

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 1 di 46	Rev. 0

Emissione per appalto

Capitolato ambientale

Centrale di compressione gas di Sulmona e quattro linee di collegamento alla rete Snam Rete Gas esistente

Saipem S.p.A.
 Sede legale: San Donato Milanese (MI)
 Sede operativa di Fano
 Via Toniolo, 1
 61032 FANO (PU)
 P.Iva: 00825790157

0	Emissione per Enti	Bultrighini	Leotta	Ambrosini	14/02/23
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 2 di 46	Rev. 0

Indice

1	PREMESSA	3
1.1	Documenti di riferimento	4
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
2.1	Descrizione del progetto	5
2.2	Iter di approvazione del progetto	8
2.2.1	Istanze presentate e autorizzazioni ottenute	8
2.2.2	Prescrizioni	9
3	ADEMPIMENTI OPERATIVI GENERALI	25
3.1	Documentazione tecnico-operativa	25
3.2	Autorizzazioni	26
3.3	Ripristino dei luoghi	26
4	ADEMPIMENTI OPERATIVI SPECIFICI	27
4.1	Gestione delle terre e rocce da scavo	27
4.2	Gestione dei rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'opera	29
4.2.1	Rinvenimento di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato	32
4.3	Gestione delle acque derivanti dalle lavorazioni	32
4.4	Gestione degli impatti sulla componente idrica	32
4.5	Gestione degli impatti sulla componente suolo e sottosuolo	33
4.6	Gestione degli impatti sulla componente atmosfera	35
4.7	Gestione degli impatti sulla componente rumore	37
4.8	Gestione degli impatti sulla componente vegetazione e fauna	39
4.9	Gestione delle interferenze con siti Natura 2000	41
4.10	Mitigazione degli impatti sulla componente paesaggio	41
4.11	Fase di pulizia e di collaudo idraulico delle condotte e degli impianti	42
5	DISPOSIZIONI AMBIENTALI	44
5.1	Disposizioni relative all'area logistica	44
5.2	Disposizioni relative alle apparecchiature radiografiche	44
5.3	Gestione del coordinamento con l'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale	45

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 3 di 46	Rev. 0

1 PREMESSA

Il presente documento definisce un insieme di disposizioni, integrative rispetto alla normativa vigente e basate sul concetto di prevenzione all'inquinamento ambientale a cui l'Appaltatore dovrà rigorosamente attenersi nel corso dell'esecuzione dei lavori previsti nel presente appalto, per ogni attività di cantiere e per le operazioni di ripristino dei luoghi.

Nella definizione delle disposizioni ambientali integrative, il presente documento esamina i procedimenti autorizzativi di carattere urbanistico ambientale cui è stato sottoposto l'investimento e individua gli obblighi/impegni derivanti dalle condizioni ambientali contenute nelle autorizzazioni e dalla documentazione depositata in fase di istanza e/o di richiesta di ottemperanza. Fatte salve le responsabilità civili e penali previste dalla vigente normativa in caso di illecito ambientale, con particolare riferimento all'inquinamento ambientale, al fine di prevenire al massimo le possibilità di incorrere in tali situazioni eventualmente connesse alle attività dei cantieri, l'Appaltatore è tenuto ad attuare tutti gli adempimenti nel rispetto della normativa ambientale e ad acquisire tutte le autorizzazioni necessarie allo svolgimento delle attività, rispettando le prescrizioni contenute negli atti autorizzativi.

L'impresa appaltatrice è tenuta ad osservare le disposizioni di seguito riportate ed a garantire il rispetto degli adempimenti ambientali derivanti dal Progetto Esecutivo, dal Piano di Monitoraggio Ambientale, dalla Relazione sulla gestione delle terre e dei rifiuti e da tutte le prescrizioni contenute nelle autorizzazioni conseguite, o che verranno acquisite nella fase di corso d'opera, per l'installazione e l'esercizio delle attività di cantiere.

L'Appaltatore, inoltre, dovrà attenersi a tutte le ulteriori disposizioni per la prevenzione e tutela all'inquinamento che verranno emanate dagli Enti Competenti, ed è tenuto a redigere, preventivamente all'installazione del cantiere, tutta la documentazione informativa che verrà richiesta dalla Committente attraverso la Direzione Lavori.

L'Appaltatore è tenuto a fornire, nel rispetto dei tempi e di quanto indicato nel contratto di appalto e relativi allegati, l'idonea documentazione tecnico/amministrativa utile al rilascio dei necessari benestare/autorizzazioni/nulla osta dagli Enti di controllo per lo svolgimento delle attività, fornendo tutti i necessari chiarimenti e/o integrazioni che verranno richiesti dagli Enti di controllo, dalla Committente e dalla Direzione Lavori.

Fatto salvo il rispetto del presente capitolato ambientale, della normativa di settore, delle prescrizioni e disposizioni emanate dagli Enti competenti in materia ambientale, l'Appaltatore è tenuto a recepire tutte le ulteriori richieste, prescrizioni e raccomandazioni che verranno formulate dalla Committenza e dalla Direzione Lavori.

	PROGETTISTA  SAIPEM	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 4 di 46	Rev. 0

1.1 Documenti di riferimento

Nel seguito si richiama la principale documentazione di riferimento:

- Studio Impatto Ambientale (Doc. SPC. 20-ZA-E-85002) e relativi allegati;
- Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale (Doc. 00-ZA-E-85525) e relativi allegati;
- Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/17 (doc. 00-CI-E-14603)

Costituiscono documentazione di riferimento anche i seguenti provvedimenti autorizzativi delle Autorità Competenti:

- Decreto MATTM n.70 del 07/03/2011 di Compatibilità Ambientale dell'opera "*Metanodotto Sulmona – Foligno DN 1200 mm (48") P 75 bar Centrale di compressione di Sulmona*";
- Decreto MiSE–Direzione Generale per la Sicurezza dell'approvvigionamento e per le infrastrutture energetiche del 07/03/08 - Approvazione del progetto definitivo dell'opera denominata "*Centrale di compressione gas di Sulmona e quattro linee di collegamento alla rete Snam Rete Gas esistente*", ai sensi del DPR 327/2001
- Decreto MiTE n.86 del 11 marzo 2021 – Rilascio dell'Autorizzazione integrata Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e controllo, opera denominata "*Centrale di compressione gas di Sulmona e quattro linee di collegamento alla rete Snam Rete Gas esistente*".

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 5 di 46	Rev. 0

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 Descrizione del progetto

L'opera in progetto, da realizzarsi in Comune di Sulmona (AQ), consiste nella realizzazione di un impianto di compressione del gas della potenza meccanica nominale complessiva di circa 33 MW (tre unità di compressione con potenza nominale meccanica pari a circa 11 MW cadauna) e di tre condotte di collegamento alla rete esistente della lunghezza complessiva di 1.500 metri e diametro DN 1200.

Tale opera si rende necessaria per:

- assicurare la copertura del fabbisogno energetico del Paese nel medio-lungo termine, in linea con quanto previsto dalla Strategia energetica nazionale relativamente al forte aumento della quota di rinnovabili variabili nella generazione elettrica, e quindi della necessità del loro back up anche attraverso l'utilizzo delle centrali elettriche alimentate a gas naturale, nonché al phase out dal carbone, mediante l'incremento delle capacità di trasporto dai punti di entrata della rete italiana, anche in virtù dei nuovi punti di accesso realizzati al Sud;
- aumentare la sicurezza ed affidabilità del sistema di trasporto del gas, anche attraverso il completamento del corridoio alternativo alla dorsale di importazione dal Nord Africa, di cui molti tratti già in esercizio o in costruzione e altri, che hanno già ottenuto valutazione di impatto ambientale favorevole, in corso di autorizzazione;
- garantire il corretto esercizio delle nuove magliature della rete dei metanodotti per incrementarne le potenzialità e l'affidabilità, permettendo inoltre la realizzazione di un piano di razionalizzazione dei gasdotti esistenti anche con la dismissione delle infrastrutture più vetuste. In particolare, permetterà un migliore utilizzo della Rete di Trasporto Regionale collegata alla esistente dorsale di importazione dal Nord Africa; l'opera è inoltre essenziale per il trasporto del gas dai punti di approdo in Sud Italia verso i poli di consumo (stoccaggio, mercato ed esportazione) del Nord Italia.
- assicurare l'aumento delle prestazioni del campo di stoccaggio di gas in sottoterraneo "Fiume Treste Stoccaggio", sito nel comune di Cupello, già collegato alla Rete Nazionale dei Gasdotti tramite i metanodotti "Vastogirardi - San Salvo" e "Campochiaro-Sulmona".

L'area della centrale sarà realizzata su tre diversi terrazzamenti a quota decrescente da Sud verso Nord. Sul primo terrazzo (terrazzo 1) posizionato a Nord a quota 450,00 m s.l.m. è prevista la realizzazione di alcuni fabbricati (i.e. MCC cooler, CO2) e serbatoi (area air cooler). Sul terrazzo centrale, a quota 452,00 m s.l.m. (terrazzo 2), è previsto il posizionamento dei turbocompressori (area impianti). Sul terrazzo a Sud a quota 454,00 m s.l.m. (terrazzo 3) è prevista la realizzazione del fabbricato principale, della cabina elettrica e fabbricato caldaie (area fabbricati).

Il sito si completa con una rete stradale asfaltata, camminamenti pavimentati, aree verdi ed un'area adibita al parcheggio automezzi e mezzi antincendio (Figura 1.1).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 6 di 46	Rev. 0

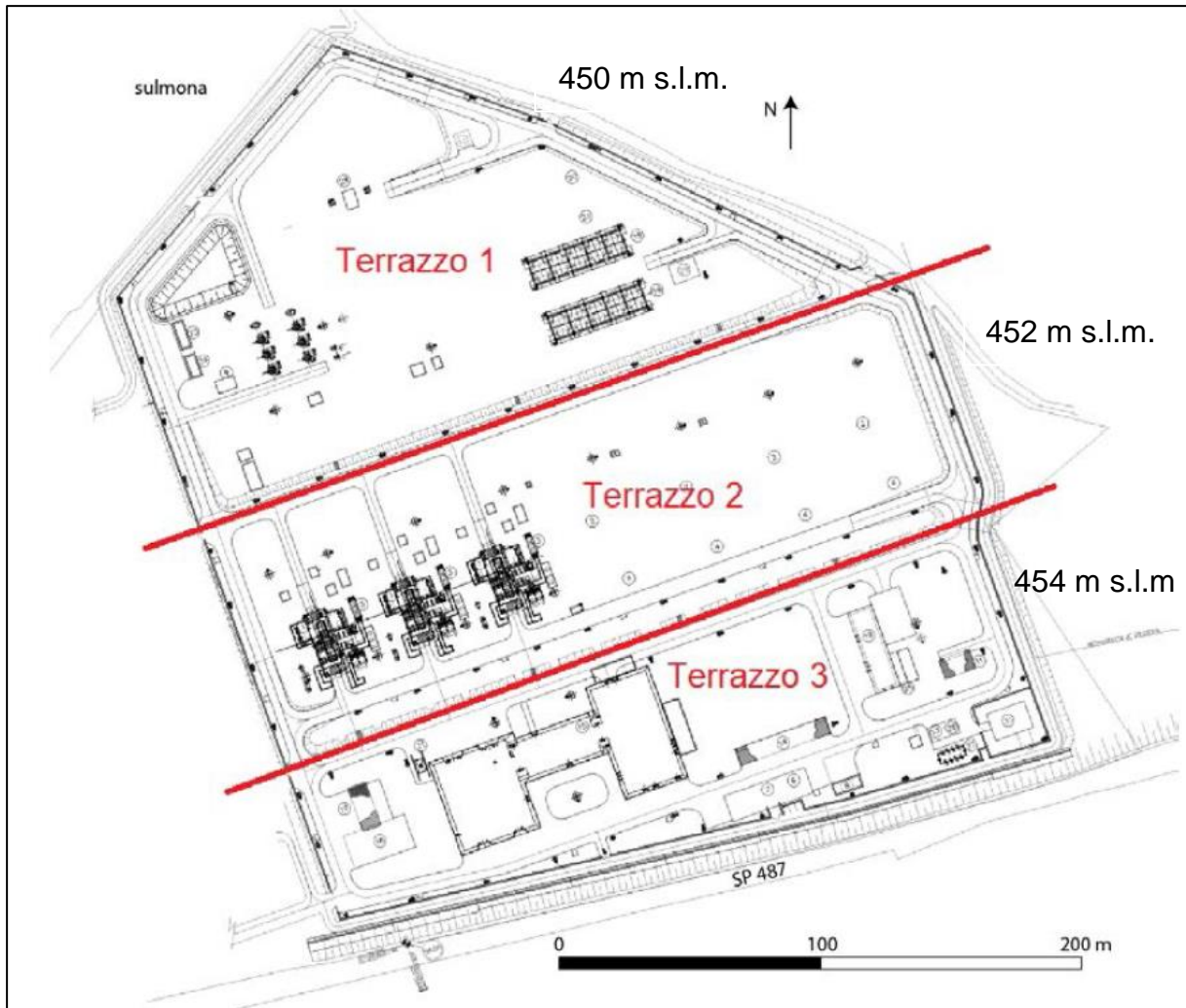


Figura 1.1: Layout Impianto di Compressione gas con indicazione delle aree terrazzo

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 7 di 46	Rev. 0

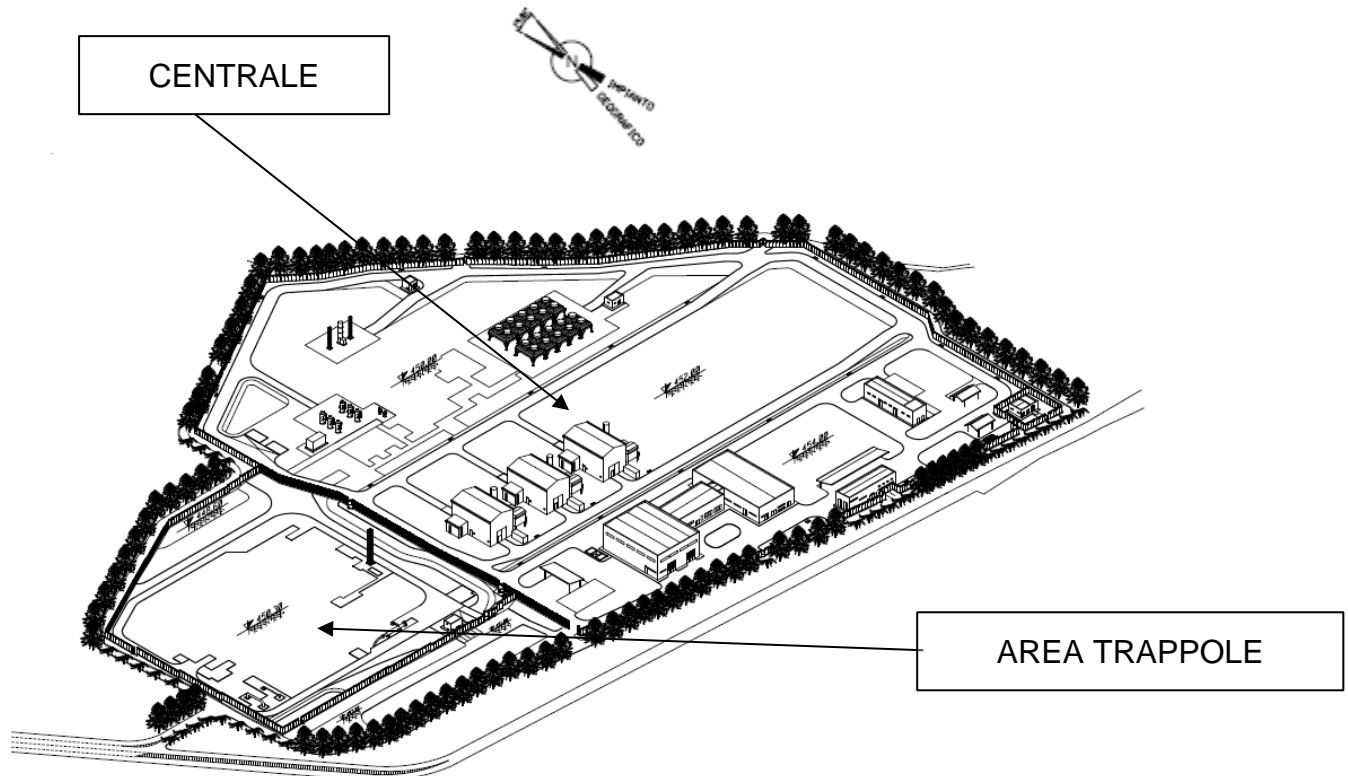


Figura 1.2: Vista assonometrica area impianti

La Centrale di compressione (vista assonometrica in Figura 1.2) sarà collegata alla rete, mediante la realizzazione di n° 3 linee da 1200 mm della lunghezza di 500 m circa ciascuna, e con il metanodotto Sulmona-Foligno, attraverso il collegamento diretto con l'area Trappole posta all'esterno del perimetro della Centrale, dove saranno realizzate anche le trappole a servizio dei metanodotti Campochiaro – Sulmona e Sulmona – Foligno.

Le varianti di collegamento all'esistente rete nazionale di trasporto del gas naturale sono denominate:

- Variante al metanodotto Ciciliano – Vastogirardi (Ga.Me.B) DN 1200 (48") – (2 linee);
- Variante al Metanodotto Campochiaro – Sulmona (Ga.Me.C) DN 1200 (48");

Le trappole costituiscono i punti di lancio/ricevimento degli scovoli, comunemente denominati "pig". Detti dispositivi, utilizzati per il controllo e la pulizia interna della condotta, consentono l'esplorazione diretta e periodica, dall'interno, delle caratteristiche geometriche e meccaniche della tubazione, così da garantire l'esercizio in sicurezza del metanodotto. Il punto di lancio e ricevimento è costituito essenzialmente da un corpo cilindrico denominato "trappola", di diametro superiore a quello della linea per agevolare il recupero del pig. La "trappola", gli accessori per il carico e lo scarico del pig e la tubazione di scarico della linea sono installati

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 8 di 46	Rev. 0

fuori terra, mentre le tubazioni di collegamento e di by-pass all'impianto saranno interrato, come i relativi basamenti in c.a. di sostegno.

2.2 Iter di approvazione del progetto

2.2.1 Istanze presentate e autorizzazioni ottenute

Nel seguito si riassume sinteticamente l'iter autorizzativo cui è stato sottoposto il progetto in esame:

- In data 31.01.2005, SRG ha presentato Istanza di Valutazione di Impatto Ambientale (DSA-2654 del 03.02.2005) per il progetto "Metanodotto Sulmona – Foligno DN 1200 mm (48") P 75 bar Centrale di compressione di Sulmona";
- In data 01.06.2006, 25.09.2006, 18.01.2007, 12.02.2007, 12.07.2007, 23.09.2009, 15.01.2010, 29.07.2010, su richiesta degli Enti coinvolti nel procedimento, SRG ha trasmesso ulteriore documentazione, contenente chiarimenti ed integrazioni al SIA;
- In data 22 giugno 2010 (prot. DVA-2010-0016792 del 06.07.2010) è stato trasmesso parere favorevole con prescrizioni da parte della Regione Marche con Decreto del Dirigente della Posizione di Funzione Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali n.66/VAA_08 del 14.06.2010;
- In data 7 ottobre 2010 la Commissione Tecnica di verifica dell'Impatto ambientale VIA e VAS a seguito di istruttoria sul progetto presentato ha espresso parere favorevole con prescrizioni n.535;
- In data 24 novembre 2010 è stato emesso parere favorevole con prescrizioni del Ministero per i Beni e le Attività Culturali DG/PBAAC/34.19.04/35537 (DVA-2010-0028667 del 25.11.2010);
- In data 07.03.2011 il MATTM di concerto con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, ha espresso parere favorevole di compatibilità ambientale, con prescrizioni, ed emesso Decreto di compatibilità ambientale del progetto – Decreto VIA n.70 del 07.03.2010 (DVA-DEC-2011-0000070), trasmesso a SRG con U.Prot. DVA-2011-0006125 del 14.03.2011);
- Con nota del 17.06.2011, acquisita al protocollo dell'Ente con n.0013930 del 28 giugno 2011, SRG ha chiesto al Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione Generale per la Sicurezza degli Approvvigionamenti e le Infrastrutture Energetiche, l'applicazione dell'art. 57-bis del Testo Unico al procedimento di autorizzazione alla costruzione ed esercizio, con accertamento della conformità urbanistica, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità dell'opera denominata "Centrale di compressione gas di Sulmona e quattro linee di collegamento alla rete Snam Rete Gas esistente";
- Con Decreto MISE del 7 marzo 2018 è stato approvato il progetto definitivo dell'opera di cui sopra con contestuale autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, accertamento della conformità agli strumenti urbanistici, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità dell'opera suddetta, per la

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 9 di 46	Rev. 0

durata di anni cinque dalla data di tale decreto, riconoscendone altresì l'urgenza e indifferibilità;

- Con istanza del 11/02/2019, prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013, acquisita agli atti del MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA, SRG ha richiesto il rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale per nuova installazione impianto di Sulmona (AQ);
- Con nota del 07 marzo 2019 prot.n. DVA/U.5852, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha dato avvio al procedimento istruttorio per il rilascio dell'AIA;
- Con nota prot. INGCOS/IMTRA/VAL/9166 del 24.01.2020 (acquisita dal MISE al prot. n.1573 del 24.01.2020), SRG ha presentato istanza motivata di proroga del termine di inizio dei lavori fissato dall'art. 6 del D.M. 7 marzo 2018;
- Con Decreto MISE del 04.03.2020 è stato prorogato il termine per l'avvio dei lavori di costruzione dell'opera di due anni, dal 7 marzo 2020 al 7 marzo 2022;
- In data 13 aprile 2021 il Ministero della Transizione Ecologica ha trasmesso copia del provvedimento n. DM 86 dell'11 marzo 2021 di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per nuova installazione alla società SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) - Procedimento ID 7015/9997;
- Con istanza del 25 gennaio 2022, n. ENGCOS/IMPTRA/VAL/2004, acquisita dal MISE al prot. dgisseg n. 2429 del 25.01.2022, SRG ha chiesto una seconda proroga del termine di inizio dei lavori dell'opera, chiedendo in particolare la proroga di un ulteriore anno e, quindi, al 7 marzo 2023;
- Con Decreto MISE del 17.03.2022 è stato prorogato di un anno, dal 7 marzo 2022 al 7 marzo 2023 il termine per l'avvio dei lavori di realizzazione dell'opera, così come stabilito dal suddetto art. 6 del D.M. 7 marzo 2018; tali lavori dovranno concludersi entro tre anni dal loro inizio.

2.2.2 Prescrizioni

Si riportano nel presente paragrafo le prescrizioni impartite dagli Enti competenti in merito all'opera in progetto nel corso dell'iter autorizzativo.

Decreto VIA n.70 del 07.03.2010

Il prospetto seguente richiama, tra le prescrizioni impartite dal MATTM in sede di Decreto VIA, quelle potenzialmente applicabili al progetto "Centrale di compressione gas di Sulmona e quattro linee di collegamento alla rete Snam Rete Gas esistente".

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 10 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO O COMUNQUE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI		
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	<p>A1) La progettazione esecutiva e la realizzazione dell'opera dovranno essere eseguite in accordo al Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 17 aprile 2008 "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8 kg/m³" e al Decreto del Ministero delle Infrastrutture 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni".</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	<p>A2) Allo scopo di ridurre la vulnerabilità della condotta in caso di sisma:</p> <p>a) tenuto conto della lunghezza del tracciato e della varietà delle condizioni topografiche e di suolo che si riscontrano lungo esso, dovrà essere effettuato uno studio approfondito sulla risposta sismica locale dell'opera, sulla base di parametri che scaturiscano da specifiche indagini geofisiche, sismiche e litologiche di dettaglio; lo studio dovrà includere la descrizione dettagliata del moto e delle accelerazioni del suolo, del materiale di riempimento e del substrato, anche in condizioni di saturazione, e dovrà determinare le dimensioni ottimali della trincea di scavo e della granulometria del materiale di riempimento;</p> <p>b) omissis</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	<p>A10) Dovrà essere predisposto in accordo con ARTA Abruzzo il progetto della rete di monitoraggio in continuo delle emissioni degli inquinanti e del rumore indotte dalla centrale. Il</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 11 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
		<p>progetto dovrà contenere anche le azioni che saranno intraprese qualora venissero superati i valori limite previsti dalla normativa vigente. Il numero e la posizione delle centraline e il programma di misure dovranno essere concordati con ARTA. Per quanto riguarda le emissioni atmosferiche le centraline dovrebbero monitorare almeno i valori di NOx, CO e P2,5. I parametri rilevati saranno elaborati, registrati, archiviati e resi disponibili anche in formato elettronico alle Autorità di controllo secondo un protocollo da concordare preventivamente con le medesime Autorità che preveda anche le modalità di segnalazione, ai competenti organi, delle eventuali situazioni di superamento dei limiti di emissione e gli interventi da attuarsi sull'impianto in tali circostanze, nonché un sistema di allerta per condizioni meteorologiche o emissive critiche per la qualità dell'aria della zona. La realizzazione della rete e le attività di monitoraggio saranno a carico della società proponente. Il monitoraggio dovrà iniziare almeno un anno prima dell'avvio della fase di cantiere della centrale.</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	<p>A11) Dovrà, inoltre, essere redatto a cura del proponente un piano dettagliato per il biomonitoraggio integrato ed avanzato su area vasta della Centrale di Compressione, che si integri con quello delle centraline descritto nella prescrizione n.10, con biosensori e bioaccumulatori, attivi e passivi, facendo riferimento a norme consolidate come quelle delle VDI tedesche. Tale piano dovrà dettagliare le sostanze misurate, la frequenza e, nel caso delle misure di concentrazione al suolo, anche la posizione delle postazioni, oltre ad eventuali ulteriori specificazioni in merito. Il</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 12 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
		piano dovrà essere concordato con ARTA Abruzzo, prima dell'inizio dei lavori, e sarà comunicato ai Ministeri dell'Ambiente, dello Sviluppo Economico, dei Beni Culturali ed Ambientali ed alla Regione Abruzzo; il monitoraggio dovrà iniziare prima dell'avvio della fase di cantiere e protrarsi per una durata almeno decennale.
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	A12) Fermo restando che, secondo quanto previsto nel SIA e nelle integrazioni, i dispositivi che saranno installati nella centrale di compressione consentano il rispetto dei valori di emissione di 50 mg/Nm ³ di NO _x (O ₂ rif. 15%) per le turbine a gas e di 100 mg/Nm ³ di NO _x (O ₂ rif. 3%) per le caldaie, la società proponente si dovrà impegnare ad adeguare i sistemi di combustione e/o di abbattimento delle emissioni alle migliori tecnologie che si renderanno disponibili almeno fino ad un anno prima dell'avvio del cantiere.
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	A13) In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, in conformità a quanto stabilito dall'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i: a) il proponente dovrà effettuare il campionamento dei terreni nell'area interessata dai lavori per la caratterizzazione chimica e chimico-fisica di essi, al fine di accertare la piena compatibilità ambientale delle terre e rocce rispetto al loro riutilizzo. Il piano di campionamento, che dovrà essere approvato dalle ARPA competenti, dovrà considerare la potenziale presenza di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche e con le fonti di pressione ambientale riscontrate sull'area interessata dai lavori; b) accertata l'idoneità del materiale scavato al riutilizzo, il proponente dovrà redigere un

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 13 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
		<p>apposito progetto ove vengano definiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le aree di scavo; - la quantità del materiale che sarà riutilizzato, la collocazione e durata degli stoccaggi temporanei dello stesso e la sua collocazione definitiva; - la quantità del materiale scavato eccedente e le modalità di rimozione, raccolta e smaltimento dello stesso e degli eventuali corpi estranei provenienti dall'escavazione, secondo le disposizioni in materia di rifiuti.
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	<p>A14) Dovranno essere definite in dettaglio le modalità operative di pulizia, controllo e collaudo della condotta, ed in particolare:</p> <p>a) le modalità e i luoghi di prelievo e di smaltimento dell'acqua che sarà utilizzata per la pressurizzazione (spiazzamento) e pulizia della condotta durante la fase di collaudo;</p> <p>b) dovrà essere definita la modalità per la caratterizzazione chimica e lo smaltimento dei rifiuti raccolti a seguito delle operazioni di controllo e pulizia interna della condotta.</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	<p>A15) Prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere presentate alle ARPA competenti, le schede di sicurezza dei materiali utilizzati per la preparazione dei fanghi di perforazione e il collaudo idraulico della condotta.</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	<p>A16) Dovrà essere predisposto il progetto esecutivo dell'intervento di mitigazione dell'impatto paesaggistico per la centrale di compressione, previsto nel progetto, nel rispetto degli elementi strutturanti le componenti paesaggistiche esistenti e considerando che:</p> <p>a) dovranno essere realizzati interventi di mascheramento e inserimento paesaggistico</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 14 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
		<p>attraverso fasce arboree e arbustive di specie autoctone, con caratteristiche omogenee al paesaggio vegetale esistente;</p> <p>b) compatibilmente con le esigenze di sicurezza, i fabbricati dovranno essere armonizzati, per i rivestimenti e gli aspetti architettonici, allo stile e al contesto territoriale circostante;</p> <p>c) l'impianto di illuminazione della stazione dovrà essere progettato in conformità con le disposizioni della legge n. 12 del 3 marzo 2005 della Regione Abruzzo e in modo tale da recare il minor disturbo possibile all'avifauna e in generale ai limitrofi ricettori antropici e naturali.</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	<p>A19) Per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori ed il cronoprogramma delle singole fasi di ciascun cantiere dovranno essere tempestivamente comunicati (almeno 30 gg. prima) alle Soprintendenze, le Regioni, le ARPA, le Province, le Autorità di Bacino e i Consorzi di Bonifica competenti e ai Comuni interessati dall'opera.</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	<p>A20) Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato da un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) redatto secondo le linee guida del MATTM in accordo con le Regioni competenti. Il PMA dovrà individuare anche tutte le criticità ambientali, proponendo le azioni necessarie per il loro monitoraggio, e la verifica di minimizzazione dell'impatto e riguarderà le seguenti componenti ambientali: Atmosfera, Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo, Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, Rumore e Paesaggio.</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 15 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	<p>A21) Il progetto esecutivo dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni contenute nel SIA e nelle integrazioni e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera con particolare attenzione alla salvaguardia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - delle acque superficiali e sotterranee, con idonei schemi operativi relativi al convogliamento delle acque meteoriche e al trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine e dal lavaggio delle betoniere; - della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi, ivi incluse le viabilità sia locale che di collegamento; - del clima acustico, utilizzando mezzi certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato I al D.Lgs. 262/2002 in attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto; - della qualità dell'aria, utilizzando mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di inizio lavori del cantiere; - del terreno di scotico proveniente dalle aree di cantiere e dalla sede stradale che deve essere stoccato, con le modalità riportate nel D.Lgs. 152/2006, e successive modifiche e integrazioni, nella parte relative alle "Terre e rocce di scavo" e utilizzato nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti. L'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 16 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
		<p>chimico fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera, deve essere attentamente valutato e considerato per mantenere la continuità ecologica con le aree limitrofe.</p> <p>Tali capitolati dovranno essere riferiti sia alla fase costruttiva e a quella del controllo e della gestione dell'opera.</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM/CORSO D'OPERA	<p>A22) Per quanto riguarda la Centrale di Compressione, sin dalla fase di costruzione, dovrà essere applicato, in accordo con ARTA Abruzzo, un Sistema di Gestione Ambientale (EMAS/ISO) con l'indicazione analitica delle singole attività/operazioni e delle modalità di gestione delle tematiche ambientali per affrontarle in modo globale, sistematico, coerente, integrato e nell'ottica del miglioramento continuo delle prestazioni ambientali. Il Sistema di Gestione Ambientale dovrà fare parte integrante dei Capitolati di appalto per le imprese esecutrici dei lavori.</p>
Soprintendenza per i beni archeologici dell'Abruzzo	ANTE OPERAM	<p>B1) Si dovrà provvedere all'esecuzione di interventi di archeologia preventiva nell'area della centrale di compressione gas di Sulmona (come indicato negli elaborati grafici n. 00-CB-A-14025 e n. 00-CB-A-14026) e nella necropoli Incerulae a Navelli</p>
DURANTE I LAVORI		
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	CORSO D'OPERA	<p>A.27) Nell'aree di cantiere e di deposito, ferme restando le misure di mitigazione espone nel progetto:</p> <p>a) dovranno essere predisposte tutte le misure idonee alla protezione del suolo e sottosuolo ed in particolare dovranno essere impermeabilizzate le superfici interessate con teli adeguati, secondo le tecnologie più</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 17 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
		<p>avanzate, da rimuovere a fine lavori, in modo da impedire qualunque se pur minima infiltrazione nel suolo e sottosuolo;</p> <p>b) le acque derivanti dalle sopradette superfici, sia di lavaggio sia di prima pioggia, dovranno essere convocate in apposite vasche/serbatoi da cui le acque verranno avviate ad idoneo impianto di trattamento, secondo la normativa vigente;</p> <p>c) dovranno essere evitati depositi provvisori di materiali in prossimità dei corsi d'acqua, fossi o scoline;</p> <p>d) si dovrà provvedere sollecitamente alla pulizia e al ripristino delle aree utilizzate, una volta completate le operazioni e rimossi i macchinari e trasportati a discarica i residui.</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	CORSO D'OPERA	A.28) I prelievi di acqua previsti in progetto, durante i lavori dovranno essere regolarizzati con specifica richiesta di attingimento ai competenti Servizi Tecnici di Bacino.
IN RIFERIMENTO AI RIPRISTINI		
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	CORSO D'OPERA	A.34) Nelle aree di pertinenza degli impianti di linea dovranno essere previsti interventi di mascheramento e inserimento paesaggistico attraverso la piantumazione di essenze arbustive autoctone, con caratteristiche omogenee al paesaggio vegetale esistente; inoltre, compatibilmente con le esigenze di sicurezza, i fabbricati dovranno essere armonizzati, per i rivestimenti e gli aspetti architettonici, allo stile e al contesto territoriale circostante.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 18 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
IN RIFERIMENTO ALLA SALUTE PUBBLICA		
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	CORSO D'OPERA	A.39) Allo scopo di ridurre la vulnerabilità della condotta in caso di sisma, si eseguano controlli non distruttivi accurati su tutte le saldature volti ad escludere la presenza di difetti che potrebbero costituire punti di debolezza tra i segmenti della condotta.
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	CORSO D'OPERA	<p>A.40) Per quanto riguarda le emissioni atmosferiche ed acustiche in fase di cantiere, ferme restando le misure di mitigazione esposte nel progetto:</p> <p>a) il proponente dovrà assicurare che l'impresa appaltatrice adotti tutti gli accorgimenti tecnici nonché le modalità di gestione del cantiere, atte a ridurre la produzione e la propagazione di polveri; a tal fine si prescrive di bagnare giornalmente l'area di lavoro nella centrale e la fascia di lavoro della condotta in prossimità dei ricettori, considerando un raggio di m 200 da questi; una costante bagnatura delle aree interessate da movimentazione di terreno dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere; in caso di presenza di evidente ventosità, dovranno essere realizzate apposite misure di protezione superficiale delle aree assoggettate a scavo o riporto tramite teli plastici ancorati a terra, fino alla stesura dello strato superficiale finale di terreno vegetale.</p> <p>b) relativamente alle emissioni acustiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - durante le fasi di cantiere del metanodotto in prossimità di centri abitati o di ricettori sensibili, dovranno essere realizzate barriere antirumore mobili per una lunghezza pari almeno alla lunghezza di scavo giornaliero; - durante le fasi di cantiere della centrale si dovrà provvedere al silenziamento di tutte le sorgenti fisse.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 19 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
		<p>c) la società proponente dovrà concordare con le ARPA competenti un piano di monitoraggio da eseguire in corso d'opera al fine di verificare la correttezza delle stime effettuate ed il rispetto dei limiti di legge e di definire, qualora necessario, ulteriori misure da adottare per ridurre l'impatto del rumore, delle polveri e dei gas di scarico degli automezzi.</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	CORSO D'OPERA	<p>A.41) In riferimento all'impiego di apparecchiature radiografiche per il collaudo delle saldature dovrà essere rispettato quanto previsto dal D.Lgs. 230/1995 e successive modifiche ed integrazioni, in particolare:</p> <p>a) visto l'allegato IX del Decreto Legislativo citato in riferimento alle sorgenti mobili utilizzate sul territorio ed in particolare quanto disposto al punto 7.2 comma b, prima dell'inizio di ogni attività delle apparecchiature indicate, dovrà essere data preventiva comunicazione (almeno 15 gg prima dell'inizio dell'impiego in un determinato ambito), agli organi di vigilanza territorialmente competenti; detta comunicazione dovrà contenere informazioni in merito al giorno, ora e luogo in cui inizieranno i lavori, la loro presunta durata, con allegata copia della relazione dell'Esperto Qualificato, redatta ai sensi degli artt. 61 e 80 dello stesso decreto legislativo, con particolare riferimento alle norme tecniche, specifiche per il tipo di intervento, nonché alle procedure di emergenza;</p> <p>b) dovrà essere effettuata la comunicazione di cui all'art. 22 del D.Lgs. 230/1995 e successive modifiche ed integrazioni alle autorità competenti;</p> <p>c) la relazione preliminare dovrà essere integrata dall'esperto qualificato con l'indicazione dei criteri di valutazione della zona</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 20 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
		<p>controllata e maggiore dettaglio tecnico della caratterizzazione della stessa;</p> <p>d) dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni; una copia di tali norme dovrà essere consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori ed in particolare nelle zone controllate;</p> <p>e) dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme di utilizzo e, nell'ambito di un programma di formazione finalizzato alla radioprotezione, dovranno essere edotti i lavoratori in relazione alle mansioni cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti, delle norme di protezione sanitaria, delle conseguenze derivanti dalla mancata osservanza delle modalità di esecuzione del lavoro e delle norme interne di radioprotezione;</p> <p>f) dovranno essere apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona e la natura delle sorgenti ed i relativi tipi di rischio e dovrà essere indicata mediante appositi contrassegni la sorgente di radiazioni ionizzanti.</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	CORSO D'OPERA	<p>A.42) In riferimento al collaudo idraulico e la pulizia delle condotte:</p> <p>a) le operazioni di prelievo e smaltimento dell'acqua utilizzata e dei rifiuti raccolti a seguito delle operazioni di controllo e pulizia interna della condotta dovranno essere svolte sotto il controllo delle ARPA competenti e delle autorità pubbliche territorialmente competenti in materia di rifiuti;</p> <p>b) al momento del primo collaudo, si dovranno effettuare le analisi chimiche delle acque utilizzate in entrata e in uscita con determinazione almeno degli oli minerali, pH, COD, materiali in sospensione e sedimentabili, tensioattivi; il risultato delle analisi dovrà essere</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 21 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
		<p>sottoposto alle ARPA competenti;</p> <p>c) dovrà essere presentata alle ARPA competenti una caratterizzazione chimica media degli elementi in traccia (inclusi i metalli pesanti) delle quantità dei reflui provenienti dalla pulizia della condotta assieme alle procedure di raccolta e smaltimento degli stessi;</p> <p>d) lo scarico delle acque di collaudo che si configura come scarico di acque reflue industriali, dovrà avvenire secondo le modalità previste dal D.Lgs. 152/2006, e successive modifiche e integrazioni e dovranno essere richieste le relative autorizzazioni alle amministrazioni provinciali territorialmente competenti.</p>
ALTRE DISPOSIZIONI		
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	CORSO D'OPERA/ESERCIZIO	<p>A.43) In tutte le fasi di realizzazione ed esercizio dell'opera:</p> <p>a) dovranno essere utilizzati materiali non inquinanti e si dovrà fare ricorso a tecniche che garantiscano che le eventuali scorie prodotte non permangano nell'ambiente e che impediscano comunque ogni possibile inquinamento del suolo e delle falde acquifere;</p> <p>b) lo smaltimento dei rifiuti prodotti dovrà avvenire secondo le modalità previste dal D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni</p> <p>c) dovranno essere adottate le misure più idonee per ridurre al minimo possibile le vibrazioni indotte.</p>
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM/ESERCIZIO	<p>A.44) In fase di progetto esecutivo la società proponente dovrà fornire, sulla scorta dei dati acquisiti nell'ambito della gestione dei metanodotti già in esercizio, dati sulla</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 22 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	FASE	Descrizione della Prescrizione
		composizione chimica media (con la deviazione standard) del gas naturale utilizzato anche, specificatamente, per le sostanze in traccia potenzialmente nocive o inquinanti. Durante la fase di esercizio il proponente dovrà fare un monitoraggio semestrale delle sostanze in traccia potenzialmente nocive o inquinanti, secondo modalità definite in accordo con le ARPA competenti. I dati dovranno essere trasmessi al MATTM.
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	ANTE OPERAM	A.45) Qualora, a seguito delle indagini di dettaglio effettuate in sede di progetto esecutivo si rendesse necessario adottare varianti progettuali dell'opera (metanodotto e centrale di compressione) esse devono essere sottoposte alla procedura VIA.
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS	POST OPERAM (ANTE DISMISSIONE IMPIANTO DI COMPRESSIONE)	A.46) Cinque anni prima della dismissione delle opere il proponente dovrà sottoporre all'approvazione del MATTM il piano esecutivo di dismissione e del ripristino ambientale delle aree interessate dall'opera, con l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento. L'esecuzione del piano sarà a carico del proprietario del sistema.

Decreto MISE del 07.03.2018

in ambito di Decreto MISE del 07.03.2018 si precisa che è fatto obbligo alla Società Snam Rete Gas S.p.A. di adempiere alle prescrizioni impartite nel decreto di valutazione di impatto ambientale del 7 marzo 2011 e a quelle di cui ai pareri espressi nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica, di cui una sintesi è riportata in tabella seguente.

Restano comunque ferme tutte le prescrizioni, anche qualora non ricomprese nella tabella seguente, derivanti da nulla osta, pareri e atti di assenso comunque denominati acquisiti nell'ambito della Conferenza dei Servizi e dettate dalle Amministrazioni competenti cui attiene la rispettiva verifica di ottemperanza e i conseguenti controlli. Gli esiti finali delle verifiche di

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 23 di 46	Rev. 0

ottemperanza delle prescrizioni sono comunicati al Ministero dello Sviluppo Economico – Direzione Generale per la Sicurezza degli Approvvigionamenti e le Infrastrutture Energetiche – Divisione V.

Ente/Amministrazione	Riferimento Atto	Descrizione della Prescrizione
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le valutazioni ambientali – Divisione II Sistemi di Valutazioni Ambientali	Nota prot. 24559 del 24.07.2014	La Direzione Generale conferma la validità del Decreto V.I.A. del 07.03.2011 e relativo quadro prescrittivo riportato nello stesso decreto pubblicato nel sito ministeriale http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/154/186
Amministrazione Provinciale dell'Aquila Settore Viabilità – Logistica e Protezione Civile	Nota prot. n. 64702 del 12.10.2011	Esprime parere favorevole ai soli fini viabili ottemperando a quanto stabilito dalle vigenti disposizioni di legge emanate con il Nuovo Codice della Strada e relativo Regolamento di esecuzione.
	Nota prot. n. 7506 del 09.02.2012	Ribadisce quanto espresso con nota prot. 64702 del 12.10.2011 ossia parere favorevole ai soli fini viabili ottemperando a quanto stabilito dalle vigenti disposizioni di legge emanate con il Nuovo Codice della Strada e relativo Regolamento di Esecuzione
Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali – Corpo Forestale dello Stato Comando Provinciale L'Aquila	Nota prot. n. 4195 del 05.03.2012	<p>Il Comando, vista la relazione di sopralluogo del Coordinamento Distrettuale del CFS di Sulmona del 23.02.2012, comunica che l'area interessata dai lavori è esclusa dalla disciplina del vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267 e che quindi esula dalle proprie competenze. Raccomanda comunque che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - durante la movimentazione del terreno vengano rispettate tutte le direttive di cui alla relazione geologica che è parte integrante del progetto; - sia valutata l'opportunità di realizzare una serie di interventi lungo la sponda sinistra del Fiume Vella, nel perimetro Nord-Est dell'impianto, atti a salvaguardare, nel caso di eccezionali piene e conseguenti esondazioni, l'intera area degli impianti;

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 24 di 46	Rev. 0

Ente/Amministrazione	Riferimento Atto	Descrizione della Prescrizione
		- il materiale proveniente dagli scavi sia smaltito secondo normativa vigente.
Enel Distribuzione – Divisione Infrastrutturale e Reti – Macro Area Territoriale Centro Zona di L’Aquila	Nota Enel- DIS- 11.03.2012- 0337378	Enel non riscontra motivi ostativi all’esecuzione delle opere. Prescrive il rispetto delle distanze di sicurezza previste dalle normative vigenti relativamente ai propri impianti aerei/interrati presenti sul territorio. Eventuali spostamenti delle linee dovranno essere richiesti, con congruo anticipo e gli oneri saranno a carico del richiedente.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 25 di 46	Rev. 0

3 ADEMPIMENTI OPERATIVI GENERALI

Al fine di una corretta gestione dell'attività di cantiere dal punto di vista ambientale, prima della consegna dei lavori, l'Appaltatore:

- Sarà informato da SRG sul SGAC (Sistema di Gestione Ambientale Centrali) e sulle procedure/istruzione operative tecniche (o parti di esse) del SGAC riguardanti gli aspetti ambientali;
- Dovrà partecipare ad apposite riunioni indette dalla committente e dalla DL nel corso delle attività costruzione;
- Dovrà elaborare un documento che individui gli impatti ambientali connessi con le specifiche attività di propria competenza e le modalità operative che intende adottare per la gestione degli stessi (Piano Operativo Ambientale);
- Dovrà ottenere tutte le autorizzazioni relative all'installazione e alla gestione del cantiere.

L'Appaltatore dovrà permettere lo svolgimento delle attività di cantiere nel rispetto delle leggi, norme, nonché delle procedure interne di SRG in materia di tutela ambientale, in particolare dovrà:

- Gestire gli scarichi idrici in conformità alla normativa vigente;
- Gestire i rifiuti prodotti in conformità alla normativa vigente (elenco, separazione, stoccaggio in idonei contenitori etichettati, ecc.), con regolare tenuta dei registri di carico e scarico e del formulario di identificazione;
- Utilizzare macchinari e attrezzature di cantiere che generano emissioni gassose ed acustiche a norma di legge;
- Assicurare la formazione in materia ambientale del personale operante in cantiere;
- Fornire alla committente e alla DL l'elenco dei prodotti e sostanze chimiche utilizzate con relative schede di sicurezza;
- Rispettare le prescrizioni per la tutela ambientale;
- Segnalare eventuali situazioni anomale dal punto di vista ambientale nel giornale dei lavori previa informativa alla DL e alla committente;

I rappresentanti delle imprese terze verranno informati dei rischi connessi al verificarsi di potenziali situazioni di emergenza e delle modalità di intervento, in occasione della prima riunione di cantiere o della riunione per l'art. 26 del D. Lgs. 81/08.

3.1 Documentazione tecnico-operativa

L'Appaltatore dovrà predisporre il Piano Operativo per la Tutela dell'Ambiente e presentarlo in sede di Kick-off meeting.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 26 di 46	Rev. 0

3.2 Autorizzazioni

Prima dell'installazione delle attrezzature e degli impianti per i cantieri, l'Appaltatore dovrà ottenere tutte le necessarie autorizzazioni rilasciate dalle Autorità locali competenti in conformità alla normativa vigente, quali, a titolo indicativo e non esaustivo, l'autorizzazione al prelievo ed utilizzo delle acque, l'autorizzazione in deroga ai limiti acustici, etc.

Dovrà inoltre completare gli iter autorizzativi avviati dalla committente con riferimento alle prescrizioni degli Enti riportate al paragrafo 2.2.2 sulla base delle proprie scelte organizzative, curando la compatibilità tecnico-amministrativa delle stesse rispetto alle autorizzazioni da conseguire.

Fermo restando il rispetto del contratto d'appalto, l'Appaltatore è tenuto sotto la propria ed esclusiva responsabilità al rispetto di tutte le prescrizioni contenute negli atti autorizzativi e a curare, quando necessario, il rinnovo degli stessi nel corso dei lavori.

L'Appaltatore dovrà usare la massima diligenza nella verifica della legittimità amministrativa delle proprie scelte organizzative in ogni momento nel corso dei lavori, curando tutti i necessari adempimenti verso gli Enti competenti.

Nell'adempire al completamento degli iter autorizzativi l'appaltatore dovrà darne evidenza al Committente.

3.3 Ripristino dei luoghi

A conclusione dei lavori, nella fase di ripristino finale e decantierizzazione, l'Appaltatore sarà tenuto alla verifica dello stato delle aree di cantiere e delle aree comunque interessate dai lavori. Nello specifico l'Appaltatore dovrà provvedere alla pulizia delle aree e delle viabilità di cantiere con la rimozione completa dei rifiuti presenti nei depositi e nelle aree utilizzate.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 27 di 46	Rev. 0

4 ADEMPIMENTI OPERATIVI SPECIFICI

Il presente documento indica gli adempimenti documentali e procedurali che dovranno essere adottati e rispettati durante la realizzazione dell'opera oggetto del contratto.

In ogni caso, l'Appaltatore dovrà operare nel pieno rispetto di quanto riportato nel presente documento, della normativa vigente e più attuale in materia di protezione e tutela dell'ambiente e delle prescrizioni derivanti dall'iter autorizzativo del progetto, dandone evidenza al Committente, nonché di ogni eventuale prescrizione/atto e autorizzazione che dovesse rendersi necessario e venisse richiesto nel corso della realizzazione dell'intervento¹.

4.1 Gestione delle terre e rocce da scavo

La gestione delle Terre e Rocce da Scavo generate dalle attività di scavo per la realizzazione dell'opera dovrà essere eseguita in conformità alla normativa vigente e in accordo alla documentazione progettuale inerente all'opera in oggetto, con particolare riferimento al documento 00-CI-E-14603, "Piano preliminare di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/17", approvato con prescrizioni da ARTA Abruzzo il 30/09/2022 (PEC prot. Prot.N.0046184/2022), e al "Progetto di Utilizzo" da redigere preliminarmente all'avvio lavori in ottemperanza alla prescrizione A13.

Di seguito si richiamano i principali adempimenti previsti sull'argomento, rimandando ai citato documenti per gli ulteriori dettagli operativi.

- Il deposito del terreno di scotico e delle terre e rocce da scavo in attesa di utilizzo deve essere effettuato all'interno delle aree di produzione.
- Il terreno agricolo derivante dallo scotico superficiale dell'area di Centrale dovrà essere accantonato a formare un vallo sul perimetro dell'area di cantiere. Esso dovrà essere opportunamente conservato, evitando che l'humus vada disperso, al fine di un successivo riutilizzo nella formazione delle aree verdi definitive previste nell'impianto. La quota parte di terreno di scotico eccedente sarà gestita in regime di rifiuto e inviata a recupero/smaltimento presso impianto autorizzato.
- Nell'Area Trappole, che sarà interessata da movimenti di terra per il livellamento superficiale, dovrà essere reimpiegato in sito parte del materiale derivante dagli scavi in area Centrale, e per la realizzazione dei metanodotti e delle connesse opere civili.

¹ Ai fini interpretativi del Capitolato, in caso di conflitto nei contenuti dei successivi articoli, devono intendersi prevalere le indicazioni inerenti le prescrizioni più restrittive.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 28 di 46	Rev. 0

- Radici, arbusti, detriti, vegetazione, ecc. provenienti dagli scavi di scoticamento devono essere sempre portati a discarica.
- Tutto il materiale di scavo derivante dalle attività di realizzazione delle linee di collegamento con il sistema Transmed dovrà essere movimentato e stoccato lungo l'orlo dello scavo e non saranno previsti trasporti a discarica, essendo in definitiva utilizzato per il riempimento delle trincee con la formazione di cunette sormontanti le condotte, a meno che il terreno movimentato non risulti avere caratteristiche tali da non essere riutilizzabile in situ.
- I siti di deposito intermedio, destinati allo stoccaggio del terreno vegetale di scotico e delle terre e rocce da scavo, devono essere previsti sempre all'interno delle stesse aree di cantiere.
- Non sono previsti trasporti delle terre escluse dalla disciplina dei rifiuti tra e al di fuori dei siti di progetto, eccezion fatta per il materiale proveniente dall'area di Centrale destinato all'innalzamento dell'area Trappole, il cui percorso sarà comunque sempre interno all'area di cantiere, data la contiguità delle due aree. Le terre in esubero destinate al trattamento esterno in regime di rifiuti dovranno essere invece allontanate tramite la viabilità generale.

Prima di iniziare le operazioni di rinfianco e rinterro con il riutilizzo del medesimo materiale proveniente dall'escavazione questo dovrà essere ispezionato rimuovendo eventuali corpi estranei presenti quali, spezzoni di linea, sfridi di rivestimenti anticorrosivi, ecc. I materiali eccedenti di rifiuto, inclusi i corpi estranei di cui sopra, dovranno essere rimossi, raccolti e smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

L'Appaltatore che esegue lo scavo dovrà gestire il materiale da scavo come rifiuto nel caso in cui:

- non è possibile riutilizzare integralmente il terreno nel sito di produzione e non è stato previsto, in fase di richiesta di autorizzazione e comunque nei tempi previsti dalla normativa, la gestione fuori sito (sottoprodotto);
- il materiale da scavo è contaminato (concentrazioni superiori alle CSC);
- il materiale da scavo contiene materiale di origine antropica superiore al 20% in massa;
- il materiale non è gestito secondo il Piano di Utilizzo;
- il materiale deriva direttamente da attività di demolizione.

Le modalità di gestione dei rifiuti sono quelle definite nel paragrafo § 4.2 - *Gestione dei rifiuti*. Relativamente alle terre e rocce da scavo da gestire come rifiuto il D.P.R. 120/2017 deroga rispetto ai quantitativi che è possibile raccogliere all'interno del deposito temporaneo, in particolare, le terre e rocce da scavo da gestire come rifiuto qualificate con i codici

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 29 di 46	Rev. 0

dell'elenco europeo dei rifiuti 17.05.04 o 17.05.03* dovranno essere raccolte e avviate a operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative:

- con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;
- quando il quantitativo in deposito raggiunga complessivamente i 4000 metri cubi, di cui non oltre 800 metri cubi di rifiuti classificati come pericolosi,

in ogni caso, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno.

Ove esplicitamente richiesto (dal progetto autorizzato/prescrizione), l'Appaltatore dovrà eseguire una procedura di verifica e controllo di tutte le attività afferenti alla gestione dei terreni oggetto di scavo.

Il materiale da cava eventualmente approvvigionato per coprire i fabbisogni di cantiere che non possono essere soddisfatti dal riutilizzo in sito del terreno derivante da escavazione, dovrà essere dotato delle opportune certificazioni a norma di legge, da sottoporre alla committente e alla Direzione Lavori per approvazione preliminarmente all'arrivo in cantiere.

4.2 Gestione dei rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'opera

Tutte le attività per la corretta gestione dei materiali di risulta, delle terre e rocce da gestire come rifiuti e dei residui derivanti dall'esecuzione delle attività oggetto del contratto, dovranno essere eseguite dall'Appaltatore, che si configurerà quale produttore del rifiuto, in adempimento a quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Le attività di trasporto ed intermediazione dei rifiuti dovranno essere svolte solo da imprese con possesso dei requisiti di legge (Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali).

Si dovranno prediligere le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero a quelle di smaltimento.

Qualora per lo svolgimento delle attività siano prodotti rifiuti solidi o liquidi, si dovranno adottare provvedimenti atti a prevenire inquinamenti e sversamenti incontrollati.

Dovrà essere effettuato il campionamento dei rifiuti così come previsto dalla norma vigente, la caratterizzazione analitica dei rifiuti presso un laboratorio qualificato e la classificazione con il corretto codice CER e le eventuali caratteristiche di pericolo secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

È vietato lo sversamento/abbandono di rifiuti.

Il deposito temporaneo di rifiuti, effettuato prima dell'invio a recupero/smaltimento, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, dovrà rispettare le seguenti condizioni:

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 30 di 46	Rev. 0

- essere effettuato in una zona idonea all'interno dell'area di cantiere, opportunamente predisposta al fine di evitare infiltrazioni e percolazioni sul suolo, che sarà totalmente smantellata al termine dei lavori;
- essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, evitando di miscelare rifiuti pericolosi aventi caratteristiche di pericolo differenti o rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; sarà altresì necessario effettuare il deposito separando i rifiuti per:
 - o codice CER;
 - o classi di pericolo;
 - o stato fisico;
 - o incompatibilità chimico/fisica;
- per i rifiuti pericolosi, osservare le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute, con riferimento anche all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose;
- eventuali rifiuti liquidi saranno depositati in contenitori chiusi a doppia parete e posti in zone provviste di bacino di contenimento;
- i rifiuti dovranno essere raccolti e inviati alle operazioni di recupero e/o smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti:
 - o con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito
 - o quando il quantitativo di rifiuti in deposito temporaneo raggiunga complessivamente i 30 m³, di cui al massimo 10 m³ di rifiuti pericolosi; in ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;
- nel caso di terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti (ai sensi del DPR 120/2017), i rifiuti in deposito temporaneo andranno gestiti con le modalità indicate nel precedente paragrafo.

In ogni caso il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno (dalla prima registrazione di carico sul registro di carico e scarico), anche quando il quantitativo complessivo non superi i limiti suddetti.

Il trasporto e il recupero/smaltimento dei rifiuti derivanti dalle attività dell'Appaltatore, sono a carico di quest'ultimo, e saranno trattati secondo la normativa vigente in materia di gestione dei rifiuti.

In particolare, l'Appaltatore dovrà:

- effettuare la caratterizzazione e la classificazione dei rifiuti prodotti;

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 31 di 46	Rev. 0

- inviare a recupero/smaltimento presso impianti autorizzati tutti i rifiuti prodotti contestualmente allo svolgimento delle attività;
- effettuare, in caso di necessità, il deposito temporaneo in aree di sua proprietà e/o da lui convenzionate, nel rispetto della normativa vigente;
- attuare idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di residui solidi e/o liquidi;
- attuare le operazioni di ripristino delle aree adibite a deposito temporaneo, una volta completate le attività di recupero/smaltimento;
- effettuare lo smaltimento degli olii necessari al funzionamento di mezzi e impianti presso il Consorzio Obbligatorio degli Olii Esausti (D.Lgs. n. 95/92 smi);
- compilare in qualità di produttore dei rifiuti il registro di carico e scarico (quando dovuto) e il formulario di identificazione del rifiuto;
- consegnare alla Committente copia della documentazione che attesti, in accordo alla legislazione vigente in materia, l'avvenuto smaltimento/recupero di tutti i rifiuti derivanti dall'attività dell'Appaltatore;
- effettuare la comunicazione annuale MUD.

I mezzi e le attrezzature da utilizzare per la movimentazione dei rifiuti dovranno essere omologati ed idonei a trasportare la specifica tipologia di rifiuto (rispetto dei vincoli normativi, di salute, sicurezza e ambientali) e regolarmente verificati ed autorizzati ai sensi della normativa vigente.

Ove previsto (dal progetto autorizzato/prescrizione) per le terre e rocce da scavo da gestire come rifiuto dovrà essere eseguita una procedura di verifica e controllo.

Dovrà essere fornito al Committente un elenco di impianti di destinazione, recupero/smaltimento, cui saranno avviati tutti i rifiuti prodotti. Si dovrà preventivamente verificare l'idoneità tecnica degli impianti utilizzati dandone evidenza scritta al Committente. Gli impianti dovranno essere regolarmente autorizzati ai sensi della normativa vigente. Il Committente potrà valutare in via preliminare gli impianti proposti e si riserverà la possibilità di escludere quelli ritenuti non idonei.

Tutta la documentazione prevista dalla normativa ambientale vigente a garanzia e verifica della corretta tracciabilità dei rifiuti (Verbale di Campionamento rifiuto, Formulario di trasporto dei rifiuti, Registro di carico e scarico, MUD, etc.) dovrà essere compilata, nei modi stabiliti dalla vigente normativa, custodita e resa disponibile per eventuali verifiche e controlli da parte delle autorità competenti.

Tutto quanto sopra inerente alla gestione dei rifiuti dovrà essere completato dall'Appaltatore entro i termini stabiliti dalla normativa ambientale vigente e comunque non oltre il termine di fine lavori lavori/servizi.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 32 di 46	Rev. 0

4.2.1 Rinvenimento di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato

Qualora nelle aree di lavoro si rinvenissero rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato, l'Appaltatore dovrà informare tempestivamente la Direzione Lavori e il Committente per successiva azione di questo ultimo ai sensi della normativa vigente.

4.3 Gestione delle acque derivanti dalle lavorazioni

In fase di progettazione esecutiva, l'Appaltatore dovrà predisporre idonei schemi operativi relativi al convogliamento delle acque meteoriche e alla gestione/trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine, dal lavaggio delle ruote e delle betoniere.

Eventuali acque di lavorazione, come ad esempio quelle derivanti dai lavar ruote, dal lavaggio delle macchine e delle attrezzature, come da altre tipologie di lavorazione svolte all'interno del cantiere, dovranno essere gestite come rifiuti ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i, qualora si ritenga opportuno smaltirli o inviarli a recupero come tali.

In alternativa, ove possibile, si potrà procedere mediante scarico autorizzato, previa acquisizione delle necessarie autorizzazioni a cura dell'Appaltatore ai sensi della legislazione vigente.

È comunque sempre auspicabile che le attività poste in atto prevedano il riutilizzo delle acque di lavorazione ove possibile e praticabile a norma di legge.

Laddove necessaria, la scelta del sistema/mezzo da utilizzare per l'evacuazione di eventuali acque dagli scavi deve essere concordata ed approvata dalla Committente, dopo attenta valutazione della documentazione prodotta dall'Appaltatore a supporto dell'idoneità del sistema/mezzo proposto, prima dell'inizio dei lavori o al verificarsi delle condizioni di presenza dell'acqua negli scavi. Il prosciugamento degli scavi in acqua, se prescritto, deve essere realizzato utilizzando attrezzature adeguate quali ad esempio motopompe, pompe sommerse o sistemi wellpoint.

Le operazioni di evacuazione devono essere continuate sino al completamento delle opere salvo diversamente concordato.

Con particolare riferimento alle acque di collaudo si veda il paragrafo § 4.13 "Fase di pulizia e di collaudo idraulico delle condotte e degli impianti".

4.4 Gestione degli impatti sulla componente idrica

Per l'intera durata dei lavori l'Appaltatore dovrà adottare tutte le precauzioni e gli interventi necessari ad assicurare la tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 33 di 46	Rev. 0

Prelievi d'acqua

Il cantiere dovrà essere collegato agli acquedotti esistenti nella zona (acquedotto comunale e acquedotto del consorzio di irrigazione) per ottenere acqua ad uso igienico ed acqua ad uso industriale.

L'Appaltatore è tenuto a gestire ed ottimizzare l'impiego della risorsa idrica, massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere. Sarà altresì sua cura ottenere tutte le necessarie concessioni/autorizzazioni relative all'approvvigionamento idrico, rispettando le prescrizioni contenute nei relativi atti sotto la propria esclusiva responsabilità dando all'Amministrazione competente la precisa indicazione delle caratteristiche di realizzazione, funzionamento ed ubicazione delle fonti di approvvigionamento idrico di cui l'Impresa stessa intende avvalersi durante l'esecuzione dei lavori.

Eventuali prelievi di acqua previsti in progetto, durante i lavori dovranno essere regolarizzati con specifica richiesta di attingimento a cura dell'Appaltatore ai competenti Servizi Tecnici di Bacino.

Acque superficiali

Il progetto non prevede lavorazioni in alveo.

È vietato lo sversamento/abbandono di rifiuti in corsi d'acqua/fossi/scoline.

Acque di falda

Si esclude che le lavorazioni possano interferire con la falda in quanto la stessa si attesta a profondità nettamente maggiori rispetto al piano di scavo (soggiacenza c.a. 30 m da p.c., a fronte di una prof. di scavo massima di c.a. 9m).

4.5 Gestione degli impatti sulla componente suolo e sottosuolo

Per quanto riguarda le misure di mitigazione previste per ridurre l'impatto sul suolo, durante gli scavi, si dovrà procedere ad accantonare separatamente lo strato superficiale di terreno ricco di humus da quello derivante dallo scavo ed il rinterro dovrà essere eseguito mantenendo l'originaria stratificazione del suolo.

Particolare attenzione andrà posta alle modalità di scotico, stoccaggio e riutilizzo del terreno vegetale; tali attività avranno luogo evitando che l'humus vada disperso o venga stoccato senza le dovute precauzioni finalizzate ad evitare il deterioramento delle sue qualità produttive per opera di agenti atmosferici.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 34 di 46	Rev. 0

Poiché le potenziali fonti di contaminazione del suolo nel corso della realizzazione delle opere in oggetto sono legate a sversamenti accidentali delle sostanze pericolose durante le attività di rifornimento dei mezzi operativi e di trasporto, di manutenzione ordinaria dei mezzi di cantiere e di trasporto, di sostanze pericolose presenti, di miscele di natura cementizia, o alla rottura improvvisa dei circuiti oleodinamici delle macchine operative, nel corso dei lavori l'Appaltatore dovrà adottare i seguenti accorgimenti:

- preventiva apposizione di teli impermeabili nelle aree di stoccaggio delle sostanze pericolose;
- preventiva apposizione di teli impermeabili ignifughi al di sotto delle tubazioni per le attività di molatura, saldatura e dove si preveda la caduta a terra di sostanze e materiali potenzialmente inquinanti;
- preventiva apposizione di teli o vasche nelle aree adibite alle operazioni di manutenzione, applicazione prodotti, rifornimento carburante, lavorazioni che possano provocare spillamenti;
- esecuzione delle operazioni di rifornimento con l'utilizzo di piccoli autocarri dotati di serbatoi e di attrezzature necessarie per evitare sversamenti;
- limitazione dei quantitativi di sostanze mantenuti nei siti di lavoro al fine di ridurre l'impatto in caso di perdite;
- stoccaggio di ogni sostanza in contenitori adeguati e non danneggiati ed in area dedicata; il contenuto deve essere chiaramente identificato con apposite etichette;
- in particolare, i serbatoi di carburante dovranno essere posti in apposita vasca di contenimento impermeabile, di capacità adeguata al contenuto del serbatoio, posizionata su area pavimentata e sotto tettoia, in posizione sicura rispetto alla viabilità di cantiere, così da ridurre il rischio di collisione con automezzi;
- copertura dei getti con teli impermeabili appena eseguiti onde evitarne il dilavamento in caso di precipitazioni intense;
- obbligo di smaltire il calcestruzzo in eccesso come rifiuto e divieto di sversamento sul terreno;
- verifica che al termine delle operazioni sopra menzionate l'area sia libera e ripulita da ogni tipo di materiale residuo eventualmente rimasto sul terreno.

L'Appaltatore dovrà informare gli addetti dei rischi connessi ai prodotti manipolati e alle operazioni da effettuare in caso di sversamenti accidentali tramite la presenza in cantiere di apposita scheda di sicurezza e di piani specifici.

Sarà cura dell'Appaltatore avere sempre disponibili in cantiere contenitori adeguati ad eventuali necessità di arginamento di sversamenti. Inoltre, l'Appaltatore renderà disponibili e si assicurerà della presenza presso i cantieri di appositi kit in materiale assorbente (sabbie e segature), valutandone la necessità di approvvigionamento, in termini sia qualitativi che quantitativi, al fine di avere scorte sempre adeguate.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 35 di 46	Rev. 0

Le attività da eseguire in caso di emergenza saranno le seguenti:

- bloccare o tamponare la fuoriuscita del liquido previa sospensione dell'attività che ha generato lo sversamento;
- circoscrivere la zona inquinata con kit assorbenti in dotazione (prodotti granulari per interventi su suolo, materassini per interventi su acque superficiali);
- completare le operazioni di assorbimento sul resto della superficie contaminata;
- rimuovere il materiale contaminato e stoccarlo temporaneamente su telo assorbente con delimitazione ed identificazione dell'area;
- smaltire i rifiuti prodotti in questa fase secondo normativa vigente, avvalendosi di una ditta autorizzata.

L'Appaltatore dovrà dettagliare le misure previste per evitare e prevenire eventuali emergenze ambientali in fase di cantiere nel Piano di Pronto Intervento, che dovrà essere redatto prima dell'inizio dei lavori. Inoltre, l'Appaltatore dovrà fornire un'adeguata informazione e formazione in materia di tutela ambientale, con particolare riferimento alle azioni e ai comportamenti da mettere in atto in caso di emergenza ambientale.

In fase di installazione del cantiere ed in fase di realizzazione degli scavi si dovrà prevedere che le attività non determinino l'insorgere del rischio di diffusione di eventuali sostanze inquinanti.


Prima di iniziare le operazioni di rinfianco e rinterro con il riutilizzo del medesimo materiale proveniente dall'escavazione, l'area dovrà essere ispezionata al fine di rimuovere eventuali corpi estranei derivanti dalle lavorazioni (es: spezzoni di linea, sfridi di rivestimenti anticorrosivi, ecc.).

È vietato l'abbandono di rifiuti. Tutti i residui dovranno essere gestiti come rifiuto ai sensi della normativa vigente. Per maggiori dettagli si veda il paragrafo § 4.2 - *Gestione dei rifiuti*.

4.6 Gestione degli impatti sulla componente atmosfera

L'Appaltatore dovrà assumere tutti i provvedimenti atti a contenere gli impatti associati alle attività di cantiere, in particolare per ciò che concerne la emissione di polveri (PTS) e di macroinquinanti (PM10 e PM2,5) normalmente associati ai lavori di realizzazione dell'opera in oggetto.

Dovranno inoltre essere costantemente garantite le operazioni tese a minimizzare i disagi per la popolazione originati dalla produzione e propagazione di polveri.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 36 di 46	Rev. 0

Al fine di minimizzare gli impatti e garantire il rispetto dei limiti normativi vigenti saranno obbligatoriamente adottate, da parte dell'Impresa operante in cantiere, idonee misure contenimento delle emissioni:

- utilizzo di mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di inizio lavori del cantiere;
- bagnatura periodica delle superfici di cantiere (piste e piazzali) in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva e nei periodi caratterizzati da bassa piovosità;
- installazione di un impianto per lavaggio ruote dei mezzi presso l'uscita del cantiere;
- ottimizzazione del carico dei mezzi di trasporto al fine di limitare il numero di viaggi necessari all'approvvigionamento dei materiali;
- nella movimentazione e carico del materiale polverulento sarà garantita una ridotta altezza di caduta del materiale sul mezzo di trasporto, per limitare al minimo la dispersione di polveri;
- limitazione della velocità massima all'interno dell'area di cantiere, in maniera tale da garantire la stabilità dei mezzi e del loro carico, ed in particolar modo dei mezzi pesanti;
- trasporto di materiale sfuso, che possa dare origine alla dispersione di polveri, mediante mezzi telonati;
- spegnimento del motore degli automezzi durante le operazioni di carico/scarico degli stessi;
- lavaggio giornaliero degli autocarri presso apposita platea di lavaggio all'uopo realizzata;
- copertura dei cumuli di materiale nelle aree di cantiere con teli traspiranti o comunque mantenuto umido in modo da minimizzare la dispersione di polveri;
- i mezzi utilizzati per l'esecuzione dei lavori, ovvero le macchine da lavoro mobili non stradali quali sideboom ed escavatori, apparterranno prevalentemente alle classi Stage IV e Stage V, le quali rappresentano gli standard con le minori emissioni rispetto alle soglie di emissioni fissate dall'Unione europea; i mezzi saranno sottoposti ad idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza;
- i mezzi stradali quali furgoni, camion, autocarri e auto dovranno appartenere prevalentemente agli standard europei per le emissioni Euro 4, Euro 5 ed Euro 6;
- in presenza di particolari condizioni atmosferiche di ventosità elevata e siccità, riduzione o sospensione della movimentazione dei materiali polverulenti o eventualmente messa in atto di azioni che possano prevenire la propagazione delle polveri. A titolo esemplificativo ma non esaustivo potrà essere valutate la bagnatura delle aree prossime alle lavorazioni (scavo, carico/scarico terre, etc) mediante il posizionamento di nebulizzatori e/o sistemi a pioggia;

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 37 di 46	Rev. 0

- nel corso dei lavori di realizzazione delle opere in progetto sarà vietata l'uscita dalle aree di cantiere dei mezzi, in quanto cingolati, quali gli escavatori utilizzati per i lavori di scavo, i side boom adoperati per la posa della condotta ed altri analoghi mezzi, responsabili di emissioni dovute alle attività di cantiere, pertanto tali mezzi cingolati non circoleranno sulle strade esterne al cantiere; inoltre, per i mezzi gommati che transiteranno sulle strade esterne al cantiere si limiterà l'ingresso nelle aree di cantiere e tali mezzi saranno quindi prettamente utilizzati per trasposto mezzi, materiali, personale.

L'Appaltatore dovrà formare e informare lavoratori (compresi i conducenti dei mezzi), subappaltatori e fornitori circa le misure di gestione ambientale di cantiere e la gestione delle relative emergenze.

Le emissioni in corso d'opera saranno monitorate in continuo come da specifico Piano di Monitoraggio Ambientale approvato dagli Enti e in linea con quanto previsto dall'elaborato "Proposta di ottemperanza alle prescrizioni A.10 e A.11" del decreto VIA, condiviso da SRG con gli Enti con nota prot. REINV/PROCEN/MEG/2075 del 30/03/2012 facente seguito all'incontro tenutosi presso ARTA L' Aquila in data 22/09/201 (il monitoraggio suddetto sarà attività a cura della Committente – crfr. Paragrafo 5.3 Gestione del coordinamento con l'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale)

4.7 Gestione degli impatti sulla componente rumore

Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici nonché le modalità di gestione del cantiere atti a contenere l'emissione di rumore in corso d'opera.

Durante le lavorazioni saranno monitorate in continuo le reali emissioni sonore come da specifico Piano di Monitoraggio Ambientale approvato dagli Enti e in linea con quanto previsto dall'elaborato "Proposta di ottemperanza alle prescrizioni A.10 e A.11" del decreto VIA, condiviso da SRG con gli Enti con nota prot. REINV/PROCEN/MEG/2075 del 30/03/2012 facente seguito all'incontro tenutosi presso ARTA L' Aquila in data 22/09/201, e sarà onere dell'Appaltatore richiedere, prima dell'inizio dei lavori, l'eventuale autorizzazione in deroga ai limiti acustici ai comuni interessati.

In corrispondenza dei recettori dove siano state stimate potenziali criticità in merito all'impatto acustico, saranno attuate dall'Appaltatore le necessarie misure di mitigazione.

Dovranno essere utilizzate attrezzature e mezzi omologati secondo le direttive comunitarie, si dovrà provvedere ad una corretta programmazione e conduzione delle attività, i motori dei mezzi dovranno essere spenti in caso di inattività, infine tutti i mezzi dovranno essere sottoposti ad un'idonea manutenzione in modo da mantenere una perfetta efficienza.

Relativamente alle modalità operative, l'Appaltatore dovrà attenersi alle seguenti indicazioni:

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 38 di 46	Rev. 0

- utilizzare mezzi certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato I al D.Lgs. 262/2002 smi in attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- garantire regolare manutenzione ai macchinari utilizzati;
- localizzare le attrezzature più rumorose alla massima distanza dai ricettori sensibili;
- impartire idonee direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- per il caricamento e la movimentazione del materiale inerte, dare preferenza all'uso di pale caricatori piuttosto che escavatori;
- rispettare la manutenzione ed il corretto funzionamento di ogni attrezzatura;
- nella progettazione dell'utilizzo delle varie aree del cantiere, privilegiare il deposito temporaneo degli inerti in cumuli da interporre fra le aree dove avvengono lavorazioni rumorose ed i ricettori;
- programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui sono più tollerabili, evitando, per esempio, le ore di maggiore quiete o destinate al riposo;
- effettuare le operazioni di carico dei materiali inerti in zone dedicate, sfruttando anche tecniche di convogliamento e di stoccaggio di tali materiali diverse dalle macchine di movimento terra, quali nastri trasportatori, tramogge, ecc.;
- individuare e delimitare rigorosamente i percorsi destinati ai mezzi, in ingresso e in uscita dal cantiere, in maniera da minimizzare l'esposizione al rumore dei ricettori; a questo proposito è utile disciplinare l'accesso di mezzi e macchine all'interno del cantiere mediante procedure da concordare con la Direzione Lavori;
- ottimizzare la movimentazione di cantiere di materiali in entrata ed uscita, con l'obiettivo di minimizzare l'impiego della viabilità pubblica;
- prevedere, ove possibile, il silenziamento delle principali sorgenti acustiche fisse.

L'Appaltatore dovrà impiegare macchine e attrezzature che rispettino i limiti di emissione acustica ambientale previsti dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria vigente. In particolare, l'Appaltatore dovrà tener conto della normativa nazionale in vigore per le macchine da cantiere (D.Lgs. n. 262/2002 e s.m.i.).

Dovrà inoltre essere privilegiato l'utilizzo di:

- macchine movimento terra ed operatrici, con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- macchine ed attrezzature più rumorose quali ad esempio gruppi elettrogeni e compressori dotate di insonorizzatori.

L'Appaltatore dovrà, infine, rispettare rigorosamente i piani di manutenzione programmati per i mezzi operanti.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 39 di 46	Rev. 0

L'Appaltatore dovrà informare e formare le maestranze in modo da evitare atteggiamenti e comportamenti che possano influire negativamente sull'impatto acustico.

Le emissioni acustiche in corso d'opera saranno monitorate in continuo come da specifico Piano di Monitoraggio Ambientale approvato dagli Enti e in linea con quanto previsto dall'elaborato "Proposta di ottemperanza alle prescrizioni A.10 e A.11" del decreto VIA, condiviso da SRG con gli Enti con nota prot. REINV/PROCEN/MEG/2075 del 30/03/2012 facente seguito all'incontro tenutosi presso ARTA L' Aquila in data 22/09/201 (il monitoraggio suddetto sarà attività a cura della committente - cfr paragrafo 5.3 Gestione del coordinamento con l'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale).

4.8 Gestione degli impatti sulla componente vegetazione e fauna

Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici nonché le modalità di gestione del cantiere atte a minimizzare gli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera sugli ecosistemi naturali esistenti.

Il rispetto delle prescrizioni contenute nei paragrafi precedenti circa la gestione degli impatti sulla componente rumore e sulla componente atmosfera, con particolare riferimento all'obbligo di utilizzo di mezzi omologati e rispettosi dei limiti di emissioni inquinanti e sonore stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie, costituiscono una prima misura di riduzione degli impatti su componenti naturalistiche. A ciò è però necessario aggiungere specifiche modalità gestionali nella realizzazione dell'opera.

In particolare:

- provvedere al taglio ordinato e strettamente indispensabile della vegetazione e all'accantonamento dello strato humico superficiale del terreno;
- ove possibile, salvaguardare direttamente in pista le piante isolate di particolare pregio;
- prelevare, se disponibile, il fiorume nelle praterie naturali e seminaturali interessate dall'apertura della pista di lavoro, al fine di utilizzarlo unitariamente a specie erbacee commerciali per la semina e ripristino delle aree prative così da favorire l'instaurarsi di cenosi identiche a quelle riscontrate in ante operam;
- è preferibile non asfaltare il fondo delle piste di nuova apertura, mantenendo in terra battuta le strade interpoderali;
- rimuovere accuratamente e tempestivamente ogni tipo di rifiuto, da gestire in conformità a quanto previsto nel paragrafo § 4.2 - *Gestione dei rifiuti*, che possa arrecare danno alla fauna anche per ingestione;
- evitare, ove possibile, di effettuare lavorazioni nel periodo serale-notturno, allo scopo di diminuire il rischio di investimento nei confronti della microfauna;

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 40 di 46	Rev. 0

- intraprendere tutte le misure necessarie per annullare la possibilità di sversamenti accidentali (si veda anche paragrafo § 4.5 *Gestione degli impatti sulla componente suolo e sottosuolo*).

L'Appaltatore dovrà mettere in atto tutte le pratiche manuali e/o meccaniche al fine di limitare l'espansione di specie alloctone invasive nei cumuli di scavo, in particolar modo nelle aree sensibili.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 41 di 46	Rev. 0

4.9 Gestione delle interferenze con siti Natura 2000

L'area di realizzazione dell'opera non rientra in alcuna area tutelata tra quelle previste dalla Rete Natura 2000. Tuttavia, dovranno essere attuati tutti gli interventi di mitigazione e ripristino in grado di tutelare i siti Rete Natura 2000, anche se non direttamente interferiti dall'opera², in particolare:

- È preferibile evitare di avviare i lavori di installazione del cantiere nel periodo di riproduzione/nidificazione dell'avifauna (aprile-giugno) e dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per non arrecare disturbo alla fauna;
- per i lavori di cantiere dovranno essere utilizzati veicoli pesanti che rientrano preferibilmente nelle classi Stage IV e Stage V;
- dovranno essere messe in atto le opportune misure per ridurre il sollevamento polveri (bagnatura, copertura con telo dei cumuli, etc);
- l'illuminazione del cantiere dovrà essere dimensionata alle effettive esigenze di lavoro e dovrà essere rivolta solamente verso l'area di interesse, evitando di orientarla verso l'esterno e/o verso l'alto per non arrecare disturbi alle aree sensibili limitrofe.

Vedere inoltre quanto già previsto al paragrafo precedente § 4.8 *Gestione degli impatti sulla componente vegetazione e fauna*.

4.10 Mitigazione degli impatti sulla componente paesaggio

Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici nonché le modalità di gestione del cantiere atte a minimizzare gli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera con il contesto paesaggistico.

Dovrà essere utilizzata, per quanto possibile, la viabilità esistente per l'accesso alla fascia di lavoro, mantenendo dove possibile, salvo se intralcia le lavorazioni e realizzazioni delle opere, la vegetazione perimetrale arborea ed arbustiva attualmente esistente perimetralmente l'area del cantiere e futura centrale.

Contestualmente alle attività propedeutiche di cantiere verrà effettuata la caratterizzazione della vegetazione forestale presente ed eventualmente interferente con le aree di lavoro.

In caso di interferenza con alberature di particolare pregio e manufatti tipici del contesto paesaggistico, l'Appaltatore in fase di organizzazione del cantiere, provvederà, ove possibile, alla salvaguardia e alla conservazione degli stessi.

² A circa 2,5 km in direzione nord-est è presente SIC IT7140203 "Majella"

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 42 di 46	Rev. 0

4.11 Fase di pulizia e di collaudo idraulico delle condotte e degli impianti

L'appaltatore dovrà definire con apposita procedura da sottoporre ad approvazione della committente le modalità operative di pulizia, controllo e collaudo della condotta, ed in particolare:

- a) le modalità e i luoghi di prelievo e di smaltimento dell'acqua che sarà utilizzata per la pressurizzazione (spiazzamento) e pulizia della condotta durante la fase di collaudo;
- b) dovrà essere definita la modalità per la caratterizzazione chimica e lo smaltimento dei rifiuti raccolti a seguito delle operazioni di controllo e pulizia interna della condotta.

Eventuali residui solidi e liquidi generati da tali operazioni dovranno essere opportunamente raccolti, evitando sversamenti di ogni tipo al fine di preservare le componenti suolo, sottosuolo e acque, per essere successivamente destinati a recupero/smaltimento. Per i dettagli si veda paragrafo § 4.2 - *Gestione dei rifiuti*.

L'Appaltatore dovrà fornire, nei tempi stabiliti, il programma dei collaudi idraulici delle condotte e degli impianti che descriva altresì le modalità di attingimento, di caratterizzazione chimica e di svuotamento.

Il mezzo di prova per i collaudi è l'acqua. L'acqua di collaudo deve essere non aggressiva, pulita e di qualità tali da minimizzare i rischi di fenomeni corrosivi all'interno della condotta o dell'impianto. Tale idoneità deve essere documentata da analisi di laboratorio attestanti la conformità delle acque alla normativa ambientale vigente.

L'acqua utilizzata per i collaudi idraulici non deve essere trattata con nessun additivo chimico né potenzialmente inquinante.

Dovranno essere minimizzati i prelievi e gli scarichi di acqua.

L'approvvigionamento di acqua per i collaudi dovrà essere effettuato in accordo alle disposizioni impartite dagli Enti competenti e secondo le loro autorizzazioni.

Al momento del primo collaudo, si dovranno effettuare le analisi chimiche delle acque utilizzate in entrata e in uscita con determinazione dei parametri richiesti (dal Committente e/o Ente).

Le operazioni di riempimento e di svuotamento dovranno essere comunicate al Committente con congruo anticipo e potranno essere svolte solo a valle della validazione da parte del Committente degli esiti delle analisi chimiche eseguite.

Lo scarico delle acque di collaudo, che si configura come scarico di acque reflue industriali, dovrà avvenire secondo le modalità previste dal D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.. Dovranno

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 43 di 46	Rev. 0

pertanto essere richieste le relative autorizzazioni alle amministrazioni territorialmente competenti. Preliminarmente al recapito in corpo idrico superficiale, le acque di cui sopra dovranno essere chiarificate e depurate.

Nella fase di presentazione da parte dell'Appaltatore alla DL del piano di collaudo idraulico, oltre ad essere indicati i vari circuiti, dovranno essere segnalati i punti di immissione acqua e scarico aria. A collaudo idraulico concluso con esito positivo, prima di effettuare i soffiaggi ad aria per la pulizia del piping, il piping dovrà essere svuotato completamente dall'acqua attraverso gli appositi dreni e con successive pressurizzazioni con aria compressa.

Il programma di svuotamento degli impianti con indicazione delle modalità di recupero e smaltimento delle acque dovrà comprendere anche le indicazioni sulle modalità di recupero e smaltimento dell'acqua di collaudo che devono essere effettuate secondo le prescrizioni legislative in vigore.

Ove per questioni tecnico-operative non sarà possibile gestire le acque di collaudo come scarico, le stesse dovranno essere gestite come rifiuto ai sensi della normativa vigente. Per i dettagli si veda paragrafo § 4.2 - *Gestione dei rifiuti*.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 44 di 46	Rev. 0

5 DISPOSIZIONI AMBIENTALI

5.1 Disposizioni relative all'area logistica

Nell'identificazione dell'area logistica di cantiere, L'Appaltatore dovrà verificare la sussistenza di tutti i requisiti urbanistici ed ambientali dell'area in funzione delle attività che intenderà svolgervi al suo interno e ove richiesto dovrà provvedere ad acquisire le necessarie autorizzazioni.

In particolare, dovranno essere previste aree pavimentate per lo svolgimento delle attività potenzialmente contaminanti dotate di sistemi di raccolta delle acque meteoriche.

Le acque reflue provenienti dai servizi igienici collocati in appositi baraccamenti all'interno del cantiere dovranno essere raccolte ed immesse in apposita fossa settica di tipo Imhoff.

I depositi di materiali provenienti dagli scavi non devono ostacolare i lavori e il libero deflusso delle acque correnti in superficie, e non danneggiare le proprietà.

Nei punti in cui l'area di cantiere o eventuali piste per la viabilità di cantiere interrompano le linee di deflusso delle acque meteoriche, dovrà essere realizzato un opportuno sistema di drenaggio al fine di evitare in occasione di eventi meteorici, l'allagamento dell'area di cantiere.

È onere dell'appaltatore prevedere misure di sicurezza di emergenza per prevenire possibili allagamenti dell'area di cantiere in caso di piene eccezionali e conseguenti esondazioni del fiume Vella.

5.2 Disposizioni relative alle apparecchiature radiografiche

In riferimento all'impiego di apparecchiature radiografiche per il collaudo delle saldature l'Appaltatore dovrà rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 101/2020 *“Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117”* e s.m.i., in particolare:

- visto l'allegato IX del Decreto legislativo citato in riferimento alle sorgenti di radiazioni ionizzanti utilizzate sul territorio ed in particolare quanto disposto al punto 4, prima dell'inizio di ogni attività delle apparecchiature indicate, dovrà essere data preventiva notifica (almeno 30 gg prima dell'inizio dell'impiego in un determinato ambito), agli organi di vigilanza territorialmente competenti; detta comunicazione dovrà contenere informazioni in merito al giorno, ora e luogo in cui inizieranno i lavori, la loro presunta durata, con allegata copia della relazione dell'Esperto

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 45 di 46	Rev. 0

Qualificato, redatta ai sensi degli artt. 109 e 130 dello stesso decreto legislativo, con particolare riferimento alle norme tecniche, specifiche per il tipo di intervento, nonché alle procedure di emergenza;

- dovrà essere effettuata la notifica di cui all'Art. 46 del D.lgs. 101/2020 e s.m.i. alle autorità competenti;
- la notifica deve essere effettuata dall'interessato, almeno trenta giorni prima dell'inizio della pratica, al Comando dei vigili del fuoco, agli organi del Servizio sanitario nazionale, alle ARPA/APPA indicando i mezzi di protezione messi in atto, nonché, ove di loro competenza, all'Ispettorato territoriale del lavoro, all'Autorità portuale e agli Uffici di sanità marittima, aerea e di frontiera e dei Servizi territoriali di assistenza sanitaria al personale navigante USMAF-SASN.
- la relazione preliminare dovrà essere integrata dall'esperto qualificato con l'indicazione dei criteri di valutazione della zona controllata e maggiore dettaglio tecnico della caratterizzazione della stessa;
- dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni; una copia di tali norme dovrà essere consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori ed in particolare nelle zone controllate;
- dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme di utilizzo e, nell'ambito di un programma di formazione finalizzato alla radioprotezione, dovranno essere edotti i lavoratori in relazione alle mansioni cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti, delle norme di protezione sanitaria, delle conseguenze derivanti dalla mancata osservanza delle modalità di esecuzione del lavoro e delle norme interne di radioprotezione;
- dovranno essere apposite segnalazioni che indichino il tipo di zona e la natura delle sorgenti ed i relativi tipi di rischio e dovrà essere indicata mediante appositi contrassegni la sorgente di radiazioni ionizzanti.

5.3 Gestione del coordinamento con l'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale

L'esecuzione del Piano di Monitoraggio Ambientale nel corso della realizzazione delle opere in progetto si configura come attività a cura della committente.

L'Appaltatore è tenuto a consentire, agevolandola, l'esecuzione delle misure di monitoraggio ambientale in ottemperanza alle disposizioni del presente Capitolato.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023113-285	UNITÀ 00
	LOCALITÀ Sulmona (AQ)	SPC. 00-BG-E-94703	
	PROGETTO Centrale di compressione gas	Fg. 46 di 46	Rev. 0

L'Appaltatore è tenuto ad attuare a propria cura e nei tempi che verranno prescritti quanto segue:

- le disposizioni e gli interventi correttivi finalizzati alla prevenzione ed il contenimento degli impatti ambientali;
- la produzione di specifica documentazione tecnico-informativa;
- la gestione degli adempimenti relativi a permessi ed autorizzazioni ambientali nel rispetto della normativa vigente, che verranno disposti dal gestore del monitoraggio ambientale, attraverso la Direzione Lavori, ovvero gli organi istituzionali di vigilanza e controllo ambientale, anche in ragione delle risultanze delle misure strumentali del monitoraggio ambientale; nell'ambito di tali attività è ricompresa la gestione delle emergenze ambientali che si dovessero verificare nel corso dei lavori.

Nel caso in cui le risultanze dell'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale indichino anomalie o situazioni critiche, l'Appaltatore è tenuto ad eliminarne le cause, su indicazione della Direzione Lavori, a propria cura nei tempi che verranno prescritti, ivi compresa l'eventuale sospensione delle attività.