



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

* * *

Parere n. ~~293~~ del 15/03/2019

Progetto	Verifica di assoggettabilità alla VIA art. 19 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Metanodotto derivazione per Altino II° tronco: Variante e Realizzazione Opere idrauliche Torrente Rio Secco (CH) DN 200 (8"), DO 75 bar. ID VIP 4435
Proponente	SNAM Rete Gas S.p.A.

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTA la nota DVA/2019/570 del 11.01.2019 con cui la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (di seguito Direzione) ha attivato presso la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS (di seguito Commissione) l'istruttoria di verifica di assoggettabilità a VIA relativa al progetto "Metanodotto derivazione per Altino II° tronco: Variante e Realizzazione Opere idrauliche Torrente Rio Secco (CH) DN 200 (8"), DO 75 bar" presentato dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. (di seguito Proponente);

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128. "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";

VISTO il Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 recante "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114";

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legge del 06 Luglio 2011, n. 98, convertito nella legge n.111 del 15 luglio 2011, art. 5 comma 2 bis;

VISTO il Decreto GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

VISTO il D.M. del 10 Agosto 2012 n. 161, che in particolare abroga interamente l'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (ai sensi dell'art. 49 del D.L. n. 1 del 24 gennaio 2012, recante "Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività in tema di regolamentazione dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo", convertito in Legge n. 27 del 24/03/2012);

VISTO il D.P.R. n. 120 del 13/06/2017, pubblicato sulla G.U. del 07/08/2017 che, in attuazione dell'art. 8 del D.L. 133/2014, reca le nuove disposizioni di riordino e semplificazione in tema di terre e rocce da scavo;

VISTO il D.M. n. 308/2015 recante gli "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";

VISTA la documentazione trasmessa dal Proponente con nota prot. 1555 del 17.12.2018, acquisita dalla Direzione con prot. DVA/29308 del 27.12.2018;

PRESO ATTO che sia la documentazione presentata in sede di istanza che la documentazione integrativa volontaria sono state pubblicate sul sito web dell'Autorità Competente;

VISTI gli esiti della riunione svoltasi in data 31.01.2019 c/o MATTM alla presenza del Proponente e del Gruppo Istruttore della Commissione;

VALUTATA la congruità del valore dell'opera, così come dichiarata dal Proponente con nota assunta agli atti, ai fini della determinazione dei conseguenti oneri istruttori;

PRESO ATTO che con nota prot. INGCOS/TAPUG/039 del 26.02.2019, acquisita al prot. DVA 5192 del 28.02.2019, il Proponente ha trasmesso documentazione integrativa volontaria, comprensiva di allegati;

PRESO ATTO che non sono pervenute osservazioni ai sensi del comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs. n.152/2006 s.m.i.;

PRESO ATTO che il Ministero per i Beni e le Attività Culturali non ha espresso parere di competenza;

PRESO ATTO che la Regione Abruzzo non ha espresso parere di competenza;

VISTA la nota prot. INGCOS/TAPUG/308 del 26.02.2019 con cui il Proponente dichiara che: "Con riferimento alla procedura "ID_VIP:4435", ai sensi dell'art. 19 comma 8 del D. Lgs. 152/2006, si) richiede che il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, ove necessario, specifichi condizioni ambientali (prescrizioni vincolanti) per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.";

Iter pregresso

Il Proponente, con nota dell'11.09.2018 acquisita agli atti con nota DVA/21093 del 20.09.2018, ha richiesto alla Direzione una valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6 comma 9 del D. Lgs. 152/06 ss.mm.ii. in relazione la progetto di variante del Metanodotto Derivazione per Altino e contestuale realizzazione di opere idrauliche sul Torrente Rio Secco.

La Direzione, con nota prot. DVA/25447 del 12.11.2018 ha riscontrato che "... sulla base degli elementi informativi forniti da codesta Società, come meglio illustrato nell'allegata nota tecnica predisposta dalla competente Divisione II di questa Direzione generale, si è riscontrata la necessità, stante l'interferenza diretta con il SIC IT7140117 "Ginepreti a Juniperus macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco", di sottoporre il progetto "Metanodotto Derivazione per Altino II° Tronco: Variante e Realizzazione Opere Idrauliche Torrente Rio Secco (CH) DN 200 mm (8"), DP 75 bar" ad una procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. ...".

Il progetto

PRESO ATTO che il metanodotto sul quale verranno effettuati gli interventi, avendo una lunghezza complessiva superiore a 20 km (23.041 metri), rientra nella tipologia progettuale di cui all'Allegato II-bis, comma 1 lettera b del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza statale

1. Industria energetica ed estrattiva:

b) installazioni di oleodotti e gasdotti e condutture per il trasporto di flussi di CO₂ ai fini dello stoccaggio geologico superiori a 20 km;

PRESO ATTO che il progetto comprende una serie di interventi localizzati tra i vertici V211 e V220 del metanodotto esistente e che in questo tratto, che per circa 0,5 km si sviluppa in prossimità del Torrente Rio Secco, è prevista la realizzazione di interventi atti a ridurre le problematiche legate alla dinamica del corso d'acqua ed a un movimento gravitativo che si sviluppa in destra idrografica;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "La realizzazione delle opere in oggetto è da inquadrare come un intervento di incremento della sicurezza della rete che consente di migliorare il sistema di controllo e manutenzione del metanodotto esistente";

CONSIDERATO che, in dettaglio, il progetto prevede:

- "la realizzazione di una variante al Metanodotto esistente, tra i V211-V213, della lunghezza di 70m;
- il recupero del tratto di tubazione esistente sostituito dalla variante, della lunghezza di 71m;

- *l'esecuzione di alcune opere di presidio idraulico in massi naturali, a protezione della condotta, nei confronti delle dinamiche evolutive del torrente Rio Secco;*
- *la realizzazione di una paratia di pali interrata per il contenimento del tratto basale di un versante localizzato in destra idrografica del corso d'acqua, dove si rilevano dei processi gravitativi in atto";*

PRESO ATTO che *"L'area d'intervento ricade nei pressi dell'abitato di Roccascalegna, sostanzialmente all'interno e/o in prossimità della regione fluviale del torrente Rio Secco, ed interessa gli ambiti territoriali dei comuni di Roccascalegna e di Gessopalena, in provincia di Chieti";*

Alternative

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: *"... Il tracciato della variante in progetto che comporta uno scostamento minimo rispetto al tracciato della condotta esistente, rappresenta la soluzione meno impattante sia dal punto di vista del consumo di ambiente naturale, sia per quanto riguarda l'imposizione di ulteriori vincoli al territorio. Qualsiasi altra eventuale direttrice di tracciato alternativa verrebbe, infatti, ad interferire maggiormente con le diverse realtà fisiche e antropiche di questa parte del territorio in ragione del fatto che andrebbe a interessare aree caratterizzate da un più elevato grado di naturalità";*

CONSIDERATO che gli intereventi sono volti alla risoluzione di problematiche indotte dalla dinamica fluviale riscontrate nel corso di controlli periodici svolti dal Proponente;

VALUTATO che non si tratta della realizzazione di una nuova tratta, ma bensì della messa in sicurezza dell'esistente, con piccole varianti di linea di lunghezza massima pari a 70 m, che non risulta possibile data la tipologia di intervento localizzare altrove;

In merito al quadro di riferimento programmatico

PRESO ATTO che il Proponente presenta una sintesi degli strumenti della pianificazione territoriale ambientale e di settore, per i quali ha verificato la coerenza con il progetto in analisi, ed in particolare ha analizzato i seguenti piani:

- Piani Regionali:
 - ✓ Il Quadro di Riferimento Regionale (QRR);
 - ✓ Il Piano Regionale Paesistico (PPR), nel quale;
- Piano Territoriale Provinciale (PTP) della Provincia di Chieti;
- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- Piani Regolatori Generali dei Comuni di:
 - ✓ Gessopalena;
 - ✓ Roccascalegna;

Interferenze con gli strumenti di tutela e pianificazione nazionali

PRESO ATTO che il Proponente individua i seguenti vincoli interferiti dai diversi interventi a progetto:

- Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. n. 42/2004), si riscontra l'interferenza ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 della variante di attraversamento per circa 0,70 km;
- Aree vincolate ai sensi del R.D. n.3267/1923 – Vincolo Idrogeologico: si riscontra l'interferenza della variante di attraversamento per circa 0,70 km;

- Rete NATURA 2000: gli interventi in oggetto ricadono all'interno del SIC IT7140117 "Ginepreti a Juniperus Macrocarpa e gole del torrente Rio Secco";

Tab. 4.1/B: Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza < 10 km dal tracciato in oggetto

Codice	Denominazione	Distanza minima dalla condotta (km)
IT7140117	SIC "Ginepreti a Juniperus Macrocarpa e gole del torrente Rio Secco"	diretta
Siti ubicati a distanze ≤ 5km dal tracciato		
IT7140116	SIC "Gessi di Gessopalena"	2,5
IT7140214	SIC "Gole di Pennadomo e Torricella Peligna"	4,5
IT7140211	SIC "Monte Pallano e Lecceta d'Ioca d'Archi"	4,5
Siti ubicati a distanze comprese tra 5km e 10km dal tracciato		
IT7140119	SIC "Lecceta di Casoli e bosco di Colliforeste"	5,1
IT7140215	SIC "Lago di Serranella e colline di Guarenna"	6,5
IT7140129	ZPS "Parco Nazionale della Maiella"	7,7
IT7140115	SIC "Bosco Paganello (Montenerodomo)"	8,1
IT7140203	SIC "Maiella"	8,9

PRESO ATTO che il Proponente, in merito al vincolo idrogeologico, dichiara che: "... La progettazione degli interventi e delle opere volte a garantire la stabilità dei terreni attraversati e conseguentemente la sicurezza dell'opera e degli interventi di ripristino e mitigazione ambientale, previsti lungo il tracciato, (vedi par. 12.2) rendono la realizzazione dell'opera compatibile con quanto disposto dal vincolo ...";

PRESO ATTO che il Proponente, in merito al vincolo paesaggistico, dichiara che: "... Il progetto prevede il completo ripristino delle aree utilizzate per la posa delle condotte in progetto e la rimozione delle tubazioni esistenti, in particolare in questi ambiti, in cui si rinvenivano lembi residui di vegetazione naturale e seminaturale, si provvederà a un accurato ripristino vegetazionale attraverso inerbimenti e messa a dimora di specie arbustive ed arboree igrofile autoctone (vedi par. 12.2.2); il progetto comprende la realizzazione di interventi di ripristino consistenti nel consolidamento delle sponde, mediante l'esecuzione di opere di ingegneria naturalistica in grado di ripristinare le caratteristiche idrauliche del corso d'acqua, evitando qualsiasi riduzione della sezione idraulica pre-esistente ...";

PRESO ATTO che il Proponente, in merito alla Rete Natura 2000, ha presentato apposita relazione di incidenza, come più oltre rappresentato nel presente parere;

Interferenze con gli strumenti di tutela e pianificazione regionali

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che "... L'opera in oggetto, sita nei comuni di Roccascalegna e Gessopalena, ricade in un'area non soggetta a strumenti di tutela e pianificazione previsti dal vigente Piano Regionale Paesistico ...";

Interferenze con gli strumenti di tutela e pianificazione provinciali

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che "... L'analisi delle aree interessate dalla variante in progetto, ha messo in evidenza che l'intervento non interessa l'areale di alcuna Unità paesaggistica omogenea ... e si sviluppa in un ambito definito come "Tessuto insediativo diffuso" per il quale le NDA ... prevedono che "fino all'approvazione del Progetto Speciale territoriale, valgono le previsioni dei Piani Regolatori Comunali vigenti e nel caso di revisioni e/o varianti di tipo generale a tali strumenti, valgono le indicazioni formulate nel presente articolo ..."

Interferenze con il PAI

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che "... Gli interventi in oggetto, [... ...], interferiscono parzialmente con le aree individuate dal Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico – Fenomeni

gravitativi e processi erosivi ... Più in dettaglio, dette interferenze si registrano con aree individuate a pericolosità elevata (P2) in corrispondenza della:

- *messa in opera del tratto di nuova condotta, della rimozione tratto di tubazione esistente e della realizzazione dei presidi idraulici nel sub-ambito 2;*
- *realizzazione delle opere idrauliche in corrispondenza del su-ambito 3";*

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che “... *Per tali sub-ambiti in ottemperanza a quanto previsto dalle N.d.A. del Piano, si è proceduto ad elaborare il richiesto studio di compatibilità idrogeologica a cui si rimanda ...*”;

Interferenze con gli strumenti di pianificazione urbanistica

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che “... *L'analisi delle aree interessate dalla variante in progetto, ha messo in evidenza che l'intervento si trova in un'area classificata come agricola e risulta del tutto congruente con quanto disposto dalle Norme di Attuazione dei P.R.G. ...*”

In conclusione, in merito all'inquadramento programmatico

PRESO ATTO che, da quanto espresso dal Proponente, il progetto risulta sostanzialmente coerente con i piani analizzati;

VALUTATO che i suddetti interventi risultano coerenti in relazione a tutti gli strumenti urbanistici/pianificatori richiamati nel presente capitolo;

In merito al quadro di riferimento progettuale

PRESO ATTO che, in generale, l'opera di progetto consiste “*nella realizzazione di una variante al Metanodotto esistente denominato “Derivazione per Altino II° tronco, DN 200 mm – (8”), MOP 75 bar” di circa 70 m e nella realizzazione di Opere Idrauliche sul Torrente Rio Secco*”;

CONSIDERATO che il Proponente prevede di realizzare interventi di sistemazione idraulica in prossimità di zone critiche per la condotta in esercizio e di sostituire circa 70 m di condotta tra i vertici V211 e V213 con un tratto a cielo aperto, per assicurare un adeguato presidio alla condotta;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: “... *La definizione del tracciato della nuova condotta è stata effettuata attraverso l'esecuzione di sopralluoghi diretti in campo tenendo, in prima istanza e in opportuna considerazione, sia i vincoli alla realizzazione dell'opera derivanti dalla pianificazione territoriale e urbanistica vigente nell'area, sia i limiti imposti dalla normativa tecnica ...*”;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: “... *Nel corso dei controlli di linea sul metanodotto “Derivazione per Altino - DN 200 (8”), DP 75 bar” in esercizio, è stato individuato un tratto dove la condotta si sviluppa in prossimità dell'alveo del Rio Secco. L'ambito complessivo d'intervento è caratterizzato da uno sviluppo di linea di circa 500 m, compreso tra i vertici V211 e V220 del 2° tronco (vedi Dis. PG-TP-101). In detto ambito sono state riscontrate problematiche connesse alla dinamica fluviale del corso d'acqua ed ai fenomeni gravitativi che interessano una porzione del versante in destra idrografica, sottostante l'abitato di Roccascalegna ...*”;

PRESO ATTO che gli interventi proposti consistono:

- nella realizzazione di una variante al tracciato esistente e conseguente dismissione del tratto di condotta posto fuori esercizio dalla realizzazione della variante, pari rispettivamente a 70 e 71 m lineari, con DN 200 (8") e DP 75 bar;
- nel potenziamento e realizzazione di opere di difesa idraulica in corrispondenza delle interferenze torrente - condotta;

- nella realizzazione di un'opera di sostegno/contenimento basale di un versante tramite paratia in pali realizzato in destra idrografica, esternamente alla *regione fluviale* del corso d'acqua, in corrispondenza di processi gravitativi in atto;

PRESO ATTO che, in merito alla fascia di asservimento, il Proponente dichiara che: "... *Nel caso specifico la distanza minima proposta è di 13,50 m per parte dall'asse della tubazione ...*";

PRESO ATTO che gli interventi di difesa idraulica e di sostegno interessano i comuni di Roccascalegna e Gessopalena (CH), così come riportato in tabella

n.	Comune	Da km	A km	Percorrenza (km)
1	Roccascalegna	0,000	0,012	0,012
2	Gessopalena	0,012	0,070	0,058

Percorrenze nei comuni

PRESO ATTO che la variante in progetto interseca unicamente il Torrente Rio Secco, e che il tipo di attraversamento sarà in trincea a realizzato a cielo aperto

Suddivisione degli interventi in sub ambiti

PRESO ATTO che il Proponente ha individuato 4 sub-ambiti per la realizzazione degli interventi, rappresentati dal Proponente in fig. 1/B "*Ubicazione dei singoli interventi*" nel documento RE-AMB-007_rev 0;

Sub ambito 1

PRESO ATTO che gli interventi previsti in progetto riguardano la sistemazione ed il potenziamento delle opere di presidio idraulico esistenti nell'attraversamento e consistono nella realizzazione delle seguenti opere:

- nuova difesa trasversale in gabbioni, da realizzare in luogo dell'attuale opera;
- scivolo in massi (con ridotta pendenza longitudinale), per consentire l'ottimale raccordo altimetrico del fondo alveo tra il tratto rivestito e quello naturale a valle;
- sistemazione dei rivestimenti spondali in massi esistenti e prolungamento degli stessi verso valle, per una lunghezza corrispondente con lo sviluppo dello scivolo in massi;

CONSIDERATO che gli interventi sopra indicati, una volta realizzati costituiranno dei presidi idraulici in ambito locale, garantendo il mantenimento della configurazione morfologica d'alveo preesistente.

Sub ambito 2

PRESO ATTO che l'intervento riguarda il tratto di attraversamento del torrente Rio Secco, nei pressi del vertice di linea V212 del metanodotto in esercizio e consiste nella realizzazione di una variante locale di circa 70 m e dismissione del tratto in esercizio pari a circa 71 m in corrispondenza del corso d'acqua esistente;

PRESO ATTO che "... *Tale sostituzione si rende necessaria a causa delle problematiche connesse alla dinamica fluviale del corso d'acqua che hanno causato, nel tratto in alveo, una riduzione significativa della copertura sulla condotta ...*";

PRESO ATTO che le attività previste riguardano:

- scavo della trincea e posa della condotta in corrispondenza della posizione di progetto del tratto di variante;
- collegamento con la condotta in esercizio a monte ed a valle del tratto di variante;
- completamento dello scavo per la rimozione del tratto di metanodotto in dismissione (in quanto sostituito dalla variante);

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

- realizzazione di opere di difesa spondale in massi in corrispondenza dell'attraversamento del torrente Rio Secco, per evitare l'instaurarsi di fenomeni di divagazione d'alveo in ambito locale.

PRESO ATTO che, nella documentazione integrativa presentata, il Proponente prevede la riduzione dell'area di occupazione temporanea nel Sub ambito 2, nell'area dove sottende l'area boscata in destra idrografica del torrente Rio Recco, dove è prevista la costruzione della variante e dichiara che: "... *La riduzione dell'area boscata occupata rispetto a quanto inizialmente indicato in progetto è di circa 650 m² ...*"

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... *La parte eccedente il materiale di risulta, verrà depositata nell'adiacente area di occupazione temporanea che sarà utilizzata anche per l'assemblaggio fuori opera del "cavallotto di posa" ...*";

PRESO ATTO che il Proponente ha rappresentato le aree interessate nella figura 6.1 "Subambito 2, Riduzione aree di occupazione temporanea" e 6.2 "Subambito 2, Nuova estensione dell'area di occupazione temporanea" nel documento RE-AMB-010;

Sub ambito 3

PRESO ATTO che l'intervento riguarda il tratto di attraversamento del torrente Rio Secco, nei pressi del vertice di linea V213 del metanodotto in esercizio, in prossimità di un guado, e consiste nell'implementazione e potenziamento delle opere di difesa idraulica esistenti;

PRESO ATTO che le attività previste riguardano:

- il rifacimento delle opere di difesa spondale nel lato in destra idrografica;
- la realizzazione di opere di difesa spondale nel lato in sinistra idrografica;
- la costituzione di uno scivolo in massi (con ridotta pendenza longitudinale), per consentire l'ottimale raccordo altimetrico del fondo alveo tra il tratto rivestito e quello naturale a valle;

Sub ambito 4

PRESO ATTO che l'intervento riguarda il tratto di percorrenza del torrente Rio Secco, tra i vertici V216 - V220, poco a valle del guado sul corso d'acqua sotto l'abitato di Roccascalegna;

PRESO ATTO che il Proponente rileva che in tale zona, dall'atto di posa della condotta (primi anni '90) ad oggi "*il torrente Rio Secco ha sviluppato dei processi di divagazione laterale dell'alveo verso il lato destro idrografico ...*" che "*... ha determinato l'asportazione del pianoro spondale presente in destra idrografica, dove era stato posizionato il metanodotto, con conseguente riduzione della copertura sulla condotta. In tal senso come intervento temporaneo di presidio della condotta si è proceduto a posizionare dei cumuli di massi ciclopici sulla stessa, i quali allo stato attuale determinano la delimitazione nel lato destro dell'alveo di magra del corso d'acqua. L'erosione spondale ha inoltre determinato lo scalzamento del piede del versante in destra idrografica, con conseguente manifestazione di un processo gravitativo ...*";

PRESO ATTO che le attività previste riguardano:

- "*La realizzazione di una paratia di pali a monte della condotta per tutto il tratto dove si è rilevato il processo gravitativo. Questa opera assume il compito di sostenere il tratto basale del versante e di costituire l'elemento fisico di presidio della condotta in grado di contrastare i carichi provenienti da monte.*
- *La realizzazione di una scogliera in massi nel lato alveo della condotta, in un breve tratto con allettamento in magrone, in modo da ripristinare la configurazione d'alveo preesistente ai fenomeni di erosione. Quest'opera assume anche lo scopo di costituire il contenimento del ripristino della copertura sulla condotta e, contestualmente, di rappresentare il presidio idraulico del metanodotto*";

PRESO ATTO che il Proponente riporta la seguente percorrenza della condotta principale nei due comuni interessati:

n.	Comune	Da km	A km	Percorrenza (km)
1	Roccascalegna	0,000	0,012	0,012
2	Gessopalena	0,012	0,070	0,058

Opere complementari

PRESO ATTO che il Proponente identifica le seguenti tipologie di sistemazioni idrauliche previste lungo lo sviluppo del Rio Secco

N. sub Ambito	Comune	Descrizione dell'intervento/Rif. Disegno tipologici di progetto (*) e schede attraversamenti e percorrenze fluviali (*)
1	Gessopalena Roccascalegna	Sistemazioni idrauliche: Rifacimento difesa trasversale in gabbioni, ripristino materassini "tipo Reno", realizzazione scivolo in massi, sistemazione e prolungamento dei rivestimenti spondali in massi esistenti.
2		Sistemazioni idrauliche: realizzazione rivestimenti spondali in massi (tratto metanodotto in variante e tratto in dismissione).
3		Sistemazioni idrauliche: rifacimento spondale con scogliera in massi (dx idrografica) Sa idrografica: rimozione opera in massi esistente e realizzazione scogliera in massi, rivestimento spondale in massi, completamento rivestimento fondo alveo in massi, realizzazione scivolo in massi.
4		Opere di stabilizzazione: realizzazione di una paratia di pali versante dx idrografica. Sistemazioni idrauliche: realizzazione scogliera in massi dx idrografica.

Opere complementari

Intervento n.	Descrizione	Opera esistente	Opere in progetto	Lunghezza opera
1	1° Attraversamento Rio Secco	Rivestimento spondale in massi	Prolungamento dei rivestimenti spondali in massi esistenti.	10 m
		Rivestimento alveo in materassini metallici		
			Realizzazione scivolo in massi.	10 m
		Difesa trasversale in gabbioni	Rifacimento difesa trasversale in gabbioni	10 m
2	2° Attraversamento Rio Secco		Realizzazione rivestimenti spondali in massi (tratto metanodotto in variante e tratto in dismissione).	30 m sponda dx 40 m sponda sx
3	3° Attraversamento Rio Secco	Opera in massi (sx idrografica)	Rimozione opera in massi e realizzazione scogliera in massi (sx idrografica)	20 m
			Rivestimento spondale in massi (sx idrografica)	30 m
		Opera in massi (dx idrografica)	Rimozione opera in massi e realizzazione scogliera in massi (dx idrografica)	12
		Rivestimento fondo alveo in massi	Completamento rivestimento fondo alveo in massi	5 m
4	Parallelismo Rio Secco		Scivolo in massi	5 m
			Realizzazione scogliera in massi dx idrografica	95 m
			Realizzazione di una paratia di pali versante dx idrografica	45 m

Per l'individuazione planimetrica dei suddetti attraversamenti si rimanda agli elaborati grafici allegati alla presente (vedi Dis. PG-TP-101).

Ubicazione delle opere di sistemazione idraulica in progetto e di sostegno

VALUTATO che la descrizione degli interventi sia sufficiente in relazione agli scopi del presente procedimento;

Fasi e modalità di realizzazione dell'opera

PRESO ATTO che, ai fini della realizzazione dell'intervento, il Proponente identifica le seguenti fasi operative:

- realizzazione di infrastrutture provvisorie (piazzole di stoccaggio tubazioni, raccorderia ecc.), previo scotico e accantonamento dell'humus, presso le aree di cantiere previste come "allargamenti dell'area di passaggio";
- apertura dell'area di passaggio normale di larghezza complessiva pari a 16 m, con un lato di circa 7 m per il deposito del materiale di scavo della trincea e il lato opposto di 9 m per consentire il deposito del terreno vegetale e l'assiemmaggio della condotta e il passaggio dei mezzi necessari per i lavori;

n. sub-ambito	Comune	Motivazione	Superf. (m²)
1	Gessopalena Roccascalegna	Rifacimento difesa trasversale in gabbioni Ristrutino materassini "tipo Reno", Realizzazione scivolo in massi, Sistemazione e prolungamento dei rivestimenti spondali in massi esistenti.	998
2		Realizzazione rivestimenti spondali in massi (tratto metanodotto in variante e tratto in dismissione)	5245
3		Rifacimento spondale con scogliera in massi (dx idrografica): Sx idrografica: Rifacimento scogliera in massi, Rivestimento spondale in massi, Completamento rivestimento fondo alveo in massi, Realizzazione scivolo in massi.	1375
4		Realizzazione scogliera in massi dx idrografica	1785

Ubicazione dei tratti di allargamento dell'area di passaggio

L'accessibilità è garantita dalla viabilità ordinaria e dalla viabilità secondaria (che verrà adeguata attraverso operazioni di ripulitura e adeguamento del sedime carrabile e sistemazione delle canalette di regimazione delle acque meteoriche);

n. sub ambiti	Comune	Lunghezza (m)	Motivazione
•	Gessopalena	55	Accesso all'area di lavoro
•	Gessopalena Roccascalegna	355	

Ubicazione dei tratti di adeguamento delle strade provvisorie

- sfilamento delle tubazioni lungo l'area di passaggio;
- saldatura di linea e controlli non distruttivi delle saldature;
- scavo della trincea, con deposito del materiale di scavo lateralmente allo scavo stesso ai fini del riutilizzo in fase di rinterro della condotta;
- rivestimento dei giunti con fasce termorestringenti;
- posa della condotta ed eventuali realizzazione di un letto di posa con materiale inerte qualora il fondo scavo presenti asperità;
- rinterro della condotta e copertura con terreno vegetale fertile sulla superficie;
- realizzazione degli attraversamenti di infrastrutture e corsi d'acqua, di opere in sotterraneo, degli impianti e dei punti di linea (interventi realizzati con piccoli cantieri, che operano contestualmente all'avanzamento della linea) privi di tubo di protezione, realizzati con scavo a cielo aperto in corrispondenza del Rio Secco;
- collaudo idraulico di durata pari a 48 ore, collegamento e controllo della condotta;
- esecuzione dei ripristini geomorfologici e idraulici, idrogeologici e vegetazionali;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che "... Nel caso in oggetto ... gli unici elementi fuori terra saranno i cartelli segnaletici del metanodotto ...";

PRESO ATTO che il Proponente specifica le scelte adottate ai fini di minimizzare le interferenze tra opera e ambiente naturale nel caso specifico, schematizzandole come segue:

- 1) ubicazione del tracciato lontano, per quanto possibile, dalle aree di pregio naturalistico;
- 2) interrimento dell'intero tratto della condotta;

- 3) taglio ordinato e strettamente indispensabile della vegetazione ed accantonamento dello strato humico superficiale del terreno;
- 4) accantonamento del materiale di risulta separatamente dal terreno fertile di cui sopra e sua redistribuzione lungo l'area di passaggio;
- 5) utilizzo dell'area di passaggio o di aree industriali per lo stoccaggio dei tubi;
- 6) utilizzo, per quanto possibile, della viabilità esistente per l'accesso alla fascia di lavoro;
- 7) adozione delle tecniche dell'ingegneria naturalistica nella realizzazione delle opere di ripristino;
- 8) programmazione dei lavori, per quanto reso possibile dalle esigenze di cantiere, nei periodi più idonei dal punto di vista della minimizzazione degli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente naturale."

Specifiche sui ripristini

PRESO ATTO che le tipologie di ripristino previste dal Proponente sono le seguenti:

- geomorfologici e idraulici,
- idrogeologici
- vegetazionali;

CONSIDERATO che, in merito ai **ripristini morfologici e idraulici**, il Proponente prevede:

- di realizzare opere di sostegno per la sistemazione dei versanti in frana e la stabilizzazione del terreno stesso, attraverso la realizzazione di 1 paratia in micropali di circa 45 m nel sub-ambito 4, finalizzata a sostenere il tratto vasale del versante in destra idrografica del Torrente Rio Secco;
- di realizzare opere longitudinali e trasversali al corso d'acqua ai fini di correggere o fissare le quote del fondo alveo, per evitare fenomeni di erosione del fondo

n. sub-ambito	Descrizione	Opera esistente	Opere in progetto	Lunghezza opera
1	1° Attraversamento Rio Secco	Rivestimento spondale in massi	Prolungamento dei rivestimenti spondali in massi esistenti.	10 m
		Rivestimento alveo in materassini metallici		
			Realizzazione scivolo in massi.	10 m
		Difesa trasversale in gabbioni	Rifacimento difesa trasversale in gabbioni	10 m
2	2° Attraversamento Rio Secco		Realizzazione rivestimenti spondali in massi (tratto metanodotto in variante e tratto in dismissione)	30 m sponda dx 40 m sponda sx
Intervento n.	Descrizione	Opera esistente	Opere in progetto	Lunghezza opera
3	3° Attraversamento Rio Secco	Opera in massi (sx idrografica)	Rimozione opera in massi e realizzazione scogliera in massi (sx idrografica)	20 m
			Rivestimento spondale in massi (sx idrografica)	30 m
		Opera in massi (dx idrografica)	Rimozione opera in massi e realizzazione scogliera in massi (dx idrografica)	12 m
		Rivestimento fondo alveo in massi	Completamento rivestimento fondo alveo in massi	5 m
			Scivolo in massi	5 m
4	Parallelismo Rio Secco		Realizzazione scogliera in massi dx idrografica	95 m
			Realizzazione di una paratia di pali versante dx idrografica	45 m

Opere di presidio idraulico e sostegno

- di realizzazione di opere di difesa longitudinali quali:
 - ricostituzioni spondali in massi contro l'erosione spondale e per il contenimento dei terreni a terso;
 - ricostituzioni dell'alveo con massi;
 - scogliera in massi;

CONSIDERATO che, in merito ai **ripristini idrogeologici**, il Proponente prevede di adottare misure volte alla conservazione del regime freaticometrico esistente quali:

- rinterro della trincea di scavo con materiale granulare, al fine di preservare la continuità della falda in senso orizzontale;
- esecuzione, per l'intera sezione di scavo, di setti impermeabili in argilla e bentonite, al fine di confinare il tratto di falda intercettata ed impedire in tal modo la formazione di vie preferenziali di drenaggio lungo la trincea medesima;
- rinterro della trincea, rispettando la successione originaria dei terreni (qualora si alternino litotipi a diversa permeabilità) al fine di ricostituire l'assetto idrogeologico originario;

CONSIDERATO che, in merito ai **ripristini vegetazionali**, il Proponente prevede la realizzazione delle seguenti fasi:

- scotico ed accantonamento a bordo pista del terreno vegetale;
- **inerbimento** con idrosemina sui terreni non utilizzati come seminativi, ma su superfici corrispondenti alla larghezza dell'area di passaggio e unicamente quando *“i lavori di scavo o le fasce di lavori interferiscono con la zona boscata, con superfici incolte o con quelle prato/pascolo”*, attraverso utilizzo di un miscuglio (30 µg/mc) composto da sementi di graminacee al 50% e sementi di leguminose al 50% e contemporanea somministrazione di fertilizzanti a lenta cessione;

Specie	%
Trifoglio pratense (<i>Trifolium pratense</i>)	35
Erba Mazzolina (<i>Dactylis glomerata</i>)	35
Sulia (<i>Edysarum coronarium</i>)	10
Brachipodio (<i>Brachipodium rupestre</i>)	10
Poa (<i>Poa spp</i>)	5
Trifoglio irsuto (<i>Trifolium irsutum</i>)	5
Totale	100

Miscuglio di semi per inerbimento

L'idrosemina verrà eseguita con le seguenti caratteristiche quantitative minime:

- ✓ *Tipo 1: Distribuzione di un miscuglio di semi (30 g/m²) e concimi chimici e organici (60 g/m²), da effettuarsi in zone pianeggianti o sub-pianeggianti;*
- ✓ *Tipo 2: Semina come al punto 1. con aggiunta di sostanze collanti a base di resine sintetiche e/o vegetali in quantità sufficienti per assicurare l'aderenza del seme e del concime al terreno e comunque non inferiori a 50-70 g/m² da effettuarsi in zone acclivi o dove si riscontri la necessità di stabilizzare il seme al terreno.*

DERIVAZIONE PER ALTINO II° TRONCO DN 200 mm - (8") DP 75 bar - OPERE IDRAULICHE TORRENTE RIO SECCO						
INERBIMENTI - SCHEDE DI DETTAGLIO						
N.	ZONA INTERVENTO	Lunghezza (m)	Pista (m)	Superficie Inerbimento (m ²)	Tipologia Inerbimento (miscela)	note
1	SUB AMBITO 1			600	Miscela con miscuglio 1	Tipo 1
2	SUB AMBITO 2			2600	Miscela con miscuglio 1	Tipo 1
3	SUB AMBITO 3			500	Miscela con miscuglio 1	Tipo 1
4	SUB AMBITO 4			1800	Miscela con miscuglio 1	Tipo 2

Dettaglio semine

Tipo miscuglio	Superficie m ²	Quantità Kg
Miscuglio 1	5500	165

Quantificazione miscugli

- **rimboschimento:** messa a dimora di alberi e arbusti con sesto d'impianto teorico di 1,5 x 1,5 m: il Proponente ha individuato 2 tipologie di formazioni forestali (vegetazione ripariale e *facies a quercus pubescens*) presenti e riporta a titolo di esempio la composizione specifica e il grado di mescolanza che "possono essere previsti per il ripristino per ognuna delle tipologie":

Specie	%
<i>Populus alba</i>	20
<i>Salix alba</i>	20
<i>Tamarix gallica</i>	20
<i>Salix caprea</i>	20
<i>Juniperus oxicedrus</i>	20
Totale	100

Ripristino vegetazione forestale ripariale

Il ripristino del "bosco ripariale" prevede "l'impianto diffuso, con piante forestali di h 1,00 – 1,25 ed arbusti di h. 0,60 - 0,80 m, terra vegetale 5 litri per pianta, disco pacciamante 0.40x0.40 m, pali tutori, e protezione in plastica anticinghiale".

Specie	%
<i>Quercus pubescens</i>	40
<i>Ulmus minor</i>	10
<i>Acer campestre</i>	10
<i>Crataegus monogyna</i>	10
<i>Cornus mas</i>	10
<i>Ostrya carpinifolia</i>	20
Totale	100

Ripristino vegetazione forestale

Il ripristino prevede "l'impianto diffuso, con piante forestali di h 1,00 – 1,25 ed arbusti di h. 0,60 - 0,80 m, terra vegetale 5 litri per pianta, disco pacciamante 0.40x0.40 m, pali tutori, e protezione in plastica anticinghiale".

Il Proponente specifica che "Le fasi di rimboschimento nella zona lavori SUB AMBITO 2 dovranno essere realizzate nella seguente modalità: nella zona più vicina al corso del Rio Secco andranno messe a dimora le specie ripariali (pioppo, salice,) mentre le rimanenti piante dovranno essere messe a dimora nella parte più distale dal corso d'acqua."

- **mascheramento** con almeno due file di piante dei massi disposti a protezione delle sponde;
- **cure colturali** al rimboschimento, fino al completo affrancamento, indicativamente 2 vv/anno in tarda primavera e tarda estate e rilevamento e ripristino delle fallanze;

Cronoprogramma

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che "... L'inizio delle attività tiene conto dell'esclusione delle lavorazioni nel periodo di nidificazione compreso tra il 1 Febbraio ed il 30 Giugno. La durata prevista per le attività di costruzione è di quattro mesi ...";

PRESO ATTO che il Proponente ha trasmesso il seguente cronoprogramma dei lavori

VARIANTE AL METANODOTTO DERIVAZIONE PER ALTINO (CH) DN 200 (8") DP 75 bar ED OPERE CONNESSE CRONOPROGRAMMA LAVORI																		
ID	ATTIVITA'	D	lug-19				ago-19				set-19				ott-19			
	NR/17462	gg	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
	PRELIMINARI																	
1	CANTIERIZZAZIONE	7																
2	RICERCA SOTTOSERVIZI	4																
	LAVORI DI LINEA																	

3	PREPARAZIONE AREE E PISTE	4
4	SFILAMENTO	2
5	SALDATURA VARIANTE E CND	2
6	FASCIATURA - CONTROLLO RIV - POSA	3
7	RINTERRO	2
8	COLLAUDI + ESSICCAMENTO	4
	ATTRAVERSAMENTI	
9	SCAVO E POSA CAVALLOTTO	2
10	INSERIMENTI IN GAS	
11	TIE-INS + CND	4
	DISMISSIONI	
12	LINEA	7
	RIPRISTINI	
13	SULLA COSTRUZIONE E DISMISSIONI	7
14	OPERE COMPLEMENTARI IDRAULICHE	84
15	FINITURE E VARIE	14

VALUTATO che le fasi e le modalità di realizzazione dell'opera siano esaurienti in relazione agli scopi del presente procedimento;

VALUTATI sufficienti e corretti i previsti ripristini vegetazionali, ma **RITENUTO** che il Proponente debba provvedere in fase ante operam ad identificare nel dettaglio le aree e le relative superfici oggetto di intervento, suddivise per tipologia di interferenza con i lavori di scavo (zona boscata, superfici incolte ecc ...) sia a livello cartografico che dimensionale;

Stima Dei Materiali Movimentati Ed Escavati

PRESO ATTO che il Proponente ha presentato una relazione di “*Stima dei materiali movimentati ed escavati*”, in cui riporta quali movimenti terra previsti:

- *“la posa della condotta per il rifacimento dell’attraversamento sul Rio Secco;*
- *la dismissione dell’esistente condotta nel tratto in variante;*
- *l’esecuzione delle opere di difesa idraulica e della paratia in pali”;*

PRESO ATTO che i movimenti terra associati alla costruzione dell'opera prevedono accantonamenti del terreno scavato lungo la pista di lavoro, senza richiedere trasporto e movimenti del materiale longitudinalmente all'asse dell'opera;

PRESO ATTO che il Proponente prevede di “*riutilizzare le terre e rocce da scavo all’interno del sito di produzione, in accordo al Titolo IV art. 24 del DPR 120/2017, previa caratterizzazione chimica, per accertarne la non contaminazione*”;

PRESO ATTO che il Proponente prevede di eseguire la a caratterizzazione prima dell'inizio dei lavori, mediante campionamenti ed analisi del materiale movimentato, al fine di verificarne la conformità dello stesso ai limiti di legge (articolo 185, comma 1, lettera c, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152);

CONSIDERATO che il Proponente prevede di riutilizzare le terre conformi nel sito di produzione per il reinterro degli scavi e di gestire il materiale non conforme come rifiuto, in accordo con la normativa vigente;

CONSIDERATO che le aree di intervento non sono al momento nel possesso del Proponente, e pertanto non è possibile eseguire in fase ante operam le caratterizzazioni per il riutilizzo ai sensi del DpR120/2017;

PRESO ATTO che per l'esecuzione dell'attraversamento il Proponente stima i seguenti movimenti terra:

Fase	Movimenti terra	Q.tà
Posa della condotta	apertura della pista di lavoro e delle aree di allargamento	350 m ³
	realizzazione degli scavi di sbancamento (parte dello scavo sopra il livello d'acqua) e la realizzazione delle piste e del passaggio mezzi	650 m ³
	realizzazione degli scavi a sezione (parte inferiore dello scavo)	300 m ³
Dismissione della condotta	scavi di sbancamento (parte dello scavo sopra il livello d'acqua) e realizzazione piste per il passaggio mezzi	350 m ³
	scavi a sezione (parte inferiore dello scavo)	100 m ³

CONSIDERATO che le due fasi di posa e dismissione sono in continuità e pertanto la terra movimentata nella fase di dismissione è inferiore a quella movimentata nella fase di posa;

Lunghezza attraversamento (m)	Apertura pista di lavoro (m ³)	Scavo della trincea (m ³)	Volume totale (m ³)
Rifacimento attraversamento sul Rio Secco (variante)			
70	350	950	1300
Rimozione condotta esistente			
70	(*)	450	450
Tot. Gen.			1750 m³

(*) Volume conteggiato nell'apertura pista di lavoro attraversamento Rio Secco

Realizzazione attraversamento e rimozione condotta esistente: quantitativi di materiale movimentato durante le principali fasi di cantiere

PRESO ATTO che per la costruzione delle opere di difesa idraulica in progetto sono previsti scavi a sezione obbligata secondo la geometria delle opere da realizzare, mentre per la realizzazione della paratia in pali sono previsti scavi di sbancamento per la formazione della pista di lavoro;

Intervento n.	Descrizione	Opera esistente	Opere in progetto	Movimento terra	Lunghezza opera
1	1° Attraversamento Rio Secco	Rivestimento spondale in massi	Prolungamento dei rivestimenti spondali in massi esistenti.	180 m³	10 m
		Rivestimento alveo in materassini metallici			
			Realizzazione scivolo in massi	40 m³	10 m
		Difesa trasversale in gabbioni	Rifacimento difesa trasversale in gabbioni	30 m³	10 m
2	2° Attraversamento Rio Secco		Realizzazione rivestimenti spondali in massi (tratto metanodotto in variante e tratto in dismissione)	630 m³	30 m sponda dx 40 m sponda sx
3	3° Attraversamento Rio Secco	Opera in massi (sx idrografica)	Rimozione opera in massi e realizzazione scogliera in massi (sx idrografica)	170 m³	20 m
			Rivestimento spondale in massi (sx idrografica)	100 m³	30 m
		Opera in massi (dx idrografica)	Rimozione opera in massi e realizzazione scogliera in massi (dx idrografica)	210 m³	12 m
		Rivestimento fondo alveo in massi	Completamento rivestimento fondo alveo in massi	20 m³	5 m
			Scivolo in massi	10 m³	5 m
4	Parallelismo Rio Secco		Realizzazione scogliera in massi dx idrografica	950 m³	95 m
			Realizzazione di una paratia di pali versante dx idrografica	600 m³	45 m
TOTALE				2940 m³	

Esecuzione delle opere di difesa idraulica e paratia in pali. Quantitativi movimenti terra

PRESO ATTO che "...per l'esecuzione delle opere in progetto saranno movimentati 4690 m³, di cui 1750 m³ per la realizzazione della variante e per lo smantellamento della condotta esistente in attraversamento

[Handwritten signatures and notes]

sul Rio Secco; mentre i restanti 2940 m³ sono stati computati per la realizzazione delle opere di difesa idraulica e per la costruzione della paratia di pali progettata per il contenimento del movimento franoso presente in destra idrografica del corso d'acqua...";

PRESO ATTO che il Proponente ha stimato in 1 m³/m il volume necessario per la baulatura

Fasi di lavorazione per la posa della condotta e smantellamento tubazione esistente	m³
Rinterro trincea condotta	920
Rinterro trincea condotta dismessa	430
Riprofilatura pista di lavoro, allargamenti e infrastrutture provvisorie	350
Baulatura	50
Realizzazione opere di difesa idraulica e paratia in pali	m³
Recupero per rinterri e riempimenti	2940
Totale	4690

VALUTATO che il Proponente ha studiato correttamente i luoghi, le tipologie di movimenti terra da effettuare e i volumi, ma che non ha ancora presentato un vero Piano di Utilizzo delle terre né ha ancora effettuato le caratterizzazioni da svolgersi in fase *ante operam* né ha fornito dettagli sufficienti sui cantieri e sulle aree di utilizzo;

In merito al quadro di riferimento ambientale

Suolo e sottosuolo

PRESO ATTO che il Proponente analizza le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e pedologiche dell'area, da cui emerge che, nello specifico, la zona interessata da lavori risulta:

- interessata dal Torrente Rio Secco che è intestato, nel tratto oggetto di studio, interamente sui depositi argillosi della formazione denominata "Colata gravitativa dell'aventino-Sangro"; in questa zona, tale formazione è rappresentata dalle argille varicolori e dal Flish Calcareo Marnoso;
- nel tratto di fondovalle posto ad una quota compresa tra i 260 ed i 300m s.l.m., caratterizzato dalla presenza delle "argille varicolori" e dai suoi depositi eluvio-colluviali;
- classificata secondo la Carta dei Suoli della Regione Abruzzo come Unità Cartografica B1c – Versanti lineari e secondariamente versanti dissestati, con substrato costituito da alternanze calcaree e marnose argillose. Con associazione di suoli PID1 e PID2. I suoli sono classificati come regione pedologica (Soil Region) 61.1 Cambisol-Regosol Region, con Luvisols e Vertisols, dell'Italia orientale (parte orientale dell'Appennino Umbro-Marchigiano e Appennino Abruzzese) (CMe, RGe, LVe, VRe) torbiditi mioceniche, marne, calcari e depositi da argillosi a sabbiosi.

Ambiente idrico

PRESO ATTO che il Proponente analizza le caratteristiche generali idrogeologiche e di idrologia superficiale dell'area ed evidenzia che: "Il regime idrologico è tipicamente torrentizio, con portate praticamente nulle per lunghi periodi durante la stagione estiva e con piene improvvise e repentine (soprattutto nel periodo invernale) legate alla manifestazione eventi pluviometrici significativi. L'ambito di studio, ricade nel tratto medio-alto dello sviluppo del torrente, nei pressi dell'abitato di Roccascalegna (Ch) e in un tratto in cui il corso d'acqua rappresenta la linea di confine tra i territori di Roccascalegna e di Gessopalena."

Inquadramento sismico / tettonico

PRESO ATTO che il Proponente analizza le caratteristiche generali dell'area, evidenziando che *"l'area di studio ricade all'interno della zona sismo genetica n. 918"*; riporta inoltre dati relativi alla sismicità storica dell'area, rilevando *".. che l'archivio riporta di eventi di significativa magnitudo in entrambi i comuni; in particolare modo all'interno del Comune di Gessopalena, dove si segnalano eventi di energia molto elevata (Mw fino a 10). Il quadro sintetico della sismicità storica in Abruzzo ... mostra che i comuni di Gessopalena e Roccascalegna hanno subito terremoti del 9° e 10° grado della scala Mercalli"*;

PRESO ATTO che per la classificazione sismica nazionale l'area di intervento risulta in classe 1;

PRESO ATTO che per l'analisi delle interferenze con lineamenti tettonici ha mostrato che l'area in oggetto è intersecata in posizione prossima agli ambiti di intervento dal lineamento tettonico ITCS078, che si pone:

- ad una distanza di circa 150 m dall'intervento di Realizzazione/Dismissione della condotta in attraversamento del Torrente Rio Secco;
- ad una distanza di circa 60 m dall'intervento di paratia di pali in progetto;

PRESO ATTO che il Proponente ha rappresentato le aree interessate nella figura 5.2 *"Particolare estratto da Google del Database of Individual Seismogenic Sources DISS v3 – INGV. Il lineamento tettonico composito è indicato dalla linea arancio. In blu, verde e rosso sono indicati rispettivamente il metanodotto in esercizio, il metanodotto in dismissione ed il metanodotto in progetto. Gli ambiti di intervento sono evidenziati dai rettangoli rossi"* nel documento RE-AMB-010;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: *"...l'area interessata dai lavori non interferisca con nessuna faglia capace. A sostegno di tale dato, durante il sopralluogo nel tratto interessato dall'intervento, non è stata rilevata la presenza di salti morfologici o segnali di qualsiasi genere ricollegabili all'espressione superficiale di lineamenti tettonici..."*;

Clima

PRESO ATTO che il Proponente nella definizione delle componenti ambientali interessate riporta una analisi climatica, da cui risulta l'area di intervento è caratterizzata da *"estati non troppo calde con una ridotta presenza di precipitazioni, da un discreto surplus idrico nell'arco dei mesi compresi tra settembre ed aprile, e da un periodo freddo ridotto ai due mesi invernali di gennaio e febbraio."*

Vegetazione

PRESO ATTO che il Proponente analizza la **vegetazione potenziale** dell'area di intervento, definendo che in funzione delle fasce climatiche la vegetazione potenziale sarebbe caratterizzata:

- *"... da formazioni in prevalenza di latifoglie decidue con dominanza delle querce termofile o termo-mesofile appartenenti al climax della roverella (Quercus pubescens Willd.) e della rovere (Quercus petraea (Matt.) Liebl.) con potenzialità anche per il cerro (Quercus cerris L.); la predominanza dell'una o dell'altra sarebbe dovuta alle differenze di altitudine, substrato pedologico e disponibilità idrica (Tomaselli, Balduzzi, Filippello, 1973)." nel bacino del Rio Secco (fascia sublitoranea);*
- *nella fascia preappenninica al di sopra dei 400-500 m "dalle varie formazioni caratteristiche dei bioclimi temperati della fascia preappenninica, come quelle dominate dalle querce termo-mesofile, climax della roverella e della rovere (Quercion pubescentipetraeae Br. - Bl. 1931); le specie più significative di tali formazioni sono Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus, Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Acer campestre, Juniperus communis, Acer obtusatum, Rosa canina, Ulmus minor, ecc., altra formazione caratteristica è quella delle querce mesofile, climax del frassino, del carpino e della farnia (Fraxino-Carpinion Tx. Et Diem. 1936); qui le specie più significative sono Quercus robur, Corylus avellana, Hedera helix, Crataegus monogyna, Ulmus minor, Cornus sanguinea, Acer campestre, ecc."*

PRESO ATTO che sulle colline del bacino imbrifero del Rio Secco il Proponente identifica “ vasti spazi aperti della cerealicoltura che spianano l'orizzonte dei contrafforti collinari, si alternano aree boschive di querce caducifoglie e sempreverdi, con siti di praterie connotati da una morfologia del terreno soggetta a diversi fenomeni erosivi. Di peculiare interesse vegetazionale sono alcune formazioni costituite da imponenti esemplari di Ginepro Coccolone (*Juniperus oxycedrus macrocarpa*), accompagnato da *Colutea arborescens*, *Emerus majus*, *Paliurus spina-christi*, *Pistacia lentiscus*, *Clematis flammula*, *Smilax aspera* e *Rubia peregrina* ... ”;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che “Le formazioni a Ginepro Coccolone del comprensorio, in considerazione della loro rarità e importanza biogeografica, rientrano tra le comunità in pericolo di estinzione in Abruzzo (Conti et al. 1997). La formazione vegetazionale che li caratterizza rientra nell'associazione fitosociologica del *Clematidi flammulae-Juniperetum macrocarpae*, vegetazione verosimilmente a carattere relittuale e pertanto il loro significato paesaggistico, ecologico e geobotanico risulta di notevole interesse ...”;

PRESO ATTO che il Proponente analizza la **vegetazione reale** dell'area di intervento, dichiarando che: “... la vegetazione sulle sponde del Rio Secco risulta essere quella tipica delle zone ripariali ... sono presenti il pioppo bianco (*Populus alba*), salice bianco (*Salix alba*), salicone (*Salix caprea*) Mentre nelle zone distali dal corpo idrico si riscontra la vegetazione del querceto termofilo con roverella (*Quercus pubescens*), carpinella (*Ostrya carpinifolia*) olmo minore (*Ulmus minor* Mill), acero campestre (*Acer campestre*), Frassino minore (*Fraxinus ornus*), con arbusti del tipo il corniolo (*Cornus mas*), ginestra odorosa (*Spartium junceum*), biancospino (*Crataegus monogyna*), si segnala la presenza della tamerice (*Tamarix gallica*), e soprattutto del Ginepro (*Juniperus oxycedrus*). A corredo delle piante legnose si riscontrano molte piante erbacee tra perenni e annuali ...”;

CONSIDERATO che dall'analisi della vegetazione reale è emerso che “... In alcune porzioni di bosco deciduo al margine delle zone interessate dai lavori, la volta forestale è costituita da roverella (*Quercus pubescens*) ... La maggior parte delle piante interessate dai lavori è costituita da comunità di boschi ripariali a *Populus alba*. Il pioppo bianco è accompagnato da *Ulmus minor* e *Quercus robur* ma anche da *Salix spp.*”;

Siti di importanza comunitaria e aree protette

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: “... L'area interessata dal progetto attraversa direttamente un Sito appartenente alla rete Natura 2000, SIC IT7140117 “Ginepreti a *Juniperus Macrocarpa* e gole del torrente Rio Secco” ed è posta ad una distanza minima di circa 2,5 km dal confine di alcuni Siti di Importanza Comunitaria ... ”

Dalle osservazioni in sito emerge che l'attività agricola che ha caratterizzato il territorio nel corso dei secoli ha confinato la vegetazione arborea naturale in limitati lembi marginali ove l'esercizio delle attività agricole risulta difficile. Conseguentemente nell'area in esame, la vegetazione arborea si concentra prevalentemente lungo il corso dei fossi affluenti del Rio Secco e lungo lo stesso torrente. Il paesaggio vegetale delle colline caratterizzanti il bacino imbrifero del Rio Secco presenta alcune anomalie rispetto al contesto dei distretti circostanti. Ai vasti spazi aperti della cerealicoltura che spianano l'orizzonte dei contrafforti collinari, si alternano aree boschive di querce caducifoglie e sempreverdi, con siti di praterie connotati da una morfologia del terreno soggetta a diversi fenomeni erosivi. La vegetazione del sito è caratterizzata da importanti formazioni di Ginepro Coccolone (*Juniperus oxycedrus macrocarpa*), boschi di roverella (*Quercus pubescens*) e leccio (*Quercus ilex*), formazioni a macchia, talvolta presenti su ambienti rupicoli, e forme di vegetazione dell'ambiente dei calanchi. Sono inoltre presenze numerose specie floristiche di notevole interesse biogeografico quali: *Linum nodiflorum*, *Catananche lutea*, *Ononis mitissima*, *Centaurea diluta*, *Mantisalca duriaei*. Si rileva che tutto il territorio è interessato da un'estesa e intensa attività agricola che circonda le formazioni vegetazionali naturali. Pertanto le forme di vegetazione naturale sono spesso costituite da un mosaico, la cui struttura è dipendente prevalentemente dal grado, frequenza ed intensità del disturbo antropico.

Inoltre l'intervento in oggetto rientra in un'area classificata IBA115 “Maiella, Monti Pizzi, e Monti Frentani”;

Paesaggio

PRESO ATTO che il Proponente nell'ambito della componente paesaggio ha seguito tre fasi di analisi:

- analisi morfologica dei caratteri puntuali e della conformazione generale del territorio;
- analisi della vegetazione dell'uso del suolo;
- individuazione ed analisi delle unità di paesaggio, attraverso l'analisi degli strumenti di pianificazione vigenti, da cui emerge che *"I territori dei comuni di Roccascalegna e di Gessopalena, ricadendo nella vasta area del territorio rurale nell'ambito delle aree caratterizzate dal "tessuto insediativo diffuso", si ubicano esternamente alle unità di paesaggio omogenee individuate dal Piano Paesaggistico Provinciale"*;

Complessivamente,

SI VALUTA esauriente l'inquadramento ambientale presentato dal Proponente in relazione all'opera da realizzare e ai luoghi dove gli interventi sono previsti, privi di insediamenti umani e di ricettori sensibili;

In merito all'interazione opera - ambiente

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che *"... In generale, si può affermare che, nella realizzazione di un metanodotto, i disturbi all'ambiente sono quasi esclusivamente concentrati nel periodo di costruzione dell'opera e sono legati soprattutto alle attività di cantiere. Si tratta perciò di disturbi in gran parte temporanei e mitigabili, sia con opportuni accorgimenti costruttivi, sia con mirate operazioni di ripristino (morfologico e vegetazionale) ... In fase di esercizio, le uniche interferenze derivano, infatti, dalla presenza di opere fuori terra e dalle attività di manutenzione; per quanto concerne le opere fuori terra, si tratta di manufatti di piccole dimensioni con basso impatto visivo, mentre per quanto attiene le attività di manutenzione, l'impatto è trascurabile perché legato unicamente alla presenza periodica di addetti con compiti di controllo e di verifica dello stato di sicurezza della condotta ..."*;

PRESO ATTO che il Proponente identifica le seguenti azioni progettuali come in grado di generare impatti

Azioni progettuali	Fase	Attività di dettaglio
Apertura area di cantiere	Costruzione	taglio piante realizzazione opere provvisorie apertura strade di accesso
Scavo della trincea		accantonamento terreno vegetale escavazione deponia del materiale
Posa e rinterro della condotta		accatastamento tubi saldatura di linea controlli non distruttivi posa condotta e cavo telecontrollo rivestimento giunti sottofondo e ricoprimento
Realizzazione impianti		getto in opera fondazioni montaggio valvole realizzazione fabbricato e recinzione
Collaudo idraulico		pulitura condotta riempimento e pressurizzazione svuotamento
Ripristini		ripristini geo-morfologici ripristini vegetazionali
Opere fuori terra	Costruzione/esercizio	messa in opera segnaletica
Manutenzione	Esercizio	verifica dell'opera

Azioni progettuali

Fattore d'impatto	Azioni progettuali	Note
Produzione di rumore	tutte le azioni connesse alle fasi di costruzione	
Emissioni in atmosfera	tutte le azioni connesse alle fasi di costruzione	
Sviluppo di polveri	apertura dell'area di passaggio, scavo della trincea e rinterro	
Effluenti liquidi	collaudo idraulico della condotta	la condotta posata sarà sottoposta a collaudo idraulico, con acqua prelevata da corsi d'acqua superficiali.
Interferenza con falda	scavo della trincea	
Modificazioni del suolo e del sottosuolo	apertura dell'area di passaggio, scavo della trincea e realizzazione impianti di linea fuori terra	
Modificazioni del soprassuolo	apertura delle aree di cantiere, realizzazione impianti di linea fuori terra	
Modificazioni dell'uso del suolo	realizzazione impianti di linea fuori terra	
Alterazioni estetiche e cromatiche	apertura delle aree di cantiere, realizzazione opere fuori terra, realizzazione ripristini morfologici e vegetazionali	
Presenza fisica	tutte le azioni connesse alla fase di costruzione	è dovuta alla presenza di mezzi di lavoro in linea e relative maestranze
Traffico indotto e movim. mezzi di cantiere	tutte le azioni connesse alla fase di costruzione	
Vincoli alle destinazioni d'uso	imposizione servitù non aedificandi e presenza impianti di linea fuori terra	

Fattori di impatto e azioni progettuali

		ATTIVITÀ DI PROGETTO															
COSTRUZIONE	Apertura aree di cantiere	X	X	X				X	X	X	X	X	X				
	Accatastamento, saldatura tubazioni e controllo delle saldature	X	X	X								X	X				
	Cavo della trincea e accatastamento materiale di risulta	X	X	X			X	X				X	X				
	Posa della condotta	X	X									X	X				
	Ritiro della trincea e posa del cavo di telecomando	X	X	X								X	X				
	Realizzazione impianti di linea	X	X									X	X	X			
	Realizzazione rivelazioni	X	X	X			X	X				X	X				
	Conaudi idraulici	X	X			X						X	X				
	Ripristini morfologici e vegetazionali	X	X									X	X			X	
Adprovvigionamenti logistici di cantiere	X	X	X								X	X					
ESERCIZIO	Segnalazione infrastruttura									X							
	Presenza di impianti di linea							X	X	X				X			
	Imposizione servizio													X			
	Esecuzione di attività di monitoraggio e manutenzione											X					
		Fattori negativi di impatto	Produzione di rumore	Emissione in atmosfera	Sviluppi di polveri	Effluenti liquidi	Interferenze con telefonia	Modificazioni del paesaggio urbano	Modificazioni dell'assetto idrico	Modificazioni dell'assetto idrico	Alterazioni ed erosione e connesse	Presenza folla	Traffico indotto	Vibrazioni alle infrastrutture fisiche	Fattori positivi di impatto	Ricompenza paesaggistica	
COMPONENTE AMBIENTALE																	
		X	X										X			Atmosfera	
	X	X	X										X			Rumore	
																Ambiente idrico	
					X										X	+ acque superficiali	
						X									X	+ acque sotterranee	
																Suolo e sottosuolo	
								X							X	+ pedologia	
									X						X	+ geomorfologia	
									X	X					X	Vegetazione e uso del suolo	
								X				X	X		X	Fauna ed ecosistemi	
									X	X	X				X	Paesaggio	
													X	X		Ambiente socio-economico	

Azioni di progetto, fattori di impatto e componenti ambientali

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: *“Dalla matrice emerge che le componenti ambientali maggiormente coinvolte dalla messa in opera della nuova condotta sono: l'ambiente idrico, il suolo e sottosuolo, la vegetazione e uso del suolo, la fauna e il paesaggio.”*;

VALUTATE condivisibili le principali matrici ambientali interessate dai lavori di realizzazione dell'opera definite dal Proponente;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: *“Le emissioni acustiche ed in atmosfera, essendo strettamente connesse all'utilizzo di mezzi operativi nelle diverse fasi di costruzione e di rimozione risultano del tutto temporanee e confinate in una ristretta area che avanza lungo il tracciato al progredire della realizzazione dell'opera”*;

VALUTATO condivisibile quando asserito in merito alla diffusione spaziale ed alla durata temporale delle emissioni acustiche e atmosferiche ma ritenuto che, data la localizzazione dell'area di intervento all'interno di un SIC, sia necessario prevedere un piano di monitoraggio ambientale in ogni fase della realizzazione dell'opera, che permetta di valutare concretamente gli effetti delle attività di realizzazione dell'intervento sull'ambiente circostante e **RITENUTO** necessario verificare l'applicazione delle buone pratiche di cantiere quali riduzione delle polveri, lavorazioni esterne ai periodi riproduttivi ecc.;

VALUTATO infine che modeste emissioni acustiche e/o atmosferiche potranno aver luogo anche in fase di esercizio, a seguito delle necessarie attività di manutenzione, ma **CONSIDERATO** che queste attività non sono attualmente prevedibili né quantificabili e non se ne ritiene necessaria la valutazione in codesta sede;

VALUTATO, inoltre, che sia comunque necessario che le lavorazioni rumorose siano effettuate nei periodi dell'anno lontani dalle fasi riproduttive;

inoltre:

CONSIDERATO che le attività più impattanti si verificano in fase di costruzione della variante, in fase di dismissione della vecchia condotta e nel corso della realizzazione dei nuovi interventi (realizzazione della nuova condotta, delle opere di sistemazione idraulica e di consolidamento spondale);

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: *“... l'acqua necessaria per i collaudi idraulici della condotta è prelevata a corsi d'acqua superficiali e, non essendo richiesta alcuna additivazione, è poi restituita ai medesimi nelle stesse condizioni di prelievo ...”*;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che la realizzazione del metanodotto non richiede aperture di cave di prestito né particolare consumi di materiale e risorse naturali e che tutti i materiali necessari alla realizzazione delle opere complementari e di ripristino sono reperibili sul mercato;

VALUTATE positivamente tali condizioni

Interferenze sulle componenti sociali ed economiche

PRESO ATTO che l'intervento non interessa direttamente il patrimonio storico-culturale;

CONSIDERATO che l'occupazione di suolo e la connessa sottrazione di beni produttivi nelle aree di intervento non è permanente ma temporanea e non determina cambiamenti di destinazione d'uso o espropri del bene, ma unicamente l'impossibilità alla realizzazione di interventi di edificazione in una fascia di 27 m a cavallo dell'asse della nuova tubazione e la decadenza della servitù nel tratto in dismissione;

VALUTATO, pertanto, che l'impatto sulla componente socio-economica possa considerarsi limitato;

In conclusione,

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: *“In termini generali, la realizzazione degli interventi in oggetto non comportano alcun impatto negativo irreversibile su tutte le componenti ambientali interessate, gli impatti che si registrano risultano essere tutti transitori e reversibili”*;

CONSIDERATO che le attività di progetto saranno eseguite solo in periodo diurno (6.00 – 22.00) e per un periodo di tempo limitato ai 4 mesi estivi (luglio – ottobre);

VALUTATO che, in considerazione delle caratteristiche specifiche dell'opera e delle attività previste, si possa condividere quanto asserito dal Proponente in merito alla reversibilità e transitorietà degli impatti, che saranno generati in fase di corso d'opera o, eventualmente, in occasione di future attività di manutenzione lungo la linea;

In merito alla VINCA

PRESO ATTO che il progetto presenta interferenza diretta con il SIC IT140117 “*Ginepreti a juniperus macrocarpa e gole del torrente Rio Secco*” per un totale di circa 210 m, su uno sviluppo lineare di circa 500 m;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: “...In corrispondenza della SIC IT7140117 “*Ginepreti a juniperus macrocarpa e gole del torrente Rio Secco*” il metanodotto in progetto (Variante Derivazione per Altino II° Tronco, DN 200 mm - (8”), MOP 75 bar”) si pone in continuità con un metanodotto in esercizio (Derivazione per Altino II° Tronco, DN 200 mm), nei pressi del limite territoriale tra i comuni di Gessopalena e di Roccascalegna. Il tracciato della variante in progetto segue un andamento parallelo alla tratta di metanodotto da dismettere sfruttando un corridoio di passaggio già contestualizzato negli ambiti territoriali attraversati...”;

PRESO ATTO che le aree occupate dalla fascia lavori ricoprono un totale di 1,1411 ha su una superficie complessiva del SIC pari a 1311 ha;

Codice	Denominazione	ambito di intervento	Lunghezza (m)	Comune	Sup. occupate temporaneamente da fascia lavori (m²)
Met. “Var.Der.per Altino II° tronco – Torrente Rio Secco” DN 200 (8”) DP 75 bar – MOP 24 bar					
IT7140117	Ginepreti a juniperus macrocarpa e gole del Torrente Rio Secco	Subambito 1-M1		Gessopalena Roccascalegna	998,00
		Subambito 2-M2			5244,00
		Subambito 3-M3			1376,00
		Subambito 4 M4 e M5			1784,00
		Piazzola			650,00
		Strada provv. 1	55,00		187,00
		Strada provv. 2	355,00		1172,00

Elenco SIC, ZSC e ZPS attraversati dalle opere in progetto / dismissione

PRESO ATTO che le tipologie di uso del suolo interferite dalle opere all’interno del SIC sono:

- cedui matricinati;
- oliveti;
- colture agrarie con spazi naturali importanti;
- boschi misti di conifere e latifoglie;

PRESO ATTO che il Proponente riassume brevemente le caratteristiche del sito, tratte dal formulario standard del SIC (2017) e dal piano di Gestione del SIC (2014);

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: “... L’interesse naturalistico del sito è connesso essenzialmente agli aspetti vegetazionali, mentre quelli faunistici sono meno rilevanti... Si rileva che tutto il territorio del SIC è interessato da un’estesa e intensa attività agricola che circonda e comprime le formazioni vegetazionali naturali su citate sottoponendole a rimaneggiamento continuo in relazione alle attività cerealicole e di manutenzione delle infrastrutture viarie secondarie. Pertanto le forme di vegetazione naturale sono spesso costituite da un mosaico, la cui struttura è dipendente prevalentemente dal grado, frequenza ed intensità del disturbo antropico.”;

Habitat di interesse comunitario

PRESO ATTO che il Proponente descrive gli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC, riassumendoli come segue:

HABITAT		Copertura [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	65,55	A	C	A	A
5210	Matorral arboreo di Juniperus spp	196,65	A	C	A	A
6210(*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	262,2	A	C	A	A
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	131,1	B	C	B	B
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	249,09	B	C	B	B

Tab. 3.2.2./A - Habitat presenti nel SIC IT7140117 (* = habitat prioritario)

Di seguito sono riportate le codifiche per ogni parametro:

Copertura: espressa in ettari.

Qualità del dato: G = Buono (basato su indagini), M = Moderato (basato su dati parziali con alcune estrapolazioni), P = Povero (stime approssimative)

Rappresentatività: A = eccellente; B = buona; C = Significativa; D = non rappresentativo.

Superficie relativa: A = percentuale compresa fra il 15,1 e il 100% della frequenza nazionale; B = percentuale compresa fra il 2,1 e il 15% della frequenza nazionale; C = percentuale compresa fra il 0 ed il 2% della frequenza nazionale.

Stato di conservazione: A = eccellente; B = buono; C = Significativo.

Valutazione globale: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore medio significativo.

Fauna di interesse comunitario

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... Il Piano di Gestione del SIC "Ginepri a Juniperus macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco" IT7140117 contiene una proposta di aggiornamento del Formulário standard in merito ai tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito. Tale proposta consiste nell'eliminazione dalla lista degli habitat presenti degli habitat 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba e 91AA Boschi orientali di quercia bianca ...";

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... Non è segnalata la presenza di specie di invertebrati di interesse comunitario" ma che: "... Il Piano di Gestione del SIC "Ginepri a Juniperus macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco" IT7140117 contiene una proposta di aggiornamento del Formulário standard in merito agli invertebrati presenti nel sito e relativa valutazione del sito. Tale proposta consiste nell'inclusione nella lista degli invertebrati presenti del Cerambice delle querce (Cerambyx cerdo) e della falena dell'edera (Callimorpha quadripunctaria) ...";

Nome scientifico	Nome comune	T	Cat.	Pop	Con	Iso	Glo
Cerambyx cerdo	Cerambice delle querce	P	R	C	C	C	C
Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria	Falena dell'edera	P	R	C	C	C	C

Tab. 3.2.3./A – elenco invertebrati presenti nel SIC IT7140117

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... Non è segnalata la presenza di specie di pesci di interesse comunitario" e in merito alle altre specie faunistiche riporta quanto nelle seguenti tabelle:

Anfibi

Nome scientifico	Nome comune	T	Cat.	Pop	Con	Iso	Glo
Triturus carnifex	Tritone crestato italiano	P	C	C	B	C	B

Tab. 3.2.3./B – elenco anfibi presenti nel SIC IT7140117

Rettili

Nome scientifico	Nome comune	T	Cat.	Pop	Con	Iso	Glo
Elaphe quatuorlineata	Cervone	P	V	D			

Tab. 3.2.3./C – elenco rettili presenti nel SIC IT7140117

Uccelli

Nome scientifico	Nome comune	T	Cat.	Pop	Con	Iso	Glo
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre	R	R	D			
<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	P		C	B	B	C
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	P	R	D			
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	R	C	C	B	C	B
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	R		D			
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	P		B	B	C	B

Tab. 3.2.3./D – elenco uccelli presenti nel SIC IT7140117

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: “... Il Piano di Gestione del SIC “Ginepreti a *Juniperus macrocarpa* e Gole del Torrente Rio Secco” IT7140117 contiene una proposta di aggiornamento del Formulário standard in merito agli uccelli presenti nel sito e relativa valutazione del sito. Tale proposta consiste nell’inclusione nella lista degli uccelli presenti del falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e del falco pellegrino (*Falco peregrinus*) e l’esclusione del lanario (che va quindi considerata entità non presente nel sito). Inoltre, le indagini faunistiche svolte per la relazione del Piano di gestione non hanno permesso di confermare la presenza dell’averla piccola...”;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: “... Nel Formulário standard non è segnalata la presenza di specie di mammiferi di interesse comunitario” ma che: “... Il Piano di Gestione del SIC “Ginepreti a *Juniperus macrocarpa* e Gole del Torrente Rio Secco” IT7140117 contiene una proposta di aggiornamento del Formulário standard in merito ai mammiferi presenti nel sito e relativa valutazione del sito. Tale proposta consiste nell’inclusione nella lista dei mammiferi presenti del lupo (*Canis lupus*) e del ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*) ...”;

Nome scientifico	Nome comune	T	Cat.	Pop	Con	Iso	Glo
<i>Canis lupus</i>	Lupo	P	R	C	B	C	C
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore	P	R	C	B	C	C

Tab. 3.2.3./E – elenco mammiferi presenti nel SIC IT7140117

Flora di interesse comunitario

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: “... Non è segnalata la presenza di specie floristiche di interesse comunitario ...”;

Altre specie importanti di Flora e Fauna

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: “... Il Piano di Gestione del SIC “Ginepreti a *Juniperus macrocarpa* e Gole del Torrente Rio Secco” IT7140117 contiene una proposta di aggiornamento del Formulário standard in merito alle altre specie importanti di flora e fauna ...” e riporta le specie valide dal Piano di gestione;

In generale,

VALUTATO completo il quadro di cui sopra redatto dal Proponente sulle caratteristiche biotiche ed abiotiche attuali del SIC IT7140117 “Ginepreti a *Juniperus macrocarpa* e Gole del Torrente Rio Secco”;

Effetti dei lavori d'installazione della condotta sulle specie prioritarie

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... È prevista una fase di cantiere della durata di 6 (sei) mesi, durante la quale la presenza di mezzi e operatori e il rumore da essi generato determineranno un disturbo abbastanza intenso nelle aree adiacenti ...";

Interferenze del progetto sulle componenti abiotiche

Atmosfera

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... Le attività di cantiere sono potenzialmente in grado di determinare modifiche dello stato dell'aria atmosferica a causa delle emissioni gassose dovute agli scarichi dei macchinari in attività e della diffusione di polveri connessa agli scavi e al traffico dei mezzi di cantiere. Secondo i dati progettuali, le azioni significative, almeno a livello potenziale, sono quelle riferite ai movimenti terra per la realizzazione delle opere di presidio idraulico (barriera di massi a protezione della condotta), all'esecuzione della paratia di contenimento, agli scavi per la rimozione di un breve tratto di condotta e per la collocazione di quello in variante ...";

VALUTATO che si tratta di attività temporanee che coinvolgono un numero ridotto di mezzi e pertanto che darà luogo ad emissioni ed effetti di sollevamento polveri di bassa entità limitate nel tempo alla fase di cantierizzazione dell'opera, tali da non inficiare le attività fotosintetiche delle piante contermini alle zone di lavorazione;

Rumore

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... Per quanto riguarda le emissioni di rumore, durante la fase di realizzazione degli interventi sono da considerare la fase di scavo e di sistemazione delle arginature, la posa in opera della nuova condotta e la rimozione della vecchia. Il rumore nella fase di cantiere potrà verificarsi in un lasso temporale di alcuni mesi, ma in maniera non continuativa. Le sorgenti di rumore principali sono le macchine operatrici del cantiere, quali escavatori, ruspe, camion, ecc...";

PRESO ATTO che il Proponente prevede l'adozione DPI per i lavoratori operanti in prossimità dei luoghi di intervento, per cui si prevedono livelli acustici significativi;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "Le emissioni acustiche in ambiente prevalentemente aperto, senza quindi elementi naturali capaci di attutire e abbattere parzialmente le emissioni, determineranno un "inquinamento" acustico di livello non trascurabile ai lati del tracciato, che avrà modo di interferire con le componenti faunistiche entro una distanza dell'ordine delle decine di metri, fino a 2-300 metri.";

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che l'interferenza da considerarsi sulle componenti bioecologiche risulta pertanto modesta;

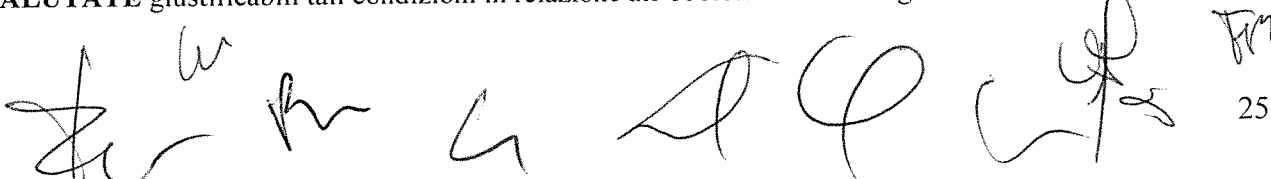
VALUTATO che, poiché le attività si svolgeranno all'interno del SIC, al fine di ridurre la modesta interferenza che potrebbe originarsi, il Proponente dovrà prevedere idonee misure di mitigazione e buone pratiche di cantiere da adottarsi in fase di realizzazione dell'opera, nonché escludere dal cronoprogramma i periodi di riproduzione della fauna presente nel sito di intervento ed i periodi notturni, limitando le operazioni alle ore diurne

Acque di superficie

PRESO ATTO che gli interventi sono per gran parte finalizzati a ridurre le interferenze esistenti tra il metanodotto e il sistema idrico superficiale;

CONSIDERATO che tali attività daranno luogo a temporanee modifiche della qualità delle acque del Rio Secco;

VALUTATE giustificabili tali condizioni in relazione all'obiettivo da conseguire.



Acque sotterranee

PRESO ATTO che il Proponente non prevede approvvigionamenti idrici dalle falde e che pertanto esclude infiltrazioni di sostanze chimiche nel terreno;

VALUTATO che le operazioni previste constano anche in attività di scavo nel suolo e di utilizzo di mezzi meccanizzati in presenza di aree permeabili, all'interno di corsi d'acqua, e che la profondità della falda non è stata indicata dal Proponente, si ritiene necessario che il Proponente adotti tutte le buone pratiche di cantiere (per depositi, manutenzione mezzi, gestione rifiuti ecc ...) atte ad eliminare il rischio – seppur remoto – di qualsiasi percolazione/contaminazione nel terreno, nelle acque superficiali e sotterranee;

Interferenze del progetto sulle componenti biotiche

Habitat di interesse comunitario

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... Nel territorio del SIC IT7140117 Ginepreti a *Juniperus macrocarpa* e Gole del Torrente Rio Secco" sono presenti, secondo gli aggiornamenti proposti dal Piano di gestione, 3 habitat di interesse comunitario, ovvero tipologie di ambienti che per rarità o vulnerabilità godono di particolari forme di tutela:

- 5210 *Matorral arborescenti di Juniperus spp*;
- 6210: *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)*;
- 6220: *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*.

I dati progettuali indicano, come si evince chiaramente dalla sovrapposizione dei siti di intervento alla Carta degli habitat tutelati contenuta nel Piano di Gestione, che nessuno dei 3 tipi di habitat tutelati verrà interessato spazialmente dalle opere (Fig. 3.3.2/A). È prevista invece l'interferenza con habitat vegetali di medio e scarso interesse naturalistico, come evidenziato dalla Carta della vegetazione contenuta nel Piano di Gestione (Fig. 3.3.2/B).";

Specie Vegetali di interesse comunitario

PRESO ATTO che nel territorio del SIC non è stata riscontrata la presenza di specie di interesse comunitario di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE;

VALUTATO pertanto che le attività di progetto non generino interferenza sulle specie vegetali di interesse comunitario, data la loro assenza;

Specie animali di interesse comunitario

Uccelli

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... L'area del SIC comprende ambienti favorevoli alla presenza di numerose specie della fauna ornitica, tra le quali 6 sono tutelate dalle direttive comunitarie: succiacapre, pecchiaiolo, falco pellegrino, lodolaio, nibbio bruno, nibbio reale averla piccola..."; e riporta le misure di conservazione previste nel Piano di Gestione;

CONSIDERATO che per le aree di intervento le misure di gestione sono riconducibili al "rispetto delle formazioni forestali" e "al contenimento delle attività che potrebbero arrecare disturbo alle specie, soprattutto durante la fase riproduttiva";

CONSIDERATO che "La Carta delle aree strategiche per la conservazione delle specie ornitiche di interesse comunitario proposta dal Piano di Gestione indica che il settore interessato dagli interventi non rientra tra le zone di maggior interesse, rimanendo però confinante con un'area di interesse per le specie di ambienti aperti.";

CONSIDERATO che le attività di progetto interverranno in piccola misura sulla copertura forestale e arbustiva;

VALUTATO che l'habitat sottratto all'avifauna risulta essere minimo, ma si rende necessario in fase ante operam verificare l'assenza di ambienti di riproduzione e/o nidificazioni nelle zone di lavoro;

Mammiferi

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... nel SIC è segnalata la presenza, tra le specie di mammiferi di interesse comunitario del lupo e del rinfolo minore..."; e riporta le misure di conservazione previste nel Piano di Gestione;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... In generale è possibile affermare che gli interventi previsti non potranno minimamente determinare alterazioni strutturali dell'habitat del lupo e tantomeno di quello del rinfolo minore";

VALUTATO necessario in fase ante operam verificare l'assenza di ambienti di riproduzione e/o nidificazioni nelle zone di lavoro;

Rettili

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... nel sito è stata accertata la presenza del cervone ..."; e riporta le misure di conservazione previste nel Piano di Gestione;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "...La realizzazione degli interventi non determinerà interferenze apprezzabili con gli habitat del cervone, tuttavia non si può escludere la perdita di qualche esemplare durante le operazioni di scavo o riporto o semplicemente per via dello spostamento di automezzi e macchinari. Infatti, il Piano di Gestione individua proprio nello schiacciamento sulle strade interne al SIC uno dei principali fattori di minaccia per la specie. Visto il carattere temporaneo delle attività, l'incidenza degli interventi in progetto va considerata assolutamente trascurabile";

VALUTATO che sia necessario in fase ante operam verificare l'assenza di ambienti di riproduzione e/o nidificazioni nelle zone di lavoro;

Anfibi

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... nel sito è stata accertata la presenza del tritone crestato italiano ..."; e riporta le misure di conservazione previste nel Piano di Gestione;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... La realizzazione degli interventi non determinerà interferenze apprezzabili con gli habitat del tritone crestato italiano e non è prevista interferenza con gli habitat riproduttivi. Prendendo spunto dal Piano di Gestione, si segnala la necessità di prestare particolare attenzione nella fase di cantiere al mantenimento di pozze o minime raccolte d'acqua utili alla riproduzione. Non si può escludere la perdita di qualche esemplare durante le operazioni di scavo o riporto o semplicemente per via dello spostamento di automezzi e macchinari. Visto il carattere temporaneo delle attività, l'incidenza degli interventi in progetto va considerata assolutamente trascurabile.";

VALUTATO che sia necessario in fase ante operam verificare l'assenza di ambienti di riproduzione e/o nidificazioni nelle zone di lavoro;

Invertebrati

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... nel sito è stata accertata la presenza, tra le specie di invertebrati di interesse comunitario, della falena dell'edera e del cerambice delle querce ..."; e riporta le misure di conservazione previste nel Piano di Gestione;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che: "... La realizzazione degli interventi potrà interferire con gli habitat delle due specie, ma in rapporto al modesto sviluppo spaziale delle attività è ragionevole supporre che le interferenze spaziali saranno minime. Prendendo spunto dal Piano di Gestione, si segnala la necessità di prestare particolare attenzione nella fase di cantiere al rispetto della necromassa e degli alberi morti o deperienti. Inoltre, non si può escludere la perdita di qualche esemplare durante le operazioni di rimozione della vegetazione. Visto il carattere temporaneo delle attività, l'incidenza degli interventi in progetto va considerata assolutamente trascurabile"

VALUTATO che sia necessario in fase *ante operam* verificare la presenza di necromasse e/o alberi morti e/o deperienti che possano risultare "habitat" per gli invertebrati, in corrispondenza delle zone di lavoro, e **RITENUTO** che, qualora se ne riscontrasse la presenza, tali elementi siano da relocare opportunamente in aree dove possano essere disponibili per la fauna;

Interventi di mitigazione e ripristino

PRESO ATTO che il Proponente, seppur prevedendo alcuni impatti modesti in particolare sulle specie faunistiche di interesse comunitario, non prevede alcun tipo di compensazione;


PRESO ATTO che il Proponente prevede quali misure mitigative:

- l'esclusione dal calendario delle attività di cantiere il periodo compreso tra il 1 febbraio ed il 30 giugno;
- la conservazione di eventuali raccolta d'acqua "ancorché di limitata capacità quali pozze e abbeveratoi, per favorire la riproduzione degli anfibi";
- attenzione nel mantenimento di alberi secchi, deperienti o necromassa;

In merito ai siti non interferiti direttamente

PRESO ATTO che il Proponente individua i diti Rete Natura nel raggio di 5 km dal sito, e ne riporta una breve descrizione, elencandone gli habitat di importanza comunitaria e le specie vegetali e faunistiche di importanza comunitaria, nonché relativa perimetrazione;

Codice	Denominazione	Distanza minima dalla condotta (km)
Progetto Met. Var.Der.per Altino II° tronco – Torrente Rio Secco" DN 200 (8") DP 75 bar		
IT7140117	SIC Ginepri a juniperus macrocarpa e gole del torrente Rio Secco	interessato
IT7140118	SIC Lecceta di Casoli e bosco di Colleforeste	4,800
IT7140116	SIC Gessi di Gessopalena	2,400
IT7140214	SIC Gole di Pennadomo e Torricella Peligna	4,600
IT7140211	SIC Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi	4,600
Dismissione - Met. "Der.per Altino II° tronco – Torrente Rio Secco" DN 200 (8") DP 75 bar		
IT7140117	SIC Ginepri a juniperus macrocarpa e gole del torrente Rio Secco	interessato
IT7140118	SIC Lecceta di Casoli e bosco di Colleforeste	4,800
IT7140116	SIC Gessi di Gessopalena	2,400
IT7140214	SIC Gole di Pennadomo e Torricella Peligna	4,600
IT7140211	SIC Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi	4,600

 Siti attraversati dai tracciati e interessati dal cantiere (interferenza diretta)

Elenco S.I.C. e Z.P.S. ubicati ad una distanza <5 km dalle condotte in oggetto

VALUTATO che, data la tipologia di attività prevista dal progetto e data la distanza tra gli interventi e i siti sopra rappresentati, che non subiscono interferenza dirette, è possibile escludere impatti negativi sulle Aree Natura 2000 non direttamente interferite;

In merito al Monitoraggio ambientale

PRESO ATTO che nelle integrazioni il Proponente ha presentato un piano di monitoraggio ambientale in cui ha individuato le seguenti componenti ambientali di interesse:

- Ambiente idrico: acque superficiali;
- Ambiente idrico: acque sotterranee;
- Suolo e sottosuolo;
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi;
- Rumore;
- Atmosfera;

CONSIDERATO che il Proponente prevede di concordare con ARPA Abruzzo l'ubicazione dei punti di monitoraggio ambientale;

PRESO ATTO che il Proponente ha individuato i seguenti indicatori:

Componente ambientale	Obiettivo del monitoraggio	Indici ed indicatori ambientali
Ambiente idrico superficiale (acque e sedimenti)	Conservazione delle caratt. quali/quantitative dei flussi idrici attraversati con scavo a cielo aperto	- Parametri Chimico-Fisici
Ambiente idrico sotterraneo	Conservazione delle caratt. quali/quantitative dei flussi idrici sotterranei	- Parametri Idrogeologici e Chimico-Fisici - Metalli
Suolo e sottosuolo	Conservazione della capacità d'uso del suolo	- analisi chimico-fisiche - profili pedologici - analisi biologiche (QBS-ar) - indici di diversità di Margalef e di Menhinick
Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	Conservazione degli ecosistemi naturali	- Rilievi Strutturali, Floristici e Fitosociologici
Rumore	Valutazione dell'impatto acustico e verifica dell'efficacia dei provvedimenti di mitigazione posti in essere	- Limite di emissione in Leg in dB(A) periodo diurno (6-22) - Limite differenziale diurno - Limite di immissione diurno
Atmosfera	Caratterizzazione delle fasi di lavoro più critiche	- Concentrazione in aria ambiente di polveri sottili e NO ₂ , dati meteorologici

PRESO ATTO che il Proponente propone punti di monitoraggio, metodologie di rilevamento e frequenze di monitoraggio, di cui di seguito si riportano per componente i quadri sinottici delle attività

COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI					
Obiettivo Specifico del PMA	Parametro Descrittore	Monitoraggi	Frequenza/Durata Monitoraggi	Metodologia di Riferimento/ Tecnica di Misura	Valore Limite/Standard di Riferimento
Conservazione delle caratteristiche quali/quantitative dei flussi idrici interessati da attraversamento con scavo a cielo aperto	Parametri Chimico-Fisici. (acque e sedimenti)	AS01 AS02	<u>Ante Operam:</u> 2 campagne/anno (periodo di magra e di morbida); <u>Corso operam:</u> 2 campionamenti (dopo la posa e dopo il ripristino idraulico) <u>Post Operam:</u> 2 campagne/anno (periodo di magra e di morbida);	vedi par.6.1.2	il riferimento è dato dal rilievo Ante Operam

Tab. 6.1/B - Quadro Sinottico delle Attività di Monitoraggio – Ambiente Idrico Superficiale

COMPONENTE ACQUE SOTTERRANEE					
Obiettivo Specifico del PMA	Parametro Descrittore	Localizzazione Monitoraggi	Frequenza/Durata Monitoraggi	Metodologia di Riferimento/ Tecnica di Misura	Valore Limite/Standard di Riferimento
Conservazione delle caratteristiche quali/quantitative dei flussi idrici sotterranei interessati	Parametri Idrogeologici e Chimico-Fisici Metalli	PZ01 PZ02	<u>Ante Operam:</u> misure mensili nei due mesi precedenti l'apertura del cantiere; <u>Corso operam:</u> misure settimanali durante l'interferenza <u>Post Operam:</u> misure mensili per 5 mesi successivi al termine dei lavori	vedi par.6.2.2	il riferimento è dato dal rilievo Ante Operam

Tab. 6.2/B - Quadro Sinottico delle Attività di Monitoraggio – Ambiente Idrico Sotterraneo

COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO					
Obiettivo Specifico del PMA	Parametro Descrittore	Monitoraggi	Frequenza/Durata Monitoraggi	Metodologia di Riferimento/ Tecnica di Misura	Valore Limite/Standard di Riferimento
Conservazione della capacità d'uso e della qualità del suolo	Parametri pedologici e Chimico-Fisici, analisi biologiche, indici di diversità	SU01 SU02	<u>Ante Operam:</u> 1 campagna/anno (primavera o autunno); <u>Post Operam:</u> 1 campionamento annuale per 3 anni, a partire da 5 mesi dalla fine lavori	vedi par.6.3.2	il riferimento è dato dal rilievo Ante Operam

Tab. 6.3/B - Quadro Sinottico delle Attività di Monitoraggio – Ambiente Suolo e sottosuolo

COMPONENTE FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI					
Obiettivo Specifico del PMA	Parametro Descrittore	Monitoraggi	Frequenza/Durata Monitoraggi	Metodologia di Riferimento/ Tecnica di Misura	Valore Limite/Standard di Riferimento
Conservazione degli ecosistemi naturali e valutazione degli interventi di ripristino.	rilevi strutturali, floristico, fitosociologico.	VE01 VE02	<u>Ante Operam:</u> 1 campagna/anno (primavera o autunno); <u>Post Operam:</u> 1 campionamento annuale per 3 anni	vedi par.6.4.2	il riferimento è dato dal rilievo Ante Operam

Tab. 6.4/B - Quadro Sinottico delle Attività di Monitoraggio – Ambiente Veg., Flora, Fauna ed Ecosistemi

COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI					
Obiettivo Specifico del PMA	Parametro Descrittore	Monitoraggi	Frequenza/Durata Monitoraggi	Metodologia di Riferimento/ Tecnica di Misura	Valore Limite/Standard di Riferimento
Valutazione dell'impatto acustico e verifica dell'efficacia dei provvedimenti di mitigazione posti in essere	Limite emissione in Leg in dB(A) periodo diurno (6-22) Limite differenziale diurno Limite di immissione diurno	RU01 RU02	<u>Ante Operam:</u> 1 studio di caratterizzazione <u>Corso d'Opera:</u> 1 rilievo diurno per ognuna delle 4 fasi principali	vedi par. 6.5.2	il riferimento è dato dal rilievo Ante Operam

Tab. 6.5/B - Quadro Sinottico delle Attività di Monitoraggio – Ambiente Acustico

COMPONENTE ATMOSFERA E POLVERI					
Obiettivo Specifico del PMA	Parametro Descrittore	Monitoraggi	Frequenza/Durata Monitoraggi	Metodologia di Riferimento/ Tecnica di Misura	Valore Limite/Standard di Riferimento
Caratterizzazione delle fasi di lavoro più critiche	Concentrazione di polveri sottili (tot giornaliero) e NO2 Dati meteorologici	AT01 AT02	<u>Ante Operam:</u> 1 studio di caratterizzazione <u>Corso d'Opera:</u> rilievi variabili per ognuna delle 4 fasi principali	vedi par. 6.6.2	il riferimento è dato dal rilievo Ante Operam

Tab. 6.6/B - Quadro Sinottico delle Attività di Monitoraggio – Ambiente Atmosfera

PRESO ATTO che il Proponente prevede di produrre una relazione tecnica sugli esiti dei rilievi in ogni fase di monitoraggio ante opera, in corso d'opera e post operam;

VALUTATO che quanto previsto attualmente dal PMA sia condivisibile ma vada approfondito con ARPA Abruzzo, e integrato con punti di monitoraggio della fauna che attualmente non sono previsti;

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME PARERE FAVOREVOLE all'esclusione dalla VIA del progetto "Metanodotto derivazione per Altino II° tronco: Variante e Realizzazione Opere idrauliche Torrente Rio Secco (CH) DN 200 (8"), DO 75 bar", ferme restando le seguenti condizioni ambientali:

Numero	1
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto	In fase di progettazione esecutiva il Proponente presenterà l'esecutivo del Piano Preliminare di Utilizzo ai sensi del comma 4 art. 24 DPR 120/17, che dovrà essere condiviso e approvato da ARPA Abruzzo. In particolare dovranno essere dettagliati la fase dalla caratterizzazione dei terreni nelle aree di intervento e di cantiere, il destino dei materiali da gestire come rifiuto e gli impianti autorizzati di recupero/smaltimento. Gli atti di approvazione di ARPA Abruzzo verranno trasmessi per conoscenza al MATTM prima dell'inizio dei lavori.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam (progettazione esecutiva)

Numero	1
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Abruzzo

Numero	2
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Mitigazioni
Oggetto	Il Proponente, in fase di progettazione esecutiva, provvederà a redigere uno specifico piano di interventi quali, ad esempio le opere previste nel Piano di Gestione del SIC, finalizzato a mitigare l'impatto dovuto alle attività progettuali, da definirsi con gli enti territorialmente competenti. Gli esiti di tale concertazione verranno trasmessi per conoscenza al MATTM prima dell'inizio dei lavori.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam (progettazione esecutiva)
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Abruzzo

Numero	3
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto	In merito alla tematica acque, sia superficiali che sotterranee, il Proponente dovrà esplicitare in fase di progettazione esecutiva i quantitativi di acqua che saranno utilizzati in fase di cantiere e, separatamente, in fase di collaudo. Inoltre dovranno essere note le fonti di approvvigionamento che saranno definitivamente utilizzate e i punti di scarico, per i quali si dovranno ottenere le apposite autorizzazioni da parte degli enti territorialmente competenti. Tali autorizzazioni verranno trasmesse per conoscenza al MATTM prima dell'inizio dei lavori.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam (progettazione esecutiva)
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Abruzzo

Numero	4
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio ambientale
Oggetto	In fase di progettazione esecutiva il Proponente redigerà un piano di monitoraggio ambientale PMA per tutte le fasi di attività (<i>ante operam</i> , in corso d'opera e <i>post operam</i>) con particolare attenzione, in corso d'opera, alla componente faunistica e, in fase <i>post operam</i> , al monitoraggio dell'efficacia dei progetti di ripristino/rinaturalizzazione delle aree interessate dai lavori e del mantenimento della fertilità del terreno. Tale piano di monitoraggio dovrà essere condiviso ed approvato da ARPA Abruzzo prima dell'inizio dei lavori; il parere definitivo di

Numero	4
	approvazione di ARPA Abruzzo sull'intero piano verrà trasmesso per conoscenza al MATTM.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam (progettazione esecutiva)
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Abruzzo

Numero	5
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Flora, vegetazione e ecosistemi
Oggetto	Il Proponente presenterà una relazione di dettaglio in cui verranno identificate le aree e le relative superfici oggetto di intervento, suddivise per tipologia di interferenza con i lavori di scavo (zona boscata, superfici incolte ecc ...) sia a livello cartografico che dimensionale, con la descrizione di ogni tipologia di ripristino prevista.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam (progettazione esecutiva)
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Abruzzo

Numero	6
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto	Il Proponente provvederà a trasmettere la versione definitiva del cronoprogramma degli interventi, nel quale saranno esclusi i periodi di riproduzione della fauna presente nel sito di intervento e sarà garantita la realizzazione dei lavori esclusivamente in periodo diurno.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam (progettazione esecutiva)
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	

Numero	7
Macrofase	Ante operam
Fase	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ambito di applicazione	Fauna ed ecosistemi
Oggetto	Il Proponente provvederà a verificare la presenza nelle aree di cantiere e di intervento di necromasse e/o alberi morti e/o deperienti che possano risultare "habitat" per gli invertebrati e, qualora se ne riscontrasse la presenza, tramite la collaborazione con un faunista, provvederà a relocare opportunamente tali elementi in aree dove possano rimanere disponibili per la fauna.

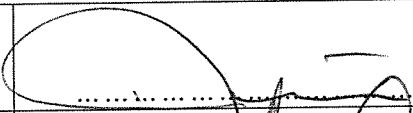
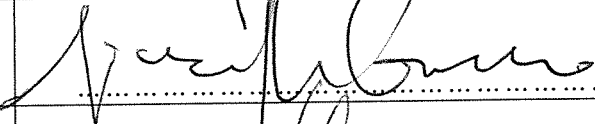
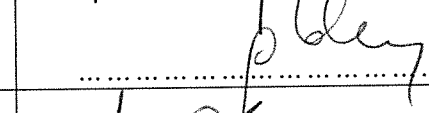

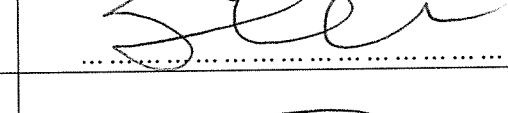
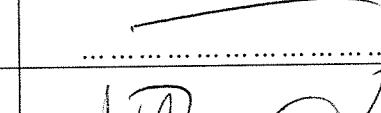

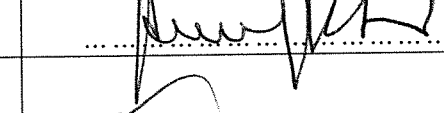
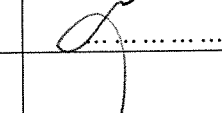
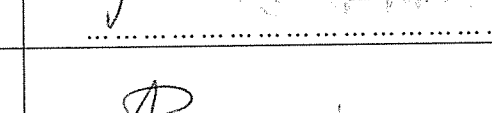
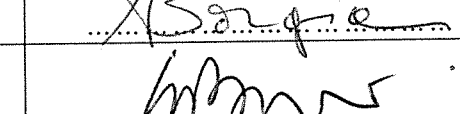
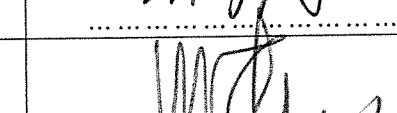

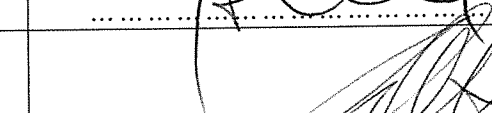
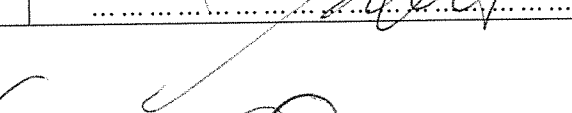
Numero	7
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Abruzzo

Numero	8
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase di cantiere e fase di rimozione e smantellamento del cantiere
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto	Al fine di minimizzare i già ridotti impatti delle opere sulle componenti rumore, atmosfera e acque (rischio contaminazione) il Proponente garantirà l'applicazione in fase di lavorazione delle migliori pratiche di cantiere disponibili, quali non sovrapposizione delle lavorazioni più rumorose, corretta manutenzione di mezzi ed attrezzature in zone idonee, stoccaggio idoneo dei rifiuti, eventuali sistemi di bagnatura e lavaggio gomme dei mezzi d'opera ecc.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Corso d'opera
Ente vigilante	ARPA Abruzzo
Enti coinvolti	

Numero	9
Macrofase	Ante operam, corso d'opera e post operam
Fase	Prima dell'avvio delle attività di cantiere, al termine della realizzazione dell'opera, e in esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio ambientale
Oggetto	Il Proponente provvederà a redigere una relazione tecnica sugli esiti dei rilievi in ogni fase di monitoraggio ante operam, in corso d'opera e post operam, per tutti i monitoraggi previsti nel PMA, che trasmetterà ad ARPA per approvazione e i cui esiti saranno inoltrati per conoscenza al MATTM.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam (progettazione esecutiva), corso d'opera e post operam
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Abruzzo

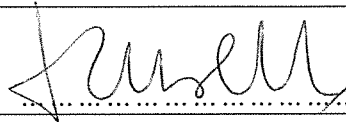
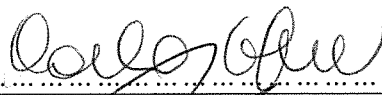



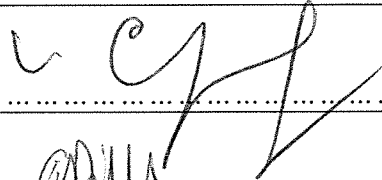

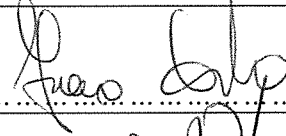
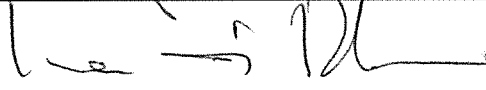
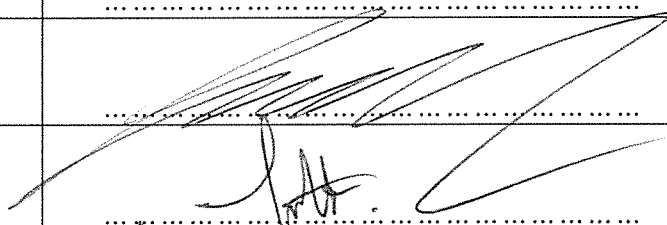
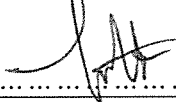
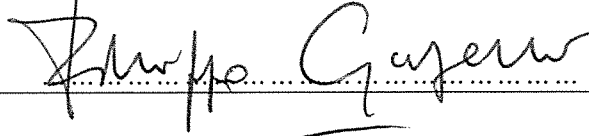

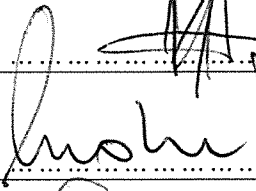
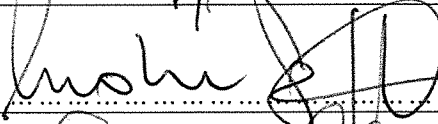
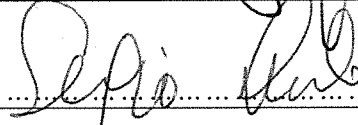
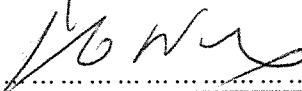
Numero	10
Macrofase	Post operam
Fase	Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Mitigazioni
Oggetto	Il Proponente prevede di eseguire cure colturali nelle aree rimboschite fino al completo affrancamento della vegetazione; in tal senso, lo stesso Proponente provvederà ad eseguire tale verifica per 3 cicli vegetativi continuativi dopo le attività di ri-piantumazione, ai fini di verificare l'avvenuto attecchimento della vegetazione e/o provvedere alla sostituzione di eventuali fallanze.

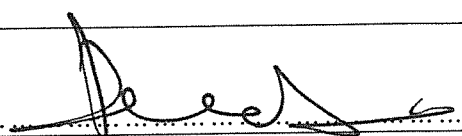
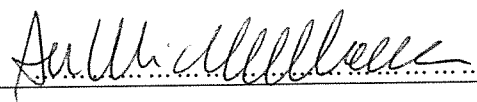
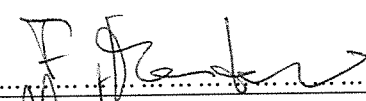
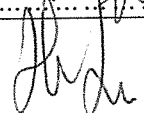

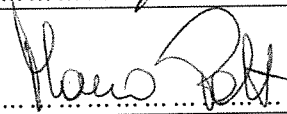
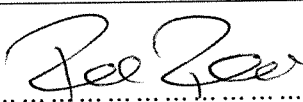
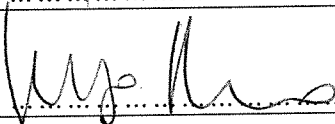

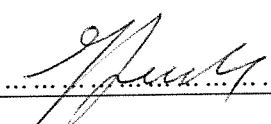
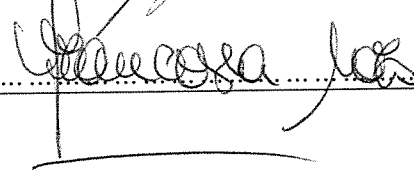

Numero	10
Termine avvio	Fase di esercizio
Verifica	
Ottemperanza	
Ente vigilante	Regione Abruzzo
Enti coinvolti	

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	

Arch. Laura Cobello	
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	

Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	ASSENTE
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE

