



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale
Valutazione Ambientale Strategica

Alla c.a. Ministero della Transizione Ecologica
Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la
Qualità dello Sviluppo
Divisione V – Sistemi di Valutazione Ambientale

Ministero della Transizione Ecologica
Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

Snam Rete Gas S.p.A.

Provincia di Arezzo

Comune di Sansepolcro (AR)

Unione Montana dei Comuni della Valtiberina
Toscana

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e
Paesaggio per le provincie di Siena, Arezzo e
Grosseto

ARPAT
Settore VIA e VAS

Azienda USL Toscana Sud Est
Dipartimento della Prevenzione Zona - Distretto
Valtiberina

IRPET

Autorità Idrica Toscana
Conferenza Territoriale n. 4 Alto Valdarno

Nuove Acque S.p.A.

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino
Centrale

Settore Servizi pubblici locali, Energia,
Inquinamenti e Bonifiche

Settore Sismica

Settore Tutela della Natura e del Mare



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale
Valutazione Ambientale Strategica

Settore Genio Civile Valdarno Superiore

Settore Tutela Acqua, Territorio e Costa

Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di
Trasporto e Viabilità Regionale

Settore Sistema Informativo e Pianificazione del
Territorio

Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione
del Paesaggio

Settore Attività di gestione FEASR. Sostegno allo
sviluppo delle attività agricole

Settore Forestazione. Agroambiente

OGGETTO: **[ID: 7832]** Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell'ambito del procedimento di VIA statale PNIEC-PNRR, Progetto "Rifacimento metanodotto Sansepolcro – Foligno e opere connesse", proposto da Snam Rete Gas S.p.A. - **Comunicazione della deliberazione di Giunta contenente il parere regionale.**

Con la presente

si comunica

la Deliberazione di Giunta Regionale n. 268 del 07.03.2022, recante il parere da esprimersi ai fini degli adempimenti regionali di cui all'art. 24 c. 3 del D.Lgs.152/2006 e dell'art. 63 della l.r.10/2010, nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale in oggetto.

L'atto è consultabile sul sito della Regione Toscana, seguendo il percorso: Regione / Leggi, atti e normative / Atti regionali / Consultazione Atti della Giunta Regionale



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale
Valutazione Ambientale Strategica

raggiungibile mediante il seguente *link*:

<https://www.regione.toscana.it/regione/leggi-atti-e-normative/atti-regionali>

La presente nota viene trasmessa per opportuna conoscenza anche alle Amministrazioni e ai Soggetti interessati.

Cordiali saluti

La Responsabile
Arch. Carla Chiodini



REGIONE TOSCANA
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DEL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 07/03/2022 (punto N 44)

Delibera

N 268

del 07/03/2022

Proponente

MONIA MONNI

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Pubblicità / Pubblicazione Atto pubblicato su BURT e Banca Dati (PBURT/PBD)

Dirigente Responsabile Carla CHIODINI

Direttore Edo BERNINI

Oggetto:

Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell'ambito del procedimento di VIA statale PNIEC-PNRR, Progetto "Rifacimento metanodotto Sansepolcro - Foligno e opere connesse", proposto da Snam Rete Gas S.p.A.

Presenti

Eugenio GIANI

Stefania SACCARDI

Stefano BACCELLI

Simone BEZZINI

Stefano CIUOFFO

Leonardo MARRAS

Monia MONNI

Alessandra NARDINI

Serena SPINELLI

ALLEGATI N°1

ALLEGATI

Denominazione	Pubblicazione	Riferimento
1	Si	Rapporto Istruttorio

STRUTTURE INTERESSATE

Denominazione
DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Allegati n. 1

1

Rapporto Istruttorio

ba19e5693c91eaa88752618738de27072556d6b4fe60ca80fe97bc3820fb14ab

LA GIUNTA REGIONALE

VISTI

- la Direttiva VIA 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;
- il D.Lgs. 152/2006 - “*Norme in materia ambientale*”;
- la L.R. n. 10/2010 - “*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)*”;

RICHIAMATA la deliberazione di G.R. n. 1196 del 01/10/2019 - “*L.R. 10/2010, articolo 65, comma 3: aggiornamento delle disposizioni attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA)*”;

PREMESSO che, con nota pervenuta al protocollo regionale n. 0043825 del 03.02.2022, il Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) ha comunicato al Settore regionale Valutazione Ambientale Strategica, Valutazione di Impatto Ambientale (Settore VIA) di aver avviato in data 01.02.2022 il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di competenza statale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativamente al progetto “*Rifacimento metanodotto Sansepolcro – Foligno e opere connesse*”, proposto da Snam Rete Gas S.p.A. con istanza del 15.12.2021 e di voler acquisire ai sensi dell'art. 24 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 il parere ambientale di competenza, tra le altre amministrazioni territorialmente interessate, della Regione Toscana;

DATO ATTO che:

l'opera in oggetto riguarda la costruzione di una nuova condotta di diametro nominale DN 400 (16”) di circa 96,8 km e di una serie di metanodotti, alcuni dei quali derivanti direttamente dal metanodotto principale, di diametro e lunghezze variabili, per una lunghezza complessiva pari a circa 31,6 km. I nuovi metanodotti andranno a sostituire la linea esistente “*Sansepolcro - Foligno DN 250 (10”) – MOP 70 (35) bar*” di lunghezza pari a circa 94,3 km a cui vanno sommati i metanodotti derivanti dal principale per una lunghezza complessiva di circa 31,3 km. La linea esistente verrà messa fuori esercizio e rimossa;

il tracciato si sviluppa nei territori della Regione Toscana e della Regione Umbria e per quanto riguarda il territorio della Regione Toscana è interessato il Comune di Sansepolcro (AR) per complessivi 7,905 Km di metanodotti di nuova realizzazione e complessivi 8,006 Km di metanodotti da dismettere e rimuovere;

VERIFICATO che:

- il progetto rientra nella tipologia di cui all'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 1 lettera b) “*installazioni di oleodotti e gasdotti e condutture per il trasposto di flussi di CO2 ai fini dello stoccaggio geologico superiori a 20 km*” ed è pertanto soggetta a procedura di VIA di competenza dello Stato, nell'ambito della quale è prevista l'acquisizione del parere delle regioni interessate ai sensi dell'articolo 24, comma 3, del decreto citato;
- il progetto rientra tra quelli compresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 3.2.1 denominata “*Miglioramento della flessibilità della rete nazionale e regionale di trasporto e ammodernamento delle stesse reti finalizzato all'aumento degli standard di sicurezza e controllo*” e per tale motivo la durata della consultazione pubblica è ridotta a 30 giorni;
- al fine di consentire alla Giunta Regionale di esprimere il proprio parere, il Settore VIA ha provveduto ad acquisire – previa formale richiesta del 04.02.2022 – i pareri e i contributi tecnici da parte delle

amministrazioni interessate e degli uffici tecnici competenti sulla documentazione progettuale depositata ai fini della VIA;

RICHIAMATO il Rapporto Istruttorio predisposto dal Settore VIA datato Marzo 2022, riportante, a fronte dell'istruttoria svolta ed ivi documentata, la proposta di espressione di parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto "Rifacimento metanodotto Sansepolcro – Foligno e opere connesse" proposto da Snam Rete Gas spa, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione di alcune raccomandazioni nello stesso riportate;

RITENUTO di condividere i contenuti, le motivazioni, le considerazioni e le conclusioni espresse nel sopra richiamato Rapporto Istruttorio predisposto dal Settore VIA datato Marzo 2022, così come riportati nell'Allegato 1, parti integranti e sostanziali del presente atto;

A voti unanimi

DELIBERA

1) di esprimere, ai sensi dell'art. 24, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 63 della L.R. 10/2010 e s.m.i, parere favorevole ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale del Ministero della Transizione Ecologica sul progetto "Rifacimento metanodotto Sansepolcro – Foligno e opere connesse", proposto da Snam Rete Gas S.p.A., subordinatamente alle prescrizioni e alle raccomandazioni riportate nel rapporto istruttorio predisposto dal Settore VIA datato Marzo 2022, allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale (Allegato 1);

2) di proporre al Ministero della Transizione Ecologica di individuare quali Soggetti competenti al controllo dell'adempimento delle prescrizioni di cui al precedente punto 1) quelli indicati al termine di ciascuna prescrizione, ricordando ai suddetti Soggetti di comunicare l'esito delle verifiche di ottemperanza anche al Settore VIA regionale. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente;

3) di trasmettere, a cura del Settore VIA, la presente deliberazione al Ministero della Transizione Ecologica ed alla società Snam Rete Gas S.p.A.;

4) di comunicare altresì, a cura del Settore VIA, il presente atto alle Amministrazioni interessate, nonché agli Uffici regionali ed agli altri Soggetti interessati;

5) di dare atto che presso la sede del Settore VIA, Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso all'Autorità giudiziaria competente nei termini di legge.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul BURT ai sensi degli artt. 4, 5 e 5bis della l.r. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art.18 della l.r. 23/2007.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

La Dirigente Responsabile
CARLA CHIODINI

Il Direttore
EDO BERNINI



Regione Toscana
Direzione Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale – Valutazione Ambientale
Strategica

Oggetto: Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell'ambito del procedimento di VIA statale PNIEC-PNRR, Progetto "Rifacimento metanodotto Sansepolcro – Foligno e opere connesse", proposto da Snam Rete Gas S.p.A.

RAPPORTO ISTRUTTORIO

Marzo 2022



1. Premessa.....	3
2. Articolazione dell’istruttoria svolta.....	5
3. Analisi documentazione presentata dal Proponente.....	5
4. Contributi istruttori dei soggetti competenti in materia ambientale.....	10
4.1 Settore Tutela della Natura e del Mare.....	10
4.2 Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale.....	11
4.3 Settore Genio Civile Valdarno Superiore.....	11
4.4 Settore Forestazione. Agroambiente.....	12
4.5 Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio.....	12
4.6 Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole...12	
4.7 ARPAT - Direzione Tecnica – Settore VIA/VAS.....	13
4.8 Comune di Sansepolcro.....	16
5. Valutazioni istruttorie.....	17
6. Conclusioni.....	23



1. Premessa

Il proponente Snam Rete Gas S.p.a. (con sede legale in San Donato Milanese (MI); CF/PI 13271390158), con nota del 15.12.2021, acquisita al protocollo ministeriale il 23.12.2021 (145352/MATTM), ha chiesto al Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) l'avvio di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di competenza statale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativo al progetto *“Rifacimento metanodotto Sansepolcro – Foligno e opere connesse”*, che rientra tra quelli compresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 3.2.1. denominata *“Miglioramento della flessibilità della rete nazionale e regionale di trasporto e ammodernamento delle stesse reti finalizzato all'aumento degli standard di sicurezza e controllo”*.

In ragione di quanto sopra per il progetto in questione si applicano i tempi e le modalità previsti per i progetti di cui all'art. 8, c. 2-bis, nonché degli articoli 24 e 25 del D.Lgs. 152/2006, e l'istruttoria tecnica ministeriale di valutazione di impatto ambientale è svolta dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC.

Il progetto rientra nella tipologia di cui all'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 1 lettera b) *“installazioni di oleodotti e gasdotti e condutture per il trasporto di flussi di CO₂ ai fini dello stoccaggio geologico superiori a 20 km”*; per tale motivo è soggetto a VIA di competenza statale.

Per la sua realizzazione, sarà necessario acquisire l'Autorizzazione Unica ai sensi del D.P.R. 327/2001 e le Autorità competenti al rilascio sono la Regione Umbria e la Regione Toscana, per le parti di territorio interessate.

Nella documentazione depositata a corredo dell'istanza il proponente ha presentato anche il Piano di Utilizzo delle Terre ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017.

Il MiTE ha avviato il procedimento in data 01.02.2022 e con nota, pervenuta al protocollo regionale il 03.02.2022 (Prot. 0043825), ha comunicato, tra l'altro, alla Regione Toscana, la procedibilità dell'istanza e la pubblicazione della documentazione relativa al procedimento in oggetto sul proprio sito *web*.

Nella stessa nota, il MiTE ha ricordato che, ai sensi dell'art. 24, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, entro 30 giorni dall'avvio del procedimento sarebbero stati acquisiti i pareri delle Amministrazioni interessate, oltre alle osservazioni da parte del pubblico oltre a quanto previsto dall'art. 8, comma 2-bis del D.Lgs. 152/2006, circa la partecipazione all'attività istruttoria della Commissione PNRR-PNIEC del rappresentante regionale qualora per il progetto fosse riconosciuto da specifiche disposizioni o intese un concorrente interesse regionale; per il caso di specie l'Amministrazione regionale non ha manifestato la sussistenza della condizione predetta.

Il procedimento di VIA statale ricomprende anche la Valutazione di Incidenza Ambientale, anche se si sottolinea che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 interessate non ricadono nel territorio toscano.

Complessivamente l'intervento consiste nella costruzione di una nuova condotta di diametro nominale DN 400 (16”) di circa 96,8 km e di una serie di metanodotti, alcuni dei quali derivanti direttamente dal metanodotto principale, di diametro e lunghezze variabili, per una lunghezza complessiva pari a circa 31,6 km. I nuovi metanodotti andranno a sostituire la linea esistente *“Sansepolcro - Foligno DN 250 (10”) – MOP 70 (35) bar”* di lunghezza pari a circa 94,3 km a cui vanno sommati i metanodotti derivanti dal principale per una lunghezza complessiva di circa 31,3 km. La linea esistente verrà messa fuori esercizio e rimossa. Completano l'intervento gli impianti tecnici di linea posti lungo il nuovo tracciato.

La finalità del progetto è quella di aumentare l'affidabilità e la flessibilità del trasporto gas, eliminare le criticità emerse a fronte dell'antropizzazione del territorio attraversato, continuare a garantire l'ispezionabilità del metanodotto, potenziare la rete esistente, adeguare la stessa alle future esigenze di mercato.

Il Metanodotto Sansepolcro – Foligno, si origina in località Gragnano nel Comune di Sansepolcro, a valle del ricongiungimento con il metanodotto Montelupo – Sansepolcro DN 600 (24”) nell'area impiantistica esistente denominata Stazione L/R di Sansepolcro, per la quale è previsto l'ampliamento per l'allocatione della nuova trappola. Il suo tracciato termina in corrispondenza dell'impianto L/R pig ubicato all'interno della nuova area impiantistica prevista nell'ambito dell'investimento Met. Foligno (Fraz. Colfiorito) – Gallese DN 650 (26”) – DP 75.



Il tracciato si sviluppa nei territori comunali di:

- Sansepolcro, in provincia di Arezzo (Regione Toscana);
- San Giustino, Città di Castello, Umbertide, Montone, Perugia, Torgiano, Bastia Umbra, Bettona, Assisi, e Spello in provincia di Perugia (Regione Umbria).

Per la parte toscana pertanto è interessato il territorio del Comune di Sansepolcro complessivamente da 7,905 Km di metanodotti di nuova realizzazione e complessivamente da 8,006 Km di metanodotti da mettere fuori esercizio e rimuovere.

La maggior parte del tracciato si sviluppa in parallelismo con il metanodotto esistente, “*Sansepolcro - Foligno DN 250 (10'') – MOP 70 (35) bar*”, da porre fuori esercizio, scostandosene limitatamente solo in alcuni tratti; la posa della nuova condotta e la rimozione della tubazione esistente, comportano il ricollegamento e l'adeguamento della rete di linee secondarie di vario diametro che assicurano l'allacciamento al bacino di utenze del settore toscano meridionale attraversato dalla stessa condotta.

Per il territorio del Comune di Sansepolcro si evidenziano i seguenti rifacimenti e ricollegamenti principali:

All. Centrale Compr. Piccini Sansepolcro (DN 100) di lunghezza 0,274 Km

Ric. All. Centrale Compr. Piccini (DN 100) di lunghezza 0,026 Km

Ric. All. Nestlè IT Sansepolcro (DN 100) di lunghezza 0,061 Km in corrispondenza della quale sono previsti i seguenti impianti: n.1 PIDS/C e n.1 PIDA/C

i seguenti rifacimenti e ricollegamenti secondari:

All. Nestlè IT Sansepolcro (DN 100) di lunghezza 0,458 Km;

All. Buitoni Spa (DN 100) di lunghezza 0,006 Km;

All. Centria Srl (DN 100) di lunghezza 0,041 Km.

mentre sono da porre fuori esercizio:

All. Centrale Compr. Piccini Sansepolcro (DN 80) di lunghezza 0,149 Km;

All. Centrale Compr. Piccini (DN 100) di lunghezza 0,182 Km;

All. Ibp 1° pr. monte cabina (DN 100) di lunghezza 0,185 Km;

All. Nestlè IT Sansepolcro (DN 100-150) di lunghezza 0,062 Km;

All. Nestlè IT Sansepolcro (DN 100-150) di lunghezza 0,420 Km;

All. Buitoni Spa (DN 100) di lunghezza 0,002 Km;

All. Centria SRL (DN 80) di lunghezza 0,001 Km.

Gli elaborati PG-TP-001, PG-TP-002, RIM-TP-001 e RIM-TP-002, riportano, oltre all'andamento della nuova condotta e delle tubazioni esistenti, gli interventi necessari alla realizzazione dell'opera (opere complementari, piazzole di accatastamento tubazioni, allargamenti della pista di lavoro, piste provvisorie di passaggio, ecc) che risultano utili alla definizione dell'impatto ambientale indotto.

Le opere relative alla linea saranno interrate, da realizzare con tecniche *trenchless* in corrispondenza di alcuni corsi d'acqua da attraversare, Fiume Tevere e Torrente Afra.

Le opere tecnologiche connesse sono rappresentate dall'ampliamento della stazione di lancio e ricevimento P.I.G. in località Gragnano (di dimensioni circa 33x63m), il punto di intercettazione semplice (di dimensioni circa 6x8 m) PIDS/C in località Le Forche ed il punto di intercettazione di allacciamento PIDA/ C in località Arcisa, aree recintate con pannelli in grigliato metallico impostati su cordolo in cls.

I nuovi tracciati, prendendo origine dagli stessi segmenti di tubazione esistenti e servendo le medesime utenze, insisteranno sugli stessi corridoi territoriali individuati dai metanodotti attualmente in uso; pur essendo presenti alcune deviazioni dal tracciato originario, si esclude la possibilità che le nuove direttrici alternative di tracciato se ne discostino sensibilmente; per quanto riguarda l'analisi delle alternative, nello Studio di Impatto Ambientale si riporta che la scelta del nuovo tracciato tiene presente diversi fattori (cartografici, fisici, vincolistici, strutturali, geologici, etc.) che hanno indirizzato la scelta della nuova linea di percorrenza del metanodotto in progetto.

L'occupazione dei suoli dovuta alle lavorazioni di progetto è temporanea, con l'eccezione degli impianti di linea di progetto che sostituiscono altrettanti impianti che verranno dismessi e la cui area di sedime, qualora non coincidente con un nuovo impianto, verrà restituita all'uso precedente senza vincolo di servitù.



2. Articolazione dell'istruttoria svolta

Come già sopra riportato, il MiTE ha avviato il procedimento in data 01.02.2022 e, con nota pervenuta al protocollo regionale il 03.02.2022 (Prot. 0043825), ha pubblicato la documentazione relativa al procedimento in oggetto sul proprio sito *web*.

Per l'espressione del parere regionale nell'ambito delle procedure di VIA di competenza statale da parte della Giunta regionale ai sensi dell'art.63 della L.R 10/2010, il Settore VIA-VAS con nota prot. 45055 del 04.02.2022 ha richiesto il contributo tecnico istruttorio dei soggetti competenti in materia ambientale, il cui territorio è interessato dagli impatti del progetto, assegnando un termine di 20 giorni dal ricevimento della comunicazione, facendo presente che la tempistica ridotta è legata al rispetto delle previsioni normative sopra citate per i progetti ricompresi nel PNIEC-PNRR, al fine di consentire l'espressione del parere regionale in tempi utili.

A seguito della suddetta richiesta, sono stati acquisiti i contributi tecnici istruttori di:

- Settore Tutela della Natura e del Mare (prot. 60860 del 15.02.2022);
- Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale (prot. 64834 del 17.02.2022);
- Settore Genio Civile Valdarno Superiore (prot. 66446 del 18.02.2022);
- Settore Forestazione. Agroambiente (prot. 72366 del 23.02.2022 a rettifica del precedente contributo istruttorio inviato con nota prot.68022 del 21.02.2022);
- Settore Tutela, Riqualficazione e Valorizzazione del Paesaggio (prot.71328 del 22.02.2022);
- Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole (prot.71812 del 23.02.2022);
- ARPAT - Direzione Tecnica – Settore VIA/VAS (prot. 75939 del 25.02.2022);
- Comune di Sansepolcro (prot.84309 del 02.02.2022).

3. Analisi documentazione presentata dal Proponente

La documentazione presentata e consultabile sul sito web del MiTE all'interno del portale delle valutazioni ambientale consta di oltre 450 elaborati grafici e documentali. Si riporta un estratto degli elaborati della documentazione che afferisce le opere di progetto (compreso le opere connesse) e il tracciato oggetto di dismissione/rimozione:

LSC-100 – Studio di impatto ambientale

LSC-101 – Sintesi non tecnica

LSC-102 – Studio di incidenza

MI-N200 - Allegato n.1 Schede natura 2000 - standard dataform - siti interferiti

LSC-103 – Relazione paesaggistica

LSC-104 – Relazione idrogeologica

LSC-105 – Piano di utilizzo terre e rocce da scavo

LSC-106 – Relazione di pericolosità sismica

LSC-107 – Verifica strutturale allo scuotimento sismico

LSC-108 – Progetto preliminare di ripristino vegetazionale

LSC-109 – Stima preliminare delle piante da abbattere

LSC-111 – Piano di Monitoraggio Ambientale

LSC-112 e 113 – Valutazione preliminare di impatto acustico per le opere in progetto e da rimuovere

LSC-114 – Relazione localizzazione cave e discariche

LSC-115 – Piano previsionale del traffico

LSC-116 - Relazione generale progetto Fattibilità tecnica Economica

LSC-117 – Relazione geologica

LSC-118 – Report indagini geognostiche e geofisiche

LSC-119 – Relazione di compatibilità geomorfologica

LSC-120 – Verifica preventiva interesse archologico

LSC-122/123 – Studio della qualità dell'aria per opere in progetto e per rimozione

LSC-130 - Relazione di compatibilità idrologica - idraulica del tracciato

LSC-137 - Studio Idrologico-Idraulico Attraversamento Torrente Afra Con Trivellazione Orizzontale Controllata In Comune Di Sansepolcro (AR)

LSC-137-Allegato A - Relazione di Compatibilità - Idrologica Idraulica Attr. Torrente Afra

Serie P-CENS – Planimetria catastale censimento preliminare taglio piante opere in progetto



Serie P-CENS - Planimetria catastale censimento preliminare taglio piante rimozione condotta dismessa
SC-CI - Schede attraversamento fluviale compatibilità idraulica
SF-L/RIM – rendering fotografici
SPC-104 - Allegato 1 - Schede censimento punti d'acqua
PG-AF/AFSZ – Aerofotogrammetria anche con SIC e ZPS per opere in progetto e per rimozione
PG-COR – corografia di progetto
PG/RIM-TP – tracciato di progetto e tracciato condotta da rimuovere
Serie SP – schema di progetto
Elaborati serie AT – Attraversamenti infrastrutture e corsi d'acqua
DF – Documentazione fotografica per progetto e rimozione
PG/RIM-CGA – carta delle acclività per opere in progetto e rimozione
PG/RIM-CGB – geologia di base per progetto e rimozione
PG/RIM-CGL – carta litotecnica per opere in progetto e rimozione
PG-COR – corografia di progetto
PG/RIM-IOU – impatti opera ultimata per progetto e rimozione
PG/RIM-IT – impatti transitorio per progetto e rimozione
PG/RIM-OF – ortofotocarta per progetto e rimozione
PG/RIM-OM – opere di mitigazione e ripristino per progetto e rimozione
PG/RIM-ORF - Interferenze con il territorio ed orientamenti fotografici per progetto e rimozione
PG/RIM-CPA – carta delle presenze archeologiche per opere in progetto e rimozione
PG/RIM-POA – carta del potenziale rischio archeologico per opere in progetto e rimozione
Serie PG/RIM-PAI – Piano di Assetto Idrogeologico (parte geomorfologica ed idraulica) per progetto e rimozione
PG/RIM-PRG/SN/SP/SR – strumenti di pianificazione urbanistica comunale e di pianificazione nazionale, provinciale e regionale per progetto e rimozione
PG/RIM-TIPF – tipologie forestali per progetto e rimozione
PG/RIM-VEG – carta della vegetazione per progetto e rimozione
PG/RIM-RV – carta dei ripristini vegetazionali per opere in progetto e rimozione
PG/RIM-VFAU – carta del valore faunistico per progetto e rimozione
PG-HAB – carta degli habitat per opere in progetto e rimozione
PG/RIM-P – paesaggio per opere in progetto e rimozione
PG/RIM-US – carta dell'uso del suolo per progetto e rimozione
PG/RIM-CI – idrogeologia per progetto e rimozione
FM-IM – mascheramento impianti
PG/RIM-PMA – localizzazione punti e aree di monitoraggio ambientale per opere in progetto e rimozione
PG-TRS – localizzazione cave e discariche
PG/RIM-SAF – schede attraversamenti fluviali per progetto e rimozione
SC-VTP - Schede tecniche di dettaglio - Alternative di tracciato
ST e RIM-ST – tipologici per condotta da rimuovere e per condotta di progetto
PG/RIM-CPS – carta della pericolosità sismica di base per opere in progetto e rimozione
PG-TPSA – Tracciato di progetto con punti di sondaggio ambientale
PG-TPSO - Tracciato di progetto con ubicazione indagini geognostiche
PG/RIM-TPSZ – Tracciato di progetto con SIC e ZPS per opere in progetto e rimozione
DS-OP – opere geotecniche principali
Annessi da 1 a 8 – verifiche di stabilità, parametri sismici, sondaggi, prove tecniche, certificati delle analisi ambientali
Allegati da 1 a 5 - Schede di dettaglio - aree boscate, Ricognizione di superficie e lettura archeologica carotaggi geognostici e ambientali, certificati di taratura degli strumenti utilizzati, Rappresentazione delle sorgenti di cantiere, delle dispersioni in atmosfera e posizione recettori, specifiche tecniche, percorrenze, attestazione di abilitazione dei tecnici, Mappe cromatiche delle isofoniche simulate durante la fase di cantiere, Report misure acustiche in fase ante operam, Schede caratterizzazione dei recettori.

Dall'esame della documentazione sopra richiamata e relativamente al territorio Toscano emergono i seguenti aspetti:

Aspetti progettuali

Viabilità ed aree di cantiere. Sia le operazioni di realizzazione del nuovo metanodotto, che quelle di dismissione del vecchio, comportano la realizzazione di infrastrutture provvisorie (piazzole di accatastamento tubazioni, *deponie*



temporanee ecc.), aperture di viabilità di cantiere e di passaggio, l'adattamento di quelle esistenti, la rimozione del terreno vegetale e lo scavo delle trincee, il ripristino e la rivegetazione delle aree di intervento. Al fine di garantire l'approvvigionamento di gas alle utenze servite, i lavori di rimozione delle tubazioni esistenti, saranno effettuati per tratti funzionali successivamente alla messa in opera delle nuove condotte e delle linee secondarie ad esse connesse. Dove la nuova condotta è posta in stretto parallelismo alla tubazione in dismissione, le aree di cantiere saranno in gran parte le medesime; nei tratti di divergenza significativa tra le due tubazioni sarà necessario realizzare l'area di passaggio anche lungo la condotta in rimozione. Ad opera ultimata verranno effettuati ripristini di carattere morfologico ed idraulico, per la regimazione delle acque e il consolidamento delle scarpate ed evitare fenomeni di dissesto e di erosione superficiale.

Secondo il cronoprogramma, i lavori per la realizzazione delle nuove linee e impianti avranno una durata stimata in circa 36 mesi, di cui 24 relativi alla costruzione delle opere in progetto e 12 mesi relativi alla dismissione dell'impianto esistente.

Attraversamenti corsi d'acqua e infrastrutture. Si riferisce che per particolari tipi di infrastrutture stradali e per il Fosso Vannocchia e il torrente Riascone, che rappresentano elementi di valore ecosistemico più elevato e di maggiore sensibilità ecosistemica, l'attraversamento verrà realizzato a cielo aperto, evitando così l'apertura di uno scavo in alveo, che potrebbe determinare alterazioni della qualità delle acque (ad es. torbidità) a valle del tracciato. L'attraversamento del torrente Afra avverrà attraverso il sistema TOC (trivellazione orizzontale controllata – trenchless). In corrispondenza di attraversamenti fluviali con scavo a cielo aperto la realizzazione dell'opera non prevede in alcun caso una riduzione della sezione idraulica esistente. Gli interventi di ripristino consistono nel consolidamento delle sponde mediante l'esecuzione di opere di ingegneria naturalistica in grado di ripristinare le caratteristiche idrauliche del corso d'acqua, e nella loro rinaturalizzazione attraverso inerbimenti e messa a dimora di specie arbustive ed arboree igrofile.

Aspetti ambientali

Componente suolo e sottosuolo

Interferenze con le falde. Si afferma che per l'entità degli scavi, che si attestano in media entro 3 m di profondità, la circolazione idrica sotterranea e in generale il contesto idrogeologico dell'area non saranno oggetto di interferenze significative, anche perché verranno adottate opportune misure diversificate e mirate a ristabilire la circolazione idrica sotterranea: si ritiene che la perturbazione indotta dall'emungimento sarà limitata alle sole fasi di scavo e posa della condotta, mentre si ristabiliranno i preesistenti equilibri idrici sotterranei a rinterro ultimato, anche nei tratti in cui la condotta viene realizzata in trenchless, dove il naturale equilibrio idrico esistente viene ristabilito immediatamente a valle della condotta stessa. Infine, per quanto riguarda l'interferenza con le acque sotterranee ed i pozzi presenti nel tratto toscano dell'area di intervento, si segnala negli elaborati di progetto che il tracciato interferisce con le zone di salvaguardia dei pozzi ad uso acquedottistico in gestione a Nuove Acque Spa, in particolare il Pozzo di Gragnano nella parte iniziale e il Pozzo di Trebbio nel tratto in corrispondenza dell'attraversamento del Torrente Afra.

Gestione delle terre e rocce da scavo. Il progetto prevede il riutilizzo del materiale di scavo per il ricoprimento della condotta; il proponente ha predisposto in merito un Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017 nel quale dichiara che i materiali movimentati dalla realizzazione degli interventi (condotte, impianti e relativi allacciamenti) saranno reimpiegati *in situ* allo stato naturale come terre e rocce da scavo per il riempimento delle trincee ai sensi dell'art. 185, comma 1 lettera c, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, previa caratterizzazione ambientale. In alternativa potrà essere valutato l'impiego come sottoprodotto nello stesso sito in cui è stato escavato. Le terre prodotte nell'ambito della posa della condotta con metodologia *trenchless* (utilizzata in alternativa allo scavo a cielo aperto per i sotto-attraversamenti dei corsi d'acqua) saranno gestite in qualità di sottoprodotto; sono stati stimati per tutta l'opera volumi di 22.000 m³ di terre derivanti da tali scavi, per le quali è previsto un parziale riutilizzo *in situ*.

In merito alla gestione dei sottoprodotti in esubero, è previsto il loro impiego nei siti riportati in Tabella 3/A del documento "Localizzazione Cave e discariche" (LSC 114); per quanto riguarda la Toscana sono stati individuati due siti di destinazione nel Comune di Sansepolcro:

- C01 Rubechi S.n.c;
- C02 Citernesì Secondo Calcestruzzi S.r.l..

Aree agricole. Nel tratto toscano il tracciato interessa territori prevalentemente pianeggianti, relativi alla piana



alluvionale del fiume Tevere ed in minor misura collinari. L'uso del suolo evidenzia la predominanza di colture agricole, in particolare seminativi, e la presenza di aree boscate nelle aree collinari e perifluviali. In questi ambiti si rileva che la vegetazione spontanea è relegata a ristrette aree in prossimità dei corsi d'acqua e delle canalizzazioni, delle sponde stradali e presso aree abbandonate dall'uso agricolo, mentre sotto l'aspetto culturale sono diffusi seminativi irrigui.

Dall'analisi delle coperture del suolo interferite dal tracciato si può evidenziare che, ove possibile, lo stretto parallelismo tra il tracciato di progetto e quello esistente da mettere fuori esercizio consente una notevole riduzione della superficie che sarà oggetto di attività di cantiere e quindi soggetta alla realizzazione della pista di lavoro.

Aree Boscate. Il metanodotto in progetto, nel Comune di Sansepolcro, non interessa superfici boscate; le formazioni vegetazionali più intensamente interferite dai lavori sono costituite da querce e pioppi isolati, aceri campestri disposti lungo i confini poderali. Nel complesso, è stato stimato (*Carta Censimento preliminare taglio piante*) che gli interventi previsti nel territorio del comune di Sansepolcro comporteranno l'abbattimento di circa 40 individui arborei d'alto fusto, distribuiti entro le aree di occupazione temporanea dei cantieri. Si rileva che l'attraversamento del torrente Riascone comporterà l'abbattimento di n.13 piante di querce presenti lungo l'argine del corso d'acqua. E' stato pertanto presentato un elaborato denominato *Carta dei ripristini vegetazionali*, in cui per i diversi tratti interferiti, sono riportate informazioni sul tipo di intervento che si intende realizzare per i ripristini; in particolare per il ripristino delle formazioni lineari è prevista la messa a dimora di specie arboree e arbustive autoctone in modo da rispettare l'originaria composizione quando formata da piante autoctone e/o realizzare fasce/filari composti da specie più idonee all'ambiente che le ospita e di maggior pregio ecologico, quando la formazione originaria è composta da specie invasive. Per la fascia si prevede lo stesso sesto di impianto che si utilizza per le cenosi forestali irregolare di 1,5 m x 2,0 m, per i filari il sesto di impianto sarà regolare e variabile a seconda dei filari interessati.

Dall'analisi della cartografia si è rilevato che per la parte toscana l'interferenza con la vegetazione forestale attiene solo il vecchio metanodotto; in particolare trattasi di metanodotto in dismissione (da 6+128 a 6+165) per 2.045 mq e di derivazioni e allacciamenti in dismissione (da 0+060 a 0+208) per 1615 mq a Sansepolcro classificati come Boschi ripariali a prevalenza di *Populus nigra* e *Salix alba* (documento LSC-109).

Le opere in progetto e in dismissione, per quanto attiene il territorio toscano, non interessano aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

Componente Atmosfera

In relazione al sollevamento di polveri, generabili dai movimenti terra e dal passaggio dei mezzi meccanici, il proponente ha previsto già alcune misure di mitigazione per la cantierizzazione: sarà prevista la bagnatura periodica delle aree di cantiere e delle strade sterrate, nonché delle gomme dei mezzi. Inoltre i cumuli derivanti dallo scotico saranno opportunamente sagomati per evitare fenomeni di smottamento e ruscellamento superficiale delle acque piovane. Per evitare il sollevamento delle polveri nelle giornate più ventose saranno disposti teli protettivi sopra le pile di terreno stoccato o, in situazioni di tempo asciutto, si provvederà a bagnare i cumuli; inoltre sarà limitata al massimo la velocità dei mezzi di cantiere sulle piste di lavoro; ulteriori emissioni in atmosfera sono dovute ai gas di scarico dei mezzi meccanici, pertanto è previsto lo spegnimento dei motori dei mezzi in caso di sosta e in generale una buona manutenzione dei mezzi stessi.

Componente Rumore e vibrazioni

L'esercizio del metanodotto non comporterà l'alterazione del clima acustico esistente perché è un'infrastruttura completamente interrata; pertanto è stato valutato solo l'impatto acustico della fase di realizzazione dell'opera che sarà completata in circa 20 mesi. I lavori saranno effettuati in periodo di riferimento diurno per 10 ore/giorno solitamente «in zone scarsamente o per nulla urbanizzate». In territorio di Sansepolcro e nelle fasce larghe 200 m e costeggianti il metanodotto sono stati individuati i seguenti recettori:

- per la realizzazione del nuovo metanodotto: n. 3 recettori (P1, P2 e P2bis) che distano dal futuro cantiere mobile rispettivamente 136 m, 82 m ed ancora 82 m. I recettori sono collocati in zona di classe III del PCCA di Sansepolcro. Alla luce dei livelli sonori ottenuti, la documentazione evidenzia che presso il recettore P2 non sono rispettati i limiti di emissione ed immissione assoluti in periodo diurno; presso il recettore P2bis non sono rispettati i limiti di emissione ed immissione assoluti in periodo notturno a causa della perforazione del foro pilota;

- per la dismissione del vecchio metanodotto: n. 2 recettori (R1, R2) che sono in zona di classe III del PCCA. Alla luce delle simulazioni effettuate il tecnico deduce che al recettore R2 l'attività non rispetta i limiti assoluti di emissione ed immissione sonora nonché quello differenziale di immissione in ambiente abitativo in periodo diurno.

La documentazione riporta le misure tecnico-organizzative che saranno adottate per minimizzare la rumorosità



generata dal cantiere ed indica che l'impresa dovrà chiedere un'autorizzazione in deroga acustica al Comune di Sansepolcro per i recettori in cui è stata rilevata una criticità.

Non è stata considerata l'opportunità di adottare barriere acustiche temporanee nei pressi del cantiere. E' previsto un monitoraggio acustico in corso d'opera definito come il periodo che comprende l'allestimento e lo smantellamento del cantiere; per il tratto toscano è situata una sola postazione di monitoraggio denominata RU01 e coincide al recettore P2 nel territorio del Comune di Sansepolcro.

Componente flora, fauna, vegetazione e ecosistemi

Valutazione di Incidenza ambientale. Fra la documentazione presentata dal proponente è stato predisposto anche uno Studio di Incidenza Ambientale, dal quale si evince che il Sito Natura 2000 prossimo al tracciato e quindi potenzialmente interferito dalle opere è la ZSC – IT5180009 Monti Rognosi, collocato a circa 3,8 km dal tracciato; in considerazione della distanza molto elevata, non si ritengono suscettibili di interferenze da parte del progetto. Lo Studio evidenzia l'assenza di Siti direttamente interessati dal progetto, condizione che consente di escludere incidenze di tipo diretto. Inoltre si evidenzia che tutti i fattori di impatto rilevati relativi alla realizzazione del progetto, risultano strettamente legati alle sole fasi di cantiere e dunque temporanei e limitati nel tempo. Sono considerate possibili criticità indirette quelle legate alla produzione di rumore, alla produzione di gas esausti, allo sviluppo di polveri: per ognuna di tali potenziali interferenze si è escluso qualsiasi rischio per la tutela e la conservazione degli habitat e le specie di flora di interesse comunitario presenti all'interno dei Siti Natura 2000 analizzati all'interno dell'area di studio.

Effetti sulla vegetazione. Il disturbo che i lavori potranno determinare sulla vegetazione sono di tipo sia diretto che indiretto, legati a: rimozione di esemplari arborei e arbustivi (diretto); rimozione del cotico erboso (diretto); deposizione di particolato solido sulle superfici fogliari (indiretto); emissioni di inquinanti in atmosfera (indiretto). La ricaduta di tali effetti sulla vegetazione sarà mitigata da alcuni accorgimenti previsti nel quadro progettuale e ambientale dello studio di impatto ambientale (definizione di una pista ridotta, ottimizzazione del tracciato in prossimità di formazioni forestali o prative di pregio, bagnatura della pista di lavoro per riduzione sollevamenti polveri), mentre i ripristini vegetazionali consentiranno il recupero dei soprassuoli nel medio-lungo periodo, anche grazie alle cure colturali previste per più anni successivi dopo la messa a dimora delle piante, al fine di evitare l'ingresso di specie non desiderate o alloctone.

Impatti sulla fauna. Nello Studio di Incidenza si ritiene che in generale tale interferenza in fase di cantiere sia bassa o trascurabile, sia in relazione all'attraversamento di aree agricole o seminaturali, sia in generale, negli ambienti con maggior valore ecosistemico, dato che le specie sono distribuite su ampie superfici, mentre le aree di cantiere sono concentrate, lineari ed i tempi di lavoro in generale contenuti.

Componente Paesaggio e Beni Culturali

Il tracciato del metanodotto, nella Carta della Rete Ecologica del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR) vigente, interessa prevalentemente il morfotipo ecosistemico *Matrice ecosistemica di pianura*. Nella scheda d'ambito n. 12 "Casentino Valtiberina" del PIT/PPR, nella quale ricade il progetto, fra le Direttive legate agli Obiettivi di qualità è previsto il miglioramento della qualità ecosistemica dei corsi d'acqua ed il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare", anche attuando interventi di riqualificazione e di ricostituzione delle vegetazione ripariale; a ciò si associa l'incremento della dotazione della rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica (siepi e filari arborati, fasce tampone non coltivate) a corredo dei confini dei campi, della viabilità podereale, delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano.

Nel tratto che interessa la Regione Toscana vengono interessate aree vincolate ai sensi dell'art.142 del d.lgs. 42/2004, in particolare lettera c) corsi d'acqua e lettera g) boschi e foreste.

Alcuni elementi, quali il completo interrimento delle condotte in progetto e gli interventi di ripristino geomorfologico e vegetazionale delle aree interferite, concorrono a minimizzare gli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera nel contesto paesaggistico.

Per quanto riguarda la percorrenza nelle fasce tutelate dei 150 m dei corsi d'acqua, in corrispondenza dei principali fiumi e torrenti e delle loro fasce boschive spondali, la tubazione in progetto verrà posata con tecnologie di trivellazione trenchless al fine di evitare interferenze dirette. Il progetto prevede, inoltre, il completo ripristino vegetazionale.



4. Contributi istruttori dei soggetti competenti in materia ambientale

4.1 Settore Tutela della Natura e del Mare

Nel contributo istruttorio del 15.02.2022 (prot. 60860) ritiene accoglibili le conclusioni dello Studio di Incidenza che non evidenzia incidenze significative dirette sui Siti Natura 2000, tuttavia “ritiene che debbano comunque essere adottate tutte le misure necessarie al contenimento delle interferenze ambientali in fase di cantiere e, nella fase di ripristino, alla ricostituzione degli ambienti naturali, in modo che avvenga nei tempi più rapidi possibili e che sia evitato l’insorgere di fenomeni di ulteriore degrado sia ecologico che ambientale in senso lato. In tal modo potrà essere assicurato il mantenimento della rete ecologica sia a livello locale che regionale e la connettività e la permeabilità del territorio e con i Siti Natura 2000 stessi.

Per gli aspetti legati all’adozione delle migliori pratiche per evitare contaminazioni del suolo, del reticolo idrografico e delle falde, per le quali il SIA propone già diverse misure, si fa riferimento al parere degli Enti competenti.”

Il contributo del Settore riporta comunque alcune proposte di misure di mitigazione e “buone pratiche” volte alla mitigazione degli effetti sui morfotipi ecologici degli agroecosistemi di pianura:

“a) eseguire il taglio della vegetazione prossima ai corsi d’acqua al di fuori del periodo marzo- luglio, in modo da evitare di interferire direttamente con i cicli riproduttivi degli animali; qualora tali lavori fossero stati avviati prima del mese di marzo, potranno proseguire nella stagione primaverile se condotti con continuità, in modo da dissuadere l’insediamento di coppie nidificanti;

b) nelle operazioni di scavo procedere all’accantonamento della parte fertile del terreno da destinare a i ripristini, avendo cura di verificare, per quanto possibile visivamente, che il terreno vegetale non contenga propaguli di specie alloctone invasive (quali Robinia, Ailanto e altre specie), creando così le condizioni ottimali per la propagazione di tali specie, quasi sempre eliofile pioniere;

c) nei lavori in alveo adottare pratiche che consentano di ridurre al massimo le interferenze con la fauna ittica ed anfibia e provvedere, in fase di ripristino, alla ricostituzione del fondo del corso d’acqua con analoghe caratteristiche anche strutturali presenti nei tratti più prossimi a quelli di cantiere non alterati dai lavori (ad es. presenza di ciottolame grossolano e minuto alternati ad aree più sabbiose, etc.); risulta particolarmente importante una rapida ricostituzione della vegetazione ripariale, sia come corridoio di spostamento e rifugio della fauna, sia per gli effetti anche di ombreggiamento del corso d’acqua stesso;

d) riguardo l’utilizzazione di specie vegetali per rinverdimenti e/o per la sistemazione delle aree di intervento, si richiamano le disposizioni di cui all’art. 80 della L.R. 30/2015:

• “c. 7. Ai fini della realizzazione di opere di riforestazione, rinverdimento e consolidamento, è vietata l'utilizzazione di specie vegetali non autoctone o autoctone ma particolarmente invasive, ed in particolare delle seguenti specie: Ailanto (*Ailanthus altissima*), Fico degli Ottentotti (*Carpobrotus* sp.), Fico d'india (*Opuntia ficus-indica*), Amorfa (*Amorpha fruticosa*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*) ed Eucalipto (*Eucalyptus*). (...); in ogni caso, andranno utilizzati ecotipi locali scegliendo le specie in relazione agli specifici contesti di intervento;

• c. 9. Negli interventi di ingegneria naturalistica, in quelli di rinverdimento e di consolidamento, nonché, in generale, negli interventi di recupero ambientale di siti degradati, sono utilizzati prioritariamente ecotipi locali.”

e) negli interventi di taglio della vegetazione, i lavori di contenimento/eradicazione di specie alloctone eventualmente presenti dovranno precedere il decespugliamento; dovrà essere evitata la trinciatura sul posto delle piante alloctone invasive che possono propagarsi anche con rizomi e talee, oltre che per disseminazione, quindi il materiale vegetale tagliato va opportunamente asportato;

f) sia evitato il ricorso ad erbicidi chimici, specialmente in prossimità dei corsi d’acqua, dando la preferenza ad interventi di tipo meccanico;

g) ove possibile, oltre ai ripristini di progetto della vegetazione rimossa, prevedere anche opere di miglioramento della infrastruttura ecologica, mediante la creazione di fasce di vegetazione ripariale ove non presente, ovvero di siepi e filari lungo i campi, utilizzando esclusivamente specie vegetali autoctone tipiche del contesto locale: tale misura concorrerebbe a migliorare le dotazioni ecologiche del territorio, capaci di generare diversi servizi ecosistemici (regimazione delle acque, fitodepurazione, fasce frangivento, habitat per insetti impollinatori, corridoi ecologici, incremento della biodiversità, etc.) e risponderebbe agli obiettivi di qualità del PIT/PPR;

h) si raccomanda di eseguire gli interventi di contenimento delle specie alloctone, quelli di ripristino ambientale, compresi i rinverdimenti e la sistemazione delle aree di intervento, e in generale gli interventi che implicano semine o la messa a dimora di piante sotto la direzione o con l’assistenza di tecnici esperti in materie botaniche, agronomi



o forestali, per affiancare la direzione lavori:

i) evitare che liquidi e altre sostanze inquinanti siano disperse nel terreno e nei corsi d'acqua, regimando opportunamente le acque piovane all'interno del cantiere, in modo che non disperdano sostanze inquinanti nell'ambiente e individuando apposite aree dedicate nei cantieri e messe in sicurezza per la movimentazione e l'utilizzo di sostanze pericolose; in caso di contaminazione accidentale il terreno va rimosso e smaltito in discarica."

4.2 Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale

Il Settore comunica, nel contributo istruttorio del 17.02.2022 (prot. 64834), che in relazione alle strade regionali "Non si rilevano elementi di particolare rilevanza per quanto di competenza".

Per le infrastrutture di trasporto stradale di interesse nazionale rileva che "l'intervento è localizzato in prossimità della Autostrada A1, pertanto si ritiene opportuno il coinvolgimento dell'Ente gestore dell'infrastruttura. Non si rilevano ulteriori elementi di particolare rilevanza per quanto di competenza in relazione alle infrastrutture di trasporto stradali di interesse nazionale esistenti o previste nel PRIIM."

Per le infrastrutture ferroviarie il Settore rileva che "non sono presenti ferrovie di interesse nazionale, in quanto la previsione di PRIIM AR Sansepolcro (per la quale non esiste al momento nemmeno uno Studio di fattibilità) è una previsione regionale; la linea Sansepolcro Perugia – Ferrovia Centrale Umbra (FCU) è una linea a scartamento ordinario in concessione, il cui tracciato si snoda quasi totalmente nel territorio della regione Umbria, lungo la valle del Tevere. La ferrovia, di proprietà regionale Umbra, è affidata a Rete ferroviaria italiana, mentre il servizio è curato dalla società di trasporto pubblico locale Busitalia. In considerazione di quanto indicato non si rileva nessuna osservazione da comunicare."

4.3 Settore Genio Civile Valdarno Superiore

Il Settore, nel proprio contributo del 18.02.2022 (prot.66446), fornisce parere favorevole con prescrizioni:

"Il metanodotto in progetto è un'opera completamente interrata, ad eccezione degli impianti di linea fuori terra per i quali dovrà essere garantita la distanza di 10 metri dal ciglio di sponda ovvero dal piede arginale dei corsi d'acqua afferenti al reticolo idrografico della Regione Toscana, che di fatto non altera il regime delle acque, non interferisce con esigenze di regimazione idraulica e non aggrava il rischio per il territorio interessato dall'intervento.

Tuttavia, nella fase progettuale sulla quale Codesta Società dovrà acquisire l'autorizzazione con concessione idraulica prevista dalla normativa di settore vigente, si chiede di esplicitare, ai fini della risoluzione delle interferenze con il reticolo idrografico, le modalità di attraversamento e di ripristino di ciascun corso d'acqua interferito, tenendo conto che dovrà essere posta particolare attenzione all'attraversamento del tratto tombato del Fosso Infernaccio e per il T. Riascone che nel punto attraversato, risulta arginato.

Nel caso di intercettazione della falda nelle operazioni di scavo e messa in opera della condotta e quindi della necessità di provvedere all'abbassamento temporaneo della falda mediante sistemi di well-point, si ricorda gli adempimenti previsti dal regolamento di cui al DPGR 61/R/2016, con riferimento in particolare all'art. 10 (Emungimento di acqua sotterranea finalizzata all'abbassamento del livello piezometrico). In tali casi l'intervento è subordinato ad una preventiva comunicazione allo scrivente settore Genio Civile, con i contenuti di cui all'allegato D, parte I dello stesso regolamento."

Il Settore fornisce inoltre alcune indicazioni suggerendo al Proponente di avvalersi del file vettoriale liberamente scaricabile dal sito <http://www.regione.toscana.it/-/reticolo-idrografico-e-di-gestione>, al fine di individuare compiutamente tutte le interferenze con il reticolo idrografico sia con il nuovo metanodotto che con le opere di ripristino di alvei per la dismissione della tubazione esistente e per il ricollegamento e l'adeguamento della rete di linee secondarie.

Inoltre, per la risoluzione delle interferenze della condotta con i corsi d'acqua, indica l'integrale ricostituzione dell'originaria configurazione morfologica dell'alveo, incluse le opere di presidio idraulico laddove necessari, e con la precisazione che le paline di segnalazione da installarsi su entrambi i lati del corso d'acqua, dovranno essere posizionate ad almeno 4 m dal ciglio di sponda o "piede" dell'argine ove presente.

Il settore ricorda infine i documenti che dovranno essere allegati alla domanda di autorizzazione/concessione da inoltrare utilizzando la modulistica scaricabile all'indirizzo web <http://www.regione.toscana.it/modulistica-difesa-suolo> (Allegato B - Modulo 2 domanda autorizzazione idraulica e concessioni suoli):

- una planimetria di dettaglio in scala adeguata recante esclusivamente le interferenze della condotta di nuova



realizzazione con i corsi d'acqua afferenti al reticolo idrografico e relativo file vettoriale in formato shape;

- una planimetria di dettaglio in scala adeguata riportante esclusivamente le interferenze della condotta da dismettere con i corsi d'acqua afferenti al reticolo idrografico e relativo file vettoriale in formato shape;
- per gli attraversamenti in subalveo con scavo a cielo aperto, sezioni stato attuale e di progetto garantendo l'invarianza idraulica e valutando caso per caso l'idonea profondità della condotta in ragione dei processi di incisione in atto comunque non inferiore a m 1,50 dal fondo alveo e le eventuali protezioni in alveo;
- per le dismissioni con scavo a cielo aperto, sezioni stato attuale e di progetto debitamente quotate, valutando caso per caso i ripristini dell'alveo garantendo comunque l'invarianza idraulica;
- pianta e sezioni di eventuali scarichi nel reticolo idrografico;
- elaborati progettuali di dettaglio degli apprestamenti di cantiere in ambito fluviale e della risistemazione delle aree demaniali e relative pertinenze idrauliche interessate dal passaggio del cantiere itinerante con l'avvertenza che le aree di stoccaggio del materiale non dovranno interessare la fascia di 10 m dal ciglio di sponda o piede dell'argine del reticolo idrografico;
- cronoprogramma di dettaglio dei lavori in ambito fluviale avendo cura, compatibilmente con le esigenze complessive di programmazione e sequenzialità delle attività, di far coincidere preferibilmente la realizzazione degli interventi di scavo a cielo aperto per la posa della nuova tubazione e la dismissione di quella esistente, con i periodi di magra dei corsi d'acqua.

Le necessarie concessioni demaniali per le occupazioni temporanee nelle pertinenze idrauliche o in aree appartenenti al demanio idrico durante la fase di cantiere, potranno essere acquisite dal proponente o dall'esecutore dell'opera prima dell'installazione dei cantieri. In tali atti saranno fra l'altro disciplinate le modalità di gestione del rischio idraulico durante il cantiere, prevedendo comunque l'obbligo per i soggetti sopra indicati della reperibilità e dell'esecuzione di interventi urgenti in caso di eventi di piena.

4.4 Settore Forestazione. Agroambiente

Nel contributo istruttorio fornito il 23.02.2022 (prot. 72366) inviato a rettifica del precedente contributo istruttorio inviato con nota prot. 68022 del 21.02.2022, il Settore fornisce un parere favorevole con prescrizioni: il Proponente dovrà:

“a) attenersi a quanto previsto all'art. 55 della lr 39/00 e artt. 55 e 56 del dpgr 48/R/2003 per quanto concerne le interferenze delle attività di cantiere con filari e piante singole;

b) verificare se le attività di cantiere interferiscano o meno con aree boschive percorse dal fuoco. In caso affermativo verificare se lo strumento urbanistico prevedeva l'opera prima del verificarsi dell'incendio attenendosi a quanto previsto dall'art 76 c 5 della lr 39/00 (e art 10 L 353/00) (ovvero se lo strumento urbanistico prevedeva l'opera, l'intervento è realizzabile se invece non la prevedeva, sull'area percorsa da incendio insiste un vincolo di inedificabilità di 20 anni indipendentemente dal fatto che il bosco appaia in buone condizioni vegetazionali);

c) verificare che gli interventi in progetto non si configurino mai come trasformazione boschiva ai sensi dell'art 41 della legge forestale (lr 39/00). In caso contrario attenersi alle disposizioni di cui agli articoli 42, 44 della legge forestale e art 81 del regolamento forestale.”

4.5 Settore Tutela, Riquilificazione e Valorizzazione del Paesaggio

Il Settore nel proprio contributo istruttorio del 22.02.2022 (prot.71328), esprime un contributo istruttorio favorevole con prescrizioni evidenziando che per la tipologia di opere, infrastruttura di interesse interregionale di rete di distribuzione, non si rilevano contrasti con le scelte strategiche del PIT/PPR.

In considerazione delle prescrizioni relative ai beni paesaggistici di cui all'art. 142, comma 1, del Codice, lettera c) (fiumi) e lettera g) (boschi), di cui agli artt. 8.3 e 12.3 della Disciplina dei Beni paesaggistici (Elaborato 8B del PIT/PPR), dei contenuti della scheda d'ambito n.12-Casentino e Val Tiberina (con particolare riferimento alle indicazioni per le azioni per il morfotipo di *matrice agroecosistemica di pianura* e ai contenuti dell'obiettivo 3 per l'ambito in oggetto) *“pur valutando in modo positivo le opere di mitigazione e ripristino indicate nella documentazione depositata, si prescrive, per la pavimentazione delle piazzole dei punti di intercettazione e della stazione di lancio e ricevimento, l'impiego di pavimentazione drenante.”*

Ravvisando inoltre una possibile criticità in fase di installazione dei macchinari per la realizzazione delle perforazioni con tecnica spingi-tubo, il Settore raccomanda il completo ripristino morfologico e vegetazionale delle aree interessate, in entrata ed in uscita.

4.6 Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole

Il Settore, nel contributo istruttorio del 23.02.2022 (prot. 71812), non rileva *“particolari problemi per le materie agricole di competenza del Settore.”*



Il Settore evidenzia *“l’opportunità di programmare anticipatamente gli interventi e di avvisare tempestivamente le aziende agricole dell’inizio dei lavori, al fine di dare l’opportunità ai titolari dei terreni di operare le scelte colturali e le azioni di adattamento più appropriate per limitare l’impatto degli interventi connessi alla realizzazione delle opere previste.*

Per le attività interessate dalle opere da realizzare sono da prevedere adeguati indennizzi agli agricoltori/proprietari in conseguenza della eventuale perdita dei terreni e per i mancati redditi derivanti dall’occupazione temporanea delle superfici durante le fasi di cantiere.

Si raccomanda che al termine dei lavori i cantieri siano tempestivamente smantellati, le aree di cantiere e quelle eventualmente destinate allo stoccaggio dei materiali ripristinate, al fine di ricreare le condizioni di originaria fertilità dei suoli ed idoneità alla coltivazione.

Le opere di miglioramento fondiario provvisoriamente danneggiate dovranno essere completamente ripristinate al termine della posa delle nuove condotte e di rimozione delle tubazioni esistenti.”

4.7 ARPAT - Direzione Tecnica – Settore VIA/VAS

L’Agenzia, nel proprio contributo istruttorio del 25.02.2022 (prot. 75939), evidenzia che *“i maggiori impatti dell’opera sono riconducibili alla fase di cantiere”* e fornisce alcune *“considerazioni e indicazioni sulle matrici ambientali di interesse ritenute necessarie per la mitigazione degli impatti in tale fase.”*. L’Agenzia fornisce inoltre alcuni *“elementi di conoscenza del territorio utili per la formulazione del parere sul Piano di Utilizzo delle Terre da scavo.”*

Gestione terre da scavo

In merito alla gestione dei sottoprodotti in esubero è previsto il loro impiego in siti individuati nei documenti di progetto; per quanto riguarda la Toscana sono stati individuati due siti nel Comune di Sansepolcro:

- C01 Rubechi S.n.c;
- C02 Citernes Secondo Calcestruzzi S.r.l.

L’Agenzia segnala che il sito C02 individuato nella Tabella 3/A del documento *“Localizzazione Cave e discariche”* (LSC 114), *“oltre a non essere oggetto di alcuna autorizzazione all’esercizio delle attività economiche, è attualmente posto sotto sequestro giudiziario e tuttora oggetto di accertamenti da parte del Dipartimento ARPAT di Arezzo; pertanto si ritiene che il sito individuato non sia idoneo alla previsione per il quale è inserito nel SIA.”*

L’Agenzia segnala inoltre *“la presenza nell’area di ofioliti serpentifere che potrebbero comportare, soprattutto nell’area di Gragnano, il superamento delle CSC di cui all’Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, come già verificato nella tratta Sansepolcro – Terranuova Bracciolini [ID_VIP 5468]. Si raccomanda in tal caso di seguire la indicazioni di gestione delle terre e rocce e delle attività di verifica come già indicate per tale tratta nel contributo ARPAT prot. n. 39529 del 21/5/2021 (prot. MiTE n. 55767 del 25/5/2021).”*

Acque superficiali e sotterranee

L’Agenzia evidenzia la necessità di valutare le interferenze con la falda freatica in occasione di opere di sotto attraversamento di torrenti con tecnica trenchless (Torrente Afra) ed altre situazioni di approfondimento delle operazioni di scavo rispetto al piano campagna; *“a tale fine si ritiene necessario che - con congruo anticipo rispetto all’avvio dei lavori - siano trasmesse ad ARPAT le schede di sicurezza dei prodotti che si intendono utilizzare, per una valutazione di compatibilità.”*

In merito alla restituzione delle acque di collaudo rileva che nella documentazione viene genericamente indicato il rispetto della normativa vigente e non risulta evidente se siano previsti scarichi nei corsi idrici toscani. *“Al fine dell’autorizzazione al prelievo dell’Ente gestore dovrà essere indicato il corpo recettore finale e le modalità di trattamento previste per contenere l’impatto sui corsi idrici.”*

Atmosfera

L’Agenzia evidenzia che gli studi di dispersione effettuati dal proponente per la fase di cantiere sembrano essere correttamente impostati e sviluppati e ne condivide le conclusioni riportate nei capitoli 12 e 14 dei documenti *“Analisi opere rimozione”* e *“Analisi opere progetto”* in cui si afferma che, data la limitata permanenza dei cantieri nello stesso sito, non emerge una rilevanza significativa degli impatti attesi, che peraltro risultano transitori e reversibili. Dovranno in ogni modo essere adottate le azioni mitigative elencate al paragrafo 13 dello studio di dispersione LSC 122 introducendole nel capitolato d’appalto.

L’Agenzia ritiene inoltre condivisibili i contenuti del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) per la componente atmosfera.



Impatto acustico

L'Agenzia, pur ritenendo che si tratta di un cantiere non particolarmente critico, valutata la documentazione presentata *“ritiene necessario, per la predisposizione della richiesta di deroga, esprimere le seguenti indicazioni, in particolare in merito alle incongruenze sui livelli sonori stimati, rimodulando anche il PMA con prescrizioni perseguibili in base alla tipologia di cantiere, con particolare attenzione alle lavorazioni notturne”*.

Indicazioni generali

1. *“non è previsto l'aggiornamento tempestivo del cronoprogramma dei lavori qualora intervengano sue variazioni; se tali modifiche dovessero interessare lavorazioni per cui saranno acquisite autorizzazioni in deroga acustica, si ricorda la necessità di aggiornare anche queste ultime;*
2. *non sono stati censiti i recettori sensibili eventualmente presenti lungo il percorso del metanodotto, quindi se ne deduce l'assenza, si ricorda che in caso di presenza di recettori sensibili le modalità di deroga sono specifiche e possono essere necessari misure in opera;*
3. *circa la simulazione del modello acustico al Cadna A, si osserva che:*
 - *non sono indicati i parametri acustici delle simulazioni effettuate al software Cadna A. Si segnala che, cautelativamente, occorre ipotizzare il terreno riflettente e la riflessione dovuta alla facciata retrostante il punto ricettore che induce un incremento di 3 dB sui livelli sonori attesi;*
 - *non è stata descritta la procedura di taratura del modello di simulazione acustica;*
4. *effettuate alcune stime (come da punti 9 e 11 seguenti), si evidenzia che i livelli di pressione stimati non sono sempre coerenti (in particolare livello in P1 e R1 con valori di vari dB inferiori nelle stime);*
5. *non è stata considerata l'incertezza intrinseca di ogni valutazione previsionale che andrebbe aggiunta al valore calcolato (UNI 11143-1:2005 e UNI/TS 11326-2:2015) prima del confronto coi rispettivi limiti; comunque tale aspetto è ininfluente nel caso specifico del territorio di Sansepolcro alla luce dei livelli attesi, della temporaneità del cantiere e della necessità di deroga;*
6. *nella VIAC si indica che sono stati presi in esame recettori nella fascia di 200 m, ma dall'analisi delle simulazioni sono presenti in tale fascia altri recettori per i quali non sono stati calcolati i livelli sonori, che pur essendo inferiori a quelli del punto più critico non si esclude possano necessitare comunque di autorizzazione in deroga, in particolare per quanto riguarda il criterio differenziale; si veda come esempio la mappa per la fase di rimozione metanodotto in vicinanza del recettore R2 (ALLEGATO 3C Mappa cromatiche delle isofoniche relative alle immissioni acustiche differenziali simulate durante la fase di cantiere);*
7. *seppure esistano lavori diurni attivi per 10 ore, il tecnico ha confrontato:*
 - *i livelli sonori attesi presso i recettori col limite assoluto di emissione mentre con quest'ultimo andava confrontato il relativo valore calcolato nel tempo di riferimento (Tr);*
 - *i livelli sonori ambientali (La) col limite assoluto di immissione mentre con quest'ultimo andavano confrontati i valori calcolati con la composizione di La e di Lr considerando il tempo di attivazione del cantiere (Ta) ed il Tr;*
8. *non sono indicati accorgimenti per evitare i superamenti dei limiti come previsto dal D.P.G.R. n. 2/R/2014 prima di procedere alla richiesta di autorizzazione in deroga, quale la possibilità di introdurre barriere acustiche mobili verificandone l'efficacia.”*

Osservazioni riguardanti le singole VIAC:

Rimozione vecchio metanodotto

9. *“il tecnico ha ravvisato una criticità acustica solo presso il recettore R2; verificati i calcoli con le seguenti ipotesi:*
 - *la propagazione del suono semisferica omnidirezionale da sorgente puntuale;*
 - *il fenomeno della riflessione sonora sulla facciata del recettore (+3 dB);*
 - *il cantiere attivo per 10 ore nel periodo di riferimento diurno;*
 - *l'attenuazione del terreno;*
 - *vista l'esigua distanza è stata trascurata l'attenuazione atmosferica del suono;*
dalle elaborazioni risulta che l'attività del cantiere di rimozione del metanodotto non è conforme ai limiti sonori di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 presso entrambi i recettori (R1 ed R2) pertanto si ritiene necessario che vengano indicate in modo completo le ipotesi di simulazione e verificati i livelli sonori attesi presso i recettori, al fine della richiesta livelli sonori in deroga idonei allo svolgimento dei lavori di cantiere.”

Installazione nuovo metanodotto

10. *“il rumore residuo misurato (54,5 dBA) presso il recettore P2bis in periodo notturno è superiore a quello*



diurno e le fonometrie non sono state sufficientemente argomentate. Si osserva che il clima acustico del sito è determinato attualmente dalla viabilità sulla strada comunale di Mezzatorre che non è una sorgente con una periodicità tale da giustificare la differenza tra gli Lr misurati; occorre chiarire/approfondire tale misura visto che il dato viene utilizzato anche per verificare la conformità del livello differenziale sonoro in ambiente abitativo;

11. analogamente a quanto indicato al punto (9) le valutazioni stimano criticità presso P2 e P2bis ma, a seguito di una verifica effettuata da ARPAT con le stesse ipotesi di calcolo riportate al punto (9), risulta un esubero dei limiti anche presso P1: infatti vengono sottostimati livelli sonori attesi della sorgente specifica. Pertanto si ritiene necessario che vengano indicate in modo completo le ipotesi di simulazione e verificati i livelli sonori attesi presso i recettori, al fine di richiesta livelli sonori in deroga idonei allo svolgimento dei lavori di cantiere.”

In merito al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) si evidenzia che:

12. “non sono state previste misure di collaudo delle macchine da utilizzare in cantiere, finalizzate a verificare che le potenze sonore massime loro attribuite nelle simulazioni acustiche siano garantite in corso d’opera; se non già disponibili tali informazioni e/o fornite dalla ditta esecutrice dei lavori si rimanda alla verifica prima dell’avvio del cantiere alle misure di “collaudo acustico” anche per eventuali necessità di aggiornamento delle simulazioni acustiche;
13. il PMA risulta poco attuabile per un cantiere mobile come descritto infatti viene indicato che:
 - qualora insorgesse un’emergenza acustica, è previsto che «i gestori del Piano di Monitoraggio segnalino agli Enti di Controllo l’emergenza e predispongano delle misure acustiche di verifica entro 72 ore dalla segnalazione» tuttavia se i lavori presso ogni recettore dureranno appena 2-3 giorni il tempo di reazione all’emergenza è incongruo;
 - viene indicato che qualora fosse rilevata un’anomalia o il superamento dei limiti acustici «i dati dovranno essere diffusi entro 5 giorni per dar modo di organizzare delle idonee misure mitigative». Anche in questo caso il tempo di risposta è incongruo con la durata del cantiere mobile presso un recettore. Si ritiene pertanto che in caso di emergenza e/o anomalia occorre minimizzare il tempo di risposta perché le azioni correttive siano efficaci;
 - il PMA prevede fonometrie qualora fossero presentate segnalazioni dalla popolazione; tale previsione appare nuovamente poco compatibile con la durata del disturbo dichiarata presso i recettori (2-3 giorni);
14. l’installazione del nuovo metanodotto prevede delle attività in periodo di riferimento notturno presso il recettore P2bis tuttavia il PMA non ne prevede il monitoraggio, pertanto occorre che questo sia previsto laddove saranno effettuate lavorazioni notturne ed i loro esiti siano riportati nei rapporti tecnici di monitoraggio;
15. si ricorda in generale che nei rapporti tecnici dovrà essere prevista l’indicazione di tutte le necessarie informazioni:
 - livelli statistici relativi alle fonometrie (L1, L5, L10, L50, L90, L99);
 - il riconoscimento di componenti impulsive e tonali;
 - le condizioni meteo come da D.M. Ambiente 16/3/1998;
 - i limiti di legge applicabili a quel recettore relativamente alle specifiche lavorazioni e/o gli estremi delle eventuali autorizzazioni in deroga attive sul tratto di interesse;
 - le conclusioni sul rispetto dei limiti e delle prescrizioni a cui il cantiere è soggetto;
16. il PMA si propone di rilevare il livello differenziale di immissione sonora in ambiente abitativo tuttavia non risulta che siano state condotte fonometrie sul clima acustico attuale presso le abitazioni dei recettori; pertanto si ritiene che ciò comporti l’effettuazione di rilevazioni a finestre aperte e chiuse da effettuarsi presso i recettori prima che le lavorazioni prospicienti ognuno di essi abbiano inizio. Tali rilevazioni sono particolarmente invasive in particolare presso il recettore P2bis nel quale occorre rilevare anche il clima acustico notturno; il proponente dovrà indicare le ipotesi utilizzate per valutazioni del differenziale in caso di mancato accesso agli ambienti abitativi;
17. non sono state indicate le azioni correttive da porre in essere qualora venissero riscontrati degli esuberanti sui limiti notturni;
18. il PMA prevede il confronto tra i livelli sonori rilevati presso la postazione di monitoraggio ed i limiti del PCCA mentre andranno considerati anche gli eventuali limiti sonori ottenuti a seguito delle autorizzazioni in deroga acustica ottenute. A tal proposito si segnala che i limiti in deroga, in base al D.P.G.R. n. 2/R/2014 (che ha sostituito la D.C.R. n. 77/2000 citata nel quadro normativo della documentazione di impatto acustico), sono riferiti alle previsioni sui 30 minuti più rumorosi delle attività svolte che necessitano di deroga e le fonometrie con cui confrontarli deve avere un Tm coerente con tale previsione,



pertanto a tal fine, dal rilievo sulle 24 ore, occorre estrapolare i 30 minuti più rumorosi nell'orario di lavoro;

19. *il PMA prevede la sostituzione della postazione di monitoraggio qualora il proprietario del lotto in cui è stato individuata non dia l'autorizzazione all'accesso o la ritiri; tale aspetto andrà segnalato nel rapporto tecnico con considerazioni/stime sul recettore di interesse non accessibile.*

Cantierizzazione

Considerato che per il territorio della Regione Toscana vengono segnalate n. 2 piazzole di cui non viene fornita la superficie indicativa l'Agenzia ricorda, *“in caso di superfici maggiori di 5.000 mq , il rispetto dell'art. 40-ter del D.P.G.R. n. 46/R/2008 in merito alla gestione delle acque meteoriche dilavanti. In generale, per prevenire impatti sul suolo e sulle acque, si consiglia l'adozione di quanto riportato nelle “Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale” (ARPAT, 2018)”*.

4.8 Comune di Sansepolcro

Il Comune di Sansepolcro nel proprio contributo istruttorio del 02.03.2022 (prot.84209) esprime parere favorevole subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

“1) per il reticolo idrografico, comprensivo delle aree di stretta pertinenza fluviale, delle aree golenali e delle opere di difesa idraulica, interessato dal presente progetto (Torrenti Vannocchia, Fiumicello, Afra e Vertola) dovrà essere garantita la tutela del segno geografico dei corsi d'acqua, nel suo assetto geometrico ed ecologico e la continuità della copertura vegetale; gli interventi dovranno garantire la rinaturalizzazione degli ambienti fluviali con specie ripariali autoctone e non compromettere la qualità biologica e la fruizione pubblica dei corsi d'acqua. Gli interventi di ripristino delle sponde dovranno garantire inoltre la salvaguardia delle arginature, l'utilizzo, nella realizzazione di opere di regimazione idraulica, di tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica; gli interventi all'interno del corpo idrico non potranno comportare qualunque trasformazione, manomissione, immissione di reflui non depurati, garantendo il disinquinamento, il miglioramento della vegetazione riparia, il miglioramento del regime idraulico (limitatamente alla pulizia del letto fluviale). Gli interventi in progetto riguardanti il reticolo idrografico regionale dovranno comunque essere previamente sottoposti alla Autorità idraulica regionale toscana per l'acquisizione della necessaria autorizzazione idraulica;

2) laddove il tracciato del nuovo metanodotto si avvicina eccessivamente all'argine longitudinale sinistro del Tevere in Comune di Sansepolcro, ovvero tra la strada Senese Aretina e la località Arcisa, dovrà essere previsto un tracciato alternativo che corra più vicino a quello del metanodotto attuale, al fine di scongiurare il rischio di manomissione di tale argine longitudinale;

3) gli interventi dovranno garantire il mantenimento degli assetti e delle attuali prestazioni funzionali e di sicurezza di tutta la viabilità presente nel territorio comunale interessata dal presente progetto; a tal merito dovranno essere forniti al Comune approfondimenti progettuali in merito agli attraversamenti della viabilità comunale e vicinale di uso pubblico, oltre che dati in merito ai flussi veicolari generati dalla presenza del cantiere sulla viabilità locale; ciò al fine di rilasciare le necessarie autorizzazioni comunali per la manomissione di suolo e sottosuolo pubblico e mettere in atto congrue misure di regolamentazione del traffico;

4) vengano conservati e adeguatamente ripristinati nell'assetto “ante operam”, le sistemazioni idraulico-agrarie, la forma e la dimensione dei campi, la rete scolante, le solcature, le colture arboree, le piante arboree non culturali, le siepi vive e la viabilità campestre; a tal fine l'autorità statale competente per la VIA demandi ai Comuni il controllo sulla corretta attuazione delle opere di ripristino e mitigazione ambientale legate alle sistemazioni idraulico-agrarie, alla rete scolante e al ripristino della vegetazione arborea ed arbustiva compromessa dalle attività di cantiere (che dovrà non solo essere ripristinata ma anche potenziata) sia per ciò che riguarda la realizzazione del nuovo metanodotto che per la correlata dismissione di quello esistente); tale controllo dovrà prevedere sia la verifica da parte dei Comuni dei progetti di dettaglio delle opere di ripristino e mitigazione ambientale, con redazione di puntali computo metrici estimativi per la quantificazione e dei relativi costi, che la sottoscrizione in favore dei Comuni di idonee polizze fidejussorie a garanzia della corretta attuazione di tali opere di ripristino e mitigazione ambientale;

5) il tratto del tracciato del nuovo metanodotto che, in corrispondenza dello svincolo sud della E45, lambisce il piede della scarpata che sostiene la viabilità di svincolo venga reso compatibile con il progetto cofinanziato dalla Regione Toscana, insieme ai Comuni di Sansepolcro, Anghiari e Monterchi e all'Unione Montana dei Comuni della Valtiberina Toscana, per la realizzazione della ciclovia dei “Due Mari”, il cui progetto definitivo è corso di



ultimazione; a tal fine in fase di progettazione esecutiva delle opere del metanodotto in questione Snam rete Gas e i propri progettisti dovranno prendere contatto con il Comune di Sansepolcro;

6) a fine lavori, sia di realizzazione del nuovo metanodotto che di rimozione di quello esistente, dovrà essere garantita la possibilità di riattivare tutte le attività di conduzione dei fondi agricoli attualmente in atto;

7) sia in fase di cantiere che a lavori ultimati non dovrà essere arrecato alcun disturbo (emissioni acustiche incongrue, alterazione delle condizioni ambientali in genere) o danno alle aree residenziali contermini all'area di cantiere.”;

5. Valutazioni istruttorie

L'occupazione dei suoli dovuta alle lavorazioni di progetto è temporanea, con l'eccezione degli impianti di linea, gli impatti sulle componenti ambientali si sviluppano pertanto in fase di cantiere ed hanno carattere di temporaneità e reversibilità. Gli impianti di linea in progetto sostituiscono altrettanti impianti che verranno dismessi e la cui area di sedime, qualora non coincidente con la nuova area di impianto, verrà restituita all'uso precedente senza vincolo di servitù.

Al termine dei lavori di realizzazione del nuovo metanodotto si procederà al collaudo, al collegamento degli impianti alla linea, ed agli opportuni interventi di ripristino. Lo scopo è ristabilire, in tempi brevi, le condizioni naturali preesistenti, eliminando gli effetti della costruzione sull'ambiente. Allo stesso tempo dovranno essere evitati dissesti non compatibili con la sicurezza della condotta stessa. A lavori conclusi tutti i terreni avranno riacquisito la morfologia originaria e saranno restituiti ai proprietari per le attività preesistenti.

Aspetti progettuali

Per quanto riguarda le interferenze con il reticolo idraulico, come evidenziato dal competente Genio Civile, si rileva che nel SIA e negli elaborati tecnici è stata affrontata solo l'interferenza con il T. Afra mentre non sono state affrontate le interferenze con altri corsi d'acqua, ancorché alcune di queste rilevate.

L'esame della documentazione ha evidenziato che la realizzazione delle opere in progetto prevede in sintesi l'attraversamento di vari corsi d'acqua e la sistemazione e protezione degli alvei dei corsi d'acqua mediante la realizzazione di opere di presidio, quali scogliere, gabbioni, palizzate, ecc., che assicureranno la stabilità dei terreni per i ripristini degli attraversamenti a cielo aperto.

L'individuazione più esatta, da un esame della planimetria generale, è riportata nella tabella sottostante dal quale emerge che il tracciato della condotta interseca ben 10 corsi d'acqua, salvo se altri, appartenenti al reticolo idrografico di cui alla LR 79/2012:

1 T. Vannocchia

2 T. Fiumicello

3 Fosso AV12850

4 Tratto tombato del Fosso dell'Infernaccio

5 Reglia dei Mulini o dei

Banchetti

6 AV 43895

7 AV 13084

8 AV 13364

9 T. Afra

10 T. Riascone

Infine, per quanto riguarda l'interferenza con le acque sotterranee ed i pozzi presenti nel tratto toscano dell'area di intervento, si segnala che il tracciato interferisce con le zone di salvaguardia dei pozzi ad uso acquedottistico in gestione a Nuove Acque Spa, in particolare il Pozzo di Gragnano nella parte iniziale e il Pozzo di Trebbio nel tratto in corrispondenza dell'attraversamento del Torrente Afra, ad ogni modo già segnalate negli elaborati di progetto.

Pertanto si ritiene necessario prescrivere al proponente quanto richiesto dal Genio Civile ai fini del rilascio dell'autorizzazione con concessione idraulica di propria competenza.

Ai fini dell'Autorizzazione Unica, si ritiene necessario prescrivere al proponente di risolvere le interferenze del progetto con le aree di salvaguardia dei pozzi attraverso l'interlocuzione diretta con il gestore Nuove Acque Spa.



In generale per quanto attiene il reticolo idrografico, le aree di pertinenza fluviale, le aree golenali e le opere di difesa idraulica interessate dal progetto si ritiene utile raccomandare che vengano mantenuti inalterati l'assetto geometrico ed ecologico e la continuità delle copertura vegetale con particolare attenzione alla rinaturalizzazione degli ambienti fluviali interferiti e alla salvaguardia delle arginature, come suggerito dal Comune di Sansepolcro.

Per quanto attiene alle *interferenze infrastrutturali*, come evidenziato dal Comune di Sansepolcro, il tratto del tracciato del nuovo metanodotto, in corrispondenza dello svincolo sud della E45, lambisce il piede della scarpata che sostiene la viabilità di svincolo. In tale ambito insiste anche il progetto cofinanziato dalla Regione Toscana, insieme ai Comuni di Sansepolcro, Anghiari e Monterchi e all'Unione Montana dei Comuni della Valtiberina Toscana, per la realizzazione della ciclovia dei "Due Mari", il cui progetto definitivo è in corso di ultimazione.

Si ritiene quindi necessario fornire una prescrizione finalizzata all'accertamento della compatibilità del nuovo metanodotto con il progetto della ciclovia dei "Due Mari".

In relazione alle intersezioni con la viabilità comunale esistente, si ritiene inoltre opportuno prescrivere al proponente di effettuare gli approfondimenti richiesti dal competente Comune di Sansepolcro, ai fini delle necessarie autorizzazioni comunali, in relazione alla viabilità interferita.

Aspetti ambientali

Per quanto riguarda la *componente flora, fauna, vegetazione e ecosistemi*, gli aspetti più critici, sono relativi alla fase di cantiere, a causa:

- della possibile contaminazione delle acque superficiali e profonde e del suolo a causa delle macchine operatrici e dei movimenti terra per la posa delle condotte;
- della possibile alterazione dei corsi d'acqua, anche minori, a causa degli attraversamenti del reticolo superficiale;
- dell'asportazione della vegetazione naturale autoctona, lungo i torrenti ed i fossi, in ambiti in cui il PIT/PPR evidenzia il ruolo ecologico di rilievo generato dalla vegetazione ripariale;
- della diffusione di specie vegetali alloctone invasive;
- delle interferenze sulla fauna, legata in particolare agli ambienti umidi, perché concentrata su territori relativamente limitati e spesso con minore vagilità.

Per la parte Toscana il progetto non interferisce in modo diretto con siti natura 2000. Il Sito Natura 2000 prossimo al tracciato e quindi potenzialmente interferito dalle opere è la ZSC – IT5180009 Monti Rognosi, collocato a circa 3,8 km dal tracciato; in considerazione della distanza molto elevata, non si ritengono suscettibili di interferenze da parte del progetto. Le conclusioni dello studio di incidenza ambientale sono quindi condivisibili in tal senso, anche in considerazione del fatto che i fattori di impatto rilevati relativi alla realizzazione del progetto risultano strettamente legati alle sole fasi di cantiere e dunque temporanei e limitati nel tempo.

Si ritiene comunque opportuno raccomandare al proponente di adottare tutte le misure necessarie al contenimento delle interferenze ambientali in fase di cantiere e, nella fase di ripristino, alla ricostituzione degli ambienti naturali, in modo che avvenga nei tempi più rapidi possibili e che sia evitato l'insorgere di fenomeni di ulteriore degrado sia ecologico che ambientale in senso lato ed al fine di assicurare il mantenimento della rete ecologica sia a livello locale che regionale e la connettività e la permeabilità del territorio e con i Siti Natura 2000 stessi, con particolare riferimento alle misure di mitigazione e "buone pratiche" riportate al paragrafo 4.1 relativo al contributo istruttorio del Settore regionale Tutela della Natura e del Mare.

Per quanto attiene agli *aspetti forestali*, dall'analisi della cartografia emerge che per la parte toscana l'interferenza con la vegetazione forestale attiene solo il vecchio metanodotto; in particolare trattasi di metanodotto in dismissione (da 6+128 a 6+165) per 2.045 mq e di derivazioni e allacciamenti in dismissione (da 0+060 a 0+208) per 1615 mq a Sansepolcro classificati come Boschi ripariali a prevalenza di *Populus nigra* e *Salix alba* (documento LSC-109). Inoltre dagli elaborati cartografici e dalle relazioni vegetazionali emerge che la gran parte degli interventi nel tratto toscano riguardano il taglio di piante isolate o di filari.

Pertanto, si ritiene necessario ricordare al proponente di attenersi a quanto previsto all'art. 55 della lr 39/00 e artt. 55 e 56 del dpgr 48/R/2003 per quanto concerne le interferenze delle attività di cantiere con filari e piante singole e prescrivere di effettuare ai fini autorizzativi alcune verifiche su eventuali interferenze delle attività di cantiere con aree boschive percorse dal fuoco ed eventuali trasformazioni boschive ai sensi dell'art 41 della legge forestale regionale n. 39/2000.

Relativamente alla *componente paesaggio e beni culturali*, si evidenzia che nella Carta della Rete Ecologica del PIT/PPR risulta interessata dal nuovo tracciato del metanodotto e tratti in dismissione la scheda d'ambito n.12-



Casentino e Val Tiberina, che richiama le indicazioni per le azioni per il morfotipo di *matrice agroecosistemica di pianura* e l'obiettivo 3 individuato per l'ambito.

La struttura del territorio, pianura ampiamente antropizzata ma che conserva ancora paesaggi agrari ampi, caratterizzati da colture estensive tradizionali, è definita, per la Prima invariante strutturale dai morfotipi del *Fondovalle* e di *Alta pianura* per il tratto est, parallelo alla S.S. n. 3bis.

Il Fondovalle riconosce il valore di *supporto di paesaggi agrari e insediativi di valore* e della criticità di *elevato consumo di suolo e rischio strutturale di esondazione*, mentre il morfotipo di *alta pianura* riconosce il valore di *alta produttività agricola* e la criticità di *consumo di suolo con rischio di impoverimento e inquinamento degli acquiferi*.

Per la Seconda invariante dalla *matrice agroecosistemica di pianura*, dal *corridoio ripariale* (Fiume Tevere e Torrente Afra) da *nuclei di connessione ed elementi forestali isolati*, all'interno di un'area critica per processi di *artificializzazione*. Per l'intera area della Val Tiberina, viene individuata la *diretrice extraregionale da mantenere*, rappresentando il fiume Tevere uno degli elementi generatori del collegamento paesaggistico tra i due territori regionali limitrofi.

Per la *matrice agroecosistemica di pianura*, tra le criticità individuate per il morfotipo, c'è principalmente quella legata all'aumento di consumo di suolo e all'aumento delle artificializzazioni, oltre all'intensificazione delle attività agricole con tendenza all'eliminazione di elementi vegetali lineari o puntuali.

Si richiama le indicazioni per le azioni per il morfotipo di *matrice agroecosistemica di pianura* (abaco delle invarianti):

- *Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture, e mantenimento dei bassi livelli di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo.*
- *Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi. (...)*
- *Mantenimento del caratteristico reticolo idrografico minore e di bonifica delle pianure agricole alluvionali.*
- *Mantenimento delle relittuali zone umide e boschive planiziali interne alla matrice agricola e miglioramento dei loro livelli di qualità ecosistemica e di connessione ecologica.*

Si richiama infine il seguente obiettivo individuato per l'ambito in oggetto:

Obiettivo 3

Tutelare e riqualificare dal punto di vista idrogeologico e urbanistico la pianura e i fondovalle di fiumi Arno e Tevere e i fondovalle secondari

3.6 - riqualificare il sistema infrastrutturale concentrato nel fondovalle al fine di favorire una fruizione della valle con forme di spostamento multimodali integrate e sostenibili.

Orientamenti (...)

- *garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera delle superstrade E45 e E 78;*
- *evitare ulteriori processi di frammentazione e marginalizzazione dei sistemi fluviali e agro-ambientali ad opera di infrastrutture;*
- *valorizzare le rive del'Arno e del Tevere e dei loro affluenti, riqualificando i waterfront urbani degradati e migliorandone l'accessibilità.*

In sintesi nella scheda d'ambito Casentino Valtiberina, fra le Direttive legate agli Obiettivi di qualità è previsto il miglioramento della qualità ecosistemica dei corsi d'acqua ed il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare", anche attuando interventi di riqualificazione e di ricostituzione delle vegetazione ripariale; a ciò si associa l'incremento della dotazione della rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica (siepi e filari arborati, fasce tampone non coltivate) a corredo dei confini dei campi, della viabilità podereale, delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano.

Il vincolo di cui all'art. 142 lett.g del d.lgs. 42/2004, riguarda le aree boscate in prossimità del Fiume Tevere, Torrente Afra e la tangenza con il verde ripariale del Torrente Fiumicello, caratterizzate come 'bosco planiziale', come individuato nella cartografia del PITPPR, formazione boscata di pregio per complessità e varietà vegetazionale e che 'caratterizza figurativamente il territorio'. Devono quindi essere prese in considerazione le prescrizioni di cui all'art. 12.3 della Disciplina dei Beni Paesaggistici, Elaborato 8B del PIT-PPR:

a - *Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:*

1 - non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici. Sono comunque fatti salvi i manufatti funzionali alla manutenzione e coltivazione del patrimonio boschivo o alle attività antincendio, nonché gli interventi



di recupero degli edifici esistenti e le strutture rimovibili funzionali alla fruizione pubblica dei boschi;
2 - non modifichino i caratteri tipologici-architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario, mantenendo la gerarchia tra gli edifici (quali ville, fattorie, cascine, fienili, stalle);
3 - garantiscano il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.(...)

Il vincolo di cui all'art.142 lett.c del d.lgs. 42/2004 interessa il Fiume Tevere ed il Torrente Riascone e il relativo buffer di rispetto. Il torrente Afra, risulta parzialmente svincolato con DCR n. 95/1986, nel tratto compreso tra lo sbocco nel Tevere a valle e a 200 m. a valle del cimitero di San Martino a monte; richiama pertanto le prescrizioni di cui all'art. 8.3 della Disciplina dei Beni Paesaggistici, Elaborato 8B del PIT-PPR:

a - Fermo restando il rispetto dei requisiti tecnici derivanti da obblighi di legge relativi alla sicurezza idraulica, gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi sono ammessi a condizione che :

1 - non compromettano la vegetazione ripariale, i caratteri ecosistemici caratterizzanti il paesaggio fluviale e i loro livelli di continuità ecologica;

2 - non impediscano l'accessibilità al corso d'acqua, la sua manutenzione e la possibilità di fruire delle fasce fluviali;

3 - non impediscano la possibilità di divagazione dell'alveo, al fine di consentire il perseguimento di condizioni di equilibrio dinamico e di configurazioni morfologiche meno vincolate e più stabili;

4 - non compromettano la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storicoidentitari dei luoghi, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.

b - Le trasformazioni sul sistema idrografico, conseguenti alla realizzazione di interventi per la mitigazione del rischio idraulico, necessari per la sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture e non diversamente localizzabili, sono ammesse a condizione che sia garantito, compatibilmente con le esigenze di funzionalità idraulica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico

In relazione al progetto è inoltre di interesse l'art. 16, comma 1, della Disciplina del Piano – *Sistema idrografico della Toscana: Il Piano Paesaggistico riconosce il sistema idrografico composto da fiumi, torrenti, corsi d'acqua, nei suoi elementi biotici, abiotici e paesaggistici, quale componente strutturale di primaria importanza per il territorio regionale e risorsa strategica per il suo sviluppo sostenibile.*

Alla luce di quanto sopra riportato, per la tipologia di opere e trattandosi di un'infrastruttura di interesse interregionale di rete di distribuzione, non si rilevano contrasti con le scelte strategiche del PIT/PPR.

In considerazione tuttavia delle prescrizioni relative ai beni paesaggistici di cui all'art. 142, comma 1, del Codice, lettera c) (fiumi) e lettera g) (boschi), di cui agli artt. 8.3 e 12.3 della Disciplina dei Beni paesaggistici, dei contenuti della scheda d'ambito, indicazioni ed obiettivi richiamati nell'istruttoria, pur valutando in modo positivo le opere di mitigazione e ripristino indicate nella documentazione depositata, si ritiene opportuno prescrivere, per la pavimentazione delle piazzole dei punti di intercettazione e della stazione di lancio e ricevimento, l'impiego di pavimentazione drenante.

Ravvisando inoltre una possibile criticità in fase di installazione dei macchinari per la realizzazione delle perforazioni con tecnica spingi-tubo, si ritiene opportuno raccomandare al proponente il completo ripristino morfologico e vegetazionale delle aree interessate, in entrata ed in uscita.

in merito alla componente Beni materiali e alle interferenze con le attività agricole, considerato che il territorio interessato dal progetto interessa prevalentemente aree agricole, si ritiene opportuno raccomandare, come segnalato dal Settore Autorità di gestione del FEASR.Sostegno allo sviluppo delle attività agricole e dal Comune di Sansepolcro, che venga conservato e adeguatamente ripristinato l'assetto "ante operam" sia in termini di fertilità dei terreni che di sistemazioni idraulicoagrarie e che vengano previste forme di indennizzo agli agricoltori/proprietari dei terreni per i mancati redditi dovuti all'occupazione temporanea delle superfici.

In merito alla componente suolo e sottosuolo e in particolare la gestione delle terre e rocce da scavo, si dà atto che ARPAT ha esaminato il PUT presentato ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017, rilevando che le terre prodotte nell'ambito della posa della condotta con metodologia trenchless (utilizzata in alternativa allo scavo a cielo aperto per i sotto-attraffamenti dei corsi d'acqua) saranno gestite in qualità di sottoprodotto; sono stati stimati per tutta l'opera volumi di 22.000 mc di terre derivanti da tali scavi, per le quali è previsto un parziale riutilizzo in situ. Si evidenzia in merito che sono stati forniti dei bilanci complessivi per tutta l'infrastruttura ma non sono indicati i quantitativi di materiale che saranno prodotti in Toscana; in ogni caso questa tecnica di scavo interessa solo il



Torrente Afra per la Regione Toscana.

In merito alla gestione dei sottoprodotti in esubero è previsto il loro impiego nei siti riportati in Tabella 3/ A del documento “Localizzazione Cave e discariche” (LSC 114); per quanto riguarda la Toscana sono stati individuati due siti nel Comune di Sansepolcro:

- C01 Rubechi S.n.c;
- C02 Citernesesi Secondo Calcestruzzi S.r.l..

E’ emerso nel corso dell’istruttoria che il sito C02, oltre a non essere oggetto di alcuna autorizzazione all’esercizio delle attività economiche, è attualmente posto sotto sequestro giudiziario e tuttora oggetto di accertamenti da parte del Dipartimento ARPAT di Arezzo; pertanto si ritiene che il sito C02 non sia idoneo alla previsione per il quale è inserito nel SIA.

In merito alle opere previste in progetto non si rilevano interferenze con aree in bonifica; viene tuttavia segnalata da ARPAT la presenza nell’area di ofioliti serpentifere che potrebbero comportare, soprattutto nell’area di Gragnano, il superamento delle CSC di cui all’Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, come già verificato nella tratta Sansepolcro – Terranuova Bracciolini [ID_VIP 5468]. Si ritiene opportuno raccomandare in tal caso di seguire le indicazioni di gestione delle terre e rocce e delle attività di verifica come già indicate per tale tratta nel contributo ARPAT prot. n. 39529 del 21/5/2021 (prot. MiTE n. 55767 del 25/5/2021) e cioè, nel piano di indagini per definire i valori di fondo naturale, di adeguare le metodiche analitiche a quelle previste per i parametri e le matrici d’interesse nel catalogo delle prestazioni di laboratorio ARPAT, anche per quanto attiene alle modalità di prelievo, conservazione e trasporto;

In merito alle acque sotterranee, l’istruttoria condotta da ARPAT ha evidenziato che nelle aree attraversate la falda freatica – generalmente in buono stato qualitativo - è superficiale con soggiacenze vicine al piano campagna. Per la posa condotta con metodologia trenchless è previsto l’utilizzo di miscele bentonitiche (fango di perforazione a base argillosa) eventualmente additivate con polimeri biodegradabili ad elevata tixotropia con potenzialità di riduttori di filtrato a bassa viscosità in funzione delle litologie da attraversate. L’istruttoria evidenzia pertanto la necessità di valutare le interferenze in occasione di opere di sotto attraversamento di torrenti (Torrente Afra) ed altre situazioni di approfondimento delle operazioni di scavo rispetto al piano campagna.

Per la fase di collaudo idraulico degli impianti e dei tratti di condotta considerati, il proponente dichiara che verrà effettuato un prelievo nei corsi d’acqua presenti (se attivi nel periodo di cantiere e dietro autorizzazione dell’Ente gestore), o in alternativa tramite trasporto via autobotte. Le operazioni svolte saranno tali da non richiedere additivi che possano costituire agenti di inquinamento per la risorsa stessa. In merito alla restituzione delle acque di collaudo viene genericamente indicato il rispetto della normativa vigente e non risulta evidente se siano previsti scarichi nei corsi idrici toscani.

In merito alla componente atmosfera, gli studi di dispersione effettuati dal proponente per la fase di cantiere, come rilevato nell’istruttoria condotta da ARPAT, sembrano essere correttamente impostati e sviluppati. Non si ravvisano imprecisioni o elementi dubbi relativamente al calcolo dei ratei emissivi; appaiono inoltre condivisibili gli assunti adottati dal proponente riguardo le grandezze utilizzate per il calcolo dei ratei medesimi (quali ad esempio il contenuto in *silt* delle piste non pavimentate).

Seppur non sia chiaro come siano stati realizzati i reticoli di calcolo utilizzati per la stima delle concentrazioni degli inquinanti in aria ambiente, appare in prima istanza verosimile l’ordine di grandezza dei risultati ottenuti. Si condivide inoltre l’impostazione del proponente secondo il quale gli indicatori di lungo periodo per gli inquinanti hanno in questo caso scarso interesse a causa del fatto che i cantieri insistono per una durata pari a un solo giorno sui singoli tratti di metanodotto di lunghezza pari a 300 m.

Per quanto riguarda il calcolo delle concentrazioni in atmosfera di NO₂ a partire da quelle di NO_x stimate con CALPUFF si ritiene in prima istanza accettabile la scelta del proponente di considerare un rapporto costante NO₂/NO_x pari al 70% 1 anche se sarebbe stato certamente preferibile utilizzare un metodo di conversione da NO_x a NO₂ più adatto al problema, quale ad esempio quello derivante dal metodo ARM2 adottato da US-EPA2. Si segnala inoltre che in un recente studio [Lupi et al., 2017], presentato alla Conferenza Internazionale Harmo18, è stato ricavato un polinomio di conversione adattando quello del metodo ARM2 ai dati storici misurati dalla Rete pubblica di monitoraggio della Regione Toscana.

Si ritiene in ogni caso di condividere le conclusioni riportate nei capitoli 12 e 14 dei documenti “Analisi opere rimozione” e “Analisi opere progetto” in cui si afferma che, data la limitata permanenza dei cantieri nello stesso sito, non emerge una rilevanza significativa degli impatti attesi, che peraltro risultano transitori e reversibili.

Si ritengono inoltre condivisibili i contenuti del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) per la componente atmosfera.



In merito alla *componente rumore*, nel progetto è contenuta una valutazione di impatto acustico (VIAc) per ognuna delle due attività di cantiere (rimozione e ricostituzione del condotto) ed un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA). L'esercizio del metanodotto non comporterà l'alterazione del clima acustico esistente perché è un'infrastruttura completamente interrata; pertanto è stato valutato solo l'impatto acustico della fase di realizzazione dell'opera che sarà completata in circa 20 mesi.

I lavori saranno effettuati in periodo di riferimento diurno per 10 ore/giorno solitamente «in zone scarsamente o per nulla urbanizzate». In territorio di Sansepolcro e nelle fasce larghe 200 m e costeggianti il metanodotto sono stati individuati i seguenti recettori:

- per la realizzazione del nuovo metanodotto : 3 recettori (P1, P2 e P2bis) che distano dal futuro cantiere mobile rispettivamente 136 m, 82 m ed ancora 82 m. I recettori sono collocati in zona di classe III del PCCA di Sansepolcro. Alla luce dei livelli sonori ottenuti, la documentazione evidenzia che presso il recettore P2 non sono rispettati i limiti di emissione ed immissione assoluti in periodo diurno; presso il recettore P2bis non sono rispettati i limiti di emissione ed immissione assoluti in periodo notturno a causa della perforazione del foro pilota;
- per la dismissione del vecchio metanodotto : 2 recettori (R1, R2) che sono in zona di classe III del PCCA. Alla luce delle simulazioni effettuate il tecnico deduce che al recettore R2 l'attività non rispetta i limiti assoluti di emissione ed immissione sonora nonché quello differenziale di immissione in ambiente abitativo in periodo diurno. La documentazione riporta le misure tecnico-organizzative che saranno adottate per minimizzare la rumorosità generata dal cantiere ed indica che l'impresa dovrà chiedere un'autorizzazione in deroga acustica al Comune di Sansepolcro per i recettori in cui è stata rilevata una criticità.

Non è stata considerata l'opportunità di adottare barriere acustiche temporanee nei pressi del cantiere.

E' previsto un monitoraggio acustico in corso d'opera definito come il periodo che comprende l'allestimento e lo smantellamento del cantiere; per il tratto toscano è situata una sola postazione di monitoraggio denominata RU01 e coincide al recettore P2 nel territorio del Comune di Sansepolcro.

Pur ritenendo che si tratta di un cantiere non particolarmente critico, visto il contesto delle lavorazioni nel territorio del Comune di Sansepolcro (posizione e numero di recettori, livelli attesi, durata del disturbo con cantieri mobili che si estenderanno per qualche centinaio di metri e che dureranno «2-3 giorni» in prossimità di ogni recettore), l'istruttoria condotta da ARPAT ha rilevato delle criticità che dovranno essere affrontate per la predisposizione della richiesta di deroga. Tali criticità attengono alle incongruenze sui livelli sonori stimati e richiedono anche la rimodulazione del PMA con prescrizioni perseguibili in base alla tipologia di cantiere, con particolare attenzione alle lavorazioni notturne.

Si rimanda al contributo istruttorio fornito da ARPAT di cui al punto 4.7 delle presenti premesse per il dettaglio analitico delle criticità riscontrate nella VIAc e nel PMA, recependo nel quadro prescrittivo finale le prescrizioni e le raccomandazioni proposte ai fini dell'autorizzazione in deroga acustica.

Aspetti socio-economici

Il proponente evidenzia che il progetto risponde a uno o più requisiti di cui all'art. 8 del D.Lgs. 152/2006, ricadendo tra i «Progetti dal comprovato valore economico superiore a 5 milioni di euro», e all'obiettivo di aumentare l'affidabilità e la flessibilità del trasporto gas, poiché è finalizzato ad eliminare le criticità emerse a fronte dell'antropizzazione del territorio attraversato, continuare a garantire l'ispezionabilità del metanodotto, potenziare la rete esistente ed adeguare la stessa alle future esigenze di mercato.

In merito alle ricadute socio-economiche indirette sul territorio, nello Studio di Impatto Ambientale evidenzia che:

- tutti i materiali costruttivi necessari alla realizzazione dell'opera (condotte metalliche, calcestruzzi, materiali di consumo) saranno acquistati dagli appaltatori sul mercato locale (o, in alternativa nazionale) da fornitori autorizzati. In particolare, gli inerti per i calcestruzzi e per il letto di posa drenante saranno reperiti presso cave autorizzate presenti sul territorio interessato;
- i materiali necessari alla realizzazione delle opere complementari e di ripristino ambientale (calcestruzzo, inerti, legname, piantine, ecc.) sono reperiti sul mercato locale.

Per quanto riguarda la ricaduta occupazionale, per le attività di cantiere, nello Studio di Impatto Ambientale, è stata ipotizzata, anche ai fini della stima dei consumi idrici, una presenza media giornaliera di 60 addetti.

Non si prevedono effetti significativi a livello occupazionale in fase di esercizio, se non per le attività di manutenzione mediante addetti con compiti di controllo e di verifica dello stato di sicurezza della condotta;



6. Conclusioni

A conclusione del procedimento istruttorio attivato dal Settore VIA-VAS con la consultazione dei soggetti sopra elencati, esaminata la documentazione progettuale e gli elaborati valutativi prodotti dal Proponente ed i pareri pervenuti, si ritiene che siano stati affrontati, con riferimento al territorio regionale di competenza, gli specifici aspetti relativi agli impatti previsti per l'opera ed alle relative misure di mitigazione e monitoraggio, secondo la proposta di quadro prescrittivo di seguito formulata.

Con riferimento al parere del Comune di Sansepolcro di cui al punto 4.8 in premessa, sono state recepite le ulteriori prescrizioni e raccomandazioni non già individuate nella proposta progettuale e in base all'istruttoria regionale, mentre, per quanto riguarda l'analisi delle alternative di localizzazione, si ritiene che essa sia stata sufficientemente affrontata dal proponente all'interno del SIA, anche con adeguate motivazioni laddove non è stato possibile mantenere il parallelismo con il tracciato esistente.

Inoltre, dato atto che:

- la società proponente nelle successive fasi progettuali e dell'iter amministrativo previsto è comunque tenuta all'acquisizione degli atti autorizzativi previsti dalla vigente normativa;
- la progettazione successiva degli interventi previsti si dovrà conformare alle norme tecniche di settore, nonché alla disciplina normativa degli atti di pianificazione territoriale;
- sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

si esprime in linea tecnica il parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto "Rifacimento metanodotto Sansepolcro – Foligno e opere connesse" proposto da Snam Rete Gas, subordinatamente al rispetto di prescrizioni e con la formulazione di raccomandazioni di seguito riportate.

Prescrizioni

Al termine di ogni prescrizione sono indicati i Soggetti proposti al Ministero della Transizione Ecologica come competenti al controllo dell'adempimento delle prescrizioni. Occorrerà ricordare ai suddetti Soggetti di comunicare l'esito delle verifiche di ottemperanza anche al Settore VIA regionale. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente.

Aspetti progettuali

1) Ai fini dell'Autorizzazione con concessione idraulica, dovranno essere esplicitate, ai fini della risoluzione delle interferenze con il suddetto reticolo idrografico, le modalità di attraversamento e di ripristino di ciascun corso d'acqua interferito, tenendo conto che dovrà essere posta particolare attenzione all'attraversamento del tratto tombato del Fosso Infernaccio e del T. Riascone che, nel punto attraversato, risulta arginato. Al fine di individuare compiutamente tutte le interferenze sia con il nuovo metanodotto che con le opere di ripristino di alvei per la dismissione della tubazione esistente e per il ricollegamento e l'adeguamento della rete di linee secondarie, si suggerisce al Proponente di avvalersi del file vettoriale liberamente scaricabile dal sito <http://www.regione.toscana.it/-/reticolo-idrografico-e-di-gestione>;

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura del Settore regionale Genio Civile Valdarno Superiore)

2) Ai fini delle Autorizzazioni agli attraversamenti della viabilità di competenza comunale, il proponente deve fornire al Comune di Sansepolcro gli approfondimenti progettuali richiesti nel parere di cui al punto 4.8 in premessa in merito agli attraversamenti della viabilità comunale e vicinale di uso pubblico, oltre che i dati in merito ai flussi veicolari generati dalla presenza del cantiere sulla viabilità locale; ciò anche al fine di consentire al Comune di mettere in atto congrue misure di regolamentazione del traffico;

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura del Comune di Sansepolcro)

3) Prima della presentazione dell'istanza ai fini dell'Autorizzazione Unica ex D.P.R. 327/2001, per il tratto del tracciato del nuovo metanodotto, in corrispondenza dello svincolo sud della E45, che lambisce il piede della scarpata che sostiene la viabilità di svincolo, il proponente dovrà risolvere eventuali interferenze del nuovo metanodotto con



il progetto cofinanziato dalla Regione Toscana insieme ai Comuni di Sansepolcro, Anghiari e Monterchi e all'Unione Montana dei Comuni della Valtiberina Toscana, per la realizzazione della ciclovia dei "Due Mari", il cui progetto definitivo è in corso di ultimazione, prendendo contatti con il Comune di Sansepolcro;
(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura del Comune di Sansepolcro)

Aspetti ambientali

4) Ai fini dell'Autorizzazione Unica ex D.P.R. 327/2001, il Proponente deve:

4.1) in merito agli aspetti forestali:

a) verificare se le attività di cantiere interferiscano o meno con aree boschive percorse dal fuoco e, in caso affermativo, verificare se lo strumento urbanistico prevedeva l'opera prima del verificarsi dell'incendio attenendosi a quanto previsto dall'art 76 c 5 della lr 39/00 (e art 10 L 353/00) (ovvero se lo strumento urbanistico prevedeva l'opera, l'intervento è realizzabile se invece non la prevedeva, sull'area percorsa da incendio insiste un vincolo di inedificabilità di 20 anni indipendentemente dal fatto che il bosco appaia in buone condizioni vegetazionali);

b) verificare che gli interventi in progetto non si configurino mai come trasformazione boschiva ai sensi dell'art 41 della legge forestale (lr 39/00). In caso contrario si ricorda che dovrà attenersi alle disposizioni di cui agli articoli 42, 44 della legge forestale e art 81 del regolamento forestale;

4.2) in merito alla componente paesaggio e beni culturali, prevedere che la pavimentazione delle piazzole dei punti di intercettazione e della stazione di lancio e ricevimento sia realizzata attraverso l'impiego di pavimentazione drenante;

4.3) in merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, togliere tra i siti di destinazione degli esuberi individuati nella Tabella 3/A del documento "Localizzazione Cave e discariche" (LSC 114) il sito C02, ritenuto non idoneo a tale previsione;

4.4) per quanto riguarda le interferenze con i sottoservizi, il proponente deve prendere contatti con il gestore del servizio idrico integrato di zona Nuove Acque SpA per la risoluzione delle interferenze di progetto con le zone di salvaguardia dei pozzi ad uso acquedottistico in gestione a Nuove Acque Spa, per quanto riguarda in particolare il Pozzo di Gragnano nella parte iniziale e il Pozzo di Trebbio nel tratto in corrispondenza dell'attraversamento del Torrente Afra, segnalati nel progetto stesso e dal Genio Civile;

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura del Settore regionale SPLEIB autorizzante con il supporto tecnico del Settore regionale Forestazione.Agroambiente per il punto 4.1), del Settore regionale Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio per il punto 4.2, di ARPAT per il punto 4.3, del gestore Nuove Acque SpA per il punto 4.4)

5) In merito alle acque sotterranee, in occasione di opere di sotto attraversamento di torrenti con tecnica trenchless (Torrente Afra) ed altre situazioni di approfondimento delle operazioni di scavo rispetto al piano campagna per le quali potrebbe essere interessata la falda freatica, con congruo anticipo rispetto all'avvio dei lavori, il proponente deve trasmettere ad ARPAT le schede di sicurezza dei prodotti che intende utilizzare, per una valutazione della loro compatibilità;

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura di ARPAT)

6) In merito alle acque superficiali e in particolare alla restituzione delle acque di collaudo, qualora siano previsti scarichi nei corsi idrici toscani ed ai fini dell'Autorizzazione allo scarico, dovrà essere indicato il corpo recettore finale e le modalità di trattamento previste per contenere l'impatto sui corsi idrici;

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura del Settore regionale Autorizzazioni Ambientali con il supporto tecnico di ARPAT)

7) In merito alla componente rumore, ai fini della richiesta di autorizzazione in deroga acustica da presentare al Comune di Sansepolcro, si formulano le seguenti prescrizioni:

a) relativamente alle attività del cantiere di rimozione del metanodotto, devono essere indicate in modo completo le ipotesi di simulazione e verificati i livelli sonori attesi presso i recettori R1 e R2, al fine della richiesta livelli sonori in deroga idonei allo svolgimento dei lavori di cantiere;

b) relativamente alle attività del cantiere per l'installazione del nuovo metanodotto occorre fornire i seguenti chiarimenti:

- chiarire/approfondire il rumore residuo misurato (54,5 dBA) presso il recettore P2bis in periodo notturno, che è risultato superiore a quello diurno, in considerazione anche del fatto che le fonometrie non sono state sufficientemente argomentate e che il clima acustico del sito è determinato attualmente dalla viabilità sulla strada comunale di Mezzatorre che non è una sorgente con una periodicità tale da giustificare la differenza tra gli Lr



misurati;

- indicare in modo completo le ipotesi di simulazione e verificati i livelli sonori attesi presso i recettori P1, P2 e P2bis, al fine di richiesta livelli sonori in deroga idonei allo svolgimento dei lavori di cantiere;

c) relativamente al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) occorre in caso di emergenza e/o anomalia, minimizzare il tempo di risposta affinché le azioni correttive siano efficaci, dal momento che i tempi di risposta attualmente previsti in caso di anomalie o superamenti dei limiti acustici (5 gg) risulta incongruo con la durata del cantiere mobile presso un recettore (2-3 gg);

- prevedere il monitoraggio anche presso il recettore P2bis, laddove saranno effettuate lavorazioni notturne ed i relativi esiti devono essere riportati nei rapporti tecnici di monitoraggio;

- effettuare rilevazioni fonometriche del clima acustico a finestre aperte e chiuse da effettuarsi presso le abitazioni dei recettori prima che le lavorazioni prospicienti ognuno di essi abbiano inizio. In particolare presso il recettore P2bis occorre rilevare anche il clima acustico notturno; in caso di mancato accesso agli ambienti abitativi, il proponente dovrà indicare le ipotesi utilizzate per valutazioni del differenziale;

- indicare le azioni correttive da porre in essere qualora venissero riscontrati degli esuberanti sui limiti notturni; tali azioni dovranno dunque essere integrate nel PMA;

- prevedere nel PMA, oltre al confronto tra i livelli sonori rilevati presso la postazione di monitoraggio ed i limiti del PCCA già previsti, anche il confronto con gli eventuali limiti sonori ottenuti a seguito delle autorizzazioni in deroga acustica. A tal proposito si segnala che i limiti in deroga, in base al D.P.G.R. n. 2/R/2014 (che ha sostituito la D.C.R. n. 77/2000 citata nel quadro normativo della documentazione di impatto acustico), sono riferiti alle previsioni sui 30 minuti più rumorosi delle attività svolte che necessitano di deroga e le fonometrie con cui confrontarli deve avere un Tm coerente con tale previsione; pertanto a tal fine, dal rilievo sulle 24 ore, occorre estrapolare i 30 minuti più rumorosi nell'orario di lavoro;

- segnalare nel rapporto tecnico l'eventuale sostituzione della postazione di monitoraggio prevista nel PMA, qualora il proprietario del lotto in cui è stata individuata non dia l'autorizzazione all'accesso o la ritiri, riportando anche considerazioni/stime sul recettore di interesse non accessibile;

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura del Comune di Sansepolcro con il supporto tecnico di ARPAT)

Raccomandazioni

- In merito alle *interferenze con il reticolo idrografico*, si ricorda che le paline di segnalazione del nuovo metanodotto, da installarsi su entrambi i lati del corso d'acqua attraversato, dovranno essere posizionate ad almeno 4 m dal ciglio di sponda o "piede" dell'argine ove presente. Inoltre, per gli impianti di linea fuori terra, dovrà essere garantita la distanza di 10 metri dal ciglio di sponda ovvero dal piede arginale dei corsi d'acqua afferenti al reticolo idrografico della Regione Toscana di cui alla L.R. 79/2012.

Ai fini della predisposizione dei documenti che dovranno essere allegati alla domanda di autorizzazione con concessione idraulica al competente Settore regionale Genio Civile Valdarno Superiore, si raccomanda al proponente di utilizzare la modulistica scaricabile all'indirizzo web <http://www.regione.toscana.it/modulistica-difesa-suolo> (Allegato B - Modulo 2 domanda autorizzazione idraulica e concessioni suoli); gli elaborati sono dettagliati nel contributo del Settore Genio Civile Valdarno Superiore di cui al punto 4.3 in premessa.

Le necessarie concessioni demaniali per le occupazioni temporanee nelle pertinenze idrauliche o in aree appartenenti al demanio idrico durante la fase di cantiere, potranno essere acquisite dal proponente o dall'esecutore dell'opera prima dell'installazione dei cantieri. In tali atti saranno fra l'altro disciplinate le modalità di gestione del rischio idraulico durante il cantiere, prevedendo comunque l'obbligo per i soggetti sopra indicati della reperibilità e dell'esecuzione di interventi urgenti in caso di eventi di piena.

Nel caso di intercettazione della falda nelle operazioni di scavo e messa in opera della condotta e quindi della necessità di provvedere all'abbassamento temporaneo della falda mediante sistemi di well-point, si ricordano gli adempimenti previsti dal regolamento di cui al DPGR 61/R/2016, con riferimento in particolare all'art. 10 (Emungimento di acqua sotterranea finalizzata all'abbassamento del livello piezometrico). In tali casi si ricorda che l'intervento è subordinato ad una preventiva comunicazione al settore Genio Civile Valdarno Superiore della Regione Toscana, con i contenuti di cui all'allegato D, parte I dello stesso regolamento;

- inoltre, più in generale, per quanto attiene il reticolo idrografico, le aree di pertinenza fluviale, le aree golenali e le opere di difesa idraulica interessate dal progetto si raccomanda che vengano mantenuti inalterati l'assetto geometrico ed ecologico e la continuità delle coperture vegetale con particolare attenzione alla rinaturalizzazione degli ambienti fluviali interferiti e alla salvaguardia delle arginature, come suggerito dal Comune di Sansepolcro;



- in merito alla *Componente flora, fauna, vegetazione ed ecosistemi*, si raccomanda al proponente di adottare tutte le misure necessarie al contenimento delle interferenze ambientali in fase di cantiere e, nella fase di ripristino, alla ricostituzione degli ambienti naturali, in modo che avvenga nei tempi più rapidi possibili e che sia evitato l'innescio di fenomeni di ulteriore degrado sia ecologico che ambientale in senso lato ed al fine di assicurare il mantenimento della rete ecologica sia a livello locale che regionale e la connettività e la permeabilità del territorio e con i Siti Natura 2000 stessi e, in particolare, le misure di mitigazione e le "buone pratiche" volte alla mitigazione degli effetti sui morfotipi ecologici degli agroecosistemi di pianura richiamate nel contributo del Settore Tutela della Natura e del Mare di cui al punto 4.1 in premessa;

- in merito agli *aspetti forestali*, per quanto concerne le interferenze delle attività di cantiere con filari e piante singole, si ricorda che il Proponente dovrà attenersi a quanto previsto all'art. 55 della L.R. 39/00 e agli artt. 55 e 56 del D.P.G.R. 48/R/2003;

- si raccomanda il completo ripristino morfologico e vegetazionale delle aree interessate, sia in entrata che in uscita, dalle fasi di lavorazione che prevedono l'installazione e l'utilizzo di macchinari per la realizzazione delle perforazioni con tecnica spingi-tubo;

- in merito alla *componente Beni materiali e alle interferenze con le attività agricole*:

a) si evidenzia l'opportunità di programmare anticipatamente gli interventi e di avvisare tempestivamente le aziende agricole dell'inizio dei lavori, al fine di dare l'opportunità ai titolari dei terreni di operare le scelte colturali e le azioni di adattamento più appropriate per limitare l'impatto degli interventi connessi alla realizzazione delle opere previste;

b) per le attività interessate dalle opere da realizzare si raccomanda di prevedere adeguati indennizzi agli agricoltori/proprietari in conseguenza della eventuale perdita dei terreni e per i mancati redditi derivanti dall'occupazione temporanea delle superfici durante le fasi di cantiere;

c) si raccomanda che al termine dei lavori i cantieri siano tempestivamente smantellati, le aree di cantiere e quelle eventualmente destinate allo stoccaggio dei materiali ripristinate, al fine di ricreare le condizioni di originaria fertilità dei suoli ed idoneità alla coltivazione. Le opere di miglioramento fondiario provvisoriamente danneggiate dovranno essere completamente ripristinate al termine della posa delle nuove condotte e di rimozione delle tubazioni esistenti;

d) si raccomanda di conservare e ripristinare nell'assetto "ante operam", le sistemazioni idraulicoagrarie, la forma e la dimensione dei campi, la rete scolante, le solcature, le colture arboree, le piante arboree non colturali, le siepi vive e la viabilità campestre, come richiesto dal Comune di Sansepolcro;

- per le piazzole logistiche di cantiere si ricorda, in caso di superfici maggiori di 5.000 mq, il rispetto dell'art. 40-ter del D.P.G.R. n. 46/R/2008 in merito alla gestione delle acque meteoriche dilavanti. In generale, per prevenire impatti sul suolo e sulle acque, si consiglia l'adozione di quanto riportato nelle "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" (ARPAT, 2018);

- in merito alla *gestione delle terre e rocce da scavo*, vista la presenza nell'area di ofioliti serpentifere che potrebbero comportare, soprattutto nell'area di Gragnano, il superamento delle CSC di cui all'Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, come già verificato nella tratta Sansepolcro – Terranuova Bracciolini [ID_VIP 5468], si raccomanda, nel piano di indagini per definire i valori di fondo naturale, di adeguare le metodiche analitiche a quelle previste per i parametri e le matrici d'interesse nel catalogo delle prestazioni di laboratorio ARPAT, anche per quanto attiene alle modalità di prelievo, conservazione e trasporto;

- in merito alla *componente atmosfera*, si raccomanda di adottare le azioni mitigative elencate al paragrafo 13 dello studio di dispersione LSC 122 introducendole nel capitolato d'appalto;

- in merito alla *componente rumore*, ai fini della richiesta di autorizzazione in deroga acustica da presentare al Comune di Sansepolcro, si formulano le seguenti raccomandazioni:

a) si ricorda che se eventuali modifiche del cronoprogramma dei lavori dovessero interessare lavorazioni per cui saranno acquisite autorizzazioni in deroga acustica, sarà necessario aggiornare anche queste ultime autorizzazioni;

b) si ricorda che in caso di presenza di recettori sensibili lungo il percorso del metanodotto le modalità di deroga sono specifiche e possono essere necessari misure in opera;

c) visto che non sono state previste misure di collaudo delle macchine da utilizzare in cantiere, finalizzate a verificare che le potenze sonore massime loro attribuite nelle simulazioni acustiche siano garantite in corso d'opera,



se non già disponibili tali informazioni e/o fornite dalla ditta esecutrice dei lavori, si rimanda alla verifica prima dell'avvio del cantiere alle misure di “collaudo acustico” anche per eventuali necessità di aggiornamento delle simulazioni acustiche;

d) si ricorda in generale che nei rapporti tecnici di monitoraggio acustico dovrà essere prevista l'indicazione di tutte le necessarie informazioni:

- livelli statistici relativi alle fonometrie (L1, L5, L10, L50, L90, L99);
- il riconoscimento di componenti impulsive e tonali;
- le condizioni meteo come da D.M. Ambiente 16/3/1998;
- i limiti di legge applicabili a quel ricettore relativamente alle specifiche lavorazioni e/o gli estremi delle eventuali autorizzazioni in deroga attive sul tratto di interesse;
- le conclusioni sul rispetto dei limiti e delle prescrizioni a cui il cantiere è soggetto;

- si raccomanda al proponente di verificare nella successiva fase autorizzativa eventuali interferenze con le fasce di rispetto di pertinenza del tratto dell'Autostrada A1 che il Settore regionale Programmazione Grandi Infrastrutture di trasporto e viabilità regionale ha segnalato in prossimità dell'intervento;

Per tutto quanto sopra premesso si ritiene quindi di proporre alla Giunta Regionale l'espressione di un parere favorevole ai sensi dell'art. 24, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 63 della L.R. 10/2010 sulla compatibilità ambientale del progetto in esame, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con la formulazione delle raccomandazioni sopra indicate;

Il Funzionario
P.O. PAUR 2
Ing. Valentina Gentili
firmato digitalmente

La Responsabile
del Settore VIA/VAS
Arch. Carla Chiodini
firmato digitalmente