


 <div></div>	Titolo		METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	RTE.000	Rev.	1
			Data	23/06/2022
			Pagine	1 di 18

REGIONE MOLISE
PROVINCIA DI CAMPOBASSO
COMUNE DI CAMPOCHIARO

METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA
MANUTENZIONE STRAORDINARIA
ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO
DN 100 (4") - DP 60 bar



STUDIO DI INCIDENZA
Interferenza del Tracciato con Sito di Interesse Comunitario
(ZSC) IT7222287 "La Gallinola- Monte Miletto- Monti del
Matese"

0	Emissione	Dott.ssa For. IOCCA	LEARDI	SGI	GIU.2022
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

 	Titolo	METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	Rev.	1
		Data	23/06/2022
	RTE.000	Pagine	2 di 18

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
3.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	7
4.	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA.....	8
4.1.	FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA.....	8
5.	OPERE DI RIPRISTINO.....	10
6.	COMPLEMENTARIETA' CON ALTRI PROGETTI.....	11
7.	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	11
8.	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI.....	12
9.	DESCRIZIONE DEL SITO ZSC IT7222287 "LA GALLINOLA- MONTE MILETTO- MONTI DEL MATESE".....	12
9.1.	INQUADRAMENTO MORFOLOGICO E IDROGRAFICO.....	13
9.2.	INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO E CLIMATICO.....	13
9.3.	INQUADRAMENTO E LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA.....	14
9.3.1	COMPONENTI BIOTICHE: FLORA E FAUNA.....	14
9.3	INTERFERENZE POTENZIALI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE CON IL SITO SIC ZSC IT7222287 "LA GALLINOLA- MONTE MILETTO- MONTI DEL MATESE"....	14
10.	MISURE DI MITIGAZIONE.....	16
11.	CONCLUSIONI.....	18

 	Titolo		METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n° RTE.000	Rev.	1	
		Data	23/06/2022	
		Pagine	3 di 18	

1. PREMESSA.

Il seguente studio viene redatto a seguito dell'interferenza del tracciato del metanodotto denominato "Allacciamento consorzio Campochiaro" DN 100 (4")_ DP 60bar, che sarà oggetto di manutenzione straordinaria, con il Sito di Importanza Comunitaria, Zona a Conservazione Speciale (SIC- ZPS) IT7222287 "La Gallinola- Monte Miletto- Monti del Matese", appartenente all'elenco dei siti della Rete Natura 2000.

Il progetto prevede opere di manutenzione straordinaria del metanodotto esistente per un tracciato di circa 283 metri, in agro del Comune di Campochiaro (CB).

L'intervento è geograficamente individuabile nei Fg. 3,5,6 del Catasto Terreni del Comune di Campochiaro, e le particelle coinvolte sono:

- Fg. 3 Comune di Campochiaro: Ferrovia Bosco Redole- Carpinone, km 5+778.
- Fg. 5 Comune di Campochiaro: p.lle 11,4,5,6,442
- Fg. 6 Comune di Campochiaro: p.lle 937, 362, 361, 630, 359.



La presente relazione analizza le possibili interferenze, dirette ed indirette, derivanti dalla realizzazione del progetto nei confronti del Sito SIC- ZPS IT7222287 "La Gallinola- Monte Miletto- Monti del Matese", della Rete Natura 2000.

Per interferenza diretta si intende il complesso di alterazioni alle componenti biotiche intese come fauna e vegetazione, ed abiotiche intese come ambiente idrico, suolo e sottosuolo, paesaggio, che si possono manifestare a seguito della realizzazione delle opere ricadenti nel perimetro del Sito.

Per interferenza indiretta si intende invece l'intero complesso di alterazioni alle componenti biotiche e abiotiche che si possono manifestare a seguito della realizzazione delle opere ricadenti esternamente al perimetro del sito, ma comunque suscettibili di determinare effetti significativi sullo stesso.

Il presente documento viene redatto in ottemperanza alla normativa vigente in materia, di cui al Cap.3 della Direttiva allegata alla DGR 304/2021.

Lo studio di incidenza riporta gli elementi di valutazione della significatività delle incidenze ambientali generate dalla realizzazione dell'intervento di variante soprattutto durante le fasi di cantiere, e in particolare, sugli habitat e sulle specie che sono oggetto di tutela secondo la Direttiva Habitat 92/43/CEE "Habitat" e la Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli, che abroga integralmente la precedente Direttiva 79/409/CEE "Direttiva Uccelli". Tale procedura viene introdotta dall'art.6 comma 3, della Direttiva Habitat con lo scopo di salvaguardare l'integrità del sito attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui sono stati individuati, ma in grado di condizionare l'equilibrio ambientale.

 	Titolo			METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar
	Doc.n°	RTE.000	Rev.	1
			Data	23/06/2022
			Pagine	4 di 18



Tale studio di incidenza rappresenta lo strumento di salvaguardia indispensabile per garantire l'equilibrio tra la conservazione dell'habitat e delle specie di interesse conservazionistico in esso presenti, e la tutela nonché l'uso sostenibile del territorio.

Il percorso logico dello studio di incidenza segue un'iter procedurale delineato in una linea metodologica "Assessment of plants and project significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of articles 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La metodologia procedurale proposta è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi fondamentali:

- **FASE 1: VERIFICA (SCEENING)** processo che identifica le possibili incidenze significative su un sito della Rete Natura 2000 a carico di un piano o progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e/o progetti, e che porta all'effettuazione di uno studio di incidenza qualora l'incidenza risulti significativa.
- **FASE 2: VALUTAZIONE "APPROPRIATA"** analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie.
- **FASE 3: ANALISI DI SOLUZIONI ALTERNATIVE** individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito.
- **FASE 4: DEFINIZIONE DI MISURE DI COMPENSAZIONE**, individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Il progetto delle opere di manutenzione straordinaria che interesserà il metanodotto denominato "allacciamento consorzio Campochiaro" DN 100 (4")_DP 60 bar viene sottoposto al seguente studio di incidenza con l'obiettivo di verificare se dall'intervento proposto derivino interferenze significative sugli obiettivi di conservazione del Sito SIC ZPS IT7222287 "La Gallinola- Monte Miletto- Monti del Matese".

 	Titolo		METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	RTE.000	Rev.	1
			Data	23/06/2022
			Pagine	5 di 18

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.



La normativa di riferimento per la redazione del presente Studio di Incidenza è la seguente:

- **Normativa Comunitaria:**

- **Direttiva 74/409/CEE** del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli.
- **Direttiva 92/43/CEE** del 21 maggio 1992 del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica.
- **Direttiva 94/24 CE** dell'8 giugno 1994 del Consiglio che modifica l'allegato II della Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- **Direttiva 97/49/CE** del 29 luglio 1997 della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- **Direttiva 97/62/CEE** del 27 ottobre 1997 del Consiglio recante l'adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
- **Direttiva 2008/10/CE** del 19 novembre 2008 recante modifica della Direttiva 79/409/CEE, per quanto riguarda le competenze di esecuzione conferite alla Commissione.
- **Direttiva 2009/147/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 che abroga e sostituisce integralmente la Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- **Decisione di esecuzione della Commissione del 16 novembre 2012** che adotta un sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea.



- **Normativa Nazionale:**

- **Decreto del Presidente della Repubblica n°357/1997.** Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- **Decreto Ministero Ambiente del 20 gennaio 1999.** Modificazioni degli allegati A e B del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n°357, in attuazione della Direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE.
- **Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 aprile 2000 ss.mm.ii.** Elenco dei siti d'importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle Direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE.
- **Decreto del Presidente della Repubblica n°120/2003.** Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n°357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla

 	Titolo METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n° RTE.000	Rev. 1
		Data 23/06/2022
		Pagine 6 di 18

conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

- **Decreto Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare del 25 marzo 2005.** Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 del Comitato per le aree naturali protette; gestione e misure di conservazione delle Zone a protezione speciale (ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC).
 - **Decreto Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare del 5 luglio 2007.** Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE. Elenco delle zone a protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della Direttiva 79/49/CEE.
 - **Decreto Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007.** Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZPS e ZSC.
 - **Decreto Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare del 27 aprile 2010.** Approvazione dello schema aggiornato relativo al VI Elenco ufficiale delle aree protette, ai sensi del combinato disposto dell'art. 3, comma 4, lettera c), della L. n°394 del 6 dicembre 1994, e dell'art. 7, comma 1, del D.Lgs. 28 agosto 1997, n°281.
 - **Decreto Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare del 14 marzo 2011.** Quarto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.
- **Normativa Regionale:**
 - **Delibera Giunta Regionale del Molise n°486/2009** in materia di Valutazione di Incidenza dei Piani, Programmi e Interventi che possono interferire con le componenti biotiche ed abiotiche dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC) individuate nella Regione Molise, in attuazione del DPR del 12 Marzo 2003, n°120.
 - **Delibera Giunta Regionale del Molise n°536/2017** in materia di approvazione delle misure di conservazione relative a 24 siti Rete Natura 2000_ risorse FSC 2000-2006 Delibera CIPE 27 Maggio 2005 n°35 Accordo di Programma Quadro Ambiente_ Il atto integrativo intervento cod. SGP A.I. A2.01: Piani di Gestione e Valutazione di Incidenza nei SIC- Rete ecologica.
 - **Delibera Giunta Regionale del Molise n°304/2021** in materia di approvazione del recepimento delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA)_ Direttiva 92/43/CEE Dir. Habitat, art.6 par.3 e 4.

 	Titolo METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n° RTE.000	Rev. 1 Data 23/06/2022
		Pagine 7 di 18

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.

Di seguito si riportano le caratteristiche del progetto, le caratteristiche ambientali dell'area coperta da Habitat così da poter identificare la potenziale incidenza.

Come da premessa gli interventi da realizzarsi consistono nella manutenzione straordinaria di una condotta esistente denominata "Allacciamento Consorzio Campochiario" DN 100 (4") che si stacca dal metanodotto Larino- Colleferro- sora, in corrispondenza del nodo 1240 che non sarà interessato dall'intervento.

L'intervento in oggetto può essere contestualizzato all'interno di un'area a destinazione agricola, situata in corrispondenza dei terreni indicati in premessa, e riportati di seguito:



- Fg. 3 Comune di Campochiario: Ferrovia Bosco Redole- Carpinone, km 5+778.
- Fg. 5 Comune di Campochiario: p.lle 11,4,5,6,442
- Fg. 6 Comune di Campochiario: p.lle 937, 362, 361, 630, 359.

L'area interessata dagli interventi si presenta come un pianura valliva, ove la vegetazione prevalente è di tipo cerealicolo/ foraggera, nelle aree coltivate e di tipo ripariale nelle aree incolte.

Il tracciato in questione interessa parte della ZSC/ZPS IT7222287 "La Gallinola- Monte Miletto- Monti del Matese", nel tratto di habitat 6510_ Praterie magre di fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) per circa 50 metri su una superficie di 1000 m².



Gli interventi in questione saranno realizzati con scavi a cielo aperto, interessando per l'appunto una parte di circa 50 metri su una superficie di 1000m² considerando 20 metri di fascia di asservimento.

 	Titolo		METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	RTE.000	Rev.	1
			Data	23/06/2022
			Pagine	8 di 18

4. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA.

La condotta, intervento di manutenzione straordinaria come in premessa, dal punto di origine al PO si mantiene parallela alla sede stradale della S.S.17 fino al vertice V1, per poi dirigersi in direzione Sud Ovest fino a raggiungere la Ferrovia Campobasso- Isernia (Ferrovia Bosco Redole- Carpinone, km 5+778) seguendo il percorso del metanodotto esistente.

Raggiunta la ferrovia, il metanodotto cambia direzione in corrispondenza del V.2 per realizzare il nuovo attraversamento Ferroviario e della S.P.67 per poi raggiungere il punto terminale al P.5 presso il nodo 1250 nel quale la parte impiantistica non sarà oggetto di rifacimento.

Il metanodotto ha un diametro nominale di 100 mm, una pressione massima di esercizio di 60 bar e la lunghezza complessiva dell'intervento è di 283m. a seguito della messa in esercizio della nuova condotta, il metanodotto esistente verrà completamente rimosso.

L'opera è dichiarata di "**Interesse pubblico**" e, in ottemperanza da disposto dell'Art. 1.5. dell'Allegato A al D.M. del 17.04.2008, abbreviato come Regola Tecnica, ha il dovere di garantire la continuità e la costante sicurezza del trasporto del gas mediante l'attuazione mirata di attività tali da prevenire situazioni di pericolo e/o incidenti.

La costruzione ed il mantenimento del metanodotto sui fondi di terzi sono legittimati da una servitù il cui esercizio.

4.1. FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA.

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavorazione strutturale per contenere le operazioni in un tratto limitato della linea in progetto.



- **Apertura area di passaggio ed occupazione lavori.**

Le operazioni di scavo della trincea, di saldatura dei tubi e di rientro della condotta richiedono la realizzazione di una pista di lavoro, denominata "area di passaggio". Gli interventi saranno realizzati per singoli tratti e con fronti di scavo limitati (100÷ 150 m) al fine di minimizzare i disagi nell'area di intervento. La larghezza delle fasce di lavoro possibili, per il diametro di interesse DN 100 (4") sono:

- 10 m area di passaggio normale
- 6 m area di passaggio ristretta.

In caso di particolari criticità legate a infrastrutture preesistenti, la pista potrà essere ulteriormente ristretta per adattarsi alle condizioni del luogo. La pista di lavoro sarà distinta in due aree ben distinte:

- Su un lato viene ricavato uno spazio continuo per il deposito del materiale di risulta proveniente dallo scavo della trincea.

 	Titolo	METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	Rev.	1
		Data	23/06/2022
	RTE.000	Pagine	9 di 18

- Sul lato opposto viene predisposta la fascia per l'assemblaggio della condotta, per il passaggio dei mezzi necessari alle operazioni di assemblaggio, sollevamento e posa della condotta, per il transito dei mezzi di soccorso, mezzi di trasporto dei rifornimenti, di materiali e del personale del cantiere.

Prima dell'apertura dell'area di passaggio sarà eseguito, dove necessario, lo scotico dello strato humico superficiale e l'allacciamento a margine dell'area di passaggio, opportunamente separato dagli altri materiali di risulta provenienti dagli scavi. In questa fase si procederà anche alla realizzazione di opere provvisorie atte al naturale deflusso delle acque meteoriche superficiali.

- **Sfilamento dei tubi lungo le piste di lavoro.**

L'attività consiste nel trasporto dei tubi dalle piazzole di stoccaggio ed il loro posizionamento lungo la fascia di lavoro. Per questo tipo di interventi, la posa dei tratti di tubazione saldati verranno posati dagli stessi mezzi utilizzati per lo scavo dotati di idonee attrezzature di sollevamento.

- **Saldatura in linea.**

I tubi saranno collegati mediante saldatura ad arco elettrico impiegando opportune motosaldatrici e/o pay- welder. L'accoppiamento sarà eseguito mediante accostamento delle due teste in modo da formare un tratto di condotta ripetendo l'operazione più volte. I mezzi usati in questa fase saranno dei trattori posatubi, motosaldatrici, pay- welder e compressori ad aria.

- **Scavo della trincea.**



Lo scavo destinato ad accogliere la condotta sarà aperto con l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato. Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo la pista di lavoro, per poter essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta. Prima dell'inizio delle attività di scavo sarà effettuata la caratterizzazione dei terreni.

- **Rivestimento dei giunti.**

Al fine di realizzare la continuità del rivestimento in polietilene si procederà a rivestire i giunti di saldatura con apposite fasce termorestringenti. È previsto l'uso di trattori posatubi per il sollevamento della colonna.

- **Posa della condotta, profondità di interrimento e rinterro della condotta.**

Ultimata la verifica della perfetta integrità del rivestimento, la colonna saldata sarà sollevata e posata nello scavo con l'impiego degli escavatori cingolati equipaggiati con idonee attrezzature di sollevamento. La condotta verrà interrata ad una profondità di circa 1.5 m dal piano campagna e comunque a profondità mai inferiore a quanto disposto dall'Art. 2.4 "Profondità di Interrimento" contenuto nell'allegato "A" del D.M. 17.04.2008. Il rinterro avverrà in due fasi: una prima fase di pre-rinterro fino ad ottenere una copertura di 75 cm circa, posa di nastro di avvertimento colorato della larghezza di 10 cm, rinterro finale con i restanti 75cm. La condotta posata sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la fascia di lavoro dello scavo della trincea.

 	Titolo	METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	Rev.	1
		Data	23/06/2022
	RTE.000	Pagine	10 di 18

- **Collegamenti.**

L'ultima fase di costruzione del metanodotto consiste nel realizzare i collegamenti tra le varie parti saldate fuori scavo e già rinterrate, che non è stato possibile unire prima perché in corrispondenza di vertici, di attraversamenti o altri casi particolari. I collegamenti verranno effettuati eseguendo le procedure di saldatura, controlli non distruttivi, rivestimento e rinterro già descritte sopra, ovviamente tenendo strettamente in considerazione tutte le precauzioni di sicurezza necessarie all'effettuazione di attività con personale all'interno dello scavo.

- **Collaudo idraulico.**

A condotta completamente posata e collegata si procederà all'esecuzione dei collaudi idraulici che sono eseguiti riempiendo la tubazione di acqua e pressurizzandola ad almeno 1.3 volte la pressione massima di esercizio (MOP) per una durata di 48 ore. L'acqua utilizzata per il collaudo idraulico sarà preventivamente oggetto di specifiche analisi di laboratorio per verificarne l'idoneità allo specifico utilizzo, e a fine attività sarà effettuata una nuova analisi chimica, al fine di poter correttamente gestirne lo smaltimento.



5. OPERE DI RIPRISTINO.

Al termine della posa in opera e rinterro della condotta, saranno eseguiti gli opportuni interventi di ripristino ambientale, finalizzati a ristabilire nelle aree d'intervento gli equilibri naturali preesistenti e ad impedire l'instaurarsi di fenomeni erosivi, non compatibili con la sicurezza della condotta stessa. Preliminarmente si procederà con le sistemazioni generali di linea che consistono nella riprofilatura dell'area e nella ricostituzione della morfologia originaria del terreno, riconfigurandone le condizioni di pendenza originaria e riattivando fossi, canalette e linee di flusso preesistenti.

Per la ricostituzione della copertura di suolo si ripristinerà la coltre prelevata ed accantonata in fase di scavo, con particolare cura nelle operazioni di spietramento e di ripristino della superficie coltivabile.

Le opere previste possono essere raggruppate in due categorie:

- **Ripristini geomorfologici:** opere ed interventi mirati alla riconfigurazione delle pendenze preesistenti, ricostruendo la morfologia originaria del terreno e provvedendo alla riattivazione di fossi e canali irrigui, nonché alle preesistenti linee di deflusso.
- **Ripristini vegetazionali:** si tende alla ricostituzione del manto vegetale preesistente nelle zone con vegetazione naturale. Le aree agricole saranno ripristinate al fine di restituire l'originaria fertilità.

 	Titolo		METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	RTE.000	Rev.	1
			Data	23/06/2022
			Pagine	11 di 18

6. COMPLEMENTARIETA' CON ALTRI PROGETTI.

L'area in progetto **non presenta caratteristiche di impatto persistenti**. Essendo un'opera di trasporto di gas naturale, non produce, in fase di esercizio nessuna emissione liquida, solida o gassosa, quale potrebbe avvenire nel caso di opere destinate alla produzione e alla trasformazione di beni e materiali.

Gli interventi di ripristino consentiranno il completo recupero delle condizioni ante-operam per cui, laddove vi è il transito della condotta non vi saranno alterazioni di paesaggio e del territorio.

L'unico potenziale impatto dovuta alla realizzazione degli interventi di cui in oggetto è ascrivibile alla fase di cantierizzazione necessaria alla posa in opera della tubazione.

Si ritiene, pertanto, che le opere in oggetto sopra descritte non rappresentino un impatto cumulabile con altri progetti, nel caso di eventuale sovrapposizione, essa risulterebbe limitata nel tempo, in quanto il tratto è anche di modeste dimensioni.

7. PRODUZIONE DI RIFIUTI.

Per quello che riguarda i lavori descritti sopra la produzione di rifiuti è legata in particolare alla fase di impianto della linea, ma durante le fasi di esercizio della stessa si esclude che vengano prodotti rifiuti. I terreni legati alle opere in progetto saranno preventivamente caratterizzati così come previsto dal D.P.R. 120/2017, definiti come sottoprodotti e riutilizzati in situ ai sensi dell'art. 186 comma 1 del D.Lgs. 152/06.



I lavori comportano esclusivamente accantonamenti di terreno scavato lungo la fascia di lavoro, senza richiedere trasporto e movimenti di materiale, senza andare ad alterare lo stato e il suo successivo totale riutilizzo nel medesimo sito in cui è stato scavato al completamento delle operazioni di posa della condotta.

Si prevede infatti che tutto il materiale movimentato durante la costruzione venga impiegato nel rinterro degli scavi e nel ripristino delle aree interessate dei lavori, come indicato sopra.

I suddetti movimenti di terra sono distribuiti con omogeneità lungo l'intero tracciato e si realizzano in un arco temporale di alcuni mesi. Inoltre detti lavori non comportano in nessun modo il trasporto del materiale scavato lontano dalla fascia di lavoro.

Si ribadisce come al termine dei lavori si scavo, manutenzione e di rinterro della tubazione, si procederà al ripristino della fascia di lavoro e delle eventuali infrastrutture provvisorie, andando a riportare tutto il materiale precedentemente movimentato e accantonato al bordo della fascia di lavoro.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti in fase di esercizio, questi derivano principalmente dal normale utilizzo dei mezzi di cantiere impiegati e dalle tipiche attività delle fasi sopra descritte. Nel rispetto della normativa vigente, tutti i prodotti definiti rifiuti e codificati con il rispettivo codice CER saranno inviati a smaltimento da impresa regolarmente iscritta all' "Albo nazionale gestori ambientali" (ai sensi dell'Art. 30, comma 4, del D.Lgs. 22/97, modificato della L. 426/98) applicando i seguenti criteri generali di gestione dei rifiuti:

 	Titolo METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n° RTE.000	Rev. 1
		Data 23/06/2022
		Pagine 12 di 18

- Riduzione dei quantitativi prodotti, attraverso il recupero ed il riciclaggio dei materiali.
- Separazione e deposito temporaneo per tipologia.
- Recupero e/o smaltimento ad impianto autorizzato.

8. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI.

La manutenzione straordinaria e la messa in opera/ rimozione di una condotta determina effetti **diretti**, legati alla sottrazione, seppur limitata e temporanea alla sola fase di cantiere, di suolo dagli usi in atto, ed **indiretti** dovuti alla produzione di rumore ed alla emissione di polveri a seguito dell'attività dei mezzi in opera.

Gli effetti *diretti* riguardano sia le componenti abiotiche (suolo sottosuolo acqua e paesaggio) che caratterizzano gli Habitat di direttiva, sia le componenti biotiche (flora e fauna), gli effetti *indiretti* interessano unicamente solo le componenti biotiche.

Nello specifico l'occupazione di suolo durante le fasi di scavo, per la realizzazione delle opere di manutenzione straordinaria in oggetto, si annullano nella successiva fase anche a seguito delle previste opere di ripristino morfologico e vegetazionale, lungo le aree di passaggio utilizzate per la manutenzione della condotta e concorrono a riportare le aree e gli ecosistemi esistenti nelle situazioni ante operam. Analogamente il discorso per le emissioni di rumore e di polveri, strettamente legate alla fase di realizzazione dell'opera e nella successiva fase di esercizio si annullano completamente lungo la totalità dello sviluppo lineare dell'opera.



9. DESCRIZIONE DEL SITO ZSC IT7222287 "LA GALLINOLA-MONTE MILETTO- MONTI DEL MATESE".

Il paesaggio dell'area SIC ZSC IT 7222287 " La Gallinola- Monte Miletto- Monti del Matese" è un paesaggio estremamente eterogeneo, data la sua ampia superficie ed il suo significativo gradiente altitudinale.

La diversificazione ambientale si riflette in una notevole biodiversità, tra le più alte presenti in Molise, testimoniata dalla presenza di 16 habitat di interesse prioritario. La vocazione del sito è prettamente forestale, mentre le cime si caratterizzano di praterie, crinali erbosi, creste rocciose e depressioni carsiche con aspetti geomorfologici suggestivi.

La parte oggetto dei lavori in oggetto risulta essere costituita da depositi argillosi- marnosi con intervalli calcarei.

Nei settori di aggradazione pedemontana, allo sbocco dei torrenti che solcano i versanti settentrionali dei Monti del Matese, i depositi sono costituiti da ciottoli e ghiaie eterometriche, prevalentemente carbonatiche, con clasti arrotondati e sub arrotondati, clasto sostenuti o con scarsa matrice vulcanoclastica e/o sabbioso-argillosa, in facies di conoide alluvionale come nell'area in esame.

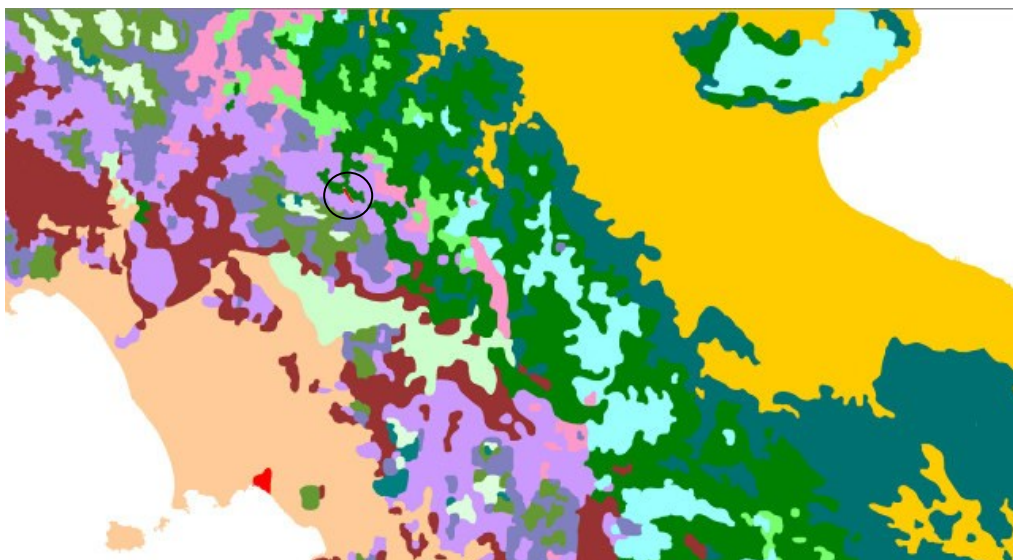
 	Titolo		METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	RTE.000	Rev.	1
			Data	23/06/2022
			Pagine	13 di 18

9.1. INQUADRAMENTO MORFOLOGICO E IDROGRAFICO.



Nella conca della Piana di Bojano sfociano numerosi corsi d'acqua a carattere torrentizio che hanno alimentato, e tutt'ora alimentano, numerose conoidi alluvionali, alcune delle quali di notevole estensione e spessore. In particolar modo spicca il ventaglio formato della conoide di Campochiaro ove ubicata l'opera oggetto di straordinaria manutenzione, accresciutasi prevalentemente durante l'ultimo massimo glaciale. La sedimentazione clastica grossolana, che frequentemente costituisce il riempimento della piana, si è prodotta a seguito della degradazione crioclastica dei versanti carbonatici, le cui scapate di faglia ad angolo alto, si sono evolute per slope replacement durante le fasi fredde del Pleistocene. I versanti bordieri delle piane testimoniano infatti una storia morfo evolutiva di tipo polifasico controllata da più eventi tettonici intervallati da altrettanti episodi di modellamento.

9.2. INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO E CLIMATICO.

Il SIC ZSC IT7222287 " La Gallinola- Monte Miletto- Monti del Matese" interferito dall'opera in oggetto di manutenzione straordinaria rappresenta un'area protetta di notevole estensione in questa parte di territorio molisano e quindi particolarmente importante come area di rifugio, di caccia, di alimentazione e di riproduzione per le specie animali, in particolare per gli uccelli. La presenza di acqua, riveste inoltre, un valore aggiunto ed un'ulteriore attrattiva alla vita animale e all'aumento della biodiversità. Dal punto di vista fitoclimatico si riporta uno stralcio della carta. L'area di interferenza tra il SIC ZSC e il metanodotto oggetto di manutenzione straordinaria si colloca nella zona a bioclina temperato oceanico-semicontinentale e temperato di transizione oceanico.



Carta fitoclimatica d'Italia, localizzazione intervento di manutenzione straordinaria. (Fonte: Geoportale Nazionale)

 	Titolo	METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	Rev.	1
		Data	23/06/2022
	RTE.000	Pagine	14 di 18

9.3 INQUADRAMENTO E LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA.

Il paesaggio dell'area SIC ZSC IT7222287 " La Gallinola- Monte Miletto- Monti del Matese" è notevolmente eterogeneo, date e sue ampie superfici e il significativo gradiente altitudinale. Si tratta del SIC ZSC più grande di tutta l'intera regione Molise, che si estende dal piano bioclimatico basso collinare al piano altomontano, dai 300 fino ai 2050 metri slm di Monte Miletto. La sua diversificazione ambientale si riflette in una notevole biodiversità, tra le più alte del Molise, che per l'appunto è testimoniata dalla presenza di 16 habitat di interesse comunitario.

9.3.1 COMPONENTI BIOTICHE: FLORA E FAUNA.

La vocazione del sito è essenzialmente forestale, infatti le tipologie vegetazionali maggiormente rappresentate in termini di copertura sono quelle boschive che nel complesso occupano circa il 62.5% dell'area. Il piano collinare e montano accoglie ampie praterie di origine secondaria in parte ancora pascolati, talora intervallate da cespuglieti a prevalenza di rosacee che testimoniano i fenomeni di ricolonizzazione derivanti dall'abbandono dell'attività pastorale e agricola. Si tratta principalmente di praterie di cui la composizione floristica varia in dipendenza della profondità del suolo e dell'acclività. Si ipotizza che la composizione floristica di queste sia stata favorita nel tempo da un pascolo sostenibile con la capacità portante dell'area.



Per quanto riguarda la fauna nel sito SIC ZSC IT7222287 " La Gallinola- Monte Miletto- Monti del Matese" vi si riscontra la presenza di numerose specie elencate nell'allegato I della Dir. 79/409 e nell'allegato II della Dir. 92/43/ CEE.

9.3 INTERFERENZE POTENZIALI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE CON IL SITO SIC ZSC IT7222287 "LA GALLINOLA- MONTE MILETTO- MONTI DEL MATESE".

La realizzazione dell'opera può essere scomposta in una serie di azioni progettuali con potenziali effetti nei confronti del Sito Natura 2000 in questione e co i relativi habitat.

Tuttavia si può affermare che i disturbi potenziali avvengono soltanto nella fase di realizzazione delle opere di manutenzione straordinaria, per via delle attività di cantiere e non nella fase di esercizio.

La realizzazione delle opere di manutenzione straordinaria e la sostituzione di alcuni tratti della condotta esistente non richiedono aperture di cave né prestito né particolari consumi di materiali e risorse naturali. Tutti i materiali richiesti per la realizzazione delle opere complementari e di ripristino e mitigazione ambientale sono reperibili sul mercato. Per quanto riguarda i collaudi idraulici si segnala che l'acqua necessaria per lo svolgimento di tale attività sarà approvvigionata dall'esterno mediante l'utilizzo di cisterne. Al termine delle

 	Titolo METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n° RTE.000	Rev. 1
		Data 23/06/2022
		Pagine 15 di 18

attività, sarà analizzata e se il riscontro dei contaminanti sarà negativo, l'acqua impiegata verrà restituita all'ambiente.

Per quello che riguarda il traffico indotto durante le fasi di manutenzione e quindi durante la fase di cantiere questa comporterà un limitato aumento del volume sulla viabilità ordinaria in prossimità dell'area di cantiere. Aumento questo che sarà di carattere temporaneo e strettamente connesso alle fasi di lavoro, quindi alla durata degli stessi.

In fase di esercizio le interferenze si annullano in virtù del fatto che le opere sono completamente interrato e non producono alcun tipo di emissione.

L'effetto di ogni singola azione verso l'ambiente avviene attraverso dei particolari fenomeni, comunemente denominati fattori di perturbazione. I fattori di perturbazione relativi alle fasi di cantiere per le opere lineari producono effetti esclusivamente temporanei: il gasdotto è completamente interrato e dunque non occupa alcuna superficie o risulterà come effettivo ingombro paesaggistico/ecologico e/o barriera ecologica nell'ambiente superficiale, inoltre, una volta in esercizio non provocherà nessuna emissione: né liquida, né gassosa, né luminosa e né rumorosa.



In conclusione si può affermare che:

- Il progetto non è connesso alla gestione dell'area Natura 2000 ai fini della conservazione della natura.
- Non sono previsti altri piani e/o progetti che possono generare effetti cumulo per il sito SIZ ZSC IT7222287 "La Gallinola- Monte Miletto- Monti del Matese".
- Le opere di manutenzione straordinaria insistono su un'area interna al Sito Natura 2000, su una superficie di 1000m² coperti dall'habitat, non prioritario, **6510 Praterie magre di fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)** ma non comportano né riduzione né frammentazione di habitat di interesse comunitario.
- Le opere in oggetto non compromettono la sopravvivenza di specie di interesse comunitario.
- La maggior parte del tracciato interessa ambiti di naturalità debole rappresentati da superfici agricole (seminativi attivi).

Come già indicato precedentemente, il passaggio della condotta all'interno del SIC avverrà per un tracciato di 50 m circa (*20 m di fascia di asservimento, complessivi 1000m²) con uno scavo a cielo aperto, e le perturbazioni saranno temporanee.

Gli impatti interesseranno sia le componenti abiotiche che biotiche.

Le emissioni in atmosfera si registreranno unicamente durante le fasi di cantiere, quindi di lavoro, derivanti dall'utilizzo di mezzi operativi utilizzati per la manutenzione straordinaria delle condotte. Per quanto riguarda la produzione di rumore, la valutazione dell'impatto acustico, dovuto alle attività di cantiere per la realizzazione di un metanodotto si basa sul fatto che sia questo un cantiere mobile e temporaneo, in cui i mezzi operativi lavorano in sequenza. In definitiva si può affermare che non sarà prodotto più rumore di quello già generato dal traffico che veicola quotidianamente sulla S.P.67 e sulla S.S. 17, e in prossimità

 	Titolo	METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	Rev.	1
		Data	23/06/2022
	RTE.000	Pagine	16 di 18

dell'incrocio tra la SS17 e a SP52, e da quello generato durante le lavorazioni agrarie nell'area interessata. Tuttavia le macchine operatrici saranno dotate di opportuni sistemi per la riduzione delle emissioni sonore che saranno comunque tali da mantenere i valori di emissione al di sotto dei limiti normativi. Gli ulteriori accorgimenti adottati per la mitigazione delle emissioni in cantiere saranno sia di tipo logistico/organizzativo, che tecnico/costruttivo. È importante introdurre in cantiere macchine ed attrezzature conformi alle vigenti normative ed in buono stato di manutenzione, la compartimentazione o l'isolamento acustico delle eventuali sorgenti fisse di rumore e l'eventuale realizzazione di barriere fonoassorbenti in relazione alla posizione dei recettori più prossimi e sensibili. Ogni operatore si attiverà per ridurre al minimo, ove possibile, le emissioni acustiche, non impiegando i mezzi e le attrezzature ad alto regime di giri, utilizzando gli insonorizzatori in prossimità dei recettori sensibili e facendo controllare eventuali apparecchi che siano troppo rumorosi. I mezzi verranno spenti ogni qualvolta non sarà necessario il loro esercizio in cantiere. I lavori da eseguire non comporteranno sottrazioni e/o frammentazioni di habitat di interesse conservazionistico, in quanto le lavorazioni andranno ad interferire esclusivamente con la vegetazione erbacea di basso ordine gerarchico e non di interesse conservazionistico. Per di più *l'area interessata dall'habitat 6510 è stata già interessata da lavori di manutenzione straordinaria* della stessa tratta con l'allacciamento all'intervento di manutenzione straordinaria (pesante) del metanodotto Larino- Colleferro- Sora DN 100 (4") DP 75 bar per allaccio stabilimento Italcementi di Guardiaregia nei Comuni di San Polo Matese, Campochiario, Guardiaregia, autorizzati precedentemente con provvedimento **D.D. N°6058 del 09.11.2020**.

10. MISURE DI MITIGAZIONE.



Il presente studio di incidenza ha permesso di verificare l'eventuale significatività dell'incidenza sulle diverse componenti ambientali del Sito SIC ZSC IT7222287 "La Gallinola- Monte Miletto- Monti del Matese" interferito direttamente o indirettamente dalle opere in progetto.

A seguito delle *interferenze riscontrate, nonostante siano di lieve e limitata incidenza*, sono previste delle opere di mitigazione al fine di ridurli il più possibile durante la fase di cantiere e mitigarli completamente nelle fasi successive.

Tra misure da adottare in via precauzionale si annoverano:

- Bagnatura del terreno movimentato e dei cumuli di deposito e il contenimento della velocità dei mezzi di cantiere per minimizzare il sollevamento delle polveri.
- Lavorazioni lontane dal periodo riproduttivo che può essere fatto rientrare nel lasso temporale compreso tra inizio del mese di aprile e tutto luglio, al fine di non interferire con le fasi più delicate del ciclo biologico delle specie.

A seguito dell'attività di scavo della trincea i terreni costituenti l'area di cantiere verranno accatastati sul bordo delle trincee, in senso longitudinale alla direzione dello scavo, avendo cura di rispettare la successione degli starti presenti in loco. Una volta concluse tutte le



 	Titolo		METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	RTE.000	Rev.	1
			Data	23/06/2022
			Pagine	17 di 18

operazioni, in fase di rinterro sarà utilizzato questo stesso terreno di riporto per procedere con il riempimento dello scavo e l'interramento della condotta. In questo modo sarà possibile ripristinare le aree interessate sia dal punto di vista della morfologia dei terreni, mantenendo inalterate le pendenze e conformazione, sia dal punto di vista della loro composizione, in maniera tale da non alterare le tipologie di materiali presenti e di conseguenza, l'equilibrio dell'ecosistema. Il mantenimento della stratificazione del terreno ante operam sarà garanzia della salvaguardia della fertilità del suolo. Inoltre, l'accumulo temporaneo in modo diversificato degli orizzonti pedologici omogenei, con formazione di "argini", permetterà il contenimento di rumori e polveri durante le fasi di scavo e posa della condotta.

Tenendo conto che l'ambiente in cui vengono eseguiti i lavori è spesso antropizzato e principalmente agricolo, gli interventi di ripristino di queste aree verranno progettati in modo da mantenere la stessa topografia e fertilità dei terreni presenti prima dell'esecuzione dei lavori.

Alla fine dei lavori tutto il materiale rimosso verrà ricollocato nella trincea, ripristinando, dove possibile, il profilo originario dello scavo, collocando per ultimo lo strato superficiale di terreno.

L'area interessata dalla copertura dell'habitat **6510 Praterie magre di fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**, presenta per lo più terreni coltivati a seminativi, liberi da essenze arboreo/arbustive a seguito delle frequenti lavorazioni meccaniche del terreno.

 	Titolo	METANODOTTO LARINO-COLLEFERRO- SORA MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN 100 (4") - DP 60 bar	
	Doc.n°	Rev.	1
		Data	23/06/2022
	RTE.000	Pagine	18 di 18

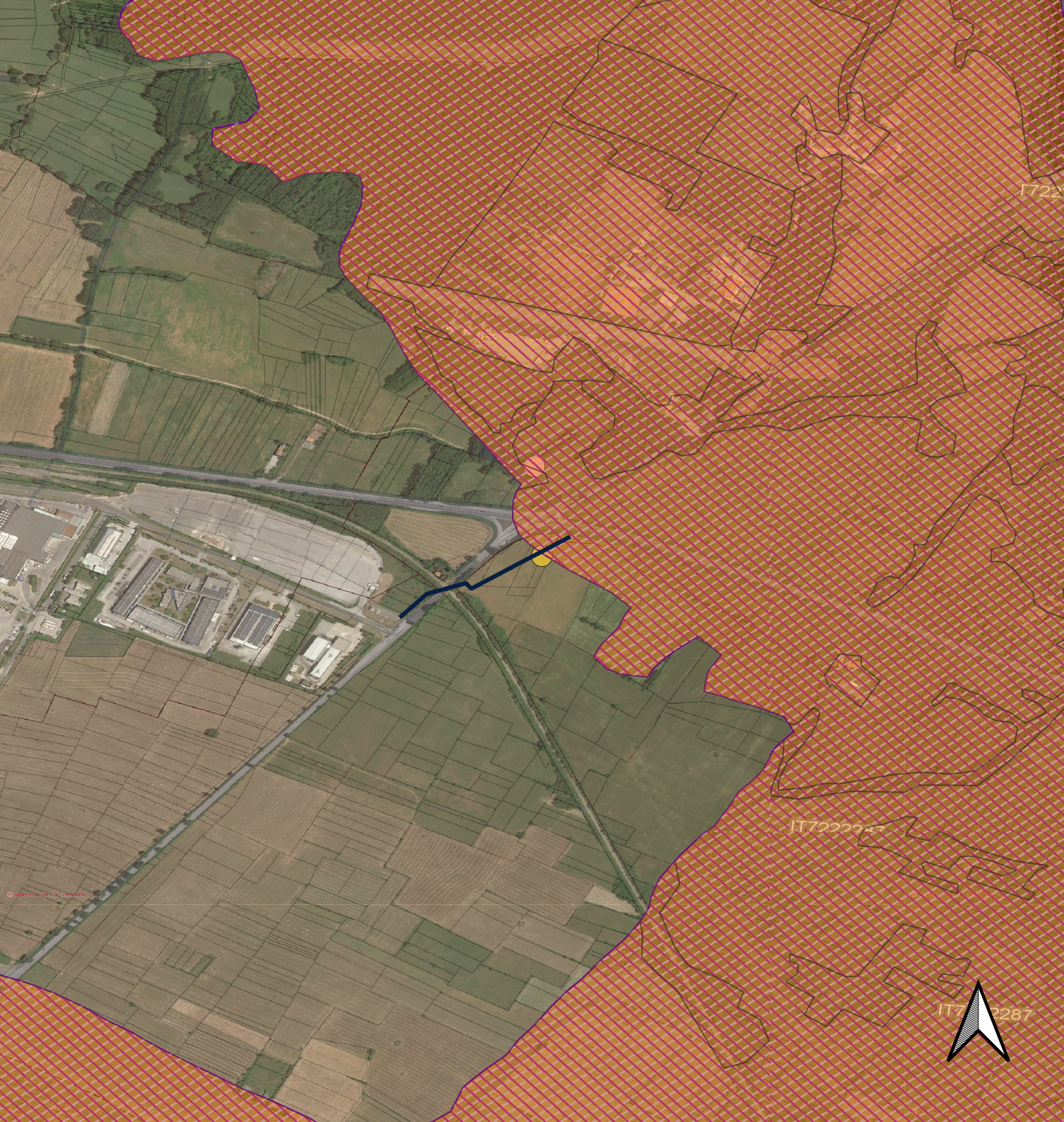
11. CONCLUSIONI.

A conclusione delle indagini svolte si può affermare che i lavori di manutenzione straordinaria del metanodotto Larino- Colleferro- Sora, allacciamento Consorzio Campochiaro DN 100 (4") DP 60 bar **NON determinano effetti significativi negativi sugli habitat e sulle componenti biotiche e abiotiche della ZSC IT7222287 "La Gallinola-Monte Miletto- Monti del Matese"**, in quanto i lavori avranno breve durata, saranno ben confinati e recintati, scavi e movimentazioni di terreno che costituiscono un disturbo contenuto saranno realizzati in termini di emissioni pari alle lavorazioni agricole che già avvengono su detta area.

Come evidenziabile dalla trattazione precedente e per quanto riportato sopra, le azioni previste non precludono lo stato di conservazione del sito ZSC IT7222287 "La Gallinola-Monte Miletto- Monti del Matese", né lo stato di conservazione dell'habitat interessato **6510 Praterie magre di fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**. La significatività dei potenziali impatti è considerata nel complesso **NON SIGNIFICATIVA**, in quanto sono ancora in atto i lavori di manutenzione straordinaria sul tratto dell'Allacciamento all'Italcementi nel Comune di Guardiaregia.

In conclusione, sulla base di quanto analizzato nel presente Studio di Incidenza, è possibile affermare che l'opera in progetto non determinerà incidenza significativa ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie.

IL TECNICO.



REGIONE MOLISE



COMUNE DI CAMPOCHIARO

METANODOTTO LARINO COLLEFERRO SORA
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
ALLACCIAMENTO CONSORZIO CAMPOCHIARO DN
100(4") DP 60bar

Committente: SGI_SOCIETA' GASDOTTI ITALIA Spa



TRACCIATO PER ALLACCIO AL
CONSORZIO DI CAMPOCHIARO



ZSC ZPS IT7222287 "LA GALLINOLA,
MONTE MILETTO, MONTI DEL MATESE"

0 100 200 m



IL TECNICO
Dott.ssa For. IOCCA Fiorella