 112, come modificato dall'art. 3, c. 1, let. b) del D. lgs., 29/10/1999, n. 443 – Espressione dell'Intesa con lo Stato – Progetto: "messa in produzione del Pozzo S. Maria Nuova 3 Dir A" – Soggetto proponente: gas Plus Italiana S.r.l." (cfr. Allegato 2);
- Autorizzazione per il progetto di allestimento della produzione con carri bombolai da concludersi entro il 05/12/2022 (autorizzazione ex art. 84 c.6 del D. Lgs. 624/1996, rilasciata in data 04/11/2021 con Prot. n. 32966, dal Ministero della Transizione Ecologica, Dip. Energia Ex Direzione Generale per le Infrastrutture e la sicurezza dei sistemi energetici e Geominerari – Divisione IX – Sezione UNMIG dell'Italia Centrale (Protocollo GP01-2021E0338 del 05/11/2021 arrivato il 04/11/2021) e.
- Successiva Proroga Autorizzazione ex art. 84 c.6 del D. Lgs. 624/1996 del 02/01/2023 per l'ultimazione dei lavori entro il 05/04/2023, rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Dip. Energia, Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza, Divisione VII – Sezione UNMIG dell'Italia Centrale (Protocollo GP01-2023E0001 del 03/01/2023 arrivato il 02/01/2023) (cfr. Allegato 3).

Si specifica che la Richiesta di Proroga per concludere i lavori avviati in data 24/11/2022, è stata avanzata dal Proponente al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Dip. Energia, Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza, Divisione VII – Sezione UNMIG dell'Italia Centrale (Istanza GP01-2022U0681-FO CT/mb del 30/11/2022, prot. 40560 del 02/12/2022, poiché come riportato nella medesima Istanza: "a causa della situazione critica a livello internazionale, conseguenza del conflitto Russo-Ucraino, si sono verificate notevoli difficoltà al reperimento in tempi brevi e a prezzi sostenibili dei materiali ed attrezzature necessari per le attività di ripresa della produzione (di gas naturale) ed all'individuazione delle ditte che eseguiranno le opere previste in progetto...", che hanno determinato un prolungamento delle tempistiche di realizzazione dei lavori.

Di seguito si riporta, invece, un elenco delle autorizzazioni, intese concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi ancora da acquisire per il successivo avvio della produzione previa ottemperanza alle Condizioni Ambientali:

- Successivamente al termine della fase di cantiere, a seguito dell'invio dell'Istanza di sopralluogo congiunto e richiesta di Autorizzazione di messa in esercizio da parte di Gas Plus italiana S.r.l. al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Dip. Energia Ex Direzione Generale per le Infrastrutture e la sicurezza dei sistemi energetici e Geominerari – Divisione IX – Sezione UNMIG dell'Italia Centrale, UNMIG potrà rilasciare, a seguito di sopralluogo congiunto con il Comando dei Vigili del Fuoco di Ancona, l'autorizzazione all'esercizio.
- Successiva emissione del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) da parte del Comando dei Vigili del Fuoco di Ancona.

2.3 Stato attuale dell'opera

2.3.1 Cronoprogramma attività fase di cantiere

Rispetto a quanto già autorizzato non si segnala alcuna variazione progettuale relativa all'area pozzo SMN 3 DirA.

Nello specifico, come riportato nel seguente programma lavori, alla data della presente relazione sono state concluse le opere concernenti le sotto riportate fasi di cantiere relativamente all'area mineraria:

- **Settimane 5^a-10^a – 01 Febbraio ÷ 09 Marzo 2023:**
 - Apertura cantiere con tracciatura opere civili;
 - Pulizia e scortico piazzale con esecuzione di tutte le fondazioni apparecchiature e quadri;
 - Posa rete di messa a terra (termine attività previsto nella settimana 11^a).
- **Settimana 11^a – 13 ÷ 19 Marzo 2023:**
 - Terminazione posa della Rete di messa a terra;
 - Eliminazione con trasporto in discarica dei terreni scavati in sito;
 - Trasporto, scarico ed installazione di apparecchiature e quadri nuovi e revisionati;
 - Trasporto e scarico di piping prefabbricato con inizio di montaggio dell'interconnecting meccanico tra le apparecchiature;
 - Continuazione dei lavori civili secondari (posa recinzione divisoria, posa cancelli ingresso area GPI, posa nuovi cancelli di fuga);
 - Assistenza civile a lavori meccanici.
- **Settimana 12^a – 20 ÷ 26 Marzo 2023:**
 - Terminazione dei collegamenti meccanici tra le apparecchiature;
 - Inizio delle attività per predisporre i collegamenti elettrostrumentali tra le apparecchiature.
 - Terminazione dei lavori civili secondari (posa recinzione divisoria, posa cancelli ingresso area GPI, posa nuovi cancelli di fuga, sistemazione piazzale.
- **Settimana 13^a e 14^a – 27 ÷ 02 Aprile 2023 e 03 ÷ 04 Aprile 2023:**
 - Terminazione dei collegamenti elettrostrumentali tra le apparecchiature;
 - Esecuzione delle prove in bianco sull'impianto ed allineamento strumentazione.

In Tavola 01 si riporta la sovrapposizione dello stato iniziale del sito prima dell'avvio dei lavori con lo stato di realizzazione attuale.

2.3.2 Attività ambientali svolte

2.3.2.1 Monitoraggio della qualità dell'aria in fase di cantiere

Nel rispetto di quanto era stato indicato nel Piano di Monitoraggio Ambientale dello SIA (cfr. Capitolo 5.7) con Protocollo GP01-2023U0141 del 17/03/2023, GPI ha trasmesso ad ARPA Marche la relazione del monitoraggio della qualità dell'aria durante la fase di cantiere. L'attività è stata svolta dal Gruppo CSA Spa su incarico di Arcadis ed è stata condotta durante la fase di cantiere dei lavori di preparazione e approntamento dell'area pozzo. Il monitoraggio è stato eseguito durante il periodo 15-16 febbraio 2023 (48 h di monitoraggio) mediante laboratorio mobile corredato di strumentazione a misura continua ed automatica che è stato posizionato all'interno dell'area pozzo stessa.

Come meglio approfondito nel documento riportato in Allegato 6 il campionamento e l'analisi dei parametri meteorologici e di qualità dell'aria sono stati condotti secondo i metodi di prelievo ed analisi prescritti dalla normativa vigente, mentre i parametri chimici rilevati sono stati confrontati con i valori limite e i livelli critici definiti dal D. Lgs. 155/2010.

I risultati ottenuti, espressi in media oraria e giornaliera, per i quali è previsto un limite ai sensi del D. Lgs. 155/2010, risultano essere conformi alla normativa vigente.

2.3.2.2 Valutazione previsionale impatto acustico in fase di cantiere

La valutazione previsionale di impatto acustico relativa alla fase di cantiere del progetto è stata redatta in data 25/11/2022 dal Tecnico incaricato Agr. Dott. Claudio Bonfé. Tale documento si inquadra a supporto della Domanda di deroga ai limiti acustici fissati dalla classificazione acustica comunale, inviata allo Sportello Unico delle Attività Produttive (SUAP) del Comune di Santa Maria Nuova in data 09/01/2023 (N. procedimento SUAP: 000012/2023), e successiva Domanda di proroga della deroga ai limiti acustici, inviata al SUAP in data 28/03/2023 (N. procedimento SUAP: 000064/2023), in ottemperanza alla Condizione Ambientale A4 del Parere di Compatibilità Ambientale (cfr. successivo Capitolo 2.4 e Allegato 7 per consultazione documentale).

Come meglio approfondito in Allegato 9, l'analisi previsionale è stata condotta durante le singole fasi operative previste in cantiere: lavori civili, meccanici ed elettro strumentali e i risultati sono stati confrontati con:

- il livello del rumore *ante operam*, la cui caratterizzazione era stata definita nell'ambito dello SIA (Capitolo 4.6);
- il contributo specifico del cantiere, sulla base dei dati progettuali;
- i valori limiti acustici di riferimento comunale per le attività di cantiere (edili o assimilabili).

I risultati della valutazione previsionale hanno rilevato quanto segue:

- per ogni fase operativa, nella quasi totalità dei recettori considerati, si riscontra il superamento dei limiti assoluti e differenziali previsti dalla zonizzazione acustica comunale per la Classe III Aree di tipo misto (Valore limite di emissione diurna Leq 55 dBA, Valore limite di immissione diurna Leq 60 dBA e Valore limite differenziale Leq 5 dBA);
- la fase operativa maggiormente impattante risulta essere quella dei lavori civili, in cui sono previste operazioni di scavo e movimentazione terra;
- si osserva il rispetto del valore limite in deroga (70 Leq dBA) per le attività di cantiere e per tutti i punti di verifica.

Pertanto, sulla base delle risultanze dello studio condotto, nel rispetto delle procedure stabilite dal regolamento comunale e in ottemperanza alla Condizione Ambientale A4 del Parere di Compatibilità Ambientale, è stata avanzata al Comune Domanda di deroga ai limiti acustici comunali per il periodo dal 10/02/2023 al 28/03/2023.

2.4 Motivazione della richiesta di proroga

GPI intende presentare Domanda di Proroga relativa al Provvedimento di Compatibilità Ambientale – VIA (DM-0000137, del 05/04/2018), rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo (MiBACT), per il Progetto di messa in produzione del pozzo gas denominato "S. Maria Nuova 003 Dir A", di cui la presente Relazione Tecnica costituisce parte integrante, al fine di poter concludere la verifica di ottemperanza delle Condizioni ambientali di cui all'Art. 1, Sezione A e Sezione B del medesimo Decreto DM-0000137 del 05/04/2018.

Nello specifico di seguito si riporta l'estratto della Condizione Ambientale di cui all'Art. 1, Sezione A e Sezione B del Decreto DM-0000137 e lo stato di avanzamento del recepimento delle stesse.

Art. 1, Sezione A Decreto DM-0000137 Condizioni Ambientali della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS

A.1) Monitoraggio componente idrica: in aggiunta al Piano di Monitoraggio presentato, dovrà essere effettuato a cura e a spese del Proponente, un monitoraggio continuo sulla qualità chimico fisica delle acque di falda, quanto meno fino all'acquifero nella zona di transizione tra acque dolci ed acque salate; riguardo alla qualità delle acque superficiali, pur valutando che non vi possa essere alcuna interferenza con l'attività, il Proponente dovrà concordare con ARPA Regione Marche e/o Direzione interessata, un piano opportuno di monitoraggio e di allarme in caso di contaminazioni accidentali.

Ambito di applicazione: Monitoraggio ambientale

Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: ANTE OPERAM – fase di progettazione esecutiva

Verifica di ottemperanza: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti nella verifica di ottemperanza: ARPA Marche e Regione Marche

Con Nota Prot. n. GP01-2021U0382 datata 14/07/2021 GPI ha inviato al Ministero per la Transizione Ecologica (MITE) e agli "Enti coinvolti" "Istanza di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali di cui al punto A1 delle Condizioni Ambientali del Provvedimento di Compatibilità Ambientale", trasmettendo il Piano di monitoraggio della componente idrica in aggiunta al Piano di Monitoraggio ambientale che era stato predisposto nello SIA (cfr. Capitolo 5.7).

Il Piano di monitoraggio proposto per la componente idrica contemplava:

- Un monitoraggio delle acque di falda
- Un monitoraggio delle acque superficiali.

Con Comunicazione Protocollo n. 93856 del 03/09/2021 il Ministero della Transizione Ecologica ha comunicato l'avvio dell'iter di verifica dell'ottemperanza alla Condizione ambientale A1 del Decreto.

Con successiva Nota Protocollo 143028 del 21/12/2021 il Ministero della Transizione Ecologica, acquisite le seguenti Note:

- Nota Protocollo n. 974305 datata 03/08/2021 di Regione Marche,
- Nota protocollo 27759 datata 31/08/2021 di ARPA Marche,

ha comunicato la non ottemperanza alla Condizione Ambientale A1 del Provvedimento di Compatibilità Ambientale, con riferimento al Piano di monitoraggio proposto per le acque sotterranee; mentre ha confermato che "per quanto riguarda il monitoraggio delle acque superficiali la documentazione trasmessa risulta adeguata" e, pertanto, la Condizione Ambientale A1 risulta ottemperata

L'ottemperanza relativa al Piano di monitoraggio per le acque sotterranee non è stata ottenuta in quanto la Condizione Ambientale A1 chiedeva di realizzare un monitoraggio continuo sulla qualità chimico fisica delle acque di falda, quanto meno fino all'acquifero nella zona di transizione tra acque dolci ed acque salate che, tipicamente, è individuabile a notevoli profondità (200-300 m).

Come meglio esplicitato in Allegato 8, il monitoraggio delle acque di falda proposto prevede la realizzazione di n°4 piezometri nell'intorno dell'area di progetto. Le profondità di perforazione stimate sono comprese tra 5 e 10 m dal piano campagna (p.c.) e, una volta raggiunto l'orizzonte saturo si prevede di penetrare per almeno 3 m nell'acquifero e comunque non oltre la transizione sedimenti/basamento roccioso.

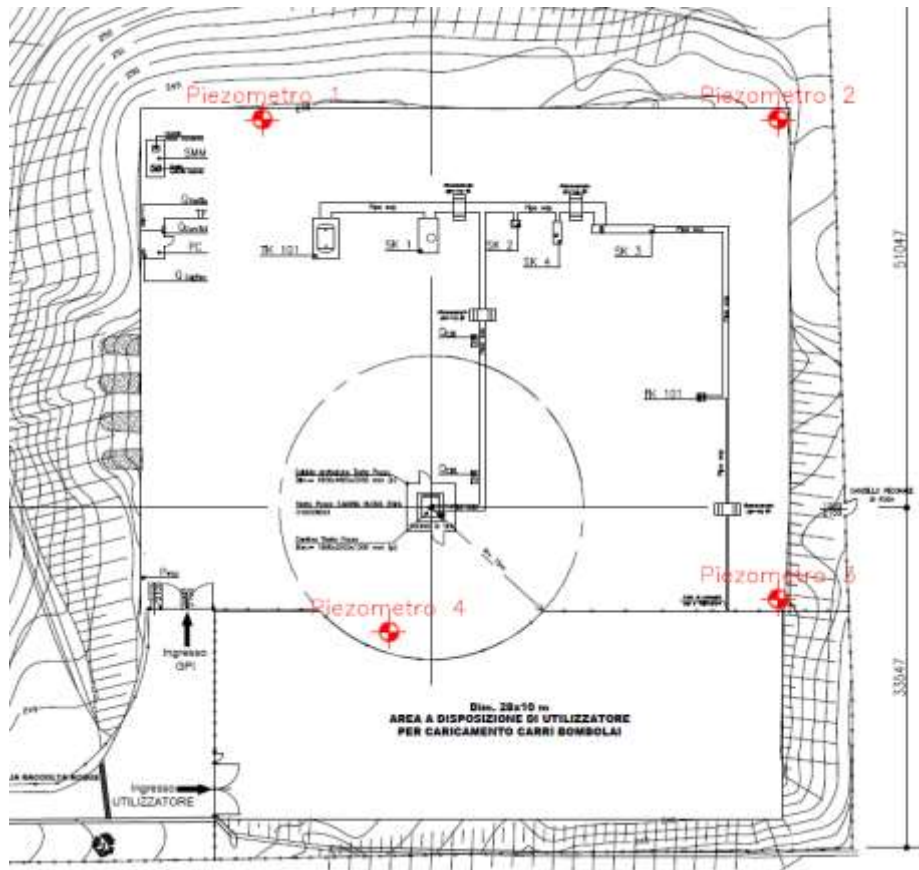


Figura 2: estratto planimetrico Tavola 1 Planimetria di progetto e posizionamento piezometri di monitoraggio allegata al Piano di monitoraggio della componente idrica depositato

Tale proposta di monitoraggio è stata presentata agli Enti poiché come rilevato dalla Carta Idrogeologica della Variante parziale al PRG del Comune di Santa Maria Nuova, approvata con Deliberazione della Giunta Municipale n. 103 del 23/09/2020 (cfr. Figura 3), in corrispondenza dei n.2 pozzi idrici prossimi all'area di progetto i livelli piezometrici risultano essere rispettivamente 177,1 m s.l.m. e 158,5 m s.l.m., con una soggiacenza che risulterebbe quindi compresa tra 3-5 m di profondità dal piano campagna. Pertanto, vi è ragione di credere che vi sia un acquifero sotterraneo minore in stretto contatto con il deflusso idrico superficiale.

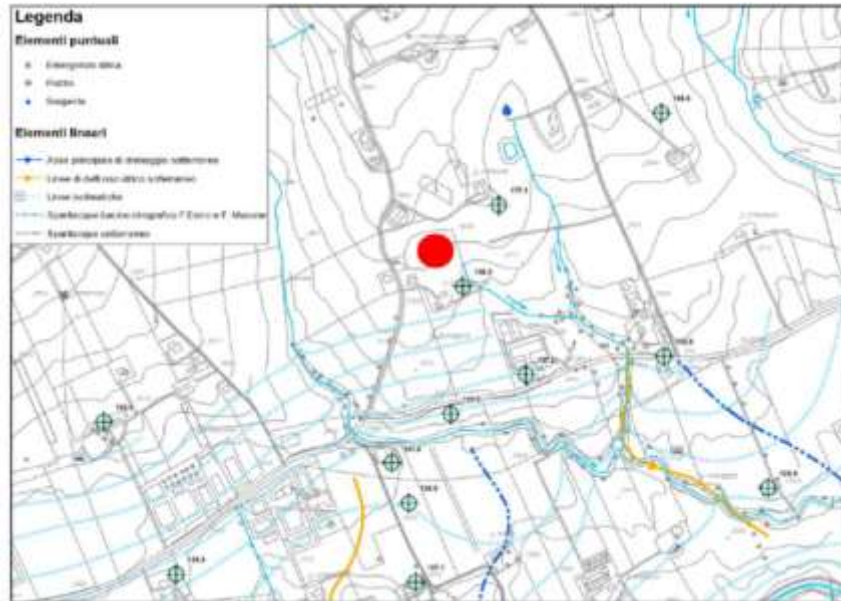


Figura 3 Carta Idrogeologica, Variante parziale al PRG 2020, Comune di Santa Maria Nuova, il cerchio rosso identifica l'area di progetto

Quanto presentato tiene in considerazione che il progetto prevede la messa in esercizio di un pozzo già esistente; pertanto non verranno svolte nuove perforazioni che potrebbero interessare la zona di transizione delle acque dolci e salate, ubicata presumibilmente a profondità di 200-300 m.

Si specifica inoltre che dal punto di vista progettuale, come già indicato nello SIA, sono stati adottati tutti gli accorgimenti necessari per evitare qualsiasi sversamento accidentale nei corpi idrici superficiali o nei suoli, con possibili interazioni con le acque sotterranee. In particolare, tutte le apparecchiature installate sono dotate di basamenti in calcestruzzo e la vasca di raccolta dei liquidi di drenaggio è dotata di un bacino di contenimento in ferro.

Inoltre, i reflui prodotti saranno assimilabili alle seguenti tipologie gestite ai fini del corretto smaltimento ai sensi della normativa vigente:

- reflui civili, provenienti dai bagni chimici durante la fase di cantiere, saranno smaltiti periodicamente dalla società noleggiatrice;
- acque risultanti dall'attività di collaudo idraulico delle *pipe way* installate fuori terra, saranno correttamente smaltite presso ditte specializzate;
- liquidi di drenaggio e di separazione/essicazione dal gas estratto, prodotti durante il processo produttivo, saranno convogliati e raccolti temporaneamente in un'apposita vasca di raccolta drenaggi, per essere poi periodicamente portati a smaltimento in conformità ai limiti quantitativi e temporali previsti dall'art. 183 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Alla luce delle presenti considerazioni, pertanto, nonostante siano state prese tutte le cautele necessarie, non si può escludere in assoluto che le attività di esercizio possano interessare la falda superficiale, mentre non vi sono ragioni per credere che possano interessare l'acquifero nella zona di transizione fra acque dolci e salate (ben più profonde), per tale motivo si ritiene adeguato il monitoraggio delle acque di falda proposto.

Concludendo pertanto, GPI, con la presente Relazione Tecnica a corredo della Domanda di Proroga chiede che in occasione della proroga di validità del Provvedimento di Compatibilità Ambientale venga rivista la Condizione Ambientale A.1 qui esaminata.

A.2) Monitoraggio subsidenza: dovrà essere realizzato un piano di monitoraggio della subsidenza indotta dalle attività di coltivazione. A tal fine, si ritiene opportuno che debbano essere seguite, in linea generale, le indicazioni contenute nelle Linee Guida pubblicate sul sito web del Ministero dello sviluppo economico (MiSE), nelle quali si prevede che il controllo delle deformazioni superficiali, dovrà essere effettuato principalmente tramite l'utilizzo di tecniche InSAR avanzate, integrate dall'elaborazione di stazioni GPS in continuo. Si chiede, pertanto, che venga presentato un piano di monitoraggio particolareggiato da concordarsi con ARPA-Direzione tecnica Regione Marche; si precisa che il monitoraggio dovrà iniziare con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività di coltivazione.

In accordo con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e con la Regione Marche, il Proponente dovrà fornire, ad intervalli di tempo che saranno stabiliti con tali Enti, un report sulle osservazioni relative al controllo della subsidenza

Ambito di applicazione: Monitoraggio ambientale

Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: ANTE OPERAM – fase di progettazione esecutiva

Verifica di ottemperanza: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti nella verifica di ottemperanza: Regione Marche e ARPA Marche

GPI con Nota Protocollo GP01-2022U559 del 14/10/2022, ha inviato ad ARPAM il Piano di monitoraggio della subsidenza. ARPAM in data 14/02/2023 (Nota Protocollo 4937) ha dato parere favorevole al piano proposto, con prescrizioni che sono state recepite nel documento “*Progetto esecutivo del Piano di monitoraggio della subsidenza*”, inviato ad ARPAM con Nota Protocollo n. GP01-2023u0168-FO MC vvs del 28/03/2023.

La documentazione inviata è consultabile in Allegato 9.

Pertanto, sulla base di quanto qui esposto, si evince che tale Condizione Ambientale A2 risulta ancora da ottemperare ad ottenimento del Decreto autorizzativo per il Piano di monitoraggio richiesto.

A.3) Monitoraggio microsismico: d'intesa con l'INGV dovrà essere resa operativa una rete di monitoraggio microsismico in grado di garantire un adeguato livello di rilevazione di eventi sismici nei volumi crostali, come definito dalle Linee Guida definite dal MiSE-DGRME (2014), come Dominio Interno di Rilevazione (DI) e Dominio Esteso di Rilevazione (DE); in particolare, considerate le caratteristiche del giacimento, per la rilevazione in DI dovrà essere considerato un valore di soglia di magnitudo pari a 0.5, con una incertezza nella localizzazione dell'ipocentro di alcune centinaia di metri (in MiSE-DGRME, 2014 viene indicata una magnitudo limite compresa fra 0 e 1). Inoltre, per quanto riguarda la definizione del dominio esteso, dovrà essere considerata la minima estensione possibile nell'intervallo 5-10 km che viene indicato in MiSE-DGRME (2014).

Ambito di applicazione: Monitoraggio ambientale

Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: ANTE OPERAM – fase di progettazione esecutiva

Soggetto individuato per la verifica di ottemperanza: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)

Enti coinvolti nella verifica di ottemperanza: Regione Marche e ARPA Marche

GPI ha predisposto un documento relativo alla “*Progettazione preliminare della rete di monitoraggio microsismico per il giacimento Santa Maria Nuova (AN)*”, datato 19/12/2022

e riportato in Allegato 10. Preliminarmente alla finalizzazione del documento, è stato concordato con i Comuni interessati dal progetto la localizzazione delle stazioni di monitoraggio, che risultano essere tutte su suolo pubblico. GPI al momento della stesura del presente documento, non ha ancora provveduto ad inviare le richieste formali di approvazione del Progetto proposto agli Enti preposti al fine di condividere preliminarmente la progettazione con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), come prescritto, per rendere successivamente operativa la rete di monitoraggio microsismico proposta. Pertanto, sulla base di quanto qui esposto, si evince che tale Condizione Ambientale A3 risulta ancora da ottemperare.

A.4) Clima acustico: durante la fase di cantiere, dovrà essere fatta richiesta di deroga dai limiti acustici comunali, in caso di superamento degli stessi durante le attività di adeguamento area pozzo e installazione delle apparecchiature previste, in quanto si tratta di una attività di cantiere temporanea. Secondo quanto previsto dalla normativa comunale in materia acustica (art. 5 del "Regolamento delle attività rumorose" del Comune di Santa Maria Nuova).

Ambito di applicazione: Rumore

Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: CORSO D'OPERA – fase di cantiere

Soggetto individuato per la verifica di ottemperanza: ARPA Marche

Ente coinvolto nella verifica di ottemperanza: Comune di Santa Maria Nuova

GPI in data 09/01/2023 ha inviato allo Sportello Unico delle Attività Produttive (SUAP) del Comune di Santa Maria Nuova "Domanda di deroga ai limiti acustici fissati dalla classificazione acustica comunale, per il periodo dal 10/02/2023 al 28/03/2023" (N. procedimento SUAP: 000012/2023). In data 28/03/2023 GPI ha inviato al SUAP successiva Domanda di proroga della deroga ai limiti acustici sino al 04/04/2023 (N. procedimento SUAP: 000064/2023), La documentazione trasmessa è consultabile in Allegato 7. La Domanda è stata corredata del documento di "Valutazione previsionale di impatto acustico relativa alla fase di cantiere del progetto", datato 25/11/2022 dal quale si evince, come anticipato al precedente capitolo 2.3.2.2:

- il superamento dei limiti assoluti e differenziali previsti dalla zonizzazione acustica comunale per ogni fase operativa, nella quasi totalità dei recettori considerati;
- il rispetto del valore limite in deroga (70 Leq dBA) per le attività di cantiere e per tutti i punti di verifica.

Da notare che tutte le attività di cantiere si sono concluse entro il 04/04/2023 e nei giorni successivi si svolgeranno esclusivamente prove di funzionalità degli impianti.

Sulla base di quanto qui esposto, si evince che tale Condizione Ambientale A4 risulta ottemperata.

A.5) Prima dell'inizio della produzione dal pozzo SMN 3, dovrà essere presentato ed approvato dagli organismi competenti il progetto definitivo dell'adiacente area "utilizzatore", contenente tutte le apparecchiature idonee al carico del gas nei carri bombolai; il progetto dovrà essere completo di tutte le opportune autorizzazioni da parte degli Enti competenti (come Comune e VVF), con particolare riferimento alle possibili fughe di gas. Tale progetto dovrà avere caratteri quantitativi e qualitativi eguali o equivalenti a quelli presentati nella documentazione esaminata ed approvata nel presente decreto.

Ambito di applicazione: Aspetti gestionali

Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: ANTE OPERAM – fase precedente la cantierizzazione

Verifica di ottemperanza: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti nella verifica di ottemperanza: ARPA Marche e Comune di Santa Maria Nuova

Come già indicato nello SIA, l'area "utilizzatore" sarà data in gestione privata ad un soggetto terzo, ad oggi non ancora identificato, pertanto, dal punto di vista procedurale ed autorizzativo tale area ha un iter separato dall'area mineraria di GPI.

Come da documentazione depositata e consultabile in Allegato 6 si specifica che, il progetto previsto in area "utilizzatore" sarà realizzato in due fasi:

- Fase 1: realizzazione di un'area di sosta e carico di carri cisterna
- Fase 2: realizzazione dell'impianto di compressione e caricamento sui carri bombolai.

Tale progetto prevede che durante l'avvio della fase di esercizio (presumibilmente 1-2 anni) il gas naturale estratto dal pozzo verrà caricato direttamente sui carri cisterna senza necessità di essere compresso grazie alle caratteristiche erogative iniziali del pozzo. Nella successiva fase di esercizio, invece, verranno installate tutte le apparecchiature atte alla compressione e al caricamento del gas estratto su carri bombolai.

La Fase 2 sarà autorizzata tramite gli Enti competenti (VVF e Comune), integrando il Progetto Fase 1 in corso di ottenimento.

In entrambe le gestioni delle Fasi 1 e 2 (Fase 1: riempimento carri cisterna; Fase 2: compressione e riempimento carri bombolai) sono previsti al massimo n. 2 caricamenti al giorno (dal lunedì al sabato) per una durata della singola operazione di carico di circa 12 ore. Nella seguente Figura 4 si riporta un estratto planimetrico dell'area pozzo con dettaglio dell'area di caricamento dei carri cisterna.

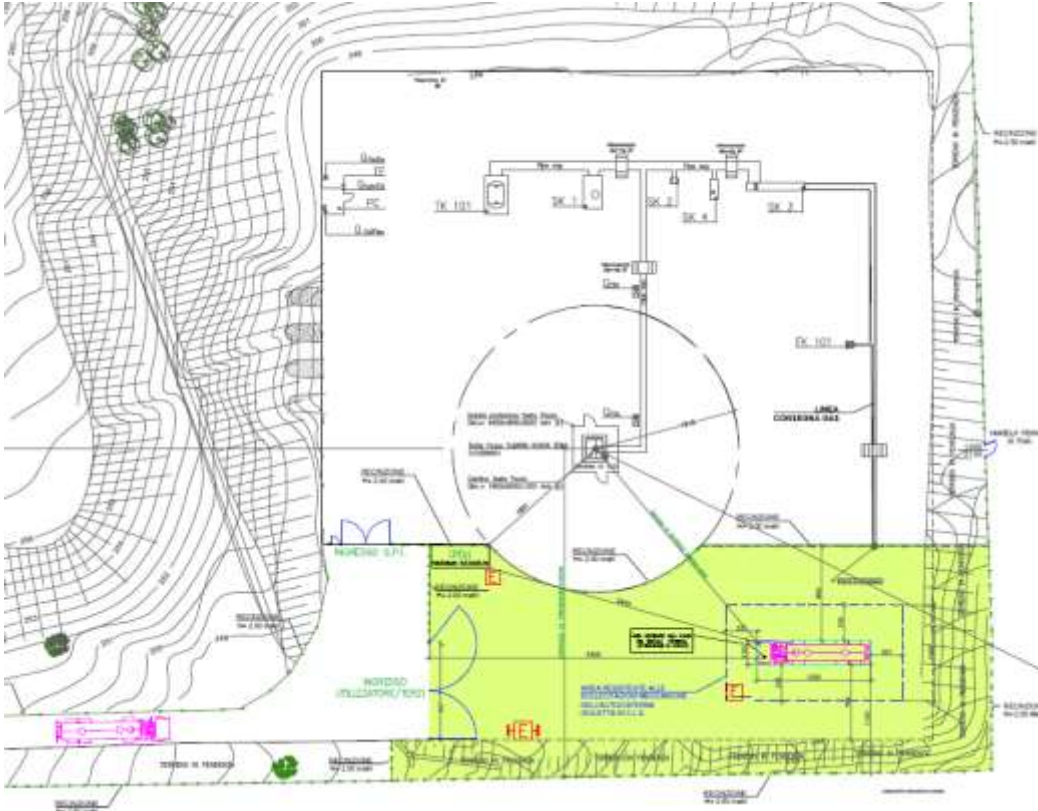


Figura 4: estratto planimetrico della Planimetria generale dell'area pozzo S. Maria Nuova 3 DirA

L'iniziale utilizzo di carri cisterna rispetto ai carri bombolai previsti per il resto della fase di esercizio rappresenta una miglioria rispetto a quanto descritto nello SIA poiché l'utilizzo di carri cisterna non prevede attività di compressione del gas naturale estratto dal pozzo prima del caricamento su carri bombolai. Pertanto, è plausibile supporre:

- una riduzione dell'impatto fonometrico atteso;
- una riduzione dell'impatto visivo.

Si specifica che la Fase 1 (realizzazione opere per caricamento del gas su carri cisterna) non comporta variazioni alla attività previste per la fase di cantiere difatti verranno eseguite le medesime attività previste nel caso di carri bombolai, esclusivamente differendo alla Fase 2 (compressione e caricamento del gas su carri bombolai):

- la predisposizione della relativa impiantistica/strumentazione atta alla compressione e al caricamento del gas sui carri bombolai;
- la realizzazione, in area di caricamento, della tettoia di copertura prefabbricata in C.A., avente lo scopo di assicurare e proteggere le attività durante le fasi operative

In recepimento alla Condizione Ambientale A.5 del Provvedimento di Compatibilità Ambientale del progetto, GPI, in data 17/03/2023, ha presentato al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ancona, la Pratica di "Valutazione del progetto Pozzo S. Maria Nuova 3 DirA", con riferimento alle attività previste in area "utilizzatore".

Al momento della stesura del presente documento si attende ancora risposta dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ancona rispetto a quanto depositato. In Allegato 4 è consultabile la ricevuta di avvenuta presentazione della pratica e i documenti depositati.

Inoltre, in ottemperanza alla medesima Condizione Ambientale A.5 del Provvedimento di Compatibilità Ambientale, in data 03/04/2023 è stata trasmessa la Comunicazione di Inizio Lavori Asseverata (CILA) al Comune di Santa Maria Nuova (AN) (cfr. Allegato 5), allegando, sia quanto inviato al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ancona (cfr.

Allegato 4), sia il documento di “*Valutazione previsionale di impatto acustico – Fase di esercizio*”, redatto il 03/03/2023 dal tecnico incaricato Agr. Dott. Bonfè.

La valutazione previsionale di impatto acustico eseguita in fase di esercizio ha considerato entrambe le attività di caricamento carri cisterna e carri bombolai. Dall’analisi delle apparecchiature previste, si evince che l’attività di carico dei carri cisterna non prevede sorgenti specifiche di rumore, mentre durante la fase di carico su carri bombolai il compressore elettrico rappresenta la sorgente di rumore predominante. I risultati dello studio modellistico previsionale, pur evidenziando il rispetto dei valori limite di riferimento definiti dal DPCM 14/11/1997, ed escludendo impatti significativi sui ricettori esposti, individuano nel caricamento dei carri bombolai la configurazione di esercizio più gravosa in termini di emissioni acustiche e rumore emesso.

Infine, anche per quanto riguarda l’impatto visivo si evidenzia una riduzione dell’impatto indotto dall’utilizzo dei carri cisterna rispetto ai carri bombolai, poiché, nella zona di caricamento, non prevedono la realizzazione di una tettoia prefabbricata in C.A..

Sulla base di quanto qui esposto, si evince che tale Condizione Ambientale A5 risulta al momento della stesura del presente documento parzialmente ottemperata, in mancanza del parere favorevole da parte del Comando dei Vigili del Fuoco di Ancona al progetto definitivo dell’area “utilizzatore”.

Art. 1, Sezione B Decreto DM-000137 Condizioni Ambientali del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

B.1) Venga comunicata, con almeno 15 giorni di preavviso, la data di inizio lavori delle attività di scavo e di svolgimento dei lavori alla competente Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche – Ancona, al fine di consentirne il controllo nel loro evolversi.

Ambito di applicazione: Archeologia

Termine per l’avvio della verifica di ottemperanza: ANTE OPERAM – fase precedente la cantierizzazione

Verifica di ottemperanza: Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche – Ancona

GPI in data 13/01/2023, con Protocollo n. GP01-2023U0009 – FO MC sb, ha inviato alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Marche Comunicazione della data di inizio lavori civili (attività di scavo) prevista per il giorno 01/02/2023.

A fronte di tale comunicazione, la Soprintendenza, in data 09/02/2023, ha effettuato in area pozzo un sopralluogo, disponendo l’esecuzione di saggi per la verifica della possibile presenza di resti di interesse archeologico o storico artistico. Come riportato nel Verbale rilasciato dalla Soprintendenza (Protocollo SEBAP-AN-PU n. 2377 del 06/03/2023), i n.3 saggi a trincea eseguiti nelle n.4 aree in cui è previsto la realizzazione delle fondazioni, hanno evidenziato *l’assenza di reperti o resti di strutture di valore storico-artistico*.

In Allegato 11 è consultabile l’esito del sopralluogo e dei saggi condotti dalla Soprintendenza.

Sulla base di quanto qui esposto, si evince che tale Condizione Ambientale B1 del Decreto risulta ottemperata.

- B.2) Perimetralmente all'area d'intervento siano realizzati interventi di mitigazione mediante siepi e/o piantumazioni di essenze autoctone. A tal fine venga predisposto un progetto di dettaglio ai fini della verifica da parte della Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche – Ancona.
- Ambito di applicazione: Paesaggio
- Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: ANTE OPERAM – fase di progettazione esecutiva
- Verifica di ottemperanza: Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche – Ancona
- B.3) I manufatti fuori terra siano realizzati con coloriture delle terre naturali nella gamma degli ocra.
- Ambito di applicazione: Paesaggio
- Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: IN CORSO D'OPERA – fase di cantiere
- Verifica di ottemperanza: Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche – Ancona

GPI, in data 15/12/2022 con Protocollo n. GP01-2022U0704-FO MC sb, ha presentato alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Marche il “*Progetto di piantumazioni perimetrali e coloritura manufatti*”, consultabile in Allegato 12 alla presente Relazione Tecnica. Al momento della stesura del presente documento non risulta pervenuto alcun riscontro da parte della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Marche. Sulla base di quanto qui esposto, si evince che tale Condizione Ambientale B1 del Decreto risulta parzialmente ottemperata.

3 AGGIORNAMENTO DELLE CONDIZIONI NORMATIVE, VINCOLISTICHE E PROGRAMMATICHE

3.1 Analisi del contesto normativo energetico nazionale

3.1.1 Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN2017)

Il Decreto Legge n. 112/2008, poi convertito con Legge n. 133/2008, ha attribuito al Governo il compito di definire una “Strategia Energetica Nazionale” (SEN), intesa quale strumento di indirizzo e programmazione a carattere generale della politica energetica nazionale. Con D.M. del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stata adottata la Strategia Energetica Nazionale 2017, il piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico.

La SEN 2017 pone un orizzonte di azioni da conseguire entro l’anno 2030, con un percorso coerente anche con lo scenario a lungo termine (anno 2050) stabilito dalla Energy Roadmap 2050 (riduzione in Europa entro l’anno 2050 di almeno l’80% delle emissioni rispetto al 1990). Gli obiettivi al 2030 stabiliti dalla SEN, in linea con il Piano dell’Unione dell’Energia, possono essere riassunti come qui di seguito riportato:

- migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell’energia rispetto all’Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;
- raggiungere e superare in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione al 2030 definiti a livello europeo, in linea con i traguardi stabiliti nella COP 21 (Accordo di Parigi);
- continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche;
- riduzione delle emissioni in Italia del 39% al 2030, e del 63% al 2050, rispetto ai livelli del 1990;
- il documento fissa al 2025 il “phase out” del carbone, ossia la dismissione graduale dello stesso, tracciando sommariamente la strada verso una decarbonizzazione totale del paese, a favore dello sviluppo e diffusione delle tecnologie rinnovabili (in particolare quelle relative a fotovoltaico e eolico, riconosciute come le più mature e economicamente vantaggiose).

La Strategia si pone l’obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più: competitivo, sostenibile e sicuro, continuando a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche e rafforzando l’indipendenza energetica dell’Italia.

3.1.2 Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima (PNIEC)

Il Ministero dello Sviluppo Economico ha pubblicato il 21/01/2020 il testo del “Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima” per gli anni 2021-2023 (PNIEC), predisposto con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, completando un iter procedurale avviato nel dicembre 2018 in applicazione ed attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999. In particolare, il Piano rappresenta un ulteriore strumento per la transizione della politica energetica e ambientale del Paese verso la decarbonizzazione.

I principali obiettivi del Piano sono:

1. **Decarbonizzazione:** Un obiettivo, non direttamente conseguente alle previsioni del pacchetto europeo, è l’abbandono del carbone per la produzione elettrica. Il raggiungimento di questo obiettivo presuppone la realizzazione di impianti e infrastrutture sufficienti per sostituire la corrispondente produzione energetica e per mantenere in equilibrio il sistema elettrico.
2. **Efficienza energetica:** in tale ambito sono definiti diversi obiettivi da raggiungere, tra cui:

- la riduzione, al 2030, del fabbisogno di energia primaria europeo del 32,5%, rispetto alle proiezioni elaborate dalla CE nel 2007 con lo scenario Primis;
 - la riduzione, in ciascuno degli anni dal 2021 al 2030, dei consumi finali di energia di un valore pari allo 0,8% dei consumi medi annui del triennio 2016-2018, mediante politiche attive;
 - la penetrazione dell'elettricità nei trasporti, mediante diffusione di auto elettriche e ibride.
- 3. Sicurezza energetica:** il Piano punta a migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento, da un lato, incrementando le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica e, dall'altro, diversificando le fonti di approvvigionamento, avvalendosi di infrastrutture coerenti con lo scenario di decarbonizzazione profonda al 2050.
 - 4. Sviluppo del mercato interno dell'energia:** il Piano intende garantire maggiore flessibilità del sistema elettrico, ampliando le risorse che potranno fornire i servizi necessari all'equilibrio in tempo reale tra domanda e offerta. Parimenti, le regole del mercato dovranno evolvere in modo da favorire l'integrazione della crescente quota di rinnovabili, ad esempio con un progressivo avvicinamento del termine di negoziazione a quello di consegna fisica dell'elettricità.
 - 5. Ricerca, innovazione e competitività:** in tema di ricerca, il Piano punta a migliorare la capacità del sistema della ricerca di presidiare e sviluppare le tecnologie di prodotto e di processo essenziali per la transizione energetica e a favorire l'introduzione di tecnologie, sistemi e modelli organizzativi e gestionali funzionali alla stessa transizione energetica e alla sicurezza

3.1.3 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato il 22/06/2021 dalla Commissione Europea e il 13/07/2021 dal Consiglio Economia e Finanza (Ecofin), rappresenta il Piano finanziario italiano mirato a rilanciare l'economia del Paese, nonché di permetterne lo sviluppo verde e digitale. Il PNRR risulta strutturato sulla base di n. 3 priorità comuni condivise a livello europeo (Digitalizzazione e innovazione, Transizione ecologica, Inclusione sociale), a loro volta strutturate in n. 6 missioni:

- Digitalizzazione, Innovazione, Competitività, Cultura;
- Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica;
- Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile;
- Istruzione e Ricerca;
- Inclusione e Coesione;
- Salute.

Il Piano indica complessivamente n. 63 riforme, finalizzate ad una più efficace gestione e realizzazione degli interventi previsti per ciascuna delle suddette missioni, prevede inoltre un ambizioso programma di riforme, per facilitare la fase di attuazione e più in generale contribuire alla modernizzazione del Paese e rendere il contesto economico più favorevole allo sviluppo dell'attività di impresa:

- Riforma della Pubblica Amministrazione per dare servizi migliori, favorire il reclutamento di giovani, investire nel capitale umano e aumentare il grado di digitalizzazione.
- Riforma della giustizia mira a ridurre la durata dei procedimenti giudiziari, soprattutto civili, e il forte peso degli arretrati.
- Interventi di semplificazione orizzontali al Piano, ad esempio in materia di concessione di permessi e autorizzazioni e appalti pubblici, per garantire la realizzazione e il massimo impatto degli investimenti.
- Riforme per promuovere la concorrenza come strumento di coesione sociale e crescita economica.

3.1.4 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) 2020

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) della Regione Marche è stato approvato con Delibera Amministrativa n. 42 del 20 dicembre 2016, Consiglio Regionale della Regione Marche.

Il Piano individua le linee di programmazione e di indirizzo della politica energetica ambientale nel territorio regionale consentendo alla Regione di rispettare:

- la normativa "Burden Sharing" (DM 15 marzo 2012 e DM 11 maggio 2015 - normativa attuativa della Strategia Europea 20.20.20 in materia di clima ed energia e, in particolare, del D.Lgs. 28/2011 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili);
- la "condizionalità ex ante" per l'utilizzo dei fondi strutturali - settore energia, così come stabilito dal POR Marche e dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020.

Il Piano (PEAR 2020) fornisce un'analisi della situazione energetica, rielaborando il bilancio energetico regionale e valutando i risultati dell'attuazione del PEAR 2005 e individua inoltre gli scenari, gli obiettivi, le azioni e gli strumenti per incrementare la quota di energia rinnovabile sui consumi finali lordi e per risparmiare energia in tutti i settori di consumo (industria, terziario, domestico e agricoltura), puntando sull'efficienza energetica.

Le previsioni del Piano si fermano al 2020 e dalla consultazione delle fonti bibliografiche disponibili al momento della stesura del presente documento non si rileva alcun aggiornamento normativo regionale in merito.

Dall'analisi del quadro normativo energetico nazionale e regionale ad oggi vigente si evince una piena coerenza del progetto con le previsioni e gli obiettivi dei Piani energetici esaminati avvalorando la richiesta di proroga del Provvedimento di Compatibilità Ambientale.

3.2 Analisi della normativa e degli strumenti di pianificazione

3.2.1 Normativa e strumenti di pianificazione regionali

3.2.1.1 Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)

Dalla consultazione bibliografica del Portale regionale, risulta ancora vigente il Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) delle Marche, approvato con D.A.C.R. n. 197 del 3 novembre 1989, il quale era stato già analizzato nell'ambito dello SIA, dal quale si evince che le attività in progetto non altereranno i valori naturalistici-ambientali degli ambiti individuati dal PPAR.

Considerata l'invarianza dello strumento programmatico analizzato rispetto a quanto già esaminato nello SIA, si esclude l'insorgenza di ulteriori interferenze che possano alterare la Compatibilità Ambientale rilasciata, per la quale si richiede proroga.

Si segnala, infine che Regione Marche ha intrapreso un processo di verifica ed aggiornamento del PPAR vigente rispetto al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.) e alla Convenzione Europea per il paesaggio (Convenzione di Firenze del 20/10/2000). Tale processo di revisione ha prodotto, fino ad oggi, un Documento preliminare, approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 140 del 01/02/2010, ad oggi non vigente.

3.2.1.2 Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Marche, è stato approvato con DCR n. 116 del 21/01/2004 pubblicata sul Supplemento n. 5 al BUR n. 15 del 13/02/2004. Successivamente all'approvazione del suddetto Piano sono stati approvati molteplici atti che hanno modificato gli elaborati allegati al Piano stesso. Tra i più rilevanti, risulta l'Aggiornamento 2016 riguardante il quadro conoscitivo dei dissesti censiti dal Piano, approvato, in prima adozione, con il DCI n. 68 del 08/08/2016.

Dalla consultazione del portale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale si evince che, la cartografia del PAI vigente risulta aggiornata alla data del 10/05/2022 (pubblicazione del DPCM 14/03/2022 nella GU Serie Generale n. 108), mentre restano invariate le Norme di Attuazione (NA) datate Gennaio 2004.

Si è provveduto pertanto a consultare la Tavola RI 37a del vigente PAI (cfr. Figura 5), per verificare le attuali condizioni di rischio idrogeologico nell'area di progetto e nel relativo intorno.

Dal confronto si evince che non ci sono variazioni rispetto alle condizioni descritte nello SIA, ovvero, l'area del pozzo non risulta interessata da fenomeni di natura idrogeologica; inoltre le aree a rischio cartografate dal PAI nell'intorno dell'area di progetto non risultano modificate ad oggi.

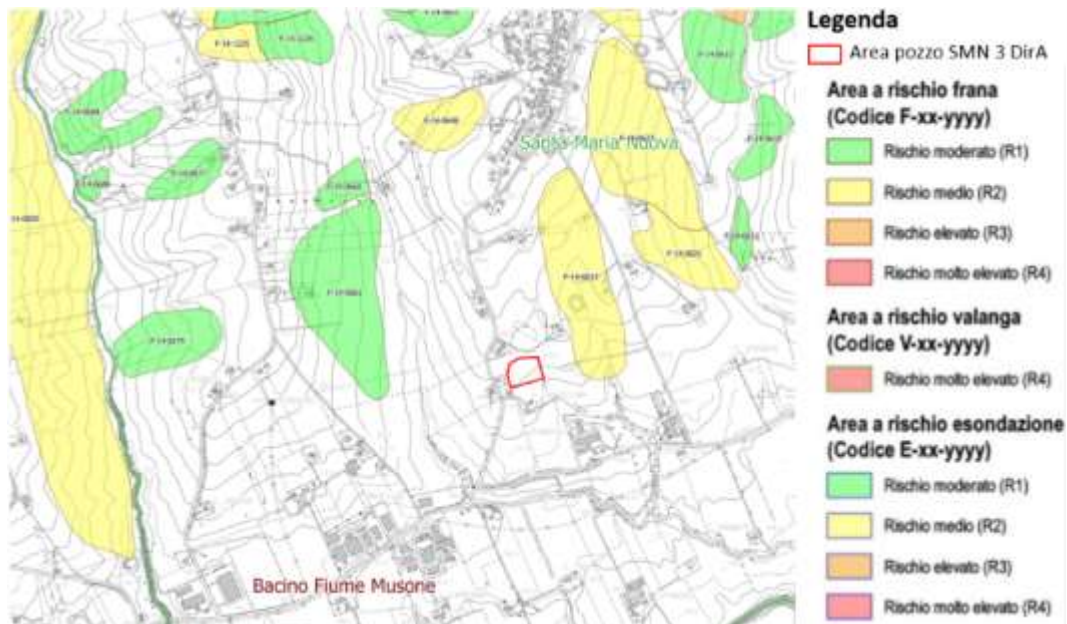


Figura 5 PAI Regione Marche, estratto Tavola RI 37°Carta del rischio Idrogeologico –

Pertanto, considerando che la condizione ambientale oggetto di tutela da parte del PAI risulta inalterata, si evince l'assenza di elementi che possano alterare la Compatibilità Ambientale rilasciata, per la quale si richiede proroga.

3.2.2 Normativa e strumenti di pianificazione provinciali

3.2.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona (PTC)

Risulta ancora vigente il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Ancona, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 117 del 28/07/2003, modificato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 192 del 18/12/2008. Pertanto, non si riscontrano variazioni normative e programmatiche applicabili all'area di progetto e al relativo intorno rispetto a quanto esaminato nello SIA: l'area di progetto non ricade in alcun elemento paesaggistico-ambientale di rilievo per il quale il Piano preveda una normativa specifica.

Si evince pertanto l'assenza di elementi che possano alterare la Compatibilità Ambientale rilasciata, per la quale si richiede proroga

3.2.2.2 Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2012-2017

Rispetto a quanto esaminato nello SIA, è stato aggiornato il Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP) 2019 – 2023 e i relativi documenti ad esso allegati. Il Piano è stato approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione amministrativa n. 108 del 18/2/2020 e pubblicato sul B.U.R. N.19 del 27/02/2020.

Dalla consultazione della cartografia del Piano aggiornata (cfr. Figura 6), non si evidenziano variazioni rispetto a quanto già esaminato nello SIA. L'area pozzo si trova in prossimità delle seguenti aree tutelate:

Relativamente alla vicinanza dell'area Centri Pubblici \Riproduzione Fauna Selvatica: C.Pu.R.F. "La Scarpara", posta a circa 150 m in direzione Ovest dall'area pozzo, si evidenzia che le attività di messa in produzione del pozzo sono circoscritte all'area di progetto completamente recintata. Inoltre, conformemente a quanto già indicato nello SIA i lavori previsti durante la fase di cantiere sono stati svolti esclusivamente durante il periodo diurno al fine di evitare la necessità di predisporre illuminazione notturna del cantiere.



Figura 6 Mappa Istituti Faunistici del Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP) 2019 – 2023

3.2.3 Normativa e strumenti di pianificazione comunale

3.2.3.1 Variante al Piano Regolatore Generale 2020 Comune di Santa Maria Nuova

Dalla consultazione bibliografica si evince che il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Santa Maria Nuova ha subito un aggiornamento della Variante al Piano Regolatore Generale (PRG) approvata e adottata con Deliberazione della Giunta Municipale n. 20 del 11/02/2015 e descritta nello SIA.

Attualmente risulta vigente, la Variante Generale al PRG approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 9 del 15/04/2016, la quale è stata oggetto di successive modifiche:

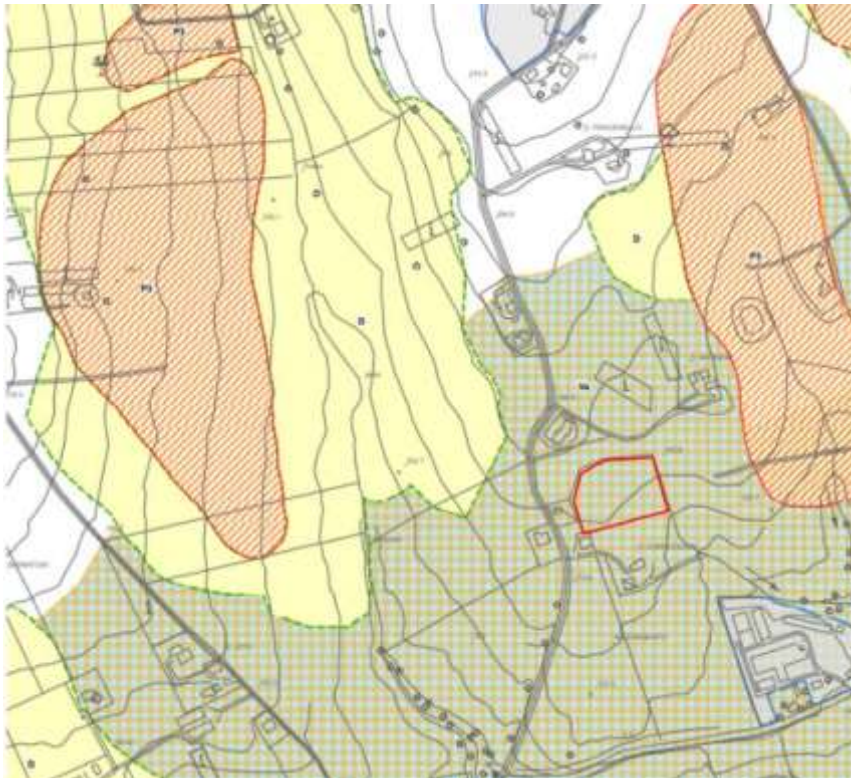
nel 2017 (Variante puntuale) e nel 2020 (Variante parziale), quest'ultima, approvata e adottata con Deliberazione della Giunta Municipale n. 103 del 23/09/2020.









Dalla consultazione della Variante parziale del PRG 2020 si evince che il contesto programmatico e vincolistico locale in cui si colloca l'area pozzo non presenta variazioni rispetto a quanto già descritto nell'ambito dello SIA.

Risulta invece introdotta la Tavola 4 “*Carta delle pericolosità geologiche del territorio comunale*”, in cui sono state sovrapposte le aree in frana denominate “r” della cartografia dei PRG precedenti, la cartografia PAI (Aggiornamento 2016), la Carta Geomorfologica Regionale (CARG) e l'Inventario dei Fenomeni Franosi (IFFI).

Come riportato nella successiva Figura 7, l'area di progetto non risulta interessata da dissesti geomorfologici (identificate come Aree “r”). Tuttavia, risulta inclusa in un'area individuata come Area V (Vulnerabilità acquifero), normata dall'art. 14 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG (NTA), che rappresenta una porzione del territorio appartenente ai terrazzi alluvionali del fiume Musone e dei corsi d'acqua minori, la cui pericolosità è relativa, esclusivamente come vulnerabilità dell'acquifero. All'area di progetto è stata assegnata la sub classe Va – Aree di terrazzo alluvionale di I – II ordine e dei corsi d'acqua minori, con un grado di pericolosità alta. L'art. 14 delle NTA non riporta restrizioni particolari per tale area che possano essere applicate all'area pozzo, ma indica soltanto che “.. *gli interventi edilizi in genere sono permessi nel rispetto delle norme urbanistiche, paesaggistiche, ambientali*”.

Il presente inquadramento della pericolosità geologica del territorio comunale, definito nella cartografia del PRG vigente, sembra confermare l'analisi del contesto idrico sotterraneo condotta nell'ambito dello SIA, sulla base della quale è stata ipotizzata la presenza di un acquifero sotterraneo minore in stretto contatto con il deflusso idrico superficiale.



ZONAZIONE GEOLOGICA E GEOMORFOLOGICA		PERICOLOSITA'			
		Moderata	Alta	Molto alta	
AREE "r" DISSESTI GEOMORFOLOGICI	D	Area di versante a morfologia irregolare con fenomeni franosi mediobassi di dissesto della corteo fino-argillosa più superficiale (precedenti con aree in dissesto indicate dal CARG e dall' IFF)			
	P1	Area di versante interessato da frane attive e calanchi (P1 - P.A.I.408 Marche Agg. 2010)			
	P2	Area di versante interessato da frane attive e calanchi (P2 - P.A.I.408 Marche Agg. 2010)			
	P3	Area di versante interessato da frane attive e calanchi (P3 - P.A.I.408 Marche Agg. 2010)			
	F	Nuove aree in frana - ottobre 2010			
	F1	Zone di aggravamento della pericolosità geomorfologica			
AREE "V" VULNERABILITA' ACQUIFERO	Va	Area di terrazzo alluvionale di I° - II° ordine e dei corsi d'acqua minori			
	Vma	Area di terrazzo alluvionale di III° - IV° ordine e delle alluvioni attuali			
	U	Area urbana			


 Area pozzo SMN 3 DirA

Figura 7 – estratto Tav.4 “Carta delle pericolosità geologiche” Variante Parziale al PRG 2020

In conclusione, sulla base delle informazioni disponibili, la situazione attuale si può considerare ragionevolmente invariata rispetto a quanto esaminato nello SIA, poiché le Varianti al PRG non hanno introdotto elementi vincolanti tali da alterare la Compatibilità Ambientale rilasciata, per la quale si richiede proroga.

Infine, con riferimento al Piano di monitoraggio per le acque sotterranee, proposto in recepimento alla Condizione Ambientale A.1 del Provvedimento di Compatibilità Ambientale, per il quale non è stata ottenuta l’ottemperanza (cfr. precedente capitolo 2.4), si desume che le considerazioni qui riportate avvalorano quanto proposto. Pertanto, si chiede che in occasione del rinnovo di validità del Provvedimento di Compatibilità Ambientale venga rivista la Condizione Ambientale A.1 esaminata al precedente capitolo 2.4),

3.2.3.2 Zonizzazione acustica comunale

Il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune (PZA) di Santa Maria Nuova non risulta aggiornato rispetto a quanto esaminato nello SIA. Pertanto, rimane ancora vigente la Classificazione acustica comunale adottata ad Aprile 2007, che classificava l’area di progetto in *Classe III “Aree di tipo misto”*.

Sulla base delle informazioni sopra riportate, si ritiene che non ci siano variazioni da segnalare rispetto alla situazione del precedente SIA.

3.3 Analisi del regime vincolistico sovraordinato

3.3.1 Aree naturali tutelate a livello comunitario

3.3.1.1 Siti SIC e ZPS (“Rete Natura 2000”)

Il quadro normativo sul quale si è sviluppato lo SIA per quanto riguarda le aree naturali tutelate a livello comunitario sono la Direttiva “Habitat” 92/43/CEE del 21 maggio 1992 che individua i SIC e la Direttiva “Uccelli” individuata ai sensi della direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 che individua le ZPS. A tal proposito è necessario citare la nuova DGR n. 1661 del 30 dicembre 2020 “*Nuove linee guida regionali per la Valutazione di incidenza*” emanata dopo il parere di compatibilità ambientale espresso con il Provvedimento di VIA.

Come era già stato individuato nell'ambito dello SIA, l'area pozzo SMN 3 Dir A non risulta interferire con la presenza di alcun sito SIC e ZPS, poiché il più vicino risulta ubicato ad una distanza di circa 5,4 km in direzione nord-ovest (SIC IT5320009 "*Fiume Esino in località Ripa Bianca*", all'interno del quale è stata istituita la "*Riserva Naturale Regionale Orientata Ripa Bianca*" EUAP0840) (cfr. Figura 8).

Inoltre, dalla consultazione del Portale "Rete Natura 2000 Marche", avvenuta al momento della stesura del presente documento, si evince che nell'intorno dell'area di progetto non sono state istituite e non è prevista l'istituzione di nuove aree protette a livello comunitario appartenenti alla "Rete Natura 2000".

Pertanto, dal confronto tra lo stato attuale e quanto riportato nello SIA è possibile affermare un'invarianza delle condizioni ambientali relativamente all'istituzione di nuove aree naturali protette della rete Natura 2000 che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso.

3.3.1.2 Important Bird Areas (IBA)

Come indicato nello SIA, si conferma che l'area di studio non ricade in alcuna area IBA. In assenza di cambiamenti rispetto a quanto già trasmesso, non sussistono variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso con il Provvedimento di VIA.

3.3.1.3 Zone Umide Ramsar

Sulla base delle analisi effettuate si rileva che, in analogia a quanto già valutato in ambito di trasmissione dello SIA, l'area pozzo SMN 3 Dir A e l'area di studio non ricadono in alcuna zona umida ed è quindi possibile ipotizzare che le attività in progetto non interferiscano con tali aree. Perciò, in assenza di cambiamenti, si può affermare che non sussistono variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso.

3.3.2 Aree naturali protette (L. 394/1991)

Coerentemente con quanto analizzato nello SIA, l'area pozzo SMN 3 Dir A non ricade all'interno di alcuna area naturale protetta, mentre nell'area di studio ad una distanza di circa 5,4 km in direzione nord-ovest si colloca la Riserva Naturale Regionale Orientata Ripa Bianca (EUAP0840), istituita con DCR n. 85 del 22/03/2003 all'interno del più ampio SIC IT5320009 "*Fiume Esino in località Ripa Bianca*" (cfr. Figura 8).

A tal proposito si evidenzia l'assenza di variazioni che possono modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso per quanto riguarda le aree naturali protette e avvalora l'istanza di proroga del provvedimento di compatibilità ambientale.

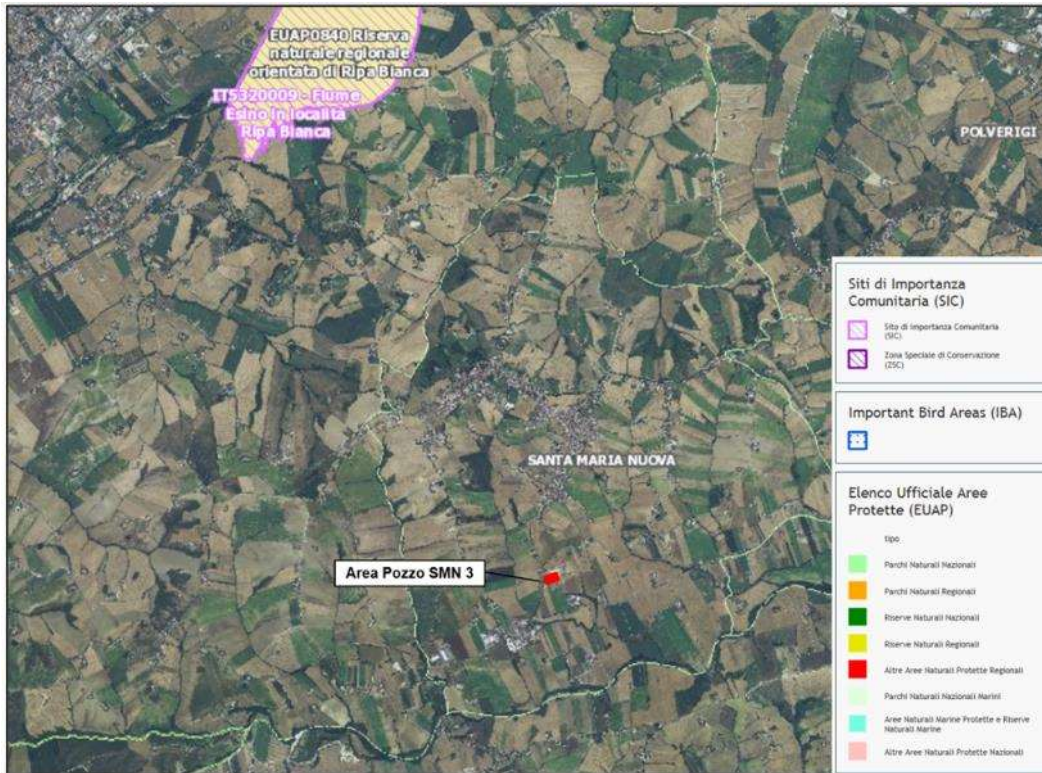


Figura 8. Aree naturali protette (Fonte: Geoportale nazionale)

3.3.3 Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Il paragrafo descrive le eventuali variazioni di interferenza, ad oggi riscontrabili, fra gli ambiti tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e il sito di progetto.

- **Immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136**

Dalla consultazione del Geoportale della Regione Marche, si evince che a 2.6 km sud-ovest e a 4.2 km nord-ovest dall'area pozzo SMN 3 Dir A sono localizzate due aree denominate AV048 "Complessi arborei e località paesistiche" (cfr. Figura 9). Inoltre, per quanto concerne gli immobili tutelati, esaminando la cartografia disponibile presso il portale "VINCOLI in rete" del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (di seguito MiBAC), si evince che i beni più prossimi all'area di progetto risultano essere i seguenti (cfr. Figura 11):

- ID 284508 "Resti di una villa rustica romana", bene archeologico di interesse culturale dichiarato, ubicato a circa 780 m in direzione sud dal Sito in oggetto;
- ID 146 "Casa a schiera", bene architettonico di interesse culturale non verificato ubicato a circa 1,2 km in direzione nord dal Sito;
- ID 3093331 "Complesso parrocchiale di Sant'Antonio di Padova", bene architettonico di interesse culturale dichiarato a circa 1.6 km in direzione nord-est dal Sito;
- ID 142 "Chiesa della Sacra Famiglia", bene architettonico di interesse culturale non verificato a circa 1.7 km in direzione nord dal Sito.

Considerata la distanza degli immobili e delle aree di interesse pubblico dal pozzo SMN 3 Dir A, si possono escludere nuove potenziali interferenze e quindi si ritiene plausibile un'invarianza del giudizio favorevole di compatibilità ambientale espresso con il Provvedimento di VIA.

- **Aree tutelate per legge di cui all'art. 142, comma 1**

Sono di interesse paesaggistico e sono sottoposte alle disposizioni di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici, le seguenti aree:

- **a. Fasce di rispetto dei corsi d'acqua superficiali (lettere a, b, c)**

Si riconfermano le valutazioni già trasmesse in ambito dello SIA per cui l'area di progetto non risulta ubicata in prossimità di alcun corso idrico soggetto a vincolo e le più vicine fasce di rispetto fluviale, pari a 150 m per lato dall'alveo del corso d'acqua superficiale, si collocano rispettivamente ad est, a circa 875 m lungo il Rio Caporà e a sud a circa 1,2 km in corrispondenza del Fiume Musone. In direzione ovest e nord-est invece, vengono individuate alcune fasce di rispetto ascrivibili a corsi d'acqua puntiformi poste a distanze superiori a 1.5 km (Figura 10).

Si escludono perciò nuove condizioni interferenziali rispetto a quanto già esaminato in ambito di procedura VIA.

b. Territori posti sopra i 1200 m s.l.m. (lettera d)

In analogia a quanto trasmesso nello SIA, il territorio comunale di Santa Maria Nuova e l'intorno analizzato sono posti a quote altimetriche comprese fra 150 e 260 m s.l.m. pertanto non risultano ricadere in tale ambito di tutela.

c. Parchi, riserve nazionali o regionali e aree boscate (lettere f, g)

Nell'area di studio indagata non si rileva né la presenza di Parchi, Riserve nazionali o regionali né la presenza di aree boscate che potrebbero subire interferenze legate alle attività di progetto. La più vicina area naturale risulta essere la "Riserva Naturale Regionale Orientata Ripa Bianca (EUAP0840)" che, per la sua distanza dall'area pozzo SMN 3 Dir A (circa 5.4 km a Nord) non sarà interessata dalle attività in progetto.

Si conferma la non sostanziale variazione delle condizioni ambientali di riferimento delle valutazioni, ad esito delle quali a suo tempo è stato emanato il decreto VIA.

d. Zone di interesse archeologico (lettera m e art. 10)

In prossimità dell'area pozzo SMN 3 Dir A e nell'area di studio indagata non sono presenti aree sottoposte a vincolo archeologico, né beni monumentali. Dal Geoportale delle Marche si evince che le due aree archeologiche più prossime si collocano a oltre 2.5 km in direzione nord-est rispetto al sito di progetto (cfr. Figura 9).

Inoltre, si specifica che, in ottemperanza alla Condizione Ambientale B1 del Decreto di Compatibilità Ambientale, per i cui dettagli si rimanda al capitolo 2.4, la Soprintendenza, in data 09/02/2023, ha effettuato in area pozzo un sopralluogo e disposto l'esecuzione di saggi, che sono stati realizzati sempre in data 09/02/2023, per la verifica della possibile presenza di resti di interesse archeologico o storico artistico. L'indagine ha confermato l'assenza di reperti di valore storico-artistico.

Pertanto, in assenza di cambiamenti rispetto a quanto già valutato nell'ambito dello SIA, unitamente all'ottemperanza della Condizione Ambientale B1 del Decreto di Compatibilità Ambientale, si deduce che non sussistano variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale.

• **Ulteriori immobili ed aree sottoposte a tutela dai piani paesaggistici**

Non sono stati individuati ulteriori immobili ed aree sottoposte a tutela dai piani paesaggistici. Si conferma la non sostanziale variazione rispetto a quanto riportato nello SIA.

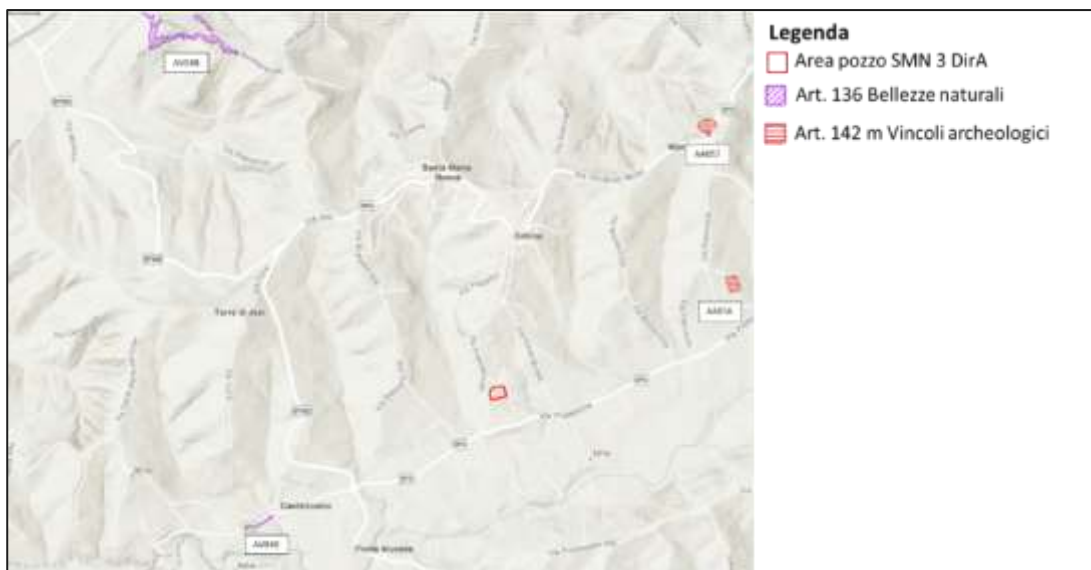


Figura 9. Beni culturali e del paesaggio (Fonte: elaborazione Arcadis da Geoportale della Regione Marche)



Figura 10. fasce di rispetto fluviale nell'intorno di studio (Fonte: elaborazione Arcadis da Portale cartografico SITAP)



Figura 11 Beni culturali immobili (Elaborazione Arcadis da Portale “Vincoli in Rete”).

3.3.4 Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1923)

Come meglio analizzato nel precedente capitolo 3.2.3.1, pur essendo vigente la nuova Variante parziale al PRG approvata con DGC n. 103 del 23/09/2020, non si riscontra alcuna variazione nella cartografia di Piano che riporta in Tavola P.6.5 “*Sovrapposizione dell’assetto dei regimi normativi con il PAI e il PTCP di Ancona 2019*” le aree soggette a vincolo idrogeologico, confermando l’assenza di tali aree vincolate in prossimità dell’area di progetto.

Pertanto, dal confronto tra lo stato attuale e quanto riportato nello SIA è possibile affermare un’invarianza dei vincoli idrogeologici che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso.

3.3.5 Vincolo cimiteriale (R.D. 1265/1934)

Analogamente a quanto descritto nel precedente capitolo 3.3.4, e coerentemente con quanto esaminato nello SIA, la cartografia della vigente Variante parziale al PRG approvata con DGC n. 103 del 23/09/2020, non individua alcuna zona soggetta a vincolo cimiteriale istituita ai sensi del R.D. 1265/1934 e s.m.i. in prossimità dell’area pozzo.

3.3.6 Zonizzazione sismica

Dalla consultazione della documentazione disponibile dal portale regionale delle Marche, si evince che con DGR 1142 del 19/09/2022 è stato aggiornato l’elenco delle zone sismiche nel territorio regionale che confermano la classificazione sismica dell’Ordinanza del DPCM 3274/2003, descritta nello SIA. Nello specifico, come riportato in Allegato A alla DGR 1142/2022 si conferma, che tutta la Provincia di Ancona, incluso il Comune di Santa Maria Nuova e il suo intorno sono classificati come appartenenti alla Zona 2 (cfr. Figura 12).

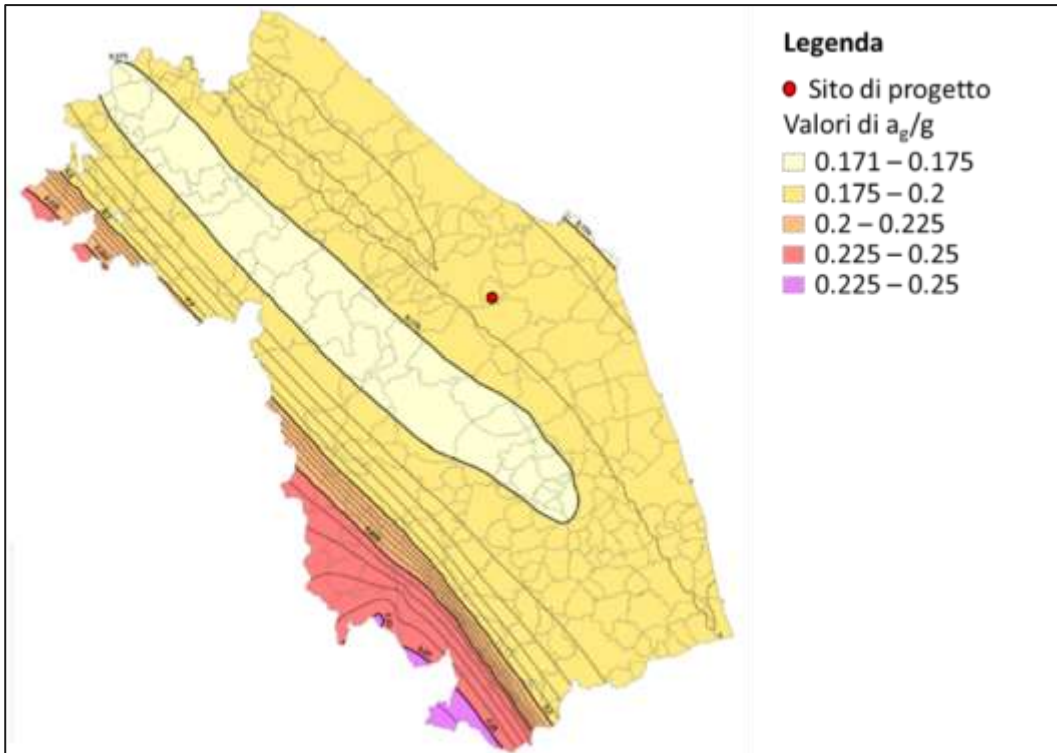


Figura 12 Mappa delle accelerazioni massime del suolo a_g/g con probabilità di superamento del 10% in 50 anni riferite a suolo rigido ($V_{s30} > 800$ m/s). (Fonte: elaborazione Arcadis da Allegato C del DGR 1142 del 19/09/2022)

4 AGGIORNAMENTO DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI E ANALISI DELL'INVARIANZA AMBIENTALE

Si riporta di seguito, per ciascuna componente ambientale, un confronto fra lo stato di fatto e lo stato iniziale descritto nello SIA, al fine di poter valutare la possibile variazione delle condizioni ambientali di riferimento, ad esito delle quali, con Decreto di Compatibilità Ambientale, è stato emanato il Decreto.

4.1 ATMOSFERA

4.1.1 Caratterizzazione meteo-climatica

I dati di temperatura e precipitazione riportati nello SIA fanno riferimento al periodo 1951-2008 pertanto, nella stesura del presente documento si è ritenuto necessario valersi di dati più recenti reperibili dal Servizio Agrometeo Regionale e che considerano l'andamento climatico dal 2001 al 2022.

Il resoconto climatico per l'anno 2022, consultabile dal Servizio Agrometeo Regionale, indica che è stato l'anno più caldo per la Regione Marche dal 1961, confermando il progressivo riscaldamento generalizzato in tutto il territorio nazionale sulla base dei dati del Centro Nazionale di Ricerca (CNR).

Decennio	Media (°C)	Anomalia rispetto al precedente (°C)
1961-1970	12,9	
1971-1980	12,8	-0,1
1981-1990	13,5	0,7
1991-2000	13,6	0,1
2001-2010	13,7	0,1
2013-2022	14,4	0,7

Figura 13. Temperatura media decennale e anomalia rispetto al decennio precedente nella regione Marche (Fonte: Resoconto climatico anno 2022, Servizio Agrometeo Regionale)

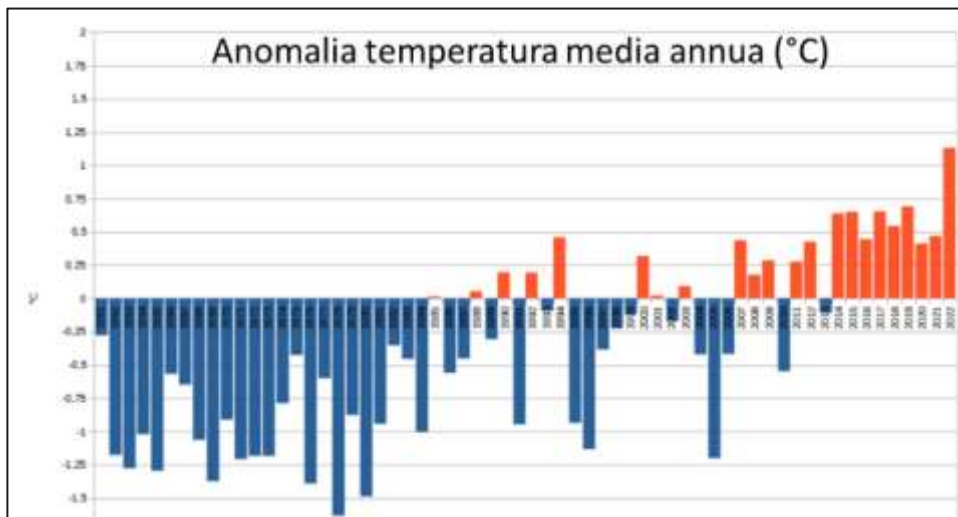


Figura 14. Anomalia temperatura media annua rispetto alla media di riferimento 1991-2020 (Fonte: Resoconto climatico anno 2022, Servizio Agrometeo Regionale)

Le precipitazioni totali del 2022 sono state inferiori della media dal 1961 e si posiziona al quarto posto nella classifica degli anni meno piovosi dal 1961, preceduto solo dagli anni 1988, 1994, 2003.

Decennio	Media annua (mm)	Anomalia rispetto al precedente (mm)
1961-1970	880,3	
1971-1980	888,2	7,9
1981-1990	751,0	-137,2
1991-2000	804,6	53,6
2001-2010	824,5	19,9
2013-2022	875,4	50,9

Figura 15. Precipitazione annua media decennale e anomalia rispetto al decennio precedente nella regione Marche (Fonte: Resoconto climatico anno 2022, Servizio Agrometeo Regionale http://meteo.regione.marche.it/news/2022/YEAR/marche_climate_2022.pdf).

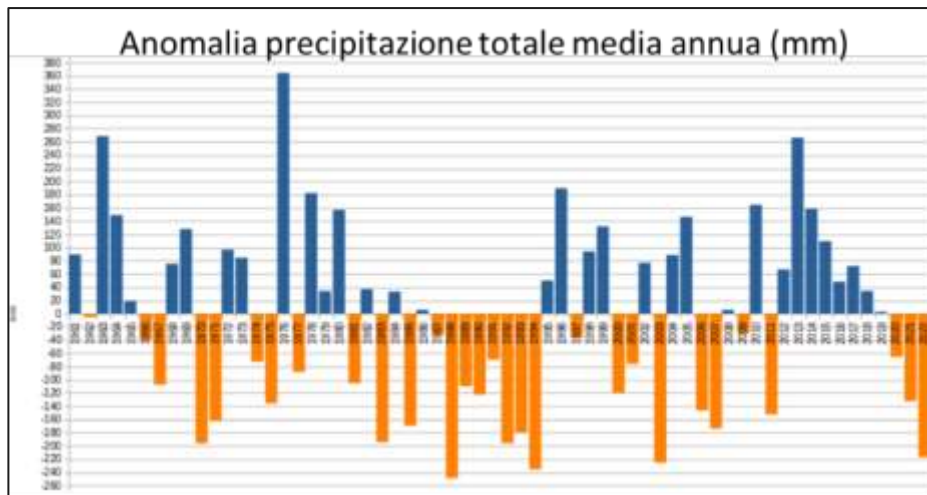


Figura 16. Anomalia precipitazione totale media annua rispetto alla media 1991-2020. (Fonte: Resoconto climatico anno 2022, Servizio Agrometeo Regionale).

A seguito della nuova analisi, allo stato di fatto si riscontrano variazioni meteo-climatiche rispetto a quanto riportato nello SIA relative ad un aumento delle temperature medie riconducibile anche a un generalizzato innalzamento a livello nazionale. I dati di precipitazione medie sono invece tendenzialmente in linea con quanto riportato nello SIA, nonostante il 2022 sia stato un anno particolarmente secco.

4.1.1.1 Vulnerabilità ai cambiamenti climatici

La Regione Marche nel 2022 ha pubblicato il “Piano di adattamento al cambiamento climatico 2023-2029” che riporta scenari di criticità per la temperatura e precipitazioni al 2050. Per quanto riguarda le temperature, si prevede un aumento sia per medie giornaliere che per il numero di giorni “estivi” (temperature >25°C) e la durata delle ondate di calore. Dall’analisi del Piano si evince che il Comune di Santa Maria Nuova ricade quasi completamente nella classificazione di criticità “Molto alta”.

Lo scenario al 2050 per le precipitazioni non mostra significative differenze in termini di valori medi su base annuale, ma delle variazioni nella distribuzione stagionale e nell’intensità degli eventi. In particolare, il Comune di Santa Maria Nuova ricade nella classificazione di criticità “Bassa”.

Per la siccità si prevede criticità più marcata dell’area costiera e nelle zone interne meridionali in termini di giorni asciutti consecutivi mentre i giorni estivi consecutivi mostrano una distribuzione che segue le fasce orografiche, con valori più elevati lungo tutta la fascia costiera e la bassa fascia collinare. Al 2050 si prospetta una maggiore intensificazione di giornate estive consecutive lungo la fascia costiera, in particolare meridionale, mentre si avrà un numero maggiore di giorni asciutti consecutivi nella parte costiera settentrionale.

I fattori e le risorse che maggiormente subiranno delle modifiche a seguito dei cambiamenti climatici, alterando la loro capacità di risposta alle future perturbazioni sono: lo stato di disponibilità delle risorse idriche, l’alterazione di ecosistemi terrestri e marini, tra cui il settore agricolo e ittico, il turismo, il settore energetico, la salute e l’aumento di alcuni rischi, tra cui gli incendi, il dissesto idrogeologico, il rischio valanghe e l’erosione costiera.

4.1.2 Qualità dell’aria

La valutazione dello stato della qualità dell’aria è stata condotta aggiornando quanto riportato nello SIA con il più recente “Report regionale della qualità dell’aria 2015-2020”, redatto da ARPAM nel 2021, nel quale si evince che nel corso del 2020 a livello regionale non sono stati registrati superamenti del valore limite della media annuale di concentrazione in atmosfera per alcun inquinante, ad eccezione dell’ozono, per il quale è evidenziata la criticità nei mesi estivi in quanto è stato superato il valore obiettivo per la protezione della salute umana (120 µg/m³ da non superare per più di 25 giorni) in 2 stazioni

della Rete Regionale della Qualità Dell'aria (RRQA). Il particolato che nello SIA aveva evidenziato valori superiori al limite normativo ha registrato concentrazioni in linea con i limiti normativi in tutte le stazioni.

Dalla consultazione del Portale ARPAM avvenuta al momento della stesura del presente documento, si evince che la centralina di monitoraggio della qualità dell'aria più prossima al sito è nel Comune di Jesi. Rispetto allo stato di fatto riportato dallo SIA, ad oggi non è più presente la centralina del comune di Osimo.

4.1.2.1 Monitoraggio qualità dell'aria in fase di cantiere

Si segnala che, nel rispetto di quanto era stato indicato nel Piano di Monitoraggio Ambientale dello SIA, è stato condotto un monitoraggio della qualità dell'aria durante la fase di cantiere, la cui Relazione conclusiva è stata inviata ad ARPA Marche con Protocollo GP01-2023U0141 del 17/03/2023.

Come meglio approfondito nel documento riportato in Allegato 8 al presente documento, il monitoraggio della qualità dell'aria è stato condotto dal Gruppo CSA Spa, su incarico di Arcadis, durante la fase di cantiere dei lavori di preparazione e approntamento dell'area pozzo. I rilievi sono stati eseguiti durante il periodo 15-16 febbraio 2023 (48 h di monitoraggio) mediante laboratorio mobile corredato di strumentazione a misura continua ed automatica ubicato all'interno dell'area pozzo.

Nello specifico sono stati monitorati i seguenti parametri di qualità dell'aria, oltre ai parametri metereologici: ossido di azoto (NO), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), ozono (O₃), monossido di carbonio (CO), biossido di Zolfo (SO₂), idrocarburi non metanici (NMHC) e idrocarburi totali (THC). I risultati ottenuti, espressi in media oraria e giornaliera, per i quali è previsto un limite ai sensi del D. Lgs. 155/2010, risultano essere conformi alla normativa vigente.

Di seguito vengono riportati una sintesi dei risultati del monitoraggio condotto in area pozzo SMN 3 Dir A, rimandando all'Allegato 8 per approfondimenti.

Gli ossidi di azoto e il biossido di azoto sono conformi al valore limite orario e dell'anno civile. Anche i valori orari del biossido di zolfo e del monossido di carbonio sono risultati sempre inferiori al limite di legge.

Per quanto riguarda l'ozono non si registrano superamenti delle soglie d'informazione, di allarme e del valore obbiettivo inteso come media massima giornaliera calcolata su 8 ore da non superare più di 25 volte per un anno civile come media su 3 anni.

Gli Idrocarburi non metanici sono inferiori al limite di rilevabilità e gli Idrocarburi totali variano da 1050 a 1170 µg/m³.

Per il PM₁₀, le PTS e il Benzene le concentrazioni determinate risultano sempre inferiori ai limiti normativi stabiliti.

Per il PM_{2.5} il valore medio (35 µg/m³) risulta superiore al limite legislativo pari a 25 µg/m³ stabilito per l'anno civile ma tale valore è puramente indicativo in quanto riferito ad un periodo temporale limitato, tale da non poter essere considerato rappresentativo. Inoltre, si ritiene che tali valori non siano imputabili alle attività di cantiere previste per i lavori di preparazione dell'area pozzo in quanto concentrazioni confrontabili o superiori sono stati riscontrati dall'analisi bibliografica dei dati ARPAM relativi alle due stazioni di monitoraggio più prossime all'area pozzo: le stazioni di Jesi e di Chiaravalle, che hanno registrato, durante il medesimo periodo 13 – 16 febbraio 2023 valori di PM_{2.5} compresi fra 27 e 55 µg/m³.

4.1.3 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente atmosfera

Considerato che, relativamente alla componente Atmosfera, non sono intervenute dalla data di emissione del provvedimento di VIA modifiche del quadro progettuale, dell'assetto normativo e degli strumenti di pianificazione territoriale, la stima degli impatti conseguenti alle attività di costruzione e di esercizio nell'area di progetto risulta di fatto invariata. Inoltre,

a seguito del monitoraggio eseguito nel mese di febbraio 2023 si conferma che i lavori di cantiere non apportano variazioni significative di qualità dell'aria.

Il quadro delineato dimostra l'assenza di variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso e avvalorare l'istanza di proroga del Provvedimento di VIA.

4.2 ACQUE

4.2.1 Acque superficiali e stato qualitativo

Da una disamina delle fonti bibliografiche consultate ad oggi, non si evince alcuna variazione nel sistema idrografico secondario prossimo all'area pozzo rispetto a quanto analizzato nello SIA.

Inoltre, si specifica che in data 16/03/2023 è stato condotto un sopralluogo fotografico nell'area di progetto e nel relativo intorno, al fine di verificare lo stato attuale dei luoghi e confrontarlo con lo stato *ante operam* rilevato durante un precedente sopralluogo condotto in data 11/12/2015 nell'ambito dello SIA.

Con particolare riferimento alla componente idrica superficiale il recente sopralluogo ha confermato:

- la presenza e l'invarianza del collettore artificiale del deflusso idrico superficiale proveniente dai terreni a monte del sito, posto a NE dell'area pozzo, immediatamente oltre la recinzione del sito.



Figura 17: confronto fotografico relativo al collettore artificiale del deflusso idrico superficiale posto a Nordest dell'area pozzo

- la presenza e l'invarianza del Fosso stagionale posto lungo il margine Est dell'area pozzo, al quale sono convogliate sia le acque dei terreni a monte del sito sia i deflussi di piazzale



Figura 18: confronto fotografico relativo al Fosso stagionale posto lungo il margine Est dell'area pozzo

Inoltre, con riferimento alla sorgente idrica puntuale, denominata "Fonte Murata" posta a circa 380 m a Nord Est dall'area pozzo SMN 3, già individuata nello SIA, il sopralluogo fotografico ha permesso di rilevare come la "Fonte Murata" sia stata ripristinata recentemente. La fonte attualmente ha una discreta portata di acqua non potabile continua e regolare.



Figura 19: confronto fotografico relativo alla "Fonte Murata" posta a circa 380 m a Nord Est dall'area pozzo SMN 3

Gli esiti del sopralluogo condotto e la relativa comparazione rispetto a quanto era stato rilevato in sito in data 11/12/2015, sono riportati in Allegato 13 al presente documento.

Relativamente alla qualità delle acque superficiali, si confermano le due stazioni di monitoraggio più prossime al sito e dislocate lungo il Fiume Musone: una stazione di monitoraggio a monte dell'area di progetto, a circa 16 km a nord-ovest del pozzo SMN 3 Dir A (R110144MU per ArpaM – località Valcarecche di Cingoli) e una a valle posta circa 11 km a Sud Est del pozzo SMN 3 Dir A (R1101410MU per ARPAM - Ponte S.S.361 Padiglione di Osimo).

Di contro si segnala l'aggiornamento, da parte di ARPAM, della "Relazione triennale 2018-2020 sulla qualità dei corpi idrici fluviali della regione Marche" datata 2021 che sostituisce quanto era stato descritto nello SIA con riferimento alla "Relazioni sullo stato di qualità dei corpi idrici fluviali" redatte da ARPAM nel 2013 e nel 2014.

Nel complesso i monitoraggi svolti da ARPAM tra il 2018 ed il 2020 nelle due stazioni sopra citate descrivono uno stato di qualità ambientale da sufficiente a buono e generalmente in linea con i risultati dello SIA (anni 2010-2013).

Stazione di monitoraggio R110144MU	Classe Macroinv.	Classe Diatomee	Classe Macrofite	LIMeco	Stato chimico a supporto	Stato ecologico
2018-2020	BUONO	BUONO	-	BUONO	BUONO	BUONO
Anno 2013	BUONO	BUONO	SUFFIC.	ELEVATO	BUONO	-
Anni 2010-2012	BUONO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	BUONO	BUONO

Stazione di monitoraggio R1101410MU	Classe Macroinv.	Classe Diatomee	Classe Macrofite	LIMeco	Stato chimico a supporto	Stato ecologico
2018-2020	SUFFIC.	-	-	SUFFIC.	BUONO	SUFFIC.
Anno 2013	SUFFIC.	-	-	SUFFIC.	SUFFIC.	-
Anni 2010-2012	SUFFIC.	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	SUFFIC.

Figura 20. Qualità ambientale fiume Musone. Confronto tra Relazioni ARPAM 2010-2013 (riportata nello SIA) e Relazione ARPAM 2018-2020.

Si segnala inoltre che ARPAM, nel 2017, ha redatto la “*Relazione sulle acque superficiali interne a specifica destinazione Triennio 2013-2015*” che aggiorna la relazione pubblicata nel 2014, relativa agli anni 2010-2012, e riportata nello SIA.

Da quanto esaminato e conformemente a quanto era stato analizzato nello SIA, si evince che il tratto idrico prossimo dell’area di progetto, monitorato tramite le n.2 suddette stazioni (R1101410MU e R110142MU) è risultato idoneo alla vita dei pesci ciprinidi nel 2013 e 2015 e nel 2014 ai pesci salmonidi.

Dalla valutazione dei dati analitici relativi al monitoraggio del 2013 risultano valori di BOD5 superiori ai limiti imperativi per i salmonidi e la temperatura dell’acqua del prelievo di luglio superiore a quella tollerabile dai salmonidi: questo si riflette sulla classificazione finale che identifica tali acque come idonee alla vita dei pesci ciprinidi. Nel 2014 invece le acque rispettano i valori imperativi per la vita dei pesci salmonidi. Come accaduto nel 2013, anche nel 2015 risultano valori di BOD5 superiori ai limiti imperativi per i salmonidi e la temperatura dell’acqua del prelievo di luglio e agosto 2015 superiore a quella tollerabile dai salmonidi: questo si riflette sulla classificazione finale che declassa nuovamente tali acque come idonee alla vita dei pesci ciprinidi, come nello SIA.

ARPAM ha infine svolto una classificazione delle acque destinate alla potabilizzazione. Per il punto di presa presso Diga Lago Castreccioni, posta circa 16 km a monte dell’area di progetto. La classificazione per l’anno 2013 è “A2: Trattamento fisico e chimico normale e disinfezione” e per gli anni 2014 e 2015 è “A3: Trattamento fisico e chimico spinto, affinazione e disinfezione”. Nello SIA la classificazione per il triennio 2010-2012 era “A3” e si riconferma che il parametro ossigeno disciolto rimane una delle maggiori criticità di questo lago, notevolmente profondo e caratterizzato da una serie storica di dati che confermano tale problematica.

4.2.2 Acque sotterranee e stato qualitativo

Conformemente a quanto riportato nello SIA con la DGR 2224 del 28/12/2009 in cui si individuano i Corpi Idrici Sotterranei (CIS) della Regione, nell’intorno dell’area pozzo SMN 3 Dir A è presente una falda freatica di importanza primaria in corrispondenza dell’asta del Fiume Musone.

Per la valutazione dello stato qualitativo dei corpi idrici è stato aggiornato quanto presente nello SIA con la più recente “Relazione sullo stato di qualità dei corpi idrici sotterranei per il triennio 2013-2015”. La falda del bacino del Fiume Musone è stata classificata come “Cattivo”. Il basso stato qualitativo è dovuto da superamenti di qualità dei Nitrati dovuti ai trattamenti in agricoltura e in particolare dell’Azoto nitrico che ha subito un incremento nel tempo in quasi tutti i punti di campionamento. Anche sulla base del monitoraggio del pozzo

AN-12115 posto in prossimità del pozzo SMN 3 Dir A, nel triennio 2013-2015 si evidenzia conformità analitica delle acque ad eccezione dei Nitrati che evidenziano un superamento significativo rispetto alla normativa (81 mg/l su un valore limite 50 mg/l) e del Triclorometano (0,84 µg/l su un valore limite 0.15 µg/l).

Per quanto riguarda lo stato quantitativo, la soggiacenza nel pozzo è posta tra gli 11 e i 14 m dal piano campagna con una tendenza negativa, come già precedentemente valutato nello SIA.

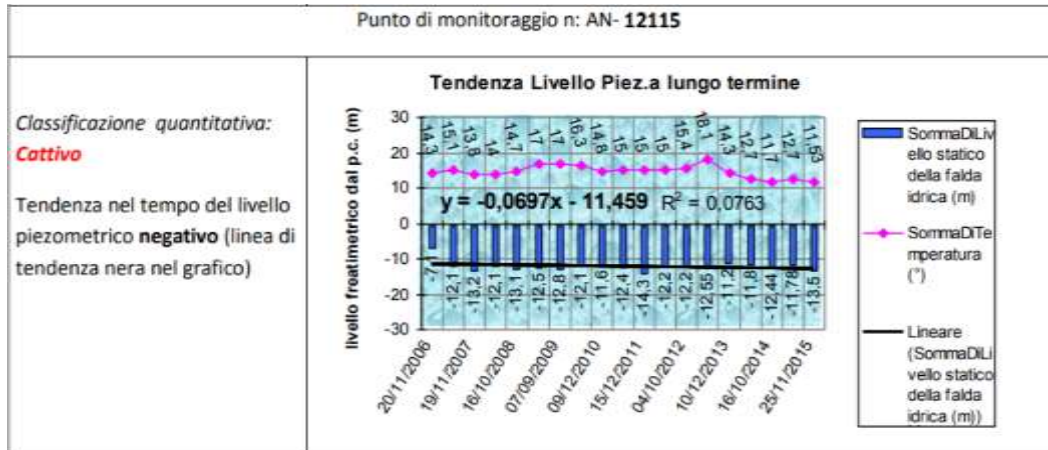


Figura 21. Andamento del livello di falda da novembre 2006 a novembre 2015 nel pozzo AN-12115 "Relazione sullo stato della qualità dei corpi idrici sotterranei per il triennio 2013-2015".

4.2.3 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente acque

Considerato che il Proponente non intende apportare variazioni al progetto approvato, si conferma che gli impatti sulla componente "ambiente idrico" causati dal progetto in esame sono pressoché nulli sia per le acque superficiali che per le acque sotterranee, come già indicato nello SIA approvato con decreto VIA.

Inoltre, si segnala che con Protocollo N. GP01-2022U0705-FO MC sb del 15/12/2022, GPI ha inviato al Comune di Santa Maria Nuova la "Relazione di verifica dell'invarianza idraulica" citata nella DGR 1038 del 02/09/2021, ai sensi dell'Accordo Stato-Regione come prescrizione da presentarsi in fase di progettazione esecutiva. Dalla documentazione consultabile in Allegato 14, si evince che il progetto, ai sensi della L.R. 23/11 2011, Art. 10., c. 4 – *Criteri, modalità e indicazioni tecnico-operative per la redazione della verifica di compatibilità idraulica degli strumenti di Pianificazione Territoriale e per l'invarianza idraulica nelle trasformazioni territoriali- cap. 3.4, caso a)*, rientri nel caso di trascurabile impermeabilizzazione potenziale inferiore a 100 m². Non si considerano pertanto necessari interventi di mitigazione.

4.3 GEOLOGIA

4.3.1 Inquadramento geologico e geomorfologico

Il fronte montuoso della catena Appenninica (Appennino Umbro-Marchigiano) si trova a circa 20 km a nord-ovest dell'area di studio ed è rappresentato dalla struttura Dorsale Marchigiana. Questa struttura si estende dai Monti Sibillini a sud-est, fino al Monte Pietralta a nord-ovest. L'area pedemontana, a nord-est della dorsale, fa parte del Bacino Marchigiano Esterno e presenta depositi torbiditici prevalentemente di età Plio-Pleistocenica. La base della successione è caratterizzata da depositi sabbioso-conglomeratici di ambiente neritico-litorale, cui segue una potente successione pelitica con corpi conglomeratici-arenacei sfrangiati a geometria tabulare o lenticolare intercalati a varie altezze stratigrafiche. Emergono nuclei carbonatici più antichi dal Bacino Marchigiano

Esterno, costituenti le dorsali morfologiche di Staffolo e di Cingoli, a circa 10-15 km a nord-ovest dell'area di progetto.

Nell'area di studio, la morfologia è caratterizzata da un crinale collinare con alcuni rilievi minori che si raccordano attraverso aree debolmente acclivi ai torrenti di Fosso della Scarpara a ovest e Rio Caporà ad est ed alla piana valliva del fiume Musone a sud. Il pozzo si trova in prossimità della Località Collina, in un'area sub-pianeggiante che si raccorda verso sud con la Val Musone.

4.3.2 Rischi geologici – dissesto gravitativo

Nonostante l'area di progetto sia collocata in un territorio caratterizzato da diverse frane sia attive che quiescenti, si conferma che l'area pozzo non sia interessata da alcun fenomeno franoso o di dissesto. Le aree di dissesto geomorfologico poste nell'intorno del sito e comunque distanti dall'area di progetto, risultano evidenti nella Tavola 4 “*Carta delle pericolosità geologiche del territorio comunale*”, introdotta nella Variante parziale del PRG approvata e adottata con DGM n. 103 del 23/09/2020, per i cui dettagli si rimanda al precedente capitolo 3.2.3.1. Si specifica che il sopralluogo fotografico condotto in data 16/03/2023 ha permesso di rilevare lo stato attuale delle due aree di versante in dissesto, cartografate non solo dalla Variante parziale del PRG2020 ma anche dal PAI (cfr. precedente capitolo 3.2.1.2) e confrontarlo con lo stato *ante operam* rilevato durante un precedente sopralluogo condotto in data 11/12/2015 nell'ambito dello SIA. Come riportato in Allegato 13 al presente documento gli esiti del sopralluogo condotto e la relativa comparazione rispetto a quanto era stato rilevato in sito in data 11/12/2015 non hanno evidenziato variazioni significative in entrambi i versanti in dissesto, rispettivamente ubicati a 550 m a Nord Ovest dal pozzo SMN 3 (cfr. Figura 22) e a Nord Est. (cfr. Figura 23).



Figura 22: confronto fotografico relativo all'Are di versante in dissesto a 550 m a NO dal pozzo SMN 3



Figura 23: confronto fotografico relativo all’Aree di versante in dissesto a NE, visuale da Via Fonte Murata in direzione Ovest

4.3.3 Sismicità

Coerentemente con quanto analizzato nello SIA, è stato consultato il database DBMI15 dell’Istituto Nazionale di Geografia e Vulcanologia (INGV), aggiornato rispetto a quello consultato per lo SIA, che riporta informazioni macrosismiche relative ai terremoti al di sopra della soglia del danno (Intensità (Int.) > 3° MCS). Per il Comune di Santa Maria Nuova non sono state registrate ulteriori osservazioni sismiche rispetto a quanto già riportato nello SIA.

4.3.4 Subsidenza

l’Autorità di Bacino della Regione Marche ha considerato il fenomeno di subsidenza da sfruttamento delle falde acquifere come elemento di interesse nella delimitazione dei bacini idrografici di rilievo nazionale ed interregionale, ha inoltre evidenziato la difficile quantificazione sia nello spazio che nel tempo delle aree coinvolte da tale fenomeno. Come già indicato nello SIA, dalle ricerche effettuate non risultano disponibili dati in merito alla subsidenza indotta da tali prelievi per la Regione Marche.

Si specifica, di contro, che subordinatamente al rilascio del Decreto di Compatibilità Ambientale per il progetto, debba essere realizzato un Piano di monitoraggio della subsidenza indotta dalle attività di coltivazione previste (Condizione Ambientale A2 del

Decreto). Come descritto al precedente capitolo 2.4, GPI in data 28/03/2023, con Nota Protocollo GP01-2023u0168-FO MC vvs, ha inviato ad ARPAM il “*Progetto esecutivo del Piano di monitoraggio della subsidenza*”. Al momento della stesura del presente documento ARPAM non risulta aver decretato parere favorevole.

4.3.5 Analisi dell’invarianza ambientale per la componente geologia

In considerazione al fatto che, relativamente alla componete geologia non sono intervenute dalla data di emissione del provvedimento di VIA modifiche del quadro progettuale tali da poter modificare la stima degli impatti conseguenti alle attività di costruzione e di esercizio nell’area di progetto, si conferma l’assenza di variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso e avvalora l’istanza di proroga del Provvedimento di VIA.

4.4 SUOLO, USO DEL SUOLO, PATRIMONIO AGROALIMENTARE

4.4.1 Caratterizzazione Pedologica

L’area pozzo SMN 3 Dir A è identificato nel sottosistema di terre e delle province pedologiche 5.4.2, quindi caratterizzato da aree collinari esterne, ondulate, dell’entroterra agricolo tra Metauro e Chienti, con versanti da poco inclinati a inclinati e quote inferiori a 300 metri circa, interamente occupate da seminativi, substrati pelitici o pelitico-arenitici fortemente argillosi e soggetti ad erosione.

4.4.2 Uso del suolo

L’uso del suolo nell’intorno dell’area di studio è identificato dal Corine Land Cover anno 2012 – IV livello del Geoportale Nazionale (Figura 24) prevalentemente da terreni a coltivazione di seminativi. A 1,6 km sud-est dal pozzo SMN 3 Dir A è localizzata un’altra area agricola caratterizzata da spazi naturali importanti.

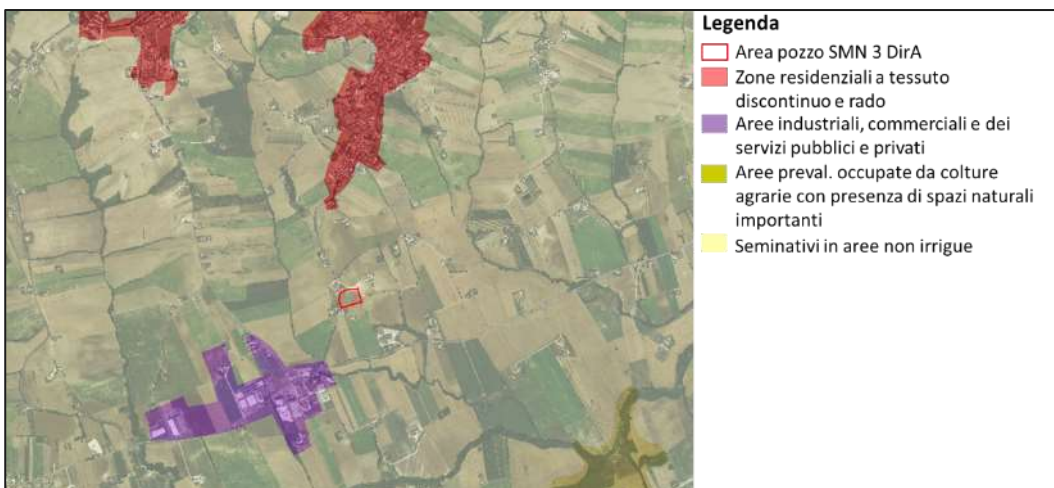


Figura 24. Uso del suolo dell’area di studio (Fonte: elaborazione Arcadis dal Geoportale Nazionale).

4.4.3 Qualità dei suoli

La Regione Marche dispone del portale “Osservatorio Regionale Suoli” presso il quale sono a disposizione le cartografie sull’uso dei suoli ma non sono presenti informazioni circa la qualità sito specifica dell’area.

4.4.4 Patrimonio agroalimentare

L'Agenzia regionale per i servizi nel settore agroalimentare delle Marche (ASSAM) promuove e protegge gli agro-ecosistemi e la produzione di qualità con la Legge regionale 3 giugno 2003 n. 12 "Tutela delle risorse genetiche animali e vegetali del territorio marchigiano", nel settore dell'olivicoltura si occupa della caratterizzazione e valorizzazione del patrimonio olivicolo locale e svolge attività di sperimentazione sulle varietà commerciali di frumento duro, tenero, orzo e cereali minori per individuare quelle che meglio si adattano all'ambiente marchigiano e che soddisfano le richieste del mercato.

Il Comune di Santa Maria Nuova possiede campi sperimentali cerealicoli che comprendono attività di rilevazione dei dati in fase di coltivazione del prodotto al fine di una corretta valutazione dei materiali in merito alle caratteristiche agrobiologiche, produttive, merceologiche, qualitative e di sensibilità alle principali fitopatie.

4.4.5 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente suolo, uso del suolo, patrimonio agroalimentare

Considerato che, relativamente alla componente suolo non sono intervenute dalla data di emissione del provvedimento di VIA modifiche del quadro progettuale, dell'assetto normativo e degli strumenti di pianificazione territoriale, la stima degli impatti conseguenti alle attività di costruzione e di esercizio nell'area di progetto risulta invariata.

In riferimento all'area identificata dal Geoportale Nazionale "*Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti*", si ritiene che data la distanza dal pozzo SMN 3 Dir A, si possano escludere interferenze.

Il quadro delineato dimostra l'assenza di variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso e avvalora l'istanza di proroga del Provvedimento di VIA.

4.5 BIODIVERSITÀ

4.5.1 Vegetazione e flora

Come descritto nello SIA, l'area pozzo si colloca in un territorio in cui ad oggi non sono presenti aree di particolare pregio vegetazionale e in cui la composizione floristica è dipendente dalle attività di coltivazione agricola. La carta della vegetazione del PTCP della Provincia di Ancona risulta invariata dall'elaborazione dello SIA; perciò, è confermata la presenza delle specie già identificate nello studio. Dal portale Cartografico Ambiente Marche si conferma anche la presenza dell'Area Floristica 035 "Boschetti presso il Fiume Musone" a poco meno di 5 km in direzione sud-ovest dal Comune di Santa Maria Nuova.

4.5.2 Fauna

Analogamente a quanto valutato nello SIA, il Comune di interesse risulta appartenere all'area identificata a livello regionale come "dai Monti alla Costa" in cui è possibile rilevate una notevole varietà di specie rare e naturalisticamente importanti. Nell'area di studio però la componente faunistica è soggetta all'antropizzazione dell'area, caratterizzata da attività agricole e industriali quindi la maggior parte della fauna presente può essere ascrivibile a quella tipica degli ambienti di coltivo e degli agroecosistemi che, essendo privi di ecosistemi complessi e dominati dalle attività agricole a seminativo, sono caratterizzati da un basso valore faunistico.

4.5.3 Aree di interesse conservazionistico e ad elevato valore ecologico

Le aree naturali protette più vicine sono ad alcuni chilometri di distanza perciò non si evidenziano criticità a livello conservazionistico ed ecologico. Infatti, dato che l'area di studio è prevalentemente caratterizzata dalla presenza di zone agricole è strettamente influenzata dalla pressione antropica. Significativa risulta comunque essere la presenza

nell'area di "elementi biotici di connessione" che costituiscono "corridoi ecologici" coperti almeno parzialmente da vegetazione naturale o naturaliforme, e che consentono gli spostamenti faunistici e rendono raggiungibili zone di foraggiamento.

4.5.4 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente biodiversità

Le considerazioni riportate nello SIA indicano come le fasi di cantiere e di esercizio non comportino interferenze apprezzabili sulla componente biodiversità. Considerato che non sono state apportate modifiche al progetto approvato, si può escludere ogni tipo di impatto negativo delle attività con la componente biodiversità nell'ambito del territorio considerato.

4.6 SISTEMA PAESAGGIO

4.6.1 Paesaggio

Con riferimento alla componente paesaggio, si segnala un'invarianza degli strumenti di programmazione territoriale e vincolistici.

Il Comune di Santa Maria Nuova risulta caratterizzato dalla coesistenza di un paesaggio agrario a dominante monocolturale e di un paesaggio agrario a mosaico colturale complesso. Conformemente allo SIA, la vigente Variante parziale al PRG 2020 individua gli stessi edifici rurali e la rete dei percorsi rurali nell'area di studio, confermando la valenza paesaggistica già indicata nello SIA e anche la presenza di piccole urbanizzazioni industriali a sud dell'area di progetto.

La non sostanziale variazione del contesto paesaggistico in cui si inserisce il progetto e il confronto fra lo stato ante operam e lo stato attuale è stata anche rilevata dal sopralluogo fotografico condotto in data 16/03/2023, il cui report è riportato in Allegato 13.

Il paesaggio, come riportato nel successivo confronto fotografico estratto dall'Allegato 13 relativo alla visuale in direzione Sud Ovest da Località Collina, risulta sempre avere un carattere prevalentemente antropico con colture a seminativo concentrate sul fondovalle e sui versanti.



Figura 25: Visuale in direzione Sud Ovest da Località Collina

Inoltre, si specifica che, in ottemperanza alla Condizione Ambientale B1 del Provvedimento di Compatibilità Ambientale, GPI, in data 15/12/2022 con Protocollo n. GP01-2022U0704-FO MC sb, ha presentato alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Marche il “*Progetto di piantumazioni perimetrali e coloritura manufatti*”, consultabile in Allegato 12, per il quale ad oggi non risulta pervenuto alcun riscontro da parte dell’Autorità competente.

Come meglio approfondito nel documento qui allegato, il Progetto di Piantumazione Perimetrale sarà da eseguirsi sull’esistente area mineraria e prevede la posa di siepi e/o piante allo scopo di mitigazione dall’esterno le installazioni previste.

Nella scelta delle essenze di siepi e/o piante si sono preferite le seguenti caratteristiche:

- Essenze autoctone;
- Essenze robuste e di scarsa manutenzione e/o cure;
- Essenze che non necessitano di irrigazione artificiale;
- Siepi sempreverdi;
- Alberi sempreverdi o con limitate problematiche dovute alla caducità delle foglie

Il medesimo progetto indica inoltre che, a scopo mitigativo, i manufatti fuori terra saranno realizzati con coloriture delle terre naturali nella gamma dell’ocra, secondo le coloriture standardizzate nell’ambito dell’impiantistica Oil&Gas.

4.6.2 Patrimonio culturale e beni materiali

Come indicato nel precedente capitolo 2.4, in ottemperanza alla Condizione Ambientale B.1 del Provvedimento di Compatibilità Ambientale, si evince che la Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Marche, in data 09/02/2023 ha effettuato un sopralluogo e disposto saggi in area pozzo, che sono stati eseguiti sempre in data 09/02/2023, per la verifica della possibile presenza di resti di interesse archeologico o storico artistico. I saggi non hanno evidenziato presenza di reperti o resti di strutture di valore storico-artistico.

A supporto di quanto rilevato in sito dalla Soprintendenza, si specifica che l'area pozzo S. Maria Nuova è allestita dal 1988, in seguito alla perforazione del relativo pozzo. La zona pianeggiante in cui è previsto l'attuale posizionamento delle apparecchiature per la messa in esercizio del pozzo, è stata ottenuta da uno sbancamento (massimo 6 m di altezza) e dal relativo riporto (massimo 3 m di altezza) di porzione di collina. Inoltre, nell'anno 1988, la medesima zona pianeggiante è stata fornita da massicciata di circa 50-70 cm di pietrame di varia pezzatura, con riporto superficiale di stabilizzato fine. Pertanto, considerando che per la messa in esercizio del pozzo le opere di cantiere hanno comportato attività di scavo non superiore ai 50-70 cm le stesse hanno riguardato la sola massicciata, priva di interesse storico ed artistico.

4.6.1 Analisi dell'invarianza ambientale per il sistema paesaggio

Non essendo previste da GPI modifiche al progetto e considerato che le modifiche al quadro normativo e programmatico non influiscono sugli eventuali impatti già evidenziati nello SIA approvato, si conferma che per le attività di costruzione e di esercizio del nuovo pozzo, le conclusioni per la componente paesaggio ad oggi non sono cambiate e questo anche alla luce dei due sopralluoghi a febbraio (vedi Capitolo 4.6.2) e a marzo 2023 (vedi Capitolo 4.6.1) e dei saggi effettuati su richiesta della Soprintendenza da cui si è potuto constatare l'assenza di modifiche territoriali significative.

Infatti, si conferma quanto descritto nello SIA, che evidenzia in generale un'interferenza di bassa entità ed estensione, i cui effetti, anche se di media durata sono reversibili.

4.7 AGENTI FISICI

4.7.1 Rumore

In considerazione a quanto già descritto nel presente documento, non si rilevano variazioni rispetto alla zonizzazione acustica comunale, né rispetto al contesto ambientale in cui si inserisce l'area pozzo. In particolare, nell'intorno dell'area pozzo, ad oggi, non si rilevano ulteriori sorgenti sonore che possano alterare il clima acustico locale, né ulteriori recettori sensibili che possano essere potenzialmente disturbati dalle attività previste per la messa in produzione del pozzo.

Unica differenza da segnalare rispetto allo SIA è la revisione del progetto previsto in area "utilizzatore" in recepimento alla Condizione Ambientale A.5 del Provvedimento di Compatibilità Ambientale, per la quale in data 17/03/2023, è stato presentato al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ancona, la Pratica di "*Valutazione del progetto Pozzo S. Maria Nuova 3 DirA*", con dettagli relativi alle attività previste in tale area. Come meglio descritto al precedente capitolo 2.4 e in Allegato 5, il progetto previsto in area "utilizzatore" sarà realizzato in due fasi:

- Fase 1: realizzazione di un'area di sosta e carico di carri cisterna (indicativamente per i primi due anni di avvio della fase di esercizio);
- Fase 2: integrazione con inserimento dell'impianto di compressione e caricamento sui carri bombolai.

L'iniziale utilizzo di carri cisterna comporterà una riduzione dell'impatto fonometrico atteso, rispetto all'impatto fonometrico atteso durante la fase di esercizio con l'utilizzo dei carri bombolai, come emerso dal documento di "*Valutazione previsionale di impatto acustico – Fase di esercizio*", consultabile in Allegato 5.

4.7.2 Campi Elettromagnetici, Radiazioni Ionizzanti e Non Ionizzanti

Il Comune di Santa Maria Nuova ha un impianto di teleradiocomunicazioni in Via Scarpara Alta 4, vicino al quale è stata installata una stazione di monitoraggio gestita da ARPAM per misurare l'inquinamento elettromagnetico generato. Per tale stazione la misura ad oggi disponibile è del 2016 e si riferisce al limite di esposizione (pari a 20 V/m per frequenza tra 3 MHz e 3 GHz) che per questa stazione è pari a 0,9 V/m.

Allo stato di fatto, conformemente da quanto già riportato nello SIA, si evidenzia la presenza di linee elettriche a BT a circa 100 metri dal pozzo SMN 3 Dir A che, considerata la bassa tensione di esercizio, non rappresentano sorgenti significative di radiazioni non ionizzanti.

I dati più recenti relativi alle attività di controllo (2015-2018) mostrano che il monitoraggio della radioattività ambientale nel particolato atmosferico totale in sospensione, nel fallout (deposizione totale al suolo) e nelle acque reflue presenta valori inferiori ai limiti di sensibilità analitica, mentre nei fanghi sono stati rilevati (nel 2015 e 2017) in alcuni campioni livelli superiori alla sensibilità analitica sia per il Cs-137 (prodotto dall'incidente alla centrale nucleare di Chernobyl), sia per lo I-131, utilizzato nella diagnostica e nella terapia dei tumori tiroidei.

I livelli di concentrazione di attività di Cs-137 negli alimenti nel periodo 2015-2018 sono risultati tutti inferiori alla sensibilità analitica, tranne che in alcuni alimenti che comunque presentano valori massimi inferiori al livello di riferimento di 600 Bq/kg, previsto dal Regolamento (CE) n. 733/2008 e s.m.i.

Nel 2018 sono iniziati i campionamenti per i controlli esterni sulla rete acquedottistica delle Marche e l'effettuazione delle relative analisi radiometriche su questi campioni. I risultati hanno dimostrato che per quanto riguarda la misura dell'attività alfa totale e della concentrazione di attività di radon-222 non c'è stato nessun superamento dei rispettivi livelli di screening e di parametro. Per quanto riguarda la misura dell'attività beta totale si sono avuti 4 superamenti dei livelli di screening che però non sono stati riscontrati in misure supplementari effettuate successivamente.

4.7.3 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente agenti fisici

Considerando che non sono state apportate modifiche al quadro normativo e programmatico, né alle condizioni ambientali relative a rumore, campi elettromagnetici, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, si conferma l'assenza di variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso

Inoltre, a fronte della definizione del progetto relativo all'area "utilizzatore" che sarà realizzato in due fasi, si avrà una temporanea riduzione dell'impatto fonometrico (limitata al primo anno di avvio della fase di esercizio), secondo quanto riportato nella *Valutazione previsionale di impatto acustico – Fase di esercizio*

4.8 MOBILITA' E TRAFFICO

Il Comune di Santa Maria Nuova è attraversata dalla SP 362 posta a circa 2 km ovest dall'area pozzo SMN 3 Dir A, dalla SP 4 che attraversa il centro abitato e posta a circa 1.5 km nord e dalla SP3 che scorre parallela al fiume Musone a circa 600 m sud rispetto all'area di progetto. In particolare, l'area pozzo è localizzata lungo la strada comunale Via Francescolina.

Risulta ancora vigente quanto definito nello SIA con il *"Compendio delle Analisi - Variante al PRG 2015 del Comune di Santa Maria Nuova"* che evidenzia un significativo pendolarismo negli orari di inizio-fine lavoro in direzione di Jesi, determinando una predominanza di persone che si spostano quotidianamente fuori comune rispetto a quelle che si muovono al suo interno.



Figura 26. Viabilità principale del Comune di Santa Maria Nuova. In rosso l'area pozzo SMN 3 Dir A.

4.8.1 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente mobilità e traffico

Considerato che non sono state apportate modifiche al progetto, al quadro normativo e programmatico, si conferma che per le attività di costruzione e di esercizio del nuovo pozzo, le conclusioni per la componente mobilità e traffico ad oggi non sono cambiate. Perciò si conferma quanto valutato in ambito dello SIA, ovvero che in fase di cantiere e in fase di esercizio l'impatto previsto risulta trascurabile, indicativo di un'interferenza localizzata, di lieve entità e reversibile nel tempo.

Pertanto, non sussistono variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso con il Provvedimento di VIA.

4.9 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

4.9.1 Contesto socio-demografico

Per la valutazione del contesto socio-demografico è necessario aggiornare quanto presente nello SIA con i più recenti dati forniti dall'ISTAT, considerando la popolazione al 1° gennaio 2022. L'evoluzione demografica comunale ha segnato un costante incremento della popolazione residente dal 1971 al 2011, per poi subire un calo nell'ultimo decennio (cfr. Tabella 1).

Tabella 1. Popolazione residente ai censimenti del Comune di Santa Maria Nuova (ISTAT).

1971	1981	1991	2001	2011	2022
3550	3594	3681	3914	4199	3980

Viene confermata una tendenza già riscontrata nei decenni precedenti relativa all'incremento costante dell'Indice di vecchiaia e dell'Indice di struttura della popolazione attiva (rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro. La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.) (cfr. Tabella 2).

Tabella 2. Bilancio demografico Santa Maria Nuova 2002-2022 (ISTAT)

Anno	Popolazione residente	Indice di vecchiaia (%)	Indice di struttura della popolazione attiva (%)
2002	3926	140,1	93,4
2003	3993	143,3	93,6
2004	4058	144,2	95,9
2005	4087	144,6	99,1
2006	4151	146	102,1
2007	4116	147,7	105,3
2008	4156	153	108,7
2009	4194	154,8	110,7
2010	4206	147,4	114,5
2011	4263	151,2	115,6
2012	4204	158,2	119,4
2013	4248	151,1	123
2014	4262	154,6	125,1
2015	4213	161,7	129,3
2016	4179	169,0	136,3
2017	4177	169,9	138,6
2018	4146	182,2	139,2
2019	4128	186,0	142,7
2020	4130	190,6	140,2
2021	4048	204,1	140,3
2022	3980	204,7	143,1

Al contrario, rispetto ai decenni precedenti si è assistito a un rallentamento della popolazione con cittadinanza straniera, che ha avuto un picco nel 2011 per poi decrescere fino al 2022.

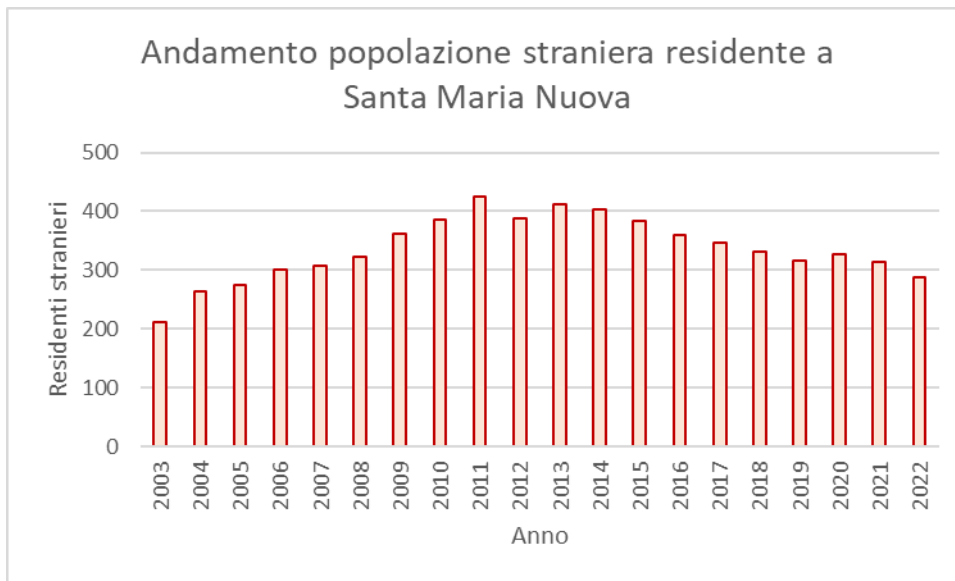


Figura 27. Andamento della popolazione con cittadinanza straniera nel Comune di Santa Maria Nuova 2003-2022 (Fonte: elaborazione Arcadis da ISTAT)

4.9.2 Contesto socio-economico

Non risultano report aggiornati relativi al contesto socio-economico del Comune di Santa Maria Nuova; perciò, come già individuato nello SIA con il documento “*Compendio delle Analisi - Variante al PRG 2015*”, il Comune presenta una struttura produttiva prettamente agricola, confermando la sua storica identità rurale.

4.9.3 Salute umana

Nel 2019 è stato redatto il documento “Profilo di salute” della Regione Marche come risultato di un lavoro di censimento delle fonti, raccolta ed elaborazione dati da parte dell’Osservatorio Epidemiologico Regionale.

La mortalità generale nella Regione Marche nel 2003 è passato da 101,66/10.000 nel 2003 a 79,4/10.000 nel 2016. Le malattie del sistema circolatorio rappresentano nella popolazione marchigiana la principale causa di morte (37,4% dei decessi) e di ricovero (14,8%) ma l’andamento della mortalità è in calo, soprattutto nel sesso maschile.

I tumori rappresentano la seconda causa di morte e di ricovero (27,3% del totale dei decessi e il 10,5% di tutti i ricoveri) e anche in questo caso la mortalità per tumore è in costante decremento, anche se più lentamente rispetto alla mortalità per malattie del sistema circolatorio. Valutando il trend della mortalità per tipologia tumorale è netta la tendenza alla stabilità o alla diminuzione, tranne alcune eccezioni come il polmone nelle femmine che è in aumento. Fra gli uomini il tumore con maggior incidenza percentuale è quello del Polmone (20,3%) seguito dai tumori del Colon-Retto (12,3%) e dello Stomaco (7,2%). Nelle donne invece il tumore alla mammella ha la percentuale più alta tra tutte le morti per Tumore (15,7%), seguita dai tumori del Colon-Retto (11,9%) e del polmone (10,7%).

Segue la morte per traumatismi, rappresentando la prima causa di morte nella classe di età 15-24 e 25-44 anni.

4.9.4 Analisi dell'invarianza ambientale per la componente popolazione e salute pubblica

Nell'ambito dello SIA sono state valutate le influenze del progetto sul contesto demografico e socio-economico. Nello specifico sono state valutate le eventuali interferenze del progetto sulla salute della popolazione limitrofa durante la fase di cantiere e di esercizio e sono risultate trascurabili.

Considerato che lo stato attuale del contesto demografico e socio-economico non presenta variazioni significative rispetto a quanto già valutato in fase di SIA e che non sono previste modifiche al progetto, si conferma che non sussistono variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso con il Provvedimento di VIA.

5 CONCLUSIONI

In considerazione all'analisi delle condizioni attuali del progetto di messa in produzione del pozzo gas denominato "S. Maria Nuova 003 Dir A", ubicato nel Comune di Santa Maria Nuova (AN), delle condizioni ambientali, normative e programmatiche e dal confronto con le condizioni iniziali, così come approvate e Provvedimento di Compatibilità Ambientale – VIA, DM-0000137, rilasciato in data 05/04/2018 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo (MiBACT), si rileva quanto segue:

- gli strumenti normativi, vincolistici e programmatici analizzati confermano la validità e l'attualità della proposta progettuale;
- allo stato di fatto non sono state riscontrate alterazioni delle condizioni ambientali nell'area interessata dallo sviluppo del progetto, tali da poter comportare l'insorgenza di ulteriori impatti o relativi incrementi peggiorativi e modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale contenuto nel Provvedimento di Compatibilità Ambientale;
- le attività di progetto previste per la fase di cantiere in area pozzo sono giunte a completamento sulla base del cronoprogramma già autorizzato nel Provvedimento di Compatibilità Ambientale;
- la Società Proponente Gas Plus Italiana Srl ha parzialmente ottemperato alle Condizioni ambientali citate nel Provvedimento di Compatibilità Ambientale.

Si ritiene pertanto che, in ragione delle suddette condizioni qui esposte e al fine di poter completamente ottemperare a tutte le Condizioni Ambientali, possa essere accolta la presente Domanda di proroga dei termini di validità del Provvedimento di Compatibilità Ambientale – VIA, DM-0000137 del 05/04/2018.

BIBLIOGRAFIA

Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), Deliberazione di Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004 della Regione Marche e successivi aggiornamenti.

Piano di adattamento al cambiamento climatico 2023 – 2029, Regione Marche, 2022

Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), Delibera Amministrativa n. 42 del 20 dicembre 2016, Consiglio Regionale della Regione Marche.

Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), Dicembre 2019, Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Giugno 2021, Commissione Europea e dal Consiglio Economia e Finanza (Ecofin)

Piano Paesaggistico Regionale (PPR), Documento preliminare per l'adeguamento del piano paesistico ambientale regionale al codice del paesaggio e alla convenzione europea.

Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR), D.A.C.R. n. 197 del 3 Novembre 1989 Regione Marche.

Profilo di Salute, Regione Marche, 2019.

Relazione sui resoconti climatici nell'anno 2022, Marche Agricoltura Pesca

Report regionale della qualità dell'aria 2015-2020, 2021, ARPAM

Relazione triennale 2018-2020 sullo stato di qualità dei corpi idrici fluviali della Regione Marche, ARPAM, Ottobre 2021.

Variante al Piano Regolatore Generale (PRG) di Santa Maria Nuova, Deliberazione di approvazione della Giunta Municipale n. 20 del 11/02/2015, Comune di Santa Maria Nuova.

Variante al Piano Regolatore Generale (PRG) di Santa Maria Nuova, Relazione illustrativa, Compendio delle analisi – Parte 1, Comune di Santa Maria Nuova, 2015.

Zonizzazione acustica Comune di Santa Maria Nuova: Relazione tecnica e NTA della Classificazione acustica del territorio, Aprile 2007 Consulty Srl per il Comune di Santa Maria Nuova.

SITOGRAFIA

Arpa Marche (ArpaM), Ufficio Radiazioni ionizzanti e non: <http://www.arpa.marche.it/index.php/radiofrequenza>

Autorità di Bacino Regionale Marche: <http://www.autoritabacino.marche.it>

Comune Santa Maria Nuova – Atti generali: <http://www.comune.santamarianuova.an.it>

Comune Santa Maria Nuova – Variante Parziale PRG 2020: <https://www.comune.santamarianuova.an.it/c042043/zf/index.php/servizi-aggiuntivi/index/index/idservizio/20009>

Provincia di Ancona – Piano Territoriale di Coordinamento (PTC): [Provincia Ancona - PTC](#)

Provincia di Ancona, Pianificazione Venatoria: [Regione Marche > Entra in Regione > Caccia > PIANIFICAZIONE FAUNISTICO-VENATORIA](#)

Agenzia Regionale Protezione Ambiente Marche (Arpa M): <http://www.arpa.marche.it>

Agenzia Servizi Settore Agroalimentare delle Marche (ASSAM): <http://www.assam.marche.it/>

Arpa Marche (ArpaM), Radiazioni Ionizzanti e non: <https://www.arpa.marche.it/radiazioni-ionizzanti/monitoraggi-ambientali>

Beni paesaggistici – Geoportale Marche: <https://giscartografia.regione.marche.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=d90da92b5ccd477eb1896ddb1fac4765>

Geoportale Nazionale : <http://www.pcn.minambiente.it/viewer>

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – DBMI15 v.4.0: https://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/query_place/

ISTAT - STATBASE: <https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/banche-dati/statbase>

Portale cartografico Regione Marche – Aree floristiche: <http://www.ambiente.marche.it/Ambiente/Natura/Infrastrutturaverde/Areefloristiche/Cartografia.aspx>

Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica: <https://unmig.mite.gov.it/ricerca-e-coltivazione-di-idrocarburi/>

Ministero delle Imprese e del Made in Italy: <https://www.mise.gov.it/it/>

Portale VINCOLI in Rete: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

Regione Marche – Clima: <http://www.ambiente.marche.it/Ambiente/Natura/Ambientenaturale/Clima.aspx>

Regione Marche – Paesaggio, Territorio, Urbanistica, Genio Civile – Paesaggio: [Paesaggio \(regione.marche.it\)](#)

Regione Marche – Paesaggio, Territorio, Urbanistica, Genio Civile – Zone Sismiche: [Costruzioni in Zona Sismica \(regione.marche.it\)](#)

Rete Natura 2000 Marche: <https://www.regione.marche.it/Natura2000/index-home.html>

Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico (SITAP) del Ministero per i Beni e le Attività Culturali: <http://sitap.beniculturali.it/index.php>



Arcadis Italia S.r.l.

via Monte Rosa, 93
20149 Milano (MI)
Italia
+39 02 00624665

<https://www.arcadis.com/it/italy/>

A decorative graphic consisting of three orange lines: a horizontal line extending across the width of the page, and two parallel diagonal lines extending from the bottom-left towards the top-right.