

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 1 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

**RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE  
 LARINO-SORA-COLLEFERRO  
 TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2  
 DN 350 (14”), DP 75 bar**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
 INTEGRAZIONI VOLONTARIE**



0	Emissione per permessi	Luci	Rizzo	Barci	02/2024
	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 2 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

<b>PREMESSA</b> .....	3
<b>1 SCOPO DELL'OPERA</b> .....	4
<b>2 APPROFONDIMENTO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E SINTESI NON TECNICA</b> .....	7
<b>3 APPROFONDIMENTO TIPOLOGIE VEGETAZIONALI INTERFERITE NELLE AREE RETE NATURA 2000</b> .....	8
<b>4 CRONOPROGRAMMA LAVORI E INTERFERENZE AREE RETE NATURA 2000</b> .....	14
<b>5 GESTIONE DELLE MATERIE</b> .....	18
<b>6 APPROFONDIMENTO RELATIVO ALLA RELAZIONE GEOLOGICA GEOMORFOLOGICA</b> ...	19
<b>7 APPROFONDIMENTO RELATIVO ALLA RELAZIONE SISMICA</b> .....	20
<b>8 IMPIANTI DI LINEA E FOTOSIMULAZIONI</b> .....	21
<b>9 IMPATTI CUMULATIVI</b> .....	24
<b>10 APPROFONDIMENTO RELATIVO ALLA PROTEZIONE ANTICORROSIVA</b> .....	27
<b>11 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO</b> .....	30

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 3 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

## PREMESSA

Il presente documento relativo al progetto denominato “Rifacimento Gasdotto di Rete Regionale - Larino–Sora–Colleferro, **Tratto Larino - Montagano – Lotto 2** DN 350 (14”) DP 75 bar” illustra le Integrazioni Volontarie allo Studio di Impatto Ambientale trasmesso dal Proponente Società Gasdotti Italia S.p.A. (SGI) con istanza al Ministero della Transizione Ecologica in data 24/07/2023, ed attualmente in fase di istruttoria tecnica dalla commissione tecnica CTPNRR-PNIEC con codice procedura 10085.

Le integrazioni volontarie hanno lo scopo di approfondire alcuni aspetti legati al potenziale impatto che avrà la realizzazione dell’opera sul territorio interessato, in particolare saranno descritte: 1) aggiornamento dello studio di impatto ambientale con approfondimento della componente salute e della componente acque sotterranee e realizzazione di schede di sintesi per definire nel dettaglio gli impatti sulle varie componenti interessate; 2) tipologie vegetazionali interferite nelle aree di Rete Natura 2000; 3) le lavorazioni sull’area in esame e le mitigazioni da attuare all’interno dei Siti della Rete Natura 2000 (ZPS e SIC-ZSC); 4) i fabbisogni dei materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati e degli esuberanti dei materiali di scarto e l’individuazione delle cave per approvvigionamento delle materie e delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto; 5) la componente geologica e geomorfologica dell’area in esame, in relazione alla campagna di indagini geognostiche dirette e indirette; 6) la componente simica rispetto alla potenziale suscettibilità di liquefazione dei terreni attraversati dal gasdotto; 7) gli impianti di linea con attenzione al mascheramento vegetazionale degli impianti; 8) gli impatti cumulativi; 9) la protezione anticorrosiva da applicare alle condotte in acciaio.

La descrizione dei punti sopra esposti avverrà all’interno della presente relazione, mentre studi specialistici di maggior dettaglio e annessi tecnici sono state prodotte a parte ed elencati nel Capitolo 9, da allegare alla presente trattazione.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 4 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

## 1 SCOPO DELL'OPERA

Il progetto "Rifacimento Gasdotto di Rete Regionale Larino – Sora – Colleferro, Tratto Larino – Montagano – Lotto 2 DN 350 (14") DP 75 bar" consiste nel rifacimento dell'esistente gasdotto Larino – Sora – Colleferro, realizzando una nuova condotta di lunghezza pari a circa 26,797 km e conseguentemente sarà dismessa l'attuale gasdotto per una lunghezza pari a circa 26,041 km.

Il progetto prevede il rifacimento di un tratto di linea DN 350 (14"), in esercizio del 1967 che alla luce delle risultanze delle indagini invasive e non invasive hanno determinato la curva di deterioramento della tubazione e di conseguenza l'obsolescenza del gasdotto esistente. Il progetto prevede la realizzazione della nuova condotta, partendo dal Nodo 595 nel Comune di Guardialfiera (CB) nel fondo valle del Fiume Biferno fino a risalire i rilievi del Sub Appennino molisano, seguendo un percorso Nord Est – Sud Ovest e raggiungere il Nodo 785 in Località Case Iovino, nel Comune di Ripalimosani (CB).

Scopo del progetto è garantire il trasporto dei volumi di gas richieste dalle utenze, di ripristinare i livelli di efficienza dell'esercizio, di assicurare la continuità della fornitura e di permettere di esercitare il sistema alle pressioni minime garantite attuali, fornendo al contempo un superiore grado di sicurezza. L'intervento prevede, infine, la contestuale dismissione dell'attuale tubazione.

Contestualmente al rifacimento e alla dismissione delle due linee principali saranno ampliati gli impianti di linea esistenti (nodi), sarà realizzato un impianto di linea ex-novo e sarà dismesso e rimosso un impianto esistente, così come descritto nei seguenti elenchi:

### Nodi da ampliare:

- n.6 punto di intercettazione di derivazione importante (PIDI);
- n.1 punto di intercettazione di linea (PIL).

### Nodo in progetto ex-novo:

- n.1 punto di intercettazione di derivazione importante (PIDI).

### Nodo da dismettere

- n.1 punto di intercettazione di linea (PIL).

L'opera in rifacimento, come descritto precedentemente, parte dal territorio comunale di Guardialfiera fino a terminare nel territorio comunale di Ripalimosani, interessando nel complesso 9 comuni (Guardialfiera, Casacalenda, Lupara, Morrone del Sannio, Castellino del Biferno, Petrella Tifernina, Matrice, Montagano e Ripalimosani), tutti ricadenti nel territorio Regionale del Molise in Provincia di Campobasso.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE MOLISE</b>	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> <b>RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE</b> <b>LARINO - SORA - COLLEFERRO</b> <b>TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2</b> <b>DN 350 (14") DP 75 bar</b>	Pagina 5 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

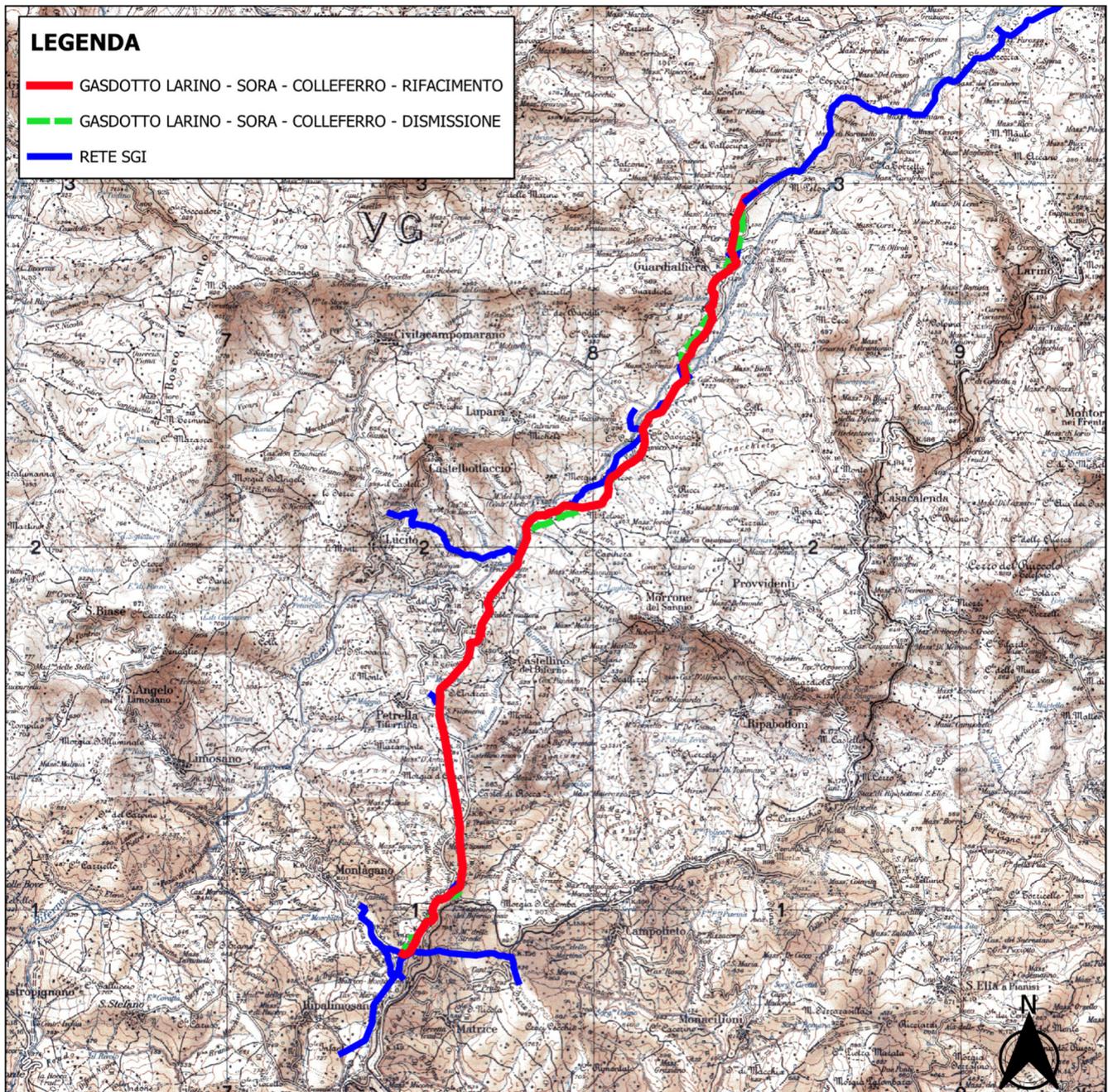


Fig. 1.1 – Inquadramento generale delle opere in progetto: in rosso il gasdotto in rifacimento.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE MOLISE</b>	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> <b>RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE</b> <b>LARINO - SORA - COLLEFERRO</b> <b>TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2</b> <b>DN 350 (14") DP 75 bar</b>	Pagina 6 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

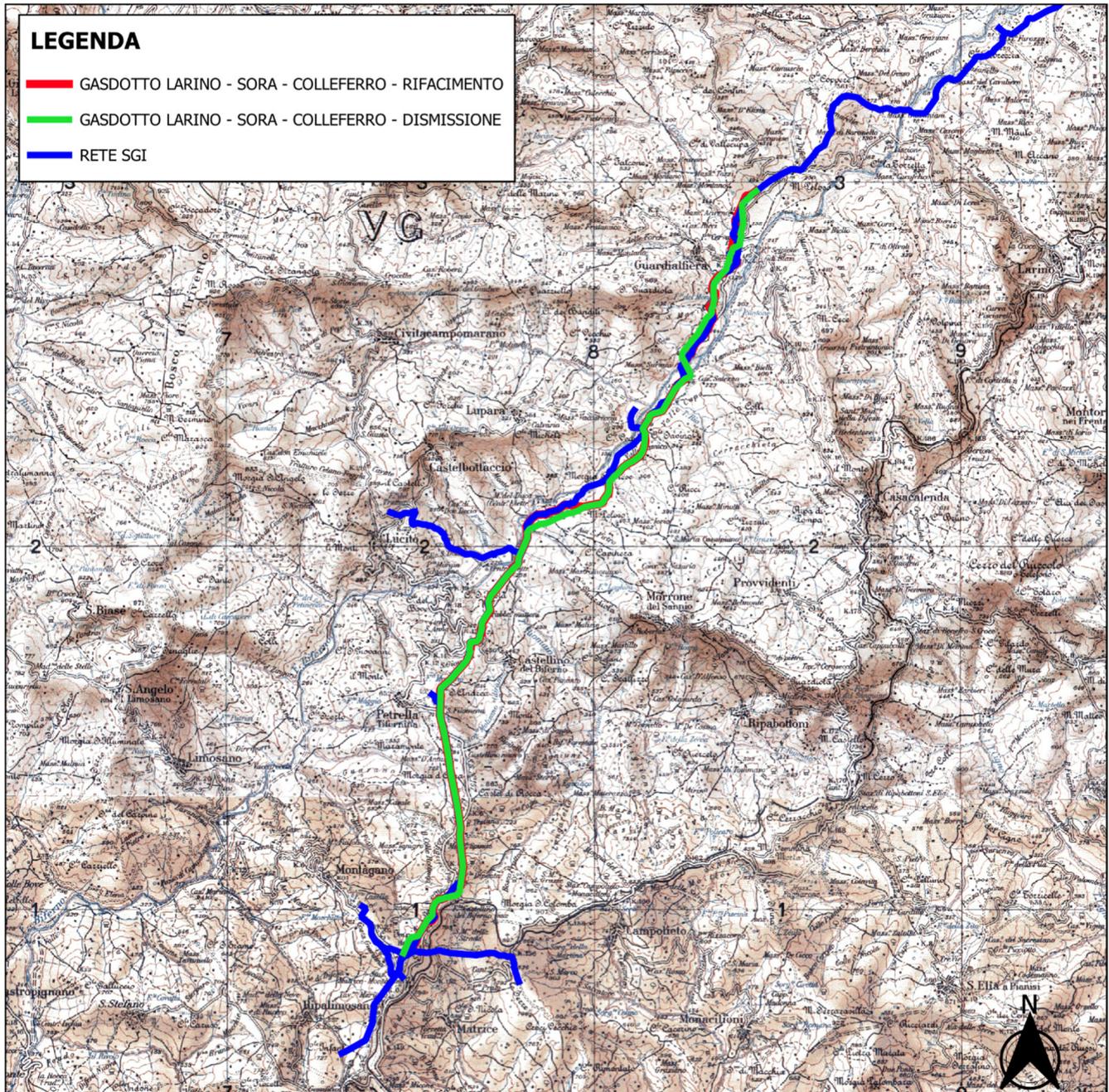


Fig. 1.2 – Inquadratura generale delle opere in dismissione: in verde il gasdotto da dismettere.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 7 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

## 2 APPROFONDIMENTO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E SINTESI NON TECNICA

Lo studio di impatto ambientale è stato integrato e revisionato dedicando un apposito paragrafo alla componente Salute Umana sia all'interno del quadro ambientale sia all'interno del capitolo inerente alla stima degli impatti del progetto su tale componente.

I principali impatti sulla popolazione e salute pubblica derivanti dalle fasi lavorative relative alla realizzazione dell'intervento possono essere riconducibili principalmente a:

- Rischi temporanei per la sicurezza stradale;
- Salute ambientale e qualità della vita;
- Rischi relativi alla generazione di materiali di scarto / rifiuto.

Un maggiore approfondimento nello studio di impatto ambientale è stato dedicato alla componente acque sotterranee e sono state affrontate nel dettaglio le fasi di collaudo della condotta per mezzo PIG individuando le preventive azioni e autorizzazioni propedeutiche all'esecuzione di tale attività. Per questa attività sono state valutate gli impatti e le misure di mitigazione.

L'approfondimento delle tipologie vegetazioni interferite nelle aree Rete Natura 2000, descritte nel par. 3, è stato integrato anche nello studio di impatto ambientale così come l'aggiornamento del cronoprogramma dei lavori con le tempistiche delle lavorazioni afferenti alle aree di Rete Natura 2000. All'interno dello studio sono stati integrati i fotorendering con le mitigazioni vegetazionali degli impianti.

Per meglio definire gli impatti e i diversi effetti sulle componenti interessate dalla realizzazione delle opere sono state redatte delle schede di dettaglio annesse in appendice. Questa integrazione è stata finalizzata a far meglio comprendere alla commissione la diversificazione degli impatti rispetto al contesto e alla sensibilità delle componenti interessate.

Le schede di dettaglio sono state integrate anche nella Sintesi non Tecnica. Per un maggiore dettaglio di quanto discusso si riporta alle due relazioni specialistiche allegate:

- 5733-1-001-RT-D-0005 "Studio di Impatto Ambientale";
- 5733-1-001-RT-D-0006 "Sintesi non tecnica";
- 5733-1-0001-PG-D-1015 "Impatto Transitorio"
- 5733-1-0001-PG-D-1016 "Impatto ad Opera Ultimata"
- 5733-1-0001-PG-D-1042 "Impatto Transitorio – Dismissione"
- 5733-1-0001-PG-D-1043 "Impatto ad Opera Ultimata – Dismissione"

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> 5733/1	<b>UNITÀ</b> 001
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 8 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

### 3 APPROFONDIMENTO TIPOLOGIE VEGETAZIONALI INTERFERITE NELLE AREE RETE NATURA 2000

Al fine di consentire una migliore valutazione dell'incidenza delle opere sulle aree afferenti alla Rete Natura 2000, nel presente paragrafo è stato dettagliato l'uso del suolo delle superfici di cantiere indicando le tipologie vegetazionali e la loro eventuale afferenza a siti di interesse comunitario.

Lo studio delle tipologie vegetazionali interferite dal rifacimento del Gasdotto e dalla sua dismissione è stato condotto mediante analisi gis usando come base cartografica la Carta della Natura del Molise scala 1.25.000 (*Fonte Ceralli D. 2021. Carta della Natura della Regione Molise: Carta degli habitat alla scala 1:25.000. ISPRA*).

Al fine di meglio definire il contesto territoriale di intervento, si è deciso di condurre una preliminare analisi vegetazionale su una porzione di territorio compresa entro un buffer di 500 m dall'asse dei gasdotti in progetto ed in rimozione, giudicata critica dal punto di vista delle azioni impattanti.

Alla luce dei dati analizzati, è stato possibile evidenziare come il suolo agricolo è prevalente nell'area di indagine sia nelle aree interne che esterne alla Rete natura 2000. Tra i sistemi agricoli l'uso del suolo maggiormente frequente è quello delle *Colture estensive*.

Ai sistemi agricoli seguono i sistemi naturali. All'interno di questi sistemi gli habitat vegetazionali maggiormente coinvolti dalla realizzazione delle opere sono i *Querceti mediterranei di roverella e di Cerro*. Questi habitat sono presenti soprattutto nei siti afferenti alla rete natura 2000 con percentuali del 74% e 61% rispetto al totale di quelli interni all'area buffer dei 500 metri.

Seguono i sistemi seminaturali rappresentati per lo più da *Praterie da sfalcio planiziali, collinari e montane* e dai *Pendi in erosione accelerata con copertura vegetale rada o assente*.

La presenza di corpi idrici di cui il 76% all'interno della Rete Natura 2000 incide in minima parte all'interno del buffer.

Infine, si rileva una presenza marginale dei sistemi antropici con i *Siti produttivi, commerciali e grandi nodi infrastrutturali* che rappresentano la parte ponderante. L'incidenza di tali sistemi all'interno delle aree afferenti alla rete natura 2000 è pari a circa il 50% del totale.

Le analisi condotte rilevano pertanto un territorio determinato/strutturato dall'uso agricolo, caratterizzato da seminativi e da foraggere coltivati in maniera estensiva, con importante presenza di spazi naturali, caratterizzati da vegetazione mediterranea, seguiti dai sistemi seminaturali rappresentati per lo più da ex coltivi che hanno perso la loro destinazione agricola.

Maggiori dettagli circa le indagini condotto sono riportate nella tabella 2.1 che segue.

 <b>SGI</b> Società Gasdotti Italia S.P.A.	<b>PROGETTISTA</b>  <b>Barci</b> Engineering	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 9 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

Sistema	Uso del suolo	Superficie totale Buffer (m <sup>2</sup> )	Superficie ricadente in RETE NATURA 2000		
			(m <sup>2</sup> )	(%)	Incidenza su totale area Buffer (%)
Corpi Idrici	Corsi d'acqua con vegetazione scarsa o assente	292516,27	223531,28	76%	0,80%
	Laghi di acqua dolce con vegetazione scarsa o assente	991369,09	991369,09	100%	3,56%
Sistema Agricolo	Colture estensive	11689254,81	5833248,67	50%	20,94%
	Frutteti	21777,58	14489,98	67%	0,05%
	Oliveti	1913496,93	982721,45	51%	3,53%
	Orti e sistemi agricoli complessi	77524,73	29461,75	38%	0,11%
Sistema antropico	Cave, sbancamenti e discariche	72750,38	29170,11	40%	0,10%
	Centri abitati e infrastrutture viarie e ferroviarie	128403,5	70782,96	55%	0,25%
	Siti produttivi, commerciali e grandi nodi infrastrutturali	202527,27	71314,18	35%	0,26%
Sistema Naturale	Boschi di conifere alloctone o fuori dal loro areale	838308,16	732455,48	87%	2,63%
	Boschi e boscaglie a Ulmus minor	194608,14	132318,41	68%	0,48%
	Boschi e bosc. di latifoglie alloctone o fuori dal loro areale	36985,72	0,00	0%	0,00%
	Boschi e boscaglie ripariali di specie alloctone invasive	100699,18	59224,84	59%	0,21%
	Boschi e boscaglie sinantropici	121702,37	115892,91	95%	0,42%
	Boschi ripariali a pioppi	938341,4	639469,39	68%	2,30%
	Boschi ripariali mediterranei di salici	421855,43	421855,42	100%	1,51%
	Canneti a <i>Phragmites australis</i> e altre elofite	122490,75	122490,75	100%	0,44%
	Canneti mediterranei	21403,18	21403,18	100%	0,08%
	Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi	771920,7	191390,95	25%	0,69%
	Greti mediterranei	124294,93	100082,60	81%	0,36%
	Leccete termo e mesomediterranee	30763,69	30763,68	100%	0,11%
	Macchia mediterranea	458415,39	428790,76	94%	1,54%
	Querceti mediterranei a cerro	1749143,19	1287800,03	74%	4,62%
	Querceti mediterranei a roverella	3003607,14	1818599,86	61%	6,53%
	Querceti temperati a cerro	42545,52	0,00	0%	0,00%
	Saliceti arbustivi ripariali mediterranei	261015,88	261015,89	100%	0,94%
Sponde e fondali di laghi periodicamente sommersi con vegetazione scarsa o assente	20565,72	20565,73	100%	0,07%	
Sponde, banchi e letti fluviali fangosi con veg. a carattere med.	25729,67	25729,66	100%	0,09%	
Sistemi Seminaturali	Ginestreti a <i>Spartium Junceum</i>	442556,72	137935,28	31%	0,50%
	Parchi, giardini e aree verdi	68334,76	17628,87	26%	0,06%
	Pendio in erosione acc. con cop. veg. rada o assente	620464,21	227444,67	37%	0,82%
	Pendio terrigeno in frana e corpi di frana attiva	2910,37	2910,37	100%	0,01%
	Piantagioni di latifoglie	159448,89	97942,11	61%	0,35%
	Praterie aride mediterranee	92003,54	92003,54	100%	0,33%
	Praterie da sfalcio planiziali, collinari e montane	1056412,34	802093,08	76%	2,88%
	Praterie mesiche temperate e supramediterranee	259343,87	104329,06	40%	0,37%
	Praterie mesofile pascolate	178207,05	1733,42	1%	0,01%
	Praterie subnitrofile	131234,71	58248,80	44%	0,21%
	Praterie umide a canne	37527,42	37527,42	100%	0,13%
	Prati antropici	13393,44	13393,44	100%	0,05%
	Prati e cespuglieti ruderali periurbani	52918,73	42071,35	80%	0,15%
	Rupi carbonatiche dei rilievi del Med. occidentale	28945,88	0,00	0%	0,00%
	Rupi carbonatiche mediterranee	1953,11	1953,11	100%	0,01%
Rupi silicatiche mediterranee	33982,13	33982,13	100%	0,12%	
<b>TOTALE</b>		<b>27853653,89</b>	<b>16327135,65</b>	<b>59%</b>	

**Tab. 2.1** – Uso del Suolo all'interno del Buffer di 500 m e incidenza delle superficie afferenti a Rete Natura 2000.

 <b>SGI</b> Società Gasdotti Italia S.P.A.	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 10 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

Analizzando gli impatti dell'area di cantiere, si conferma come anche in questa seconda analisi di dettaglio come l'uso del suolo agricolo sia quello maggiormente coinvolto dai lavori interessando in prevalenza le *colture estensive* a cui seguono gli *uliveti*. In maniera minore sono interessati, invece, i sistemi naturali e quelli seminaturali.

I dettagli circa l'incidenza del cantiere sulle aree ricadenti all'interno della Rete Natura 2000 sono riportati nella tabella 2.2 che segue.

Sistemi	Uso del Suolo	Area totale cantiere Gasdotto			Aree cantiere ricadenti all'interno di RETE NATURA 2000			%
		Superficie			Superficie			
		Progetto	Dismissione	Totale	Progetto	Dismissione	Totale	
		(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	
Corpi Idrici	Laghi di acqua dolce con vegetazione scarsa o assente	-	2.387,82	2.387,82	-	2.387,82	2.387,82	100%
Sistemi Agricoli	Colture estensive	360.739,48	81.413,19	442.152,67	200.942,3	56.950,09	257.892,39	58%
	Oliveti	64.176,58	8.084,42	72.261	31.483,15	5.709,85	37.193	51%
	Orti e sistemi agricoli complessi	-	70,30	70,30	-	70,30	70,30	100%
Sistemi Antropici	Centri abitati e infrastrutture viarie e ferroviarie	332,68	1.961,31	2.293,99	332,68	1.961,31	2.293,99	100%
Sistemi Naturali	Boschi di conifere alloctone o fuori dal loro areale	4.817,98	2.728,79	7.546,77	1.301,52	2.728,79	4.030,31	53%
	Boschi e boscaglie a <i>Ulmus minor</i>	4.414,92	-	4.414,92	4.414,92	-	4.414,92	100%
	Boschi e boscaglie sinantropici	5.204,38	24,40	5.228,78	5.204,38	24,40	5.228,78	100%
	Boschi ripariali a pioppi	3.233,49	-	3.233,49	1.925,73	-	1.925,73	59%
	Boschi ripariali mediterranei di salici	3.191,46	-	3.191,46	3.191,46	-	3.191,46	100%
	Canneti mediterranei	203,61	-	203,61	203,61	-	203,61	100%
	Greti mediterranei	650,27	-	650,27	-	-	-	-
	Macchia mediterranea	1.648,12	2.483,32	4.131,44	1.648,12	2.483,32	4.131,44	100%
	Querceti mediterranei a cerro	9.827,78	1.462,40	11.290,18	9.827,78	1.462,40	11.290,18	100%
	Querceti mediterranei a roverella	30.957,84	6.845,14	37.802,98	21.642,41	6.300,60	27.943,01	74%
	Saliceti arbustivi ripariali mediterranei	-	8,83	8,83	-	8,83	8,83	100%
Sponde e fondali di laghi periodicamente sommersi con vegetazione scarsa o assente	-	104,09	104,09	-	104,09	104,09	100%	
Sistemi Seminaturali	Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi	8.963,24	1.352,69	10.315,93	2356,88	519,19	2.876,07	28%
	Ginestreti a <i>Spartium Junceum</i>	6.904,4	36,54	6.940,94	3.557,39	-	3.557,39	51%
	Parchi, giardini e aree verdi	-	938,77	938,77	-	938,77	938,77	100%
	Pendio in erosione accelerata con copertura vegetale rada o assente	4.803,19	1.257,88	6.061,07	-	1.257,88	1.257,88	21%
	Piantagioni di latifoglie	4.148,64	-	4.148,64	3.221,27	-	3.221,27	78%
	Praterie da sfalcio planiziali, collinari e montane	20.973,54	-	20.973,54	16.915,70	-	16.915,70	81%
	Praterie mesiche temperate e supramediterranee	5.384,92	-	5.384,92	843,23	-	843,23	16%
	Praterie subnitrofile	1.612,06	747,01	2.359,07	1.612,06	747,01	2.359,07	100%
Prati e cespuglieti ruderali periurbani	-	546,8	546,80	-	546,8	546,8	100%	
<b>TOTALE</b>		<b>542188,58</b>	<b>112453,7</b>	<b>654642,28</b>	<b>310.624,59</b>	<b>84.201,45</b>	<b>394.826,04</b>	

**Tab. 2.2** – Uso del suolo interferito dall'area di cantiere e sua incidenza.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> 5733/1	<b>UNITÀ</b> 001
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 11 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

Ulteriori analisi condotte evidenziano come le aree protette maggiormente coinvolte sono quelle del sito IT7228230 - Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno che include al suo interno anche il sito IT722249 Lago di Guardialfiera - M. Peloso. Minoritarie sono invece le interferenze con il sito IT7222264 - Boschi di Castellino e Morrone.

Nel complesso si rileva che le aree di cantiere ricadenti all'interno in siti Rete Natura 2000 sono pari a circa il 60% di quelle totali. Le indagini GIS effettuate rilevano inoltre di come nelle aree protette i sistemi maggiormente coinvolti dalle opere siano quelli agricoli (circa il 75%). Risultano invece interessati in maniera secondaria i sistemi naturali (circa il 16%) e i sistemi seminaturali (circa 8%).

A tal riguardo si evidenzia che molte aree di cantiere sono comuni sia alle opere di dismissione che a quelle di realizzazione del nuovo gasdotto. Tale "condivisione", determinata dal parallelismo dei lavori, consente di ridurre gli impatti permettendo così di posare il nuovo gasdotto in aree interessate dalla rimozione di una condotta che deve essere sostituita in quanto in stato di obsolescenza. Maggiori dettagli circa le interferenze sono riportati nelle tabelle che seguono (Cfr. tab. 2.3, 2.4 e 2.5).

Sistemi	Uso del Suolo	Dettaglio siti RETE NATURA 2000				
		Superficie				%
		IT722249 IT7228230	IT7228230	IT7222264	TOTALE	
		(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	
Corpi Idrici	Laghi di acqua dolce con vegetazione scarsa o assente	2.387,82	-	0	2.387,82	2,80
Sistemi Agricoli	Colture estensive	20.336,82	36.613,27	0	56.950,09	67,64
	Oliveti	4.668,45	1.041,4	0	5.709,85	6,80
	Orti e sistemi agricoli complessi	-	70,3	0	70,30	0,10
Sistemi Antropici	Centri abitati e infrastrutture viarie e ferroviarie	1.961,31	-	0	1.961,31	2,33
Sistemi Naturali	Boschi di conifere alloctone o fuori dal loro areale	2.205,15	523,64	0	2.728,79	3,20
	Boschi e boscaglie sinantropici	-	24,4	0	24,40	0,03
	Macchia mediterranea	1.309,59	1.173,73	0	2.483,32	2,95
	Querceti mediterranei a cerro	-	1.462,4	0	1.462,40	1,74
	Querceti mediterranei a roverella	1.028,2	5.272,4	0	6.300,60	7,51
	Saliceti arbustivi ripariali mediterranei	8,83	-	0	8,83	0,10
	Sponde e fondali di laghi periodicamente sommersi con vegetazione scarsa o assente	104,09	-	0	104,09	0,10
Sistemi Seminaturali	Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi	-	519,19	0	519,19	0,60
	Parchi, giardini e aree verdi	938,77	-	0	938,77	1,10
	Pendio in erosione accelerata con copertura vegetale rada o assente	1.155,25	102,63	0	1.257,88	1,50
	Praterie subnitrofile	-	747,01	0	747,01	0,90
	Prati e cespuglieti ruderali periurbani	546,8	-	0	546,8	0,60
<b>TOTALE</b>		<b>36.651,08</b>	<b>47.550,37</b>	<b>0</b>	<b>84.201,45</b>	<b>100%</b>

**Tab. 2.3** – Dettaglio uso del suolo area cantiere Gasdotto in Dismissione ricadente in Aree Rete Natura 2000.

 <b>SGI</b> Società Gasdotti Italia S.P.A.	<b>PROGETTISTA</b>  <b>Barci</b> Engineering	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 12 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

Sistemi	Uso del Suolo	Dettaglio siti RETE NATURA 2000				
		Superficie				%
		IT7222249 IT7228230 (m <sup>2</sup> )	IT7228230 (m <sup>2</sup> )	IT7222264 (m <sup>2</sup> )	TOTALE (m <sup>2</sup> )	
Sistemi Agricoli	Colture estensive	63.258,26	112.262,87	25.421,17	200.942,3	64,69
	Oliveti	16.627	14.856,15	0	31.483,15	10,14
Sistemi Antropici	Centri abitati e infrastrutture viarie e ferroviarie	332,68	-	0	332,68	0,11
Sistemi Naturali	Boschi di conifere alloctone o fuori dal loro areale	1.161,25	140,27	0	1.301,52	0,42
	Boschi e boscaglie a Ulmus minor	-	4.414,92	0	4.414,92	1,41
	Boschi e boscaglie sinantropici	2.546,26	2.658,12	0	5.204,38	1,68
	Boschi ripariali a pioppi	1.883,67	42,06	0	1.925,73	0,6
	Boschi ripariali mediterranei di salici	3.191,46	-	0	3.191,46	1,03
	Canneti mediterranei	-	203,61	0	203,61	0,07
	Macchia mediterranea	-	1.648,12	0	1.648,12	0,53
	Querceti mediterranei a cerro	0	0	9.827,78	9.827,78	3,16
	Querceti mediterranei a roverella	8.481,42	13.160,99	0	21.642,41	6,97
Sistemi Seminaturali	Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi	-	2.356,88	0	2.356,88	0,76
	Ginestreti a <i>Spartium Junceum</i>	3.557,39	-	0	3.557,39	1,15
	Piantagioni di latifoglie	0	0	3.221,27	3.221,27	1,04
	Praterie da sfalcio planiziali, collinari e montane	0	0	16.915,70	16.915,70	5,45
	Praterie mesiche temperate e supramediterranee	-	843,23	0	843,23	0,27
	Praterie subnitrofile	-	1.612,06	0	1.612,06	0,52
<b>TOTALE</b>		<b>101.039,39</b>	<b>154.199,28</b>	<b>55.385,92</b>	<b>310.624,59</b>	<b>100%</b>

**Tab. 2.4** – Dettaglio uso del suolo area cantiere Gasdotto in Progetto ricadente in Aree Rete Natura 2000.

	Progetto [m <sup>2</sup> ]	Dismissione [m <sup>2</sup> ]	Totale [m <sup>2</sup> ]	Incidenza percentuale %
Corpi idrici	0	2.387,82	2.387,82	0,60%
Sistemi Agricoli	232.425,45	62.730,24	295.155,69	74,76%
Sistemi Antropici	332,68	1.961,31	2.293,99	0,58%
Sistemi Naturali	49.359,93	13.112,43	62.472,36	15,82%
Sistemi Seminaturali	28.506,53	4.009,65	32.516,18	8,24%
<b>Totale</b>	<b>310.624,59</b>	<b>84.201,45</b>	<b>394.826,04</b>	

**Tab. 2.5** – Sommatoria incidenza aree cantiere Gasdotto in Progetto e dismissione nelle Aree Rete Natura 2000.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 13 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

	Area di cantiere SITI RETE NATURA 2000 [m <sup>2</sup> ]	Area di cantiere TOTALE [m <sup>2</sup> ]	Incidenza parziale [%]	Incidenza su totale aree di cantiere [%]
Corpi idrici	2.387,82	2.387,82	100%	0,36%
Sistemi Agricoli	295.155,69	514.483,97	57%	45,09%
Sistemi Antropici	2.293,99	2.293,99	100%	0,35%
Sistemi Naturali	62.472,36	77.806,82	80%	9,54%
Sistemi Seminaturali	32.516,18	57.669,68	56%	4,97%
<b>Totale</b>	<b>394.826,04</b>	<b>654.642,28</b>		<b>60,31%</b>

**Tab. 2.6** – Quadro riassuntivo uso del suolo all'interno delle aree di cantiere Gasdotto in Progetto e dismissione

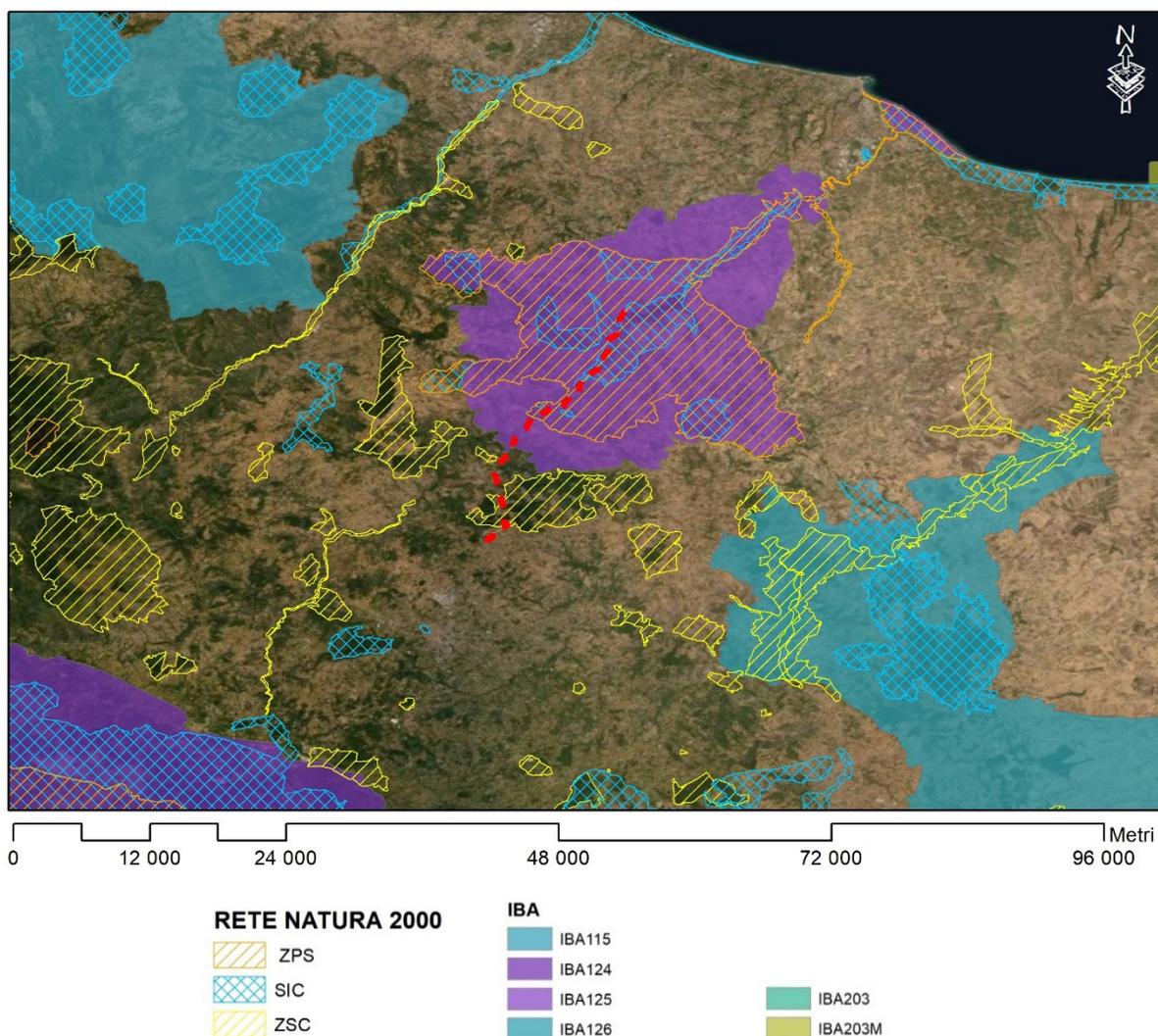
	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 14 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

#### 4 CRONOPROGRAMMA LAVORI E INTERFERENZE AREE RETE NATURA 2000

Il gasdotto in progetto e la relativa dismissione interferiscono con aree IBA (important bird areas) e con i Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale identificati dalla Rete Natura 2000 riportati nella figura sottostante riportati (Cfr. Figura 3.1) e di seguito riassunti:

- ZPS Codice IT7228230 - Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno;
- SIC Codice IT7222249 - Lago di Guardialfiera - M. Peloso;
- ZSC Codice IT7222264 - Boschi di Castellino e Morrone;
- IBA Codice 125 – Fiume Biferno.



**Fig. 3.1** – Interferenze progetto con Rete Natura 2000 e IBA (in rosso l'ingombro dei tracciati in progetto/dismissione).

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE MOLISE</b>	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> <b>RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE</b> <b>LARINO - SORA - COLLEFERRO</b> <b>TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2</b> <b>DN 350 (14") DP 75 bar</b>	Pagina 15 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

In totale la percorrenza in aree tutelate è pari a ml 14.603.

La tabella seguente indica l'impatto generato sulla vegetazione dalla realizzazione dei lavori.

Sistemi	Uso del Suolo	Area cantiere Gasdotto			Incidenza	
		Superficie			Area cantiere	Buffer 500 m
		Progetto	Dismissione	Totale		
		(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(%)	(%)
Corpi Idrici	Laghi di acqua dolce con vegetazione scarsa o assente	/	2.387,82	2.387,82	0,3648%	0,0086%
Sistemi Agricoli	Colture estensive	360.739,48	81.413,19	442.152,67	<b>67,5411%</b>	<b>1,5874%</b>
	Oliveti	64.176,58	8.084,42	72.261,00	<b>11,0382%</b>	<b>0,2594%</b>
	Orti e sistemi agricoli complessi	/	70,30	70,30	0,0107%	0,0003%
Sistemi Antropici	Centri abitati e infrastrutture varie e ferroviarie	332,68	1.961,31	2.293,99	0,3504%	0,0082%
Sistemi Naturali	Boschi di conifere alloctone o fuori dal loro areale	4.817,98	2.728,79	7.546,77	1,1528%	0,0271%
	Boschi e boscaglie a Ulmus minor	4.414,92	/	4.414,92	0,6744%	0,0159%
	Boschi e boscaglie sinantropici	5.204,38	24,4	5.228,78	0,7987%	0,0188%
	Boschi ripariali a pioppi	3.233,49	/	3.233,49	0,4939%	0,0116%
	Boschi ripariali mediterranei di salici	3.191,46	/	3.191,46	0,4875%	0,0115%
	Canneti mediterranei	203,61	/	203,61	0,0311%	0,0007%
	Greti mediterranei	650,27	/	650,27	0,0993%	0,0023%
	Macchia mediterranea	1.648,12	2.483,32	4.131,44	0,6311%	0,0148%
	Querceti mediterranei a cerro	9.827,78	1.462,4	11.290,18	1,7246%	0,0405%
	Querceti mediterranei a roverella	30.957,84	6.845,14	37.802,98	<b>5,7746%</b>	<b>0,1357%</b>
	Saliceti arbustivi ripariali mediterranei	/	8,83	8,83	0,0013%	0,0000%
	Sponde e fondali di laghi periodicamente sommersi con vegetazione scarsa o assente	/	104,09	104,09	0,0159%	0,0004%
	Sistemi Seminaturali	Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi	8.963,24	1.352,69	10.315,93	1,5758%
Ginestreti a <i>Spartium Junceum</i>		6.904,4	36,54	6.940,94	1,0603%	0,0249%
Parchi, giardini e aree verdi		/	938,77	938,77	0,1434%	0,0034%
Pendio in erosione accelerata con copertura vegetale rada o assente		4.803,19	1.257,88	6.061,07	0,9259%	0,0218%
Piantagioni di latifoglie		4.148,64	/	4.148,64	0,6337%	0,0149%
Praterie da sfalcio planiziali, collinari e montane		20.973,54	/	20.973,54	<b>3,2038%</b>	<b>0,0753%</b>
Praterie mesiche temperate e supramediterranee		5.384,92	/	5.384,92	0,8226%	0,0193%
Praterie subnitrofile		1.612,06	747,01	2.359,07	0,3604%	0,0085%
Prati e cespuglieti ruderali periurbani		/	546,8	546,80	0,0835%	0,0020%
<b>TOTALE</b>		<b>542188,58</b>	<b>112453,7</b>	<b>654642,28</b>	<b>100%</b>	<b>2.35%</b>

**Tab. 3.1** – Uso del suolo interferito dall'area di cantiere e sua incidenza percentuale

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 16 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

La superficie maggiormente interessata dall'area di cantiere, del progetto di rifacimento e di dismissione, è costituita dalle colture estensive (67,54%) seguita dagli uliveti (11,04%), dai querceti mediterranei (5,77%) e dalle praterie planiziali (3,20%). I dati rilevano inoltre una bassa incidenza delle aree interessate rispetto a quelle totali del buffer: le colture estensive sono interessate per 1,59%, gli uliveti per 0,26%, i querceti mediterranei per 0,14% e le praterie planiziali per 0,08%.

Al fine di esaminare gli impatti dei lavori sulla fauna ed individuare il periodo più idoneo per la loro esecuzione è stato redatto ed allegato alla documentazione presentata per la valutazione di impatto ambientale uno Studio Faunistico dedicato (Doc. N° 5733-1-001-RT-D-0021) a firma del Dottor Lorenzo De Lisio. Alla luce di quanto argomentato in tale documento per meglio tutelare la fauna presente, e tenuto conto delle tipologie di flora vegetante che maggiormente offrono rifugio e alimentazione alla fauna all'interno dell'area interferita, si ritenuto necessario diversificare il cronoprogramma dei lavori in funzione di quanto sotto riportato:

- I lavori ricadenti in Aree Tutelate (ZPS, ZSC, SIC, IBA) interessate da habitat tipo "*Brughiere e Cespuglieti, Arbusteti e Boschi*", sono da eseguire da luglio a marzo;
- I lavori ricadenti in Aree Tutelate (ZPS, ZSC, SIC, IBA) che interessano habitat diversi da "*Brughiere e Cespuglieti, Arbusteti e Boschi*", possono essere eseguiti durante tutto l'anno;
- Gli attraversamenti a cielo aperto dei corsi d'acqua vanno devono essere eseguiti nel periodo di magra ovvero da agosto a settembre.

L'articolazione dei lavori è riportata nel diagramma di Gantt riportato alla pagina seguente.

RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO-SORA-COLLEFERRO  
 TRATTO LARINO-MONTAGANO-LOTTO 2  
 DN 350 (14"), DP 75 bar

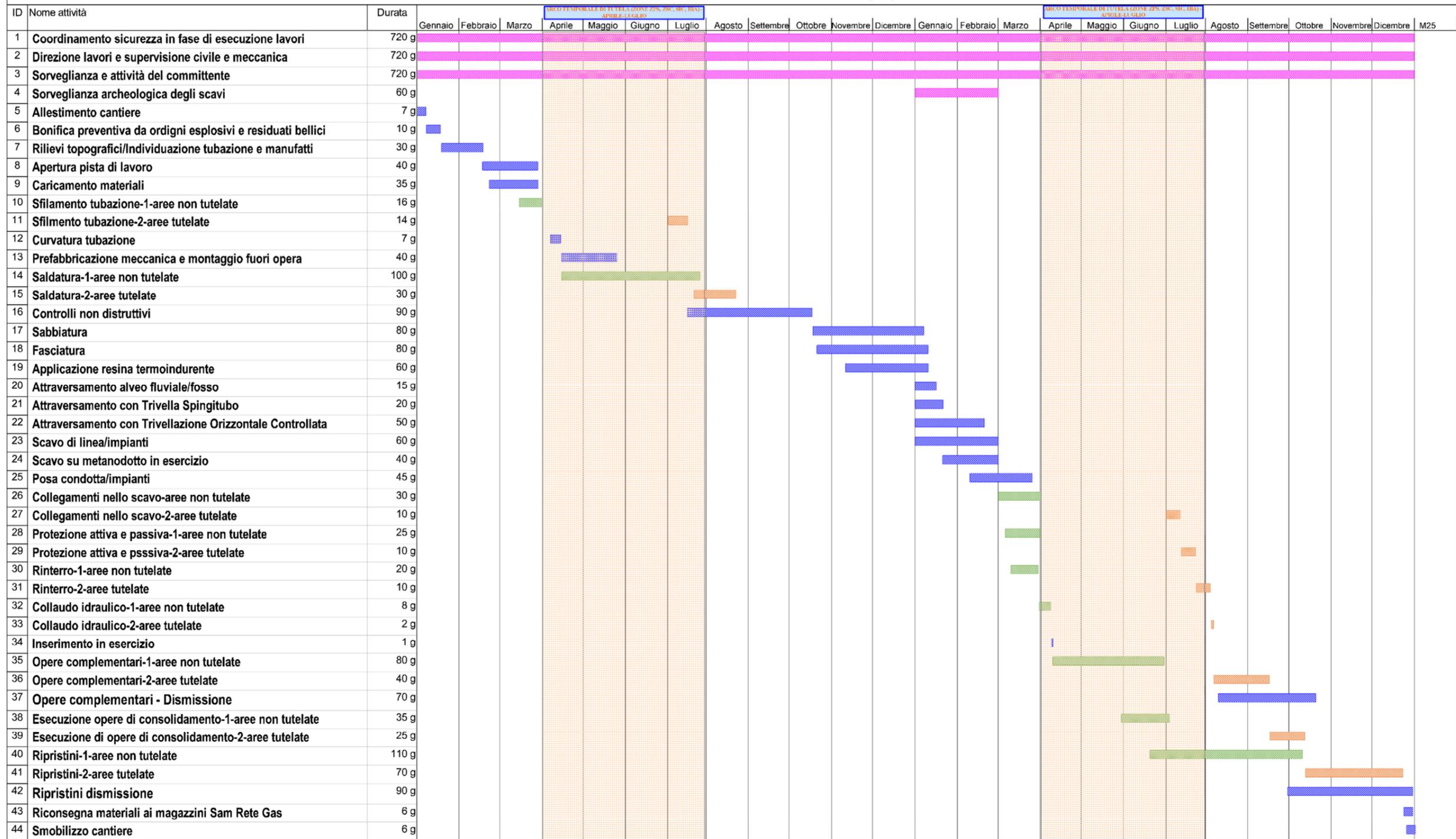
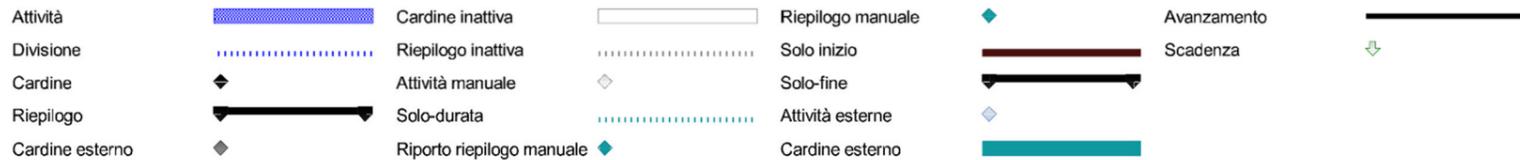


DIAGRAMMA DI GANTT



N.B. IL CRONOPROGRAMMA IN OGGETTO - NELLA FORMA DEL DIAGRAMMA DI GANTT - E' PURAMENTE INDICATIVO CIRCA LE FASI E LO SVOLGIMENTO TEMPORALE DEI LAVORI. SARA' L'APPALTATORE (IMPRESE ESECUTRICI) IN FASE DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA A PRODURRE UN PROPRIO CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI SECONDO LE PROPRIE ESIGENZE OPERATIVE. E NEL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI CHE RIGUARDANO LE AREE TUTELATE (ZPS, ZSC, SIC, IBA), FERMO RESTANDO CHE LE ATTIVITA' LAVORATIVE, IN CORRISPONDENZA DEI PERIODI DI RIPRODUZIONE DELLA FAUNA (APRILE-LUGLIO-VEDI COLONNE COLORATE IN ARANCIO CHIARO), VERRANNO INTERRITTE O LIMITATE AL MINIMO INDISPENSABILE IN PARTICOLAR MODO NELLE AREE SOTTOPOSTE A TUTELA; MENTRE PROCEDERANNO NORMALMENTE, SECONDO IL CRONOPROGRAMMA STILATO DALL'APPALTATORE, NELLE AREE NON SOTTOPOSTE A TUTELA.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 18 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

## 5 GESTIONE DELLE MATERIE

All'interno delle integrazioni volontarie, particolare importanza è stata data alla stesura della Relazione sulla Gestione delle Materie (Doc. N°1 5733-1-001-RT-D-00024 "Relazione gestione delle materie") in modo da descrivere i fabbisogni dei materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati, e degli esuberi dei materiali di scarto, provenienti dagli scavi.

Nella relazione, redatta in conformità all'art. 26 comma "i" del DPR 207/2010, sono dapprima descritti i rifiuti derivanti dall'attività di realizzazione e dismissione del gasdotto: gestione dei fanghi di perforazione; gestione delle tubazioni dismesse; terre e rocce da scavo dalle attività di escavazione; gestione del materiale da demolizione; rifiuti prodotti in cantiere. Per quanto concerne le terre e rocce connesse con le attività di escavazione, all'interno del progetto si prevede di utilizzare totalmente in sito il materiale scavato; per le terre per le quali non venga accertata l'idoneità all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), saranno gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 ed è previsto il conferimento a discarica o centro di recupero.

Successivamente è descritto nel dettaglio la gestione delle materie all'interno dell'area di lavoro, sia per il rifacimento che per la dismissione, quantificando: la stima dei volumi di terre e rocce da scavo da movimentare per le attività di costruzione e dismissione; i rifiuti prodotti dalla demolizione per l'ampliamento degli impianti di linea e il peso, espresso in tonnellate, della condotta da dismettere e da portare ad impianti di recupero. Nella relazione è stata inoltre evidenziata la necessità di caratterizzare i rifiuti preventivamente al conferimento in discarica/impianto di smaltimento.

Nell'ultima parte, infine, è quantificato il fabbisogno complessivo di materie che verrà approvvigionato da cave o da centri di produzione: sabbia, ghiaia e stabilizzato, massi e calcestruzzo e sono individuati i siti di estrazione e approvazione inerti, i siti di conferimento dei materiali di scavo e demolizione e quelli per il recupero della condotta in dismissione. A tal riguardo, si puntualizza che l'inertizzazione della condotta sarà effettuata con calcestruzzo e non con i materiali di scavo.

Per un maggiore dettaglio di quanto discusso si riporta alla relazione specialistica allegata:

- 5733-1-001-RT-D-00024 "Relazione gestione delle materie".

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 19 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

## **6 APPROFONDIMENTO RELATIVO ALLA RELAZIONE GEOLOGICA GEOMORFOLOGICA**

Relativamente alla relazione geologica, presentata nello studio di impatto ambientale, si è ritenuto opportuno integrare tale elaborato specificando le indagini geognostiche eseguite al fine di acquisire elementi utili per la ricostruzione sia del modello geologico sia geotecnico dei terreni in corrispondenza delle aree di interesse progettuale, quali: attraversamenti delle principali infrastrutture viarie, dei corsi d'acqua, delle aree dove è prevista la realizzazione di impianti di linea relativi alla condotta in progetto e di tutte quelle aree in dissesto censite lungo il tracciato, allegando il "Report Indagini" redatto a corredo delle stesse.

Inoltre, è stato redatto un ulteriore paragrafo dove vengono riportate le descrizioni geologiche, geomorfologiche, litologiche e delle interferenze con le pericolosità PAI delle aree su cui insiste il tracciato in progetto, richiamando, inoltre, gli interventi di mitigazione e ripristino laddove previsti.

Per quanto riguarda i vincoli PAI, la pericolosità idrogeologica è stata valutata considerando le aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica cartografate negli elaborati del Piano Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico.

Per un maggiore dettaglio di quanto sopra si rimanda alla relazione specialistica allegata:

- 5733-1-001-RT-D-0002 "Relazione geologica e geomorfologica".

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 20 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

## 7 APPROFONDIMENTO RELATIVO ALLA RELAZIONE SISMICA

La relazione sismica è stata integrata approfondendo il fenomeno della liquefazione analizzando la potenziale liquefazione dei terreni attraversati dal tracciato in progetto a seguito di una sollecitazione di tipo ciclico e dinamico.

La valutazione della liquefazione è stata eseguita con un'analisi areale di primo livello consultando preventivamente la storicità sismica sulla base del catalogo CEDIT; tale catalogo è stato consultato per verificare che siano stati censiti fenomeni di liquefazione nell'area oggetto di studio. Successivamente sono stati analizzati gli studi di microzonazione sismica dei comuni interessati dall'opera in progetto. Dall'analisi risulta la presenza di studi di microzonazione sismica di Livello 1 prevalentemente per le aree urbanizzate o di futura espansione, mentre le aree attraversate dalla condotta in progetto sono privi di tali studi e classificate come "No Data".

La caratterizzazione areale di primo livello della suscettibilità a liquefazione dei terreni presenti nelle aree interessate dall'opera in progetto in quanto non coperte da studi di MS è stata eseguita applicando le linee guida (Linee guida ICSM 2017) e verificando i criteri di esclusione (NTC 2018). Le NTC 2018 fanno riferimento a terreni prevalentemente sabbiosi e secondo l'Eurocodice 8 *"deve essere verificata la suscettibilità alla liquefazione quando il terreno di fondazione comprenda strati estesi o lenti spesse di sabbie sciolte sotto falda, anche se contenenti una frazione fine limoso/argillosa"*. Dalla consultazione di tutte le curve granulometriche relative ai campioni prelevati nella campagna geognostica eseguita lungo tutto il tracciato del gasdotto, è emerso che le curve granulometriche risultano essere al di fuori dei fusi di suscettibilità.

Per un maggiore dettaglio di quanto sopra si rimanda alla relazione specialistica allegata:

- 5733-1-001-RT-D-0003 "Relazione Sismica".

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> 5733/1	<b>UNITÀ</b> 001
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 21 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

## 8 IMPIANTI DI LINEA E FOTOSIMULAZIONI

Il gasdotto in rifacimento, in accordo con la normativa vigente (D.M. 17.04.08), sarà sezionabile in tronchi mediante apparecchiature di intercettazione (valvole), contenute all'interno di un'area opportunamente recintata con pannelli in grigliato metallico sostenuti da supporti infissi in un cordolo di cemento armato, con una parte fuori terra pari a 45 cm rispetto al piano campagna. L'accesso alle aree impiantistiche sarà garantito da apposita strada sterrata che sarà ripristinata con un sottofondo di pietrame (40/70 cm) e la parte superiore riempita di misto stabilizzato (per informazioni di dettaglio si veda Dis. N° 5733-1-001-EE-D-0344 STD-712 "Strada di accesso impianti").

Il numero di impianti di linea in rifacimento è pari a sette, mentre un solo nuovo impianto, per il sezionamento della condotta, sarà realizzato nel Comune di Morrone del Sannio (CB). L'unico impianto da dismettere e rimuovere è l'impianto ricadente nel Comune di Lupara (CB).

Ogni singolo impianto di linea sarà identificato, è identificato sia negli elaborati di progetto che nelle relazioni specialistiche, con il termine **NODO** seguito da un codice numerico univoco.

Nella tabella 6.1 e 6.2 sono elencati gli impianti in progetto e quello in dismissione.

Prog. km	Provincia	Comune	Impianto	Località	Ingombro Impianto Attuale m <sup>2</sup>	Ingombro Impianto Futuro m <sup>2</sup>
2+235	CB	Guardialfiera	NODO 600 da ampliare	S.P. n. 73b	37.30	88.90
6+245	CB	Morrone del Sannio	NODO 640 in progetto	Fiume Biferno	-	88.90
8+309	CB	Morrone del Sannio	NODO 655 da ampliare	Valle Cupa	74.60	98.15
9+086	CB	Morrone del Sannio	NODO 670 da ampliare	Valle d'Amico	19.70	88.90
13+976	CB	Morrone del Sannio	NODO 705 da ampliare	Palaffio	94.95	118.30
16+800	CB	Castellino del Biferno	NODO 745 da ampliare	Colle Lerito	88.90	132.30
18+938	CB	Petrella Tiferina	NODO 760 da ampliare	Ex Cimitero	88.90	109.50
26+797	CB	Ripalimosani	NODO 785	Case Iacovino	921.10	921.10

**Tab. 6.1** – Ubicazione impianti di linea in rifacimento ovvero in progetto.



	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 23 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

Le mitigazioni ambientali degli impianti sono state introdotte in un nuovo elaborato Doc. N° 5733-1-001-DF-D-0101 “Simulazioni fotografiche e mitigazione ambientale impianti di linea”, scegliendo tre tipologie principali di impianti di linea ed effettuando un confronto tra la situazione attuale e quella futura, tramite fotoinserimento.

Gli impianti di linea scelti come esempio per effettuare le mitigazioni ambientali sono i seguenti:

Prog. km	Provincia	Comune	Impianto	Località	Tipologia Impianto
9+086	CB	Morrone del Sannio	NODO 670 da ampliare	Valle d'Amico	P.I.L.
18+938	CB	Petrella Tifernina	NODO 760 da ampliare	Ex Cimitero	P.I.D.I.
26+797	CB	Ripalimosani	NODO 785	Case Iacovino	P.I.D.I.

**Tab. 6.3** – Impianti di linea oggetto di fotosimulazione (stato attuale, stato futuro e stato futuro con mascheramento vegetazionale).

Analoghi mascheramenti saranno effettuati per gli altri cinque impianti in progetto e tali accorgimenti permetteranno di garantire il corretto inserimento paesaggistico dell'opera in oggetto senza alterare la qualità paesaggistica delle zone attraversate.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 24 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

## 9 IMPATTI CUMULATIVI

Ai sensi della Direttiva 2011/92/UE del 13 dicembre 2011, come modificata dalla Direttiva 2014/52/UE del 16 aprile 2014, nella valutazione di impatto ambientale, “la descrizione dei possibili effetti significativi sui fattori specificati (...) include sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto”. Per valutare tali elementi si è preso a riferimento il documento che la commissione Europea ha emanato nel 2017 quale linea guida per la Via, ovvero la “Environmental Impact Assessment of Projects – Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report”.

La norma verifica l’effetto cumulativo dei singoli impatti (positivi o negativi, diretti o indiretti, a lungo ed a breve termine derivanti da una gamma di attività in una determinata area o regione), che presi separatamente risultano non significativi. Gli impatti cumulativi includono una dimensione temporale, in quanto essi dovrebbero calcolare l’impatto sulle risorse ambientali risultante dai cambiamenti prodotti dalle azioni passate, presenti e future (ragionevolmente prevedibili).

Un singolo progetto deve essere considerato anche in riferimento ad altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale. Tale criterio consente di evitare che la valutazione dei potenziali impatti ambientali sia limitata al singolo intervento senza tenere conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall’interazione con altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale.

Al fine di procedere con la valutazione degli impatti cumulativi l’indagine è stata svolta entro una fascia di 1 km dal gasdotto (500 m dall’asse del tracciato);

In considerazione di ciò si deve tener presente che la condotta in progetto segue, laddove possibile, il corridoio rappresentato dal metanodotto esistente in esercizio. Ciò è dovuto ai criteri progettuali adottati per la definizione del nuovo tracciato, per il quale si è scelto, ove possibile, di utilizzare il corridoio tecnologico già esistente e di minimizzare quanto più possibile l’occupazione di nuove porzioni di territorio.

Ai fini del presente studio, è stata condotta una ricerca dei progetti autorizzati più prossimi all’area oggetto d’intervento, che potrebbero generare impatti di tipo cumulativo con la fase di realizzazione dell’opera in esame indipendentemente se tali progetti ricadono o meno nella stessa categoria progettuale del gasdotto previsto.

Non sono stati infatti riscontrati altri progetti relativi a metanodotti/gasdotti nell’area in esame.

Per tale verifica sono stati consultati i seguenti siti web:

- Portale delle valutazioni e autorizzazioni ambientali del MASE;
- Sito web del Portale Ambientale della Regione Molise;

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 25 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

- Siti web dei comuni interessati dalle opere.

Si riporta di seguito l'elenco dei procedimenti di opere pubbliche e private di interesse rilevante di futura realizzazione, soggette o meno a VIA, con procedura conclusa nella Regione Molise prossime alle opere in progetto (vedi tabella 7.1).

PROGETTO	PROCEDIMENTO	STATO DEL PROCEDIMENTO	DISTANZA INDICATIVA DAL TRACCIATO
S.S. 87 "Sannitica". Interventi localizzati per garantire la percorribilità immediata. Tratto Campobasso bivio S.Elia - Lotti A2 e A3.	Valutazione di Impatto Ambientale ministeriale	In corso	Circa 3 Km in linea d'aria
Progetto per la realizzazione di un impianto eolico da 54 MW composto da n. 9 aerogeneratori ricadenti nei Comuni di Ripabottoni, Sant'Elia a Pianisi, Monacilioni e Morrone Del Sannio, in Provincia di Campobasso, e delle relative opere ed infrastrutture di connessione alla RTN.	Valutazione di Impatto Ambientale ministeriale	In corso	Circa 6 Km in linea d'aria
Progetto di un impianto fotovoltaico, denominato "Montorio nei Frentani 21.7", della potenza complessiva di 21,72 MW, da realizzarsi nel comune di Montorio nei Frentani (CB), e delle relative opere di connessione alla RTN, ricadenti anche nel comune di Larino (CB).	Valutazione di Impatto Ambientale ministeriale	In corso	Circa 12 Km in linea d'aria
Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "LARINO 7" di potenza pari a 25,94 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Larino (CB), Ururi (CB) e Montorio nei Frentani (CB)".	Valutazione di Impatto Ambientale ministeriale	In corso	Oltre 20 Km in linea d'aria

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 26 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

PROGETTO	PROCEDIMENTO	STATO DEL PROCEDIMENTO	DISTANZA INDICATIVA DAL TRACCIATO
Progetto per la costruzione ed esercizio di un impianto eolico composto da n. 8 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,6 MW, per una potenza complessiva pari a 52,8 MW, denominato "Cesepiano" localizzato nei Comuni di Tufara (CB) e Gambatesa (CB) e delle relative opere di connessione alla RTN site nei Comuni di Riccia (CB) e Cercemaggiore (CB).	Valutazione di Impatto Ambientale ministeriale	In corso	Oltre 20 Km in linea d'aria

**Tab. 7.1** – Elenco dei procedimenti di interesse rilevante di futura realizzazione, soggette a VIA.

Dall'analisi dell'ubicazione delle opere previste dai progetti individuati nella tabella sopra, si è visto come le aree di intervento siano differenti rispetto a quelle del progetto in esame oltre che essere collocate a distanza notevole, si ritiene pertanto che non vi saranno impatti sovrapponibili sull'ambiente o sulla popolazione umana, anche in virtù del fatto che il gasdotto in fase di esercizio non genera impatti.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 27 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

## 10 APPROFONDIMENTO RELATIVO ALLA PROTEZIONE ANTICORROSIVA

I tubi e tutte le strutture metalliche interrate devono essere opportunamente protetti mediante sistemi integrati di rivestimento isolante e protezione catodica per proteggere quanto più possibile la condotta e gli impianti dall'azione corrosiva dagli agenti esterni. Per evitare danneggiamenti da corrosione, la condotta di acciaio deve essere protetta per resistere alle sollecitazioni corrosive per tutto il tempo di vita richiesto dalla infrastruttura.

Per ridurre ed evitare gli effetti della corrosione, saranno applicati due sistemi di protezione accoppiati:

1. **protezione passiva** attraverso un rivestimento della tubazione e dei giunti di saldatura;
2. **protezione attiva (catodica)** attraverso un sistema di corrente impressa per rendere il metallo della condotta elettricamente più negativo rispetto all'elettrolito circostante (terreno, acqua, ecc.)

La **protezione passiva** della condotta è garantita dal rivestimento della tubazione: la condotta e i suoi componenti, all'atto di posa, devono risultare rivestiti in ogni loro parte.

Le condotte interrate sono isolate attraverso un rivestimento di poliolefina non reticolata (polietilene -PE-) estrusi all'esterno di tubi. Il rivestimento è indicato per la protezione anticorrosiva di tubi di acciaio senza saldatura, con estremità a saldare che sono la stessa tipologia di condotta utilizzata per il progetto in oggetto.

Il rivestimento deve avere la seguente composizione:

- uno strato di primer, a base epossidica liquida o epossidico in polvere (FBE);
- uno strato di adesivo polimerico, applicato per estrusione o spruzzo elettrostatico
- uno strato di protezione realizzato con mescola in polietilene applicata per estrusione ad alta densità.

Lo spessore di quest'ultimo strato deve essere uniforme e, compresi gli altri due strati, deve avere uno spessore minimo di 2,2 mm, come prescritto dalla norma ISO 21809-1:2018, per la condotta in progetto avente diametro nominale pari a DN 350 (14") (Fig. 8.1).

La continuità del rivestimento in polietilene deve essere garantita anche nei giunti di saldatura da realizzarsi per l'assemblaggio della condotta. Tali giunti saranno dapprima preceduti da una fase di sabbiatura del metallo della condotta al fine di preparare le superfici di acciaio non trattate e/o le superfici di acciaio dalle quali è stato rimosso un rivestimento precedente e successivamente saranno applicate delle fasce termorestringenti o delle resine epossidiche bicomponenti che garantiranno la continuità dell'isolamento.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 28 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01



**Fig. 8.1** – Sezione tipica tubo di acciaio DN 350 (14").

Completate queste fasi, il rivestimento della condotta sarà interamente controllato con l'utilizzo di una apposita apparecchiatura a scintillio (holiday detector) e se necessario, saranno eseguite le riparazioni con l'applicazione di mastice e pezzi protettive.

Le strutture metalliche fuori terra, invece, appartenenti al gasdotto in progetto quali i punti di linea e le relative componenti (tubi, valvole e curve) saranno protette dall'azione corrosivi dell'ambiente esterno con un sistema di protezione con finitura attraverso verniciatura secondo le definizioni contenute nelle norme UNI EN ISO 12944/1-2-3-4-5-6-7-8. Preliminarmente sarà preparata la superficie da rivestire attraverso un sistema di sabbiatura o di spazzolatura, successivamente sarà applicato il sistema di protezione anticorrosiva secondo quanto riportato nella norma UNI EN ISO 12944-7. La tecnica di applicazione della verniciatura sulla condotta e sui pezzi speciali fuori terra deve essere di norma realizzata a spruzzo senza aria, mentre le applicazioni a pennello saranno limitate il più possibile ed usate solamente per riparazioni localizzate. Infine, saranno effettuati i controlli sui rivestimenti applicati e dopo l'esecuzione di prove distruttive si procederà alla riparazione della zona soggetta alle prove.

La **protezione attiva**, detta anche protezione catodica, è una tecnica elettrochimica di prevenzione della corrosione che si applica ai materiali metallici a contatto con elettroliti.

Essa si attua facendo circolare una corrente continua fra un elettrodo (anodo) posto nell'ambiente (elettrolita) e la superficie della struttura da proteggere (catodo): la corrente,

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 29 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

provocando l'abbassamento del potenziale del materiale metallico, riduce la velocità di corrosione fino a renderla ingegneristicamente accettabile (tasso di corrosione inferiore a 0,01 mm/anno, come da Norma UNI EN 12954).

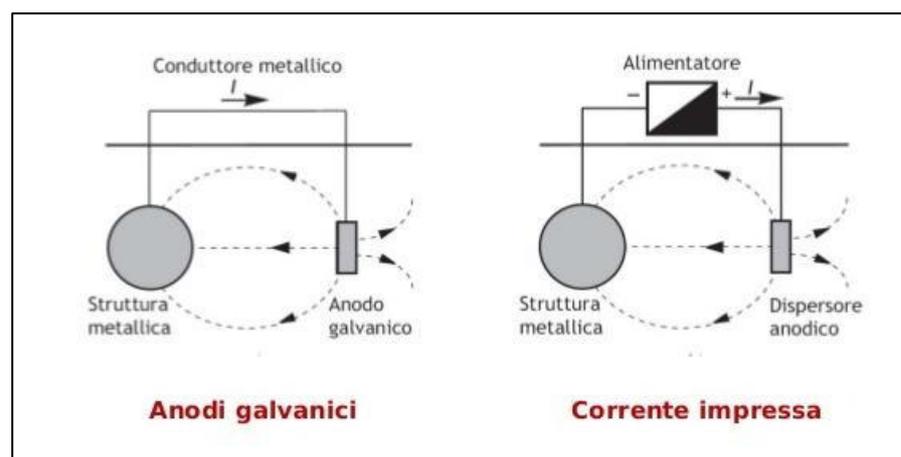
La modalità con cui si realizza la circolazione di corrente definisce i due tipi di protezione catodica: ad anodi galvanici (o sacrificali) e a corrente impressa.

La protezione catodica con anodi galvanici (Fig. 8.2) si basa sull'accoppiamento galvanico con un metallo meno nobile; per esempio, per la protezione dell'acciaio sono usati alluminio e zinco nell'acqua di mare, il magnesio nei terreni e nelle acque dolci; per la protezione delle leghe di rame o degli acciai inossidabili si impiega, di solito, il ferro.

La protezione catodica a corrente impressa (Fig. 8.2) utilizza un generatore di forza elettromotrice il cui polo positivo è collegato ad un opportuno dispersore di corrente mentre il polo negativo è collegato alla struttura da proteggere.

Gli anodi galvanici sono impiegati negli ambienti aventi elevata conducibilità, ad esempio in acqua di mare, e possono essere convenienti quando sono richieste piccole correnti anche negli ambienti con bassa conducibilità, come nei terreni e nella prevenzione catodica del calcestruzzo armato.

I sistemi a corrente impressa, invece, sono necessari negli ambienti resistivi, come i terreni e il calcestruzzo e sono preferiti per la protezione di strutture estese, quando è richiesto un limitato numero di anodi. Un notevole vantaggio è dato dal fatto che il sistema presenta una grande flessibilità di esercizio, potendo variare e regolare la corrente erogata.



**Fig. 8.2** – Protezione catodica con anodi galvanici e con corrente impressa.

L'opera in progetto sarà protetta dalla corrosione mediante entrambi i sistemi sopra descritti. In particolare, a protezione del gasdotto sarà realizzato un sistema di protezione a corrente impressa mentre per i tratti interrati di tubazione all'interno dei punti di linea in progetto, sarà invece adottato il sistema ad anodi galvanici.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>5733/1</b>	<b>UNITÀ</b> <b>001</b>
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE MOLISE	<b>SPC. RT-D-0025</b>	
	<b>IMPIANTO</b> RIFACIMENTO GASDOTTO DI RETE REGIONALE LARINO - SORA - COLLEFERRO TRATTO LARINO-MONTAGANO – LOTTO 2 DN 350 (14") DP 75 bar	Pagina 30 di 30	<b>Rev.0</b>

Rif. BE: 4236/01

## 11 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Nr. Documento	Titolo
5733-1-001-RT-D-0002	Relazione Geologica Geomorfologica
5733-1-001-RT-D-0003	Relazione Sismica
5733-1-001-RT-D-0004	Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo
5733-1-001-RT-D-0005	Studio di Impatto Ambientale
5733-1-0001-PG-D-1015	Impatto Transitorio
5733-1-0001-PG-D-1016	Impatto ad Opera Ultimata
5733-1-0001-PG-D-1042	Impatto Transitorio – Dismissione
5733-1-0001-PG-D-1043	Impatto ad Opera Ultimata – Dismissione
5733-1-001-RT-D-0006	Sintesi non Tecnica
5733-1-001-DF-D-0101	Simulazioni fotografiche e mitigazione ambientale impianti di linea
5733-1-001-RT-D-0024	Relazione Gestione delle Materie