

Cliente  	Progettista 	Commessa P-1434	Unità 00
	Località ALFONSINE (RA)	Doc. N. APS	LRT-0000-002
	Progetto CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)	Foglio 1 di 31	Rev. 00
N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538			

**DOCUMENTO DI RIFERIMENTO**

0128-00-BGRV-12538

**ALLEGATO** Punto n.10.3

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO  
(Aggiornamento)**

<b>Cliente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>2 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

## INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>	
<b>2.</b>	<b>STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b>	<b>5</b>	
<b>3.</b>	<b>IDENTIFICAZIONE DELLE POTENZIALI SITUAZIONI A RISCHIO IMPATTO</b>	<b>6</b>	
3.1	IDENTIFICAZIONE DELLE POTENZIALI SITUAZIONI A RISCHIO DI IMPATTO IN FASE DI CANTIERE	6	
3.2	IDENTIFICAZIONE DELLE POTENZIALI SITUAZIONI A RISCHIO DI IMPATTO IN FASE DI ESERCIZIO DELLA CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS	7	
<b>4.</b>	<b>PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b>	<b>9</b>	
4.1	FASE DI CANTIERE	9	
4.1.1	ATMOSFERA	9	9
4.1.2	RUMORE	11	11
4.1.3	PRODUZIONE DI REFLUI E RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI	12	12
4.1.4	CONSUMO DI RISORSE E MATERIALI	16	16
4.2	FASE DI ESERCIZIO DELLA CENTRALE	18	
4.2.1	ATMOSFERA	18	18
4.2.2	RUMORE	20	20
4.2.3	RISORSA IDRICA SOTTERRANEA	21	21
4.2.4	PRESSIONI DI GIACIMENTO E SUBSIDENZA	22	22
4.2.5	PRODUZIONE DI REFLUI E RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI	22	22
4.2.6	SCARICO IN CORPO IDRICO RECETTORE	24	24
4.2.7	CONSUMO DI RISORSE E MATERIALI	25	25
4.2.8	BILANCIO ENERGETICO	25	25
4.2.9	MANUTENZIONE IMPIANTISTICA	26	26
4.2.10	CONTROLLO DI AREE DI STOCCAGGIO E SERBATOI REFLUI	27	27
4.2.11	ALTRE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	27	27
4.3	POST-OPERAM	27	
<b>5.</b>	<b>MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEI DATI</b>	<b>28</b>	
5.1	MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	28	
5.1.1	ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO	28	28
5.2	GESTIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	28	
5.2.1	MODALITÀ DI CONSERVAZIONE DEI DATI	28	28

<b>Cliente</b>  <b>STOGIT</b>  <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>3 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

5.2.2 MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO  
28

**6. RESPONSABILITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO** **29**

**7. TRASMISSIONE INFORMAZIONI AMBIENTALI AD ENTE DI CONTROLLO** **30**

7.1 ATMOSFERA 30

7.2 RUMORE 30

7.3 RISORSA IDRICA SOTTERRANEA 30

7.4 PRODUZIONE REFLUI E RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI 30

7.5 SCARICO IN CORPO IDRICO SUPERFICIALE 30

7.6 CONSUMI DI RISORSE E MATERIALI 31

7.6.1 BILANCIO ENERGETICO 31

7.6.2 MANUTENZIONE IMPIANTISTICA 31

7.6.3 ALTRE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO 31

<b>Cliente</b>  <b>STOGIT</b>  <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>4 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

## 1. INTRODUZIONE

La presente proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo del progetto di sviluppo “Alfonsine Stoccaggio” presenta l’insieme di azioni da svolgere al fine di effettuare un efficace monitoraggio delle componenti ambientali potenzialmente interferite dalla realizzazione delle opere in progetto e dall’esercizio della Centrale e dei principali cicli lavorativi.

Le attività di monitoraggio proposte sono in linea con quanto stabilito dal D. Lgs. No. 152/06 e s.m.i. e tengono conto delle considerazioni sviluppate nella Sezione IIIa (Quadro di Riferimento Progettuale della Centrale), Sezione IIIb (Quadro di Riferimento Progettuale di Pozzi e Flowlines) e Sezione IV (Quadro di Riferimento Ambientale) contenute nel Volume I dello Studio di Impatto Ambientale presentato nel Luglio 2013.

La proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo riguarda le componenti ambientali che potenzialmente potranno essere interferite dalla realizzazione delle opere in progetto e dall’esercizio (Fase 1 e Fase 2) della Centrale.

In particolare i monitoraggi interesseranno:

- atmosfera;
- risorsa idrica sotterranea;
- rumore;
- pressioni di giacimento e subsidenza.

Si prevede, inoltre, il monitoraggio/controllo durante la fase di esercizio della Centrale (Fase 1 e Fase 2), dei seguenti cicli lavorativi:

- produzione di reflui e rifiuti solidi e liquidi;
- scarichi in corpo idrico recettore;
- consumo di risorse e materiali;
- bilancio energetico;
- manutenzione impiantistica;
- controllo/manutenzione delle aree di stoccaggio rifiuti e reflui.

È previsto infine il monitoraggio post operam per le componenti risorsa idrica sotterranea e suolo e sottosuolo.

<b>Ciente</b>  <b>STOGIT</b>  <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>5 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

## 2. STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

La presente proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo è stata articolata come segue:

- Capitolo 3: identificazione delle potenziali situazioni di rischio di impatto in base alle risultanze del SIA;
- Capitolo 4: pianificazione delle attività di monitoraggio e controllo;
- Capitolo 5: manutenzione del sistema di monitoraggio e gestione dei dati;
- Capitolo 0: responsabilità del Piano di Monitoraggio e Controllo;
- Capitolo 7: modalità di trasmissione delle informazioni ambientali all'Autorità competente.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo definitivo del progetto di "Alfonsine Stoccaggio" sarà opportunamente redatto sulla base delle indicazioni e raccomandazioni fornite dalle Autorità competenti nell'ambito della procedura autorizzativa del progetto.

Cliente  	Progettista 	Commessa <b>P-1434</b>	Unità <b>00</b>
	Località <b>ALFONSINE (RA)</b>	Doc. N. <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	Progetto <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS          ALFONSINE (RA)</b>	Foglio <b>6 di 31</b>	Rev. <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

### 3. IDENTIFICAZIONE DELLE POTENZIALI SITUAZIONI A RISCHIO IMPATTO

Sulla base dei risultati dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), sono state analizzate le potenziali interazioni fra le opere in progetto e le componenti ambientali di interesse.

Le misure di mitigazione che verranno adottate (Vol. I – Sez. IIIa e Sez. IIIb) permettono di ridurre e talvolta annullare le principali cause di impatto verso le diverse componenti ambientali.

I risultati dello SIA hanno comunque permesso di identificare le potenziali situazioni a rischio di impatto più significative, sia nella fase di realizzazione delle opere in progetto, sia nella fase di esercizio della Centrale di stoccaggio gas (Fase 1 e Fase 2).

#### 3.1 IDENTIFICAZIONE DELLE POTENZIALI SITUAZIONI A RISCHIO DI IMPATTO IN FASE DI CANTIERE

Le potenziali situazioni a rischio di impatto in fase di cantiere possono ricondursi essenzialmente alle seguenti categorie principali:

- emissioni di inquinanti e polveri;
- emissioni sonore.

Non sono previste altre situazioni a rischio di impatto significative.

Per quanto riguarda le emissioni di inquinanti e di polveri in atmosfera si è ritenuto di poter escludere da potenziali situazioni di rischio le fasi di cantiere relative a:

- Cluster E e pozzi di monitoraggio No. 9 e No. 15 in considerazione delle dimensioni ridotte delle aree e della breve durata delle attività e di conseguenza dei quantitativi ridotti di emissioni (si veda Quadro di Riferimento Ambientale, Volume I, Sez. IV).
- realizzazione delle flowlines, in quanto considerate come attività “mobili” e pertanto i quantitativi di inquinanti prodotti (stimati nel Quadro di Riferimento Ambientale, Volume I – Sez. IV), saranno distribuiti lungo gli oltre 5 km di cantiere e su un periodo temporale di circa 20 mesi.

Per quanto riguarda le emissioni sonore stimate durante le fasi di cantiere della Centrale (Fase 1 e Fase 2) e di realizzazione delle flowlines di collegamento (Fase 1 e Fase 2), non essendo emerse situazioni di particolare criticità, non si è ritenuto che per tali fasi occorran situazioni a rischio di impatto significativo.

Durante le fasi di perforazione/workover saranno utilizzati una serie di accorgimenti progettuali atti ad evitare il possibile inquinamento delle falde e garantire la tenuta idraulica dei pozzi e l'isolamento delle formazioni geologiche attraversate (come evidenziato nel Quadro di Riferimento Progettuale del SIA, Paragrafi 4.3.1, 4.3.6 e 4.4 della Sezione IIIb, Volume I).

In fase di cantiere, la gestione dei reflui e rifiuti prodotti prevede che questi siano raccolti in sicurezza e smaltiti ad impianto esterno autorizzato, permettendo di escludere potenziali rischi di impatto nei confronti delle componenti ambiente idrico e suolo-sottosuolo.

Sulla base delle informazioni relative alla caratterizzazione dell'idrogeologia dell'area (Quadro di Riferimento Ambientale, Volume I – Sez. IV), gli strati di terreno più superficiali interessati dalle opere

Cliente  	Progettista 	Commessa <b>P-1434</b>	Unità <b>00</b>
	Località <b>ALFONSINE (RA)</b>	Doc. N. <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	Progetto <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)</b>	Foglio <b>7 di 31</b>	Rev. <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

di Centrale ospitano una falda di tipo effimero, mentre il primo acquifero, localmente artesiano risulta ospitato nelle sabbie incontrate a profondità di circa 9 m dal p.c.

Per quanto riguarda le interazioni con l'ambiente idrico superficiale legate alla realizzazione delle condotte, queste sono ricollegabili essenzialmente agli attraversamenti dei corpi idrici incontrati lungo il tracciato delle flowline (Scolo Tratturo, Canal Vela e Canale dei Molini di Fusignano). L'esecuzione degli attraversamenti è prevista con tecnica trenchless tipo TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), descritta nel Quadro di Riferimento Progettuale del SIA (Volume I, Sezione IIIb), la quale permette di minimizzare il possibile disturbo sui corsi idrici superficiali. Relativamente alle possibili interazioni che tale tecnica può comportare nei confronti di falde più profonde, si segnala come il drenaggio delle acque di falda sarà limitato al tempo necessario per l'esecuzione degli interventi e comporterà una modifica temporanea della circolazione sotterranea. Per quanto riguarda la qualità delle acque, la tecnica con spingitubo comporta l'infissione nel suolo di un tubo di protezione in acciaio (all'interno del quale vengono posate le condotte) che di fatto isola il suolo circostante.

Eventuali eventi accidentali di sversamento di sostanze/prodotti potenzialmente pericolosi che dovessero accadere durante le diverse fasi di cantiere, saranno gestiti in emergenza mediante l'attuazione di un piano di messa in sicurezza ed eventualmente successivo progetto di bonifica dell'area oggetto di sversamento, con definizione di un piano di monitoraggio e controllo che verrà definito in dettaglio in accordo con l'Autorità preposta al controllo nel caso di accadimento dell'evento stesso.

### 3.2 IDENTIFICAZIONE DELLE POTENZIALI SITUAZIONI A RISCHIO DI IMPATTO IN FASE DI ESERCIZIO DELLA CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS

In fase di esercizio, come è stato evidenziato nello SIA, le potenziali situazioni a rischio di impatto sono riconducibili essenzialmente alle seguenti categorie principali:

- emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera dai camini degli impianti della Centrale (Fase 1 e Fase 2);
- emissioni sonore dagli impianti di Centrale (Fase 1 e Fase 2).

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, si evidenzia che l'utilizzo di gas naturale quale combustibile limita di per sé l'emissione di SO<sub>2</sub> e di Polveri e che le emissioni di gas naturale (metano) incombusto (diffuse o convogliate) saranno ridotte al minimo tecnico inevitabile.

Per la riduzione delle emissioni sonore sono previsti, già nella fase di progettazione, i seguenti accorgimenti, ove possibile:

- utilizzo di apparecchiature con minore livello di emissione sonora;
- creazione di spazi opportuni per eventuali mitigazioni;
- interrimento del piping;
- idonea sistemazione delle sorgenti all'interno del layout;
- opportuna insonorizzazione delle valvole di regolazione;
- realizzazione di pareti e cabinati insonorizzanti.

Anche per la fase di esercizio non sono previste altre situazioni a rischio di impatto significative.

<b>Cliente</b>  <b>STOGIT</b>  <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>8 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

La Centrale di stoccaggio e trattamento gas di Alfonsine (Fase 1 e Fase 2) prevede una gestione dei reflui e dei rifiuti solidi e liquidi prodotti, attraverso la raccolta in sicurezza e lo smaltimento ad impianto esterno autorizzato, permettendo di escludere potenziali rischi di impatto nei confronti delle componenti ambiente idrico e suolo e sottosuolo.

Per quanto riguarda le acque meteoriche, queste sono inviate in corpo idrico recettore, previa monitoraggio.

Infine si segnala che gli scarichi civili saranno trattati in una vasca Imhoff e successivamente smaltiti tramite impianto di fitodepurazione senza scarichi esterni.

Pertanto i potenziali impatti verso la qualità della risorsa idrica superficiale e sotterranea sono da considerarsi nulli.

Eventuali eventi accidentali di sversamento saranno gestiti in emergenza mediante l'attuazione di un piano di messa in sicurezza ed eventualmente successivo progetto di bonifica dell'area oggetto di sversamento con definizione di un piano di monitoraggio e controllo che verrà definito in dettaglio in accordo con l'Autorità preposta al controllo nel caso di accadimento dell'evento stesso.

<b>Ciente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>9 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

## 4. PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Specifiche attività di monitoraggio sono state previste al fine di verificare gli eventuali impatti derivanti dalle attività svolte sia per la fase di cantiere, sia per la fase di esercizio della Centrale di stoccaggio e trattamento gas di Alfonsine (Fase 1 e Fase 2), sulle seguenti componenti ambientale:

- Atmosfera (cantiere ed esercizio);
- Rumore (cantiere ed esercizio);
- Risorsa Idrica Sotterranea (esercizio);
- Pressioni di Giacimento e Subsidenza (esercizio).

Si prevede inoltre il monitoraggio/controllo dei seguenti cicli lavorativi:

- produzione di reflui e rifiuti solidi e liquidi (cantiere ed esercizio);
- scarico in corpo idrico recettore (esercizio);
- consumo di risorse e materiali (cantiere ed esercizio);
- bilancio energetico (esercizio);
- manutenzione impiantistica (esercizio);
- controllo di aree stoccaggio e serbatoi reflui (esercizio).

La pianificazione delle attività di monitoraggio e controllo delle fasi di cantiere e di esercizio della Centrale di stoccaggio e trattamento gas di Alfonsine ha previsto lo sviluppo dei punti principali di seguito elencati:

- definizione delle componenti ambientali e dei cicli di lavorazione da sottoporre a monitoraggio e controllo;
- individuazione dei parametri indice da monitorare;
- individuazione delle postazioni di campionamento e di controllo;
- modalità di esecuzione dei monitoraggi/controlli e frequenza di acquisizione dati.

Sarà infine previsto un monitoraggio post-operam con lo scopo di verificare che, una volta dismessa la Centrale, non siano occorse rilevanti modifiche o cambiamenti da un punto di vista ambientale, rispetto alla situazione attuale, antecedente alla realizzazione e all'esercizio delle opere in progetto. In particolare saranno valutate le seguenti componenti:

- Risorsa Idrica Sotterranea;
- Suolo e Sottosuolo.

### 4.1 FASE DI CANTIERE

#### 4.1.1 ATMOSFERA

L'attività di monitoraggio è stata orientata alle aree considerate, per dimensioni, tipologia e durata dei lavori, più critiche da un punto di vista di potenziale impatto (Centrale Fase 1 e Fase 2, Cluster A, B-D e C).

Cliente  	Progettista 	Commessa P-1434	Unità 00
	Località ALFONSINE (RA)	Doc. N. APS	LRT-0000-002
	Progetto CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)	Foglio 10 di 31	Rev. 00
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

I parametri che si prevede di analizzare sono:

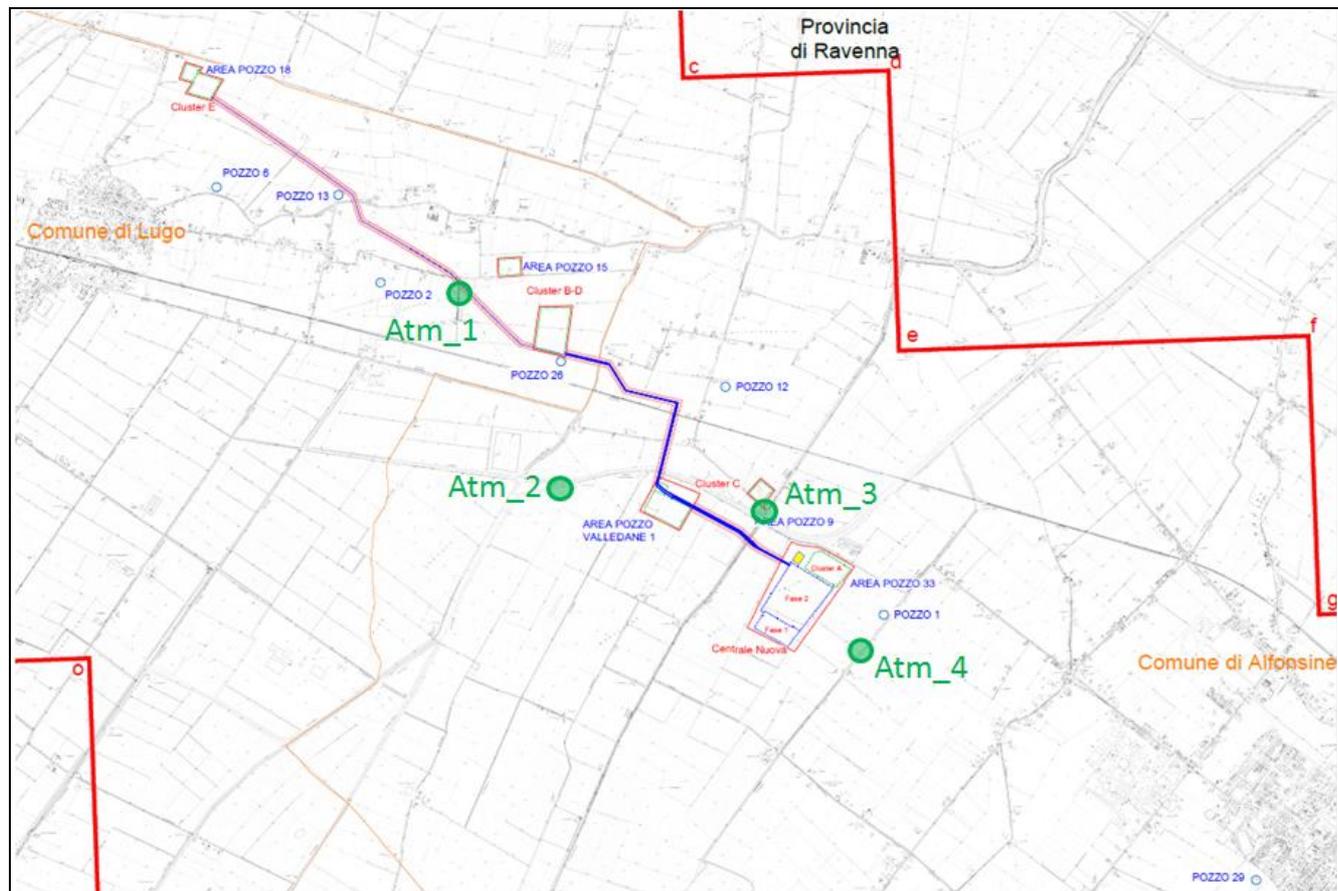
- ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>);
- polveri totali (PTS) e (PM<sub>10</sub>).

I campionamenti saranno eseguiti utilizzando delle centraline di rilevamento la cui ubicazione viene proposta tenendo in considerazione:

- la presenza di ricettori sensibili (centri abitati);
- la presenza di aree naturali sensibili.

In Figura 4.1 viene mostrata la proposta di ubicazione delle centraline, con particolare riferimento a:

- Atm\_1: abitato di Voltana (frazione di Lugo);
- Atm\_2: riserva naturale regionale di Alfonsine e SIC/ZPS IT4070021 "Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno";
- Atm\_3: abitazioni sparse in prossimità dell'area Centrale e Cluster A e C;
- Atm\_4: abitato di Alfonsine.



**Figura 4.1: Proposta di Ubicazione dei Punti di Monitoraggio Atmosfera – Cantiere (in Verde)**

L'attività di monitoraggio proposta in tale fase di cantiere prevede:

<b>Cliente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>11 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

- No. 1 campagne di misura della durata di No.1 settimana presso il punto ATM\_1, durante le operazioni di cantiere del Cluster B-D;
- No. 1 campagne di misura della durata di No.1 settimana presso il punto ATM\_2, durante le operazioni di cantiere del Cluster C;
- No. 1 campagne di misura della durata di No.1 settimana presso il punto ATM\_3, durante le operazioni di cantiere del Cluster C e del Cluster A;
- No. 1 campagne di misura della durata di No.1 settimana presso il punto ATM\_4, durante le operazioni di cantiere della Centrale (Fase 1);
- No. 1 campagne di misura della durata di No.1 settimana presso il punto ATM\_4, durante le operazioni di cantiere della Centrale (Fase 2).

L'individuazione del periodo di esecuzione delle campagne sarà effettuata tenendo conto delle attività cantieristiche a maggior impatto.

#### 4.1.2 RUMORE

In fase di cantiere, le potenziali situazioni a maggior rischio di impatto per le emissioni sonore sono legate alle attività di perforazione nelle aree Cluster e di workover dei pozzi di monitoraggio.

Durante tali attività saranno pertanto previste No. 1 campagna di misura del clima acustico diurna e notturna, da eseguirsi presso:

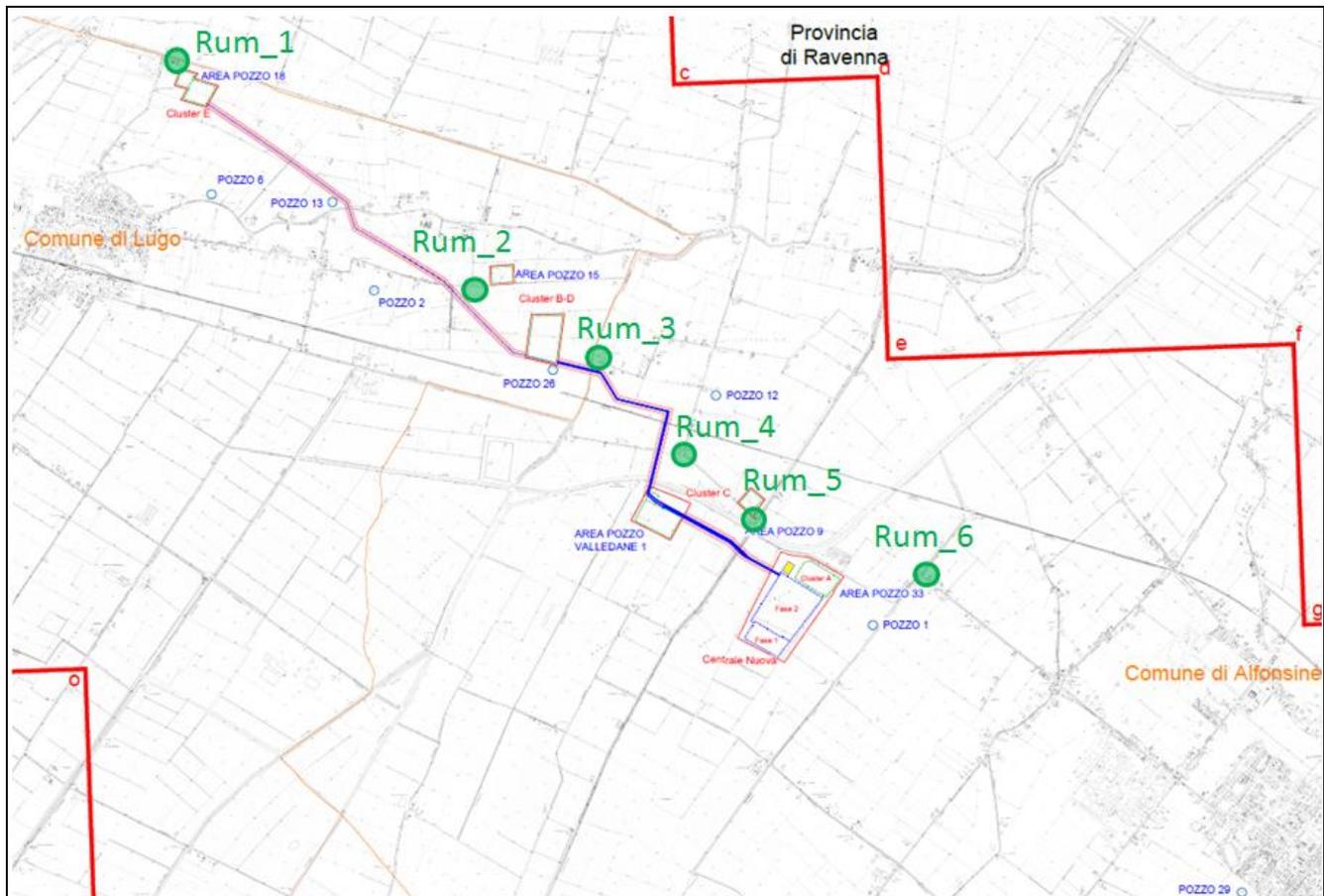
- Rum\_1: per le attività di perforazione/workover del Cluster E/pozzo di monitoraggio 18;
- Rum\_2: per le attività di workover del pozzo di monitoraggio 15;
- Rum\_3: per le attività di perforazione del Cluster B-D;
- Rum\_4: per le attività di perforazione/workover del Cluster C/pozzo di monitoraggio Valledane 1;
- Rum\_5: per le attività di workover del pozzo di monitoraggio 9;
- Rum\_6: per le attività di perforazione del Cluster A.

Le campagne di misura saranno eseguite durante le attività più rumorose della perforazione/workover, con un'unica misura diurna e una notturna presso le postazioni di perforazione più prossime ai ricettori individuati (e quindi più critiche dal punto di vista delle emissioni sonore).

In Figura 4.2 si riporta la proposta di ubicazione dei punti di monitoraggio della componente rumore.

Cliente  	Progettista 	Commessa P-1434	Unità 00
	Località ALFONSINE (RA)	Doc. N. APS	LRT-0000-002
	Progetto CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)	Foglio 12 di 31	Rev. 00

N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538



**Figura 4.2: Proposta di Ubicazione dei Punti di Monitoraggio Rumore – Cantiere (in Verde)**

#### 4.1.3 PRODUZIONE DI REFLUI E RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI

Le diverse fasi di cantiere (e perforazione) porteranno alla produzione di reflui e rifiuti che saranno opportunamente stoccati in sicurezza all'interno delle singole aree di cantiere e smaltiti in base alla tipologia (codici CER) e alla normativa vigente. Di seguito vengono descritte le principali tipologie di rifiuti prodotti ed i sistemi di stoccaggio e smaltimento relativi alle fasi di:

- cantiere della Centrale (Fase 1 e Fase 2);
- perforazione/workover dei pozzi;
- cantiere delle flowlines.

#### Centrale

Durante la fase di costruzione della centrale (Fase 1 e Fase 2) le acque sanitarie prodotte saranno smaltite esternamente all'area di Centrale a cura di imprese autorizzate, in conformità alla normativa vigente.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti, questi saranno gestiti e smaltiti sempre nel rispetto della normativa vigente.

Cliente  <b>STOGIT</b>  <b>SNAM RETE GAS</b>	Progettista 	Commessa <b>P-1434</b>	Unità <b>00</b>
	Località <b>ALFONSINE (RA)</b>	Doc. N. <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	Progetto <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)</b>	Foglio <b>13 di 31</b>	Rev. <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

Per quanto riguarda le terre movimentate nelle fasi di scavo, così come descritto nel Quadro Progettuale della Centrale (Volume I, Sez. IIIa), saranno in parte riutilizzate in sito, previa caratterizzazione del terreno, e in parte smaltite in discarica nel rispetto della vigente normativa in materia.

#### Aree Cluster e Pozzi di Monitoraggio

Nel corso delle attività di cantiere per le aree Cluster e i pozzi di monitoraggio si prevede che possano essere generati, in funzione delle lavorazioni effettuate, i seguenti tipi di rifiuti:

- legno proveniente dagli imballaggi delle apparecchiature, ecc.;
- residui plastici;
- scarti di cavi, ecc.;
- residui ferrosi;
- olio proveniente dalle apparecchiature nel corso dei montaggi e/o avviamenti.

Saranno inoltre inviati a impianti di recupero/smaltimento autorizzati le terre e rocce da scavo derivanti dalla preparazione delle aree cluster/posa in opera di opere civili, non riutilizzabili in sito.

Durante le operazioni di perforazione/workover vengono inoltre prodotti rifiuti quali:

- reflui derivanti dalla perforazione (fango in eccesso, detriti intrisi di fango);
- acque reflue (acque di lavaggio impianto ed acque meteoriche);
- rifiuti di tipo urbano (lattine, cartoni, legno, stracci, ecc.) ed imballaggi dei prodotti di confezionamento del fango.

In generale, i rifiuti prodotti in cantiere, di qualsiasi natura essi siano e qualunque sia il sistema di smaltimento adottato, sono stoccati temporaneamente in adeguate strutture, per poter poi essere successivamente smaltiti in idoneo recapito.

I criteri guida utilizzati, quindi, per la gestione dei rifiuti prodotti in cantiere saranno conformi alle disposizioni e alle norme vigenti in materia, in accordo con la circolare di chiarimento MSE del 14 Maggio 2010 Prot. 0007374 relativo allo stoccaggio e sono riassunti in:

- Contenimento della produzione dei reflui;
- Stoccaggio dei reflui per tipologia;
- Raccolta separata dei rifiuti solidi.

Si evidenzia in particolare che Stogit, nel processo di istanza autorizzativa al Ministero dello Sviluppo Economico – Sezione Dipartimento per l'Energia – UNMIG - per l'esecuzione dei pozzi, presenterà un "*Piano di gestione dei rifiuti di estrazione ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. Governo No. 117 del 30 Maggio 2008*", che sarà sottoposto a giudizio per essere autorizzato.

Per quanto riguarda lo stoccaggio dei reflui, si evidenzia come, durante la fase di approntamento area, saranno realizzati tre bacini in cemento a tenuta idraulica nei quali verranno convogliati i reflui aventi diverse caratteristiche fisico-chimiche, al fine di poter essere smaltiti con precisi codici di rifiuto.

I tre bacini in cemento armato, detti "corral", si distinguono in:

Cliente  	Progettista 	Commessa P-1434	Unità 00
	Località ALFONSINE (RA)	Doc. N. APS	LRT-0000-002
	Progetto CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)	Foglio 14 di 31	Rev. 00
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

- Corral per la raccolta delle acque piovane/di lavaggio, nel quale sono convogliate le canale di scolo realizzate sulla soletta in cls; per un cantiere tipo, tale vascone ha una volumetria di circa 200 m<sup>3</sup>;
- Corral per la raccolta di detriti e fango di perforazione (si veda la figura seguente): tale vascone è realizzato sotto i vibrovagli dell'impianto, dai quali viene scartato il materiale da smaltire, proveniente dal pozzo; per un cantiere tipo, esso ha una volumetria di circa 300 m<sup>3</sup>;
- Corral per la raccolta dei fluidi speciali: tale vascone è utilizzato come alternativa, per l'operazione di raccolta di eventuali reflui aventi caratteristiche diverse dai precedenti; per esempio viene utilizzato per la raccolta di reflui con eventuali sostanze pericolose e, per un cantiere tipo, tale vascone ha una volumetria di circa 100 m<sup>3</sup>.

Tutti e tre i corral sono recintati con reti e barriere metalliche, e collegati al sistema di canale di scolo realizzate nella soletta in cls. Tali canale sono dotate di paratoie che vengono aperte e chiuse in funzione del tipo di refluo, in modo da convogliarlo nell'opportuno vascone di raccolta.



**Figura 4.3: Scarto e Raccolta Detriti e Fango di Perforazione**

Le acque reflue provenienti dagli scarichi civili dei bagni presenti in cantiere, vengono invece raccolte in opportune vasche settiche, che vengono svuotate periodicamente tramite autobotti.

I rifiuti solidi urbani prodotti in cantiere nel corso delle attività di perforazione, vengono raccolti separatamente e stoccati in appositi cassonetti per poi essere smaltiti da un'impresa abilitata.

Tali cassonetti sono ubicati all'interno del cantiere, in un'area ben identificata, su una soletta in cls, delimitata con cordolo e pozzetti stagno di raccolta per eventuali eluati, e su ogni cassonetto viene fissato un cartello con l'indicazione del rifiuto contenuto (codice CER).

Cliente  <b>STOGIT</b>  <b>SNAM RETE GAS</b>	Progettista 	Commessa <b>P-1434</b>	Unità <b>00</b>
	Località <b>ALFONSINE (RA)</b>	Doc. N. <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	Progetto <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)</b>	Foglio <b>15 di 31</b>	Rev. <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

Tra i rifiuti solidi urbani sono presenti i vari tipi di imballaggi in plastica, legno e materiali misti, stracci e indumenti protettivi, carta e cartone.



**Figura 4.4: Cassonetti per la Raccolta Differenziata dei Rifiuti Solidi Urbani**

I rifiuti speciali, contenenti sostanze pericolose, vengono raccolti in appositi contenitori chiusi e ben identificati con cartelli sui quali sono riportate le caratteristiche e il codice del rifiuto; tra di essi vi sono ad esempio gli imballaggi contenenti sostanze pericolose (coprifiletti, etc.) e i materiali filtranti.



**Figura 4.5: Cassonetti per la Raccolta Differenziata dei Rifiuti Speciali**

<b>Cliente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>16 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

Il ciclo di reflui e rifiuti prodotti durante le fasi di perforazione/workover sarà opportunamente monitorato e gestito in base alle disposizioni normative vigenti.

### Flowlines

Nel corso delle attività di cantiere si prevede che possano essere generati, in funzione delle lavorazioni effettuate, i seguenti tipi di rifiuti:

- legno proveniente dagli imballaggi delle apparecchiature, ecc.;
- residui plastici;
- scarti di cavi, ecc.;
- residui ferrosi;
- olio proveniente dalle apparecchiature nel corso dei montaggi e/o avviamenti.

Saranno inoltre smaltiti come rifiuti presso impianti di recupero/smaltimento autorizzati:

- le terre e rocce da scavo non riutilizzabili in sito;
- i fanghi derivanti dalla TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), impiegata per gli attraversamenti di canali, ferrovie e strade importanti da parte delle flowline.

I fanghi impiegati per la TOC saranno gestiti in bacini artificiali di contenimento.

Il ciclo di reflui e rifiuti prodotti durante le fasi di cantiere delle flowlines sarà gestito in base alle disposizioni normative vigenti.

#### 4.1.4 CONSUMO DI RISORSE E MATERIALI

### Centrale

Per le attività di cantiere della Centrale (Fase 1 e Fase 2) si prevede il consumo di:

- risorsa idrica;
- materiali inerti e terreno.

Sarà cura del responsabile del cantiere controllare sia il flusso dei mezzi utilizzati per la movimentazione dei materiali che i quantitativi di acqua utilizzati, registrando le informazioni.

### Aree Cluster e Pozzi di Monitoraggio

In fase di cantiere per le aree Cluster e i pozzi di monitoraggio saranno riscontrabili prelievi idrici collegati essenzialmente all'umidificazione delle aree di cantiere (limitazione delle emissioni di polveri) e agli usi civili.

Per la formazione del rilevato, per la realizzazione delle cantine pozzi, per la cementazione in fase di perforazione e workover e per le opere provvisorie è inoltre previsto l'impiego di materiali tipici da costruzione (calcestruzzo, inerti) e terreno di prestito per la formazione del rilevato.

Durante le fasi di perforazione/workover verrà utilizzata acqua industriale.

<b>Cliente</b> 	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> P-1434	<b>Unità</b> 00
	<b>Località</b> ALFONSINE (RA)	<b>Doc. N.</b> APS	LRT-0000-002
	<b>Progetto</b> CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)	<b>Foglio</b> 17 di 31	<b>Rev.</b> 00
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

Tali attività non prevedono il consumo di risorse idriche superficiali o sotterranee del sito; l'acqua utilizzata per il confezionamento del fango e per il lavaggio delle attrezzature sarà rifornita in cantiere per mezzo di autobotti, stoccata in un bacino impermeabilizzato con telo in PVC realizzato appositamente, e recintato con rete metallica (si veda la Figura seguente). Tale bacino di stoccaggio consente di avere sempre a disposizione acqua industriale e di realizzare i trasporti con autobotti sempre a pieno carico, al fine di minimizzare il numero di viaggi degli automezzi, con conseguenti benefici a livello ambientale.



**Figura 4.6: Vascone per lo Stoccaggio in Cantiere dell'Acqua Industriale**

Le materie prime utilizzate durante la fase di perforazione saranno principalmente costituite da:

- fanghi;
- additivi chimici;
- combustibile per motori diesel.

#### Flowlines

In fase di cantiere saranno riscontrabili utilizzi di acqua collegati essenzialmente all'umidificazione delle aree di cantiere (limitazione delle emissioni di polveri) e agli usi civili.

Per il rinterro della trincea è inoltre previsto l'impiego del terreno scavato.

#### Conclusioni

<b>Cliente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>18 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

Per quanto riguarda i consumi di risorsa idrica, al fine di valutarne i quantitativi complessivi utilizzati durante tali fasi, sarà cura del responsabile di cantiere tenere un registro, da aggiornare mensilmente, sul quale riportare i quantitativi di acqua utilizzati e di tenerne copia a disposizione presso la direzione cantiere.

Relativamente ai movimenti terra e di altri materiali in ingresso al cantiere, sarà cura del responsabile di cantiere controllare il flusso giornaliero di mezzi per lo svolgimento di tali attività, registrando il quantitativo complessivo di materiale inerte rifornito al cantiere.

Copia dei registri di scarico del materiale in entrata dovrà essere messa a disposizione presso la direzione cantiere.

## 4.2 FASE DI ESERCIZIO DELLA CENTRALE

### 4.2.1 ATMOSFERA

La componente principale del piano di controllo e del sistema di gestione ambientale, è rappresentata dallo SME (Sistema di Monitoraggio delle Emissioni), il quale assicura un efficace monitoraggio delle emissioni in atmosfera, nelle diverse condizioni e fasi di esercizio dell'impianto.

Nel seguito vengono descritte le modalità di monitoraggio e di gestione previste per la Centrale di stoccaggio e trattamento gas di Alfonsine relativamente a:

- emissioni convogliate di fumi di combustione di fuel gas da:
  - motocompressori, rigeneratori TEG e termodistruttore, in Fase 1,
  - turbocompressori, caldaie, rigeneratori TEG e termodistruttore, in Fase 2;
- rilasci in atmosfera di gas naturale (emissioni puntuali, fuggitive, combustione incompleta, etc.).

### Emissioni Convogliate

Di seguito sono riportate le modalità di controllo delle emissioni convogliate, i parametri da analizzare, la frequenza del monitoraggio e il metodo di misura utilizzato per la Fase 1 e la Fase 2.

**Tabella 4.1: Monitoraggio Emissioni Convogliate**

	Punto di monitoraggio	Parametro	Modalità di Controllo	Metodo misura
<b>FASE 1</b>	MC1-MC2	NO <sub>x</sub>	Discontinuo: Annuale	UNI 10878
		CO	Discontinuo: Annuale	UNI EN 15058
	TEG1-TEG2	NO <sub>x</sub>	Discontinuo: Annuale	UNI 10878
		CO	Discontinuo: Annuale	UNI EN 15058
		Polveri	Discontinuo: Annuale	UNI EN 13284-1

<b>Cliente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>19 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

ASE 1	Punto di monitoraggio	Parametro	Modalità di Controllo	Metodo misura
			SOx	Discontinuo: Annuale
Termodistruttore		NOx	Discontinuo: Annuale	UNI 10878
		CO	Discontinuo: Annuale	UNI EN 15058
		Polveri	Discontinuo: Annuale	UNI EN 13284-1
		SOx	Discontinuo: Annuale	UNI 10393
		COV	Discontinuo: Annuale	UNI 13649
		Temperatura	Continuo (in camera di combustione)	
FASE 2	TC1-TC2-TC3	NOx	Continuo	UNI 10878
		CO	Continuo	UNI EN 15058
	TEG1-TEG2-TEG3	NOx	Discontinuo: Annuale	UNI 10878
		CO	Discontinuo: Annuale	UNI EN 15058
		Polveri	Discontinuo: Annuale	UNI EN 13284-1
		SOx	Discontinuo: Annuale	UNI 10393
	Termodistruttore	NOx	Discontinuo: Annuale	UNI 10878
		CO	Discontinuo: Annuale	UNI EN 15058
		Polveri	Discontinuo: Annuale	UNI EN 13284-1
		SOx	Discontinuo: Annuale	UNI 10393
		COV	Discontinuo: Annuale	UNI 13649
		Temperatura	Continuo (in camera di combustione)	
	C1-C2-C3	NOx	Discontinuo: Annuale	UNI 10878
		CO	Discontinuo: Annuale	UNI EN 15058

Nota: MC: Motocompressori; TC: Turbocompressori; TEG: Sistema di rigenerazione glicole; C: Caldaie

In particolare i turbocompressori (Fase 2) saranno dotati dei seguenti sistemi:

- analizzatori di CO e O<sub>2</sub> con regolazione automatica del rapporto aria/combustibile e di un sistema di monitoraggio automatico delle emissioni per gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) ed il monossido di carbonio (CO) nei fumi, in conformità alla normativa vigente;
- Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME).

Lo SME, nonché i criteri e le procedure di gestione, controllo e verifica dello stesso, saranno conformi a quanto riportato nella normativa nazionale e regionale di settore.

<b>Ciente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>20 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

I criteri di cui sopra saranno parte integrante del Manuale di Gestione, il quale sarà definito secondo le specifiche fornite dall'Autorità di Controllo.

Il Gestore in particolare:

- valuterà e garantirà l'efficienza dello SME secondo i criteri, le periodicità e le modalità riportate nel Manuale di Gestione, come stabilite dall'Autorità di Controllo;
- conserverà gli archivi dei dati (medie orarie, giornaliere e mensili) su supporto informatico, per un periodo minimo non inferiore a 5 anni, tenendoli a disposizione dell'Autorità di Controllo, organizzati secondo quanto stabilito dall'Autorità stessa. Periodicamente procederà inoltre con la trasmissione delle tabelle riepilogative dei dati acquisiti dallo SME all'Autorità di Controllo secondo le tempistiche indicate dalla stessa.

#### Emissioni Fuggitive

La società Stogit, nell'ambito del Piano di Manutenzione dei suoi impianti, effettua una manutenzione programmata degli stessi (serraggio bulloni, sostituzione guarnizioni), orientata alla riduzione ed al controllo delle emissioni fuggitive.

Gli interventi di manutenzione previsti nelle procedure di manutenzione (serraggio dei bulloni, sostituzione delle guarnizioni) sono finalizzati al ripristino delle condizioni di esercizio dell'impianto ovvero alla massima riduzione di perdite.

Inoltre, essendo i Turbocompressori progettati secondo le regole di buona ingegneria e secondo le migliori tecnologie disponibili, le emissioni di tipo fuggitivo sono, di fatto, significativamente contenute.

#### Emissioni Eccezionali

Stogit terrà a disposizione degli Organi di Controllo l'evidenza, nei sistemi informativi ambientali, delle emissioni di gas naturale sia dovute ad eventuali emissioni accidentali (fase di manutenzione ordinaria e straordinaria), sia ad eventuali eventi incidentali.

Sarà tenuta prova documentale a disposizione degli Organi di Controllo dell'attivazione e delle ore di funzionamento del sistema di generazione di energia elettrica di emergenza.

#### 4.2.2 RUMORE

In seguito alla messa in esercizio della Centrale di compressione e trattamento gas di Alfonsine, sia per la Fase 1 che per la Fase 2, saranno effettuati monitoraggi acustici per verificare la conformità alle previsioni di impatto presentate nello SIA e di conseguenza per verificare il rispetto dei limiti di rumorosità, assoluti e differenziali, come previsto da normativa vigente.

Le rilevazioni fonometriche saranno eseguite nel rispetto delle modalità previste dal DM 16 Marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", così come chiarite dal DM 31 Gennaio 2005 "Emanazione delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D. Lgs 4 Agosto 1999, No. 372", nel quale sono inoltre indicate le procedure per la verifica dei limiti acustici da rispettarsi in

<b>Ciente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>21 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

corrispondenza dei ricettori<sup>1</sup>. Tali attività saranno svolte da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

All'avvio della fase di esercizio dell'impianto si prevede di effettuare No. 2 campagne di monitoraggio (sia per la Fase 1, che per la Fase 2), in corrispondenza dei due assetti di funzionamento previsti (erogazione ed iniezione), presso punti significativi nell'ambiente esterno, da ripetersi solo nel caso di modifiche sostanziali all'impianto che possano avere delle ripercussioni sull'impatto acustico dello stesso.

I risultati dei rilievi saranno quindi presentati all'Autorità Competente.

Per ognuno dei punti individuati per il monitoraggio saranno fornite le informazioni come da tabella, di seguito riportata.

**Tabella 4.2: Tabella Riepilogativa per il Controllo delle Emissioni Acustiche in Fase di Esercizio**

Codice Univoco Identificativo del Punto di Monitoraggio	Descrizione e Localizzazione del Punto (Perimetro/Ricettore: Descrizione e Riferimenti Univoci Localizzazione)	Categoria del Limite da Verificare (Emissione, Immissione Assoluto, Immissione Differenziale)	Classe Acustica del Ricettore	Modalità della Misura (Durata e Tecnica di Campionamento)	Campagna (Indicazione delle Date e del Periodo relativi a ciascuna Campagna)

Saranno inoltre svolte campagne di monitoraggio del clima acustico interno alla centrale finalizzate alla tutela dei lavori, come previsto dalla normativa vigente.

#### 4.2.3 RISORSA IDRICA SOTTERRANEA

In fase di esercizio della Centrale di compressione e trattamento gas di Alfonsine, saranno effettuate campagne annuali di monitoraggio sulla risorsa idrica sotterranea.

Nella seguente tabella si riportano i dati relativi a tali monitoraggi, da effettuarsi attraverso il pozzo di attingimento.

**Tabella 4.3: Monitoraggio Acque Sotterranee**

Piezometro	Misure Parametri Qualitativi	Quantità U.M.	Metodo Misura	Frequenza Autocontrollo
Pozzo di Attingimento	pH	U pH	US EPA/ISPRA IRSA 2060	Annuale
	Ossidabilità di Kübel		ISTISAN 2007/31	
	Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100	
	BOD <sub>5</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 5120	
	COD	mg/l	APAT CNR IRSA 5130	

<sup>1</sup> Si definisce *ricettore*: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici e aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai vigenti piani regolatori generali loro varianti generali.

<b>Ciente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>22 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

Piezometro	Misure Parametri Qualitativi	Quantità U.M.	Metodo Misura	Frequenza Autocontrollo
	Conducibilità	μS/cm	APAT CNR IRSA 2030	
	Fe	μg/l	APAT CNR IRSA 3160	
	Pb	μg/l	APAT CNR IRSA 3230	
	Cu	μg/l	APAT CNR IRSA 3250	
	Cloruri	μg/l	APAT CNR IRSA 4020	
	Azoto ammoniacale	μg/l	APAT CNR IRSA 4030A1	
	Azoto nitroso come NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	μg/l	APAT CNR IRSA 4050	
	Azoto nitrico come NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	μg/l	APAT CNR IRSA 4040	
	Idrocarburi totali	μg/l	APAT CNR IRSA 5160	

Stogit terrà a disposizione degli Organi di Controllo, presso le dovute sedi, prova documentale delle analisi effettuate.

#### 4.2.4 PRESSIONI DI GIACIMENTO E SUBSIDENZA

Il monitoraggio delle pressioni di giacimento nelle due fasi di erogazione ed iniezione, che caratterizzano l'esercizio dello stoccaggio di gas naturale, si atterrà alle disposizioni emanate dall'Ufficio Minerario competente (UNMIG).

Stogit, inoltre, effettuerà regolarmente controlli delle variazioni altimetriche del suolo attraverso il monitoraggio del fenomeno della subsidenza, effettuato tramite la tecnica dei Rilievi Interferometrici SAR, con tecnica PS (Permanent Scatterers), strumento che si basa sull'impiego di serie temporali d'immagini radar satellitari ed di grande efficacia nella valutazione accurata dei movimenti relativi al suolo.

Il corretto esercizio dell'attività sarà inoltre verificato attraverso il monitoraggio dell'andamento delle pressioni di giacimento, in modo da ottenere informazioni utili per il controllo delle pressioni (statiche e dinamiche), delle migrazione dei fluidi di giacimento e, di conseguenza, per la calibrazione della modellistica numerica di reservoir.

Si evidenzia che il progetto prevede pressione di esercizio non superiori alla pressione originaria di scoperta del giacimento.

L'attività di monitoraggio sarà pertanto svolta attraverso la registrazione periodica di profili statici della pressione, presso i pozzi (Pozzi No. 9, 15, 18 e Valledane 1) appositamente selezionati in base a criteri che hanno tenuto conto della loro idoneità tecnica e della loro ubicazione in posizioni strutturali propizie nell'ambito del giacimento, tali da favorire la raccolta di informazioni significative, avendo cura di raggiungere condizioni stabilizzate.

#### 4.2.5 PRODUZIONE DI REFLUI E RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI

I reflui e rifiuti prodotti in fase di esercizio sono essenzialmente riconducibili a:

- acque di strato, residui di glicole ed acque metanolate (prodotti nella sola fase di erogazione);
- rifiuti solidi urbani legati alla presenza del personale;
- rifiuti da manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti ed apparecchiature.

<b>Cliente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>23 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

Per la gestione degli effluenti liquidi in fase di esercizio sono previste le seguenti modalità per il cui dettaglio si rimanda al Quadro di Riferimento Progettuale (Volume I - Sez. IIIa):

Centrale di Stoccaggio - Fase 1:

- acque di prima pioggia: le acque risultate contaminate o non analizzate sono inviate ad idoneo impianto di trattamento tramite autobotte;
- acque di strato e acqua metanolata: vengono accumulate in apposito serbatoio ed avviate periodicamente (ogni 3-7 giorni circa) a smaltimento in idoneo impianto mediante autobotte. Il serbatoio raccoglie anche i drenaggi di impianto,
- drenaggi aperti dalle singole apparecchiature: confluiscono in appositi dispositivi portatili per essere raccolti e successivamente smaltiti;
- reflui civili: gli scarichi civili sono trattati in una vasca Imhoff e successivamente smaltiti tramite impianto di fitodepurazione.

Centrale di Stoccaggio - Fase 2:

- acque di prima pioggia: le acque risultate contaminate o non analizzate sono inviate ad idoneo impianto di trattamento tramite autobotte,
- acque di strato e acqua metanolata: vengono prodotte nella sola fase di erogazione ed accumulate in due appositi serbatoi separati ed avviate periodicamente a smaltimento in idoneo impianto mediante autobotte. Il serbatoio acqua metanolata è destinato a raccogliere i drenaggi chiusi,
- drenaggi aperti: gli scarichi di acque in aree potenzialmente interessate da perdite e/o sversamenti di sostanze oleose sono convogliati da un'apposita rete acque industriali e raccolti in un serbatoio dedicato ed avviate periodicamente (frequenza non quantificabile) a smaltimento tramite autobotte,
- reflui civili: gli scarichi civili saranno trattati in una vasca Imhoff e successivamente smaltiti tramite impianto di fitodepurazione, senza scarichi esterni.

Per il deposito rifiuti sono previste piazzole impermeabilizzate e dotate di cordolo di contenimento e coperte con tettoie.

Il ciclo di reflui e rifiuti prodotti dalle fasi di esercizio sarà gestito secondo i principi e le regole della vigente normativa.

Stogit terrà a disposizione degli Organi di Controllo, presso le dovute sedi, il registro di carico/scarico dei rifiuti, formulario e copia del MUD.

Sono inoltre previsti controlli su reflui e rifiuti in uscita, di cui si terrà memoria, così come dei quantitativi annui delle diverse tipologie di rifiuti e reflui prodotti dall'attività di stoccaggio e trattamento della Centrale di Alfonsine.

Cliente  <b>STOGIT</b>  <b>SNAM RETE GAS</b>	Progettista 	Commessa <b>P-1434</b>	Unità <b>00</b>
	Località <b>ALFONSINE (RA)</b>	Doc. N. <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	Progetto <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)</b>	Foglio <b>24 di 31</b>	Rev. <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

**Tabella 4.4: Tabella Riepilogativa per il Controllo dei Rifiuti in Uscita**

Codice CER	Quantità annua Prodotta [t]	Eventuali Controlli Effettuati	Frequenza di Controllo	Modalità di Registrazione	Anno di Riferimento

#### 4.2.6 SCARICO IN CORPO IDRICO RECETTORE

Sia per quanto riguarda la Fase 1 che la Fase 2, gli unici scarichi in corpo idrico superficiale previsti da progetto saranno quelli inerenti le acque meteoriche di seconda pioggia e, nel caso di conformità ai limiti imposti per lo scarico, le acque di prima pioggia dopo caratterizzazione.

Per la gestione delle acque di prima pioggia è previsto un sistema per la raccolta dei primi 5 mm di acque meteoriche provenienti da aree pavimentate, coperture edifici, tettoie, piazzali (con esclusione delle aree cordolate) e strade interne alla Centrale.

Le acque raccolte saranno analizzate per successivo scarico in corpo idrico superficiale e, qualora risultassero al di sopra dei limiti imposti dalla normativa, saranno inviate, tramite camion cisterna, ad impianto di trattamento. Nei casi in cui non fosse possibile analizzarle entro le 48-72 ore successive alla raccolta, saranno convogliate nell'apposito Serbatoio di raccolta realizzato in vetroresina e dimensionato per contenere l'intera capacità della vasca acque di prima pioggia.

La vasca delle acque di prima pioggia ha capacità:

- Centrale di Stoccaggio Gas Fase 1: 75 m<sup>3</sup>, con pompa sommersa da 20 m<sup>3</sup>/h;
- Centrale di Stoccaggio Gas Fase 2: 260 m<sup>3</sup>, con pompa sommersa da 60 m<sup>3</sup>/h.

Sui campioni di acqua di prima pioggia si procederà con l'analisi dei parametri chimici riportati nella Tabella seguente.

**Tabella 4.5: Analisi Chimiche previste per le Acque di Prima Pioggia**

Parametro	Metodica di Campionamento e Conservazione	Quantità U.M.
pH	US EPA/ISPRA IRSA 2060	Unità di pH
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100	°C
Colore	APAT CNR IRSA 2020	-
Odore	APAT CNR IRSA 2050	-
Solidi sospesi	APAT CNR IRSA 2090B	mg/l
BOD <sub>5</sub> (O <sub>2</sub> )	APAT CNR IRSA 5120	mg/l
COD (O <sub>2</sub> )	APAT CNR IRSA 5130	mg/l
Idrocarburi totali I.R./ Olii minerali I.R.	APAT CNR IRSA 5160B	mg/l

Tali controlli avranno lo scopo di verificare il rispetto dei valori limite della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs 152/06 e s.m.i..

Stogit terrà inoltre a disposizione degli Organi di Controllo prova documentale delle analisi effettuate.

<b>Cliente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> P-1434	<b>Unità</b> 00
	<b>Località</b> ALFONSINE (RA)	<b>Doc. N.</b> APS	LRT-0000-002
	<b>Progetto</b> CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)	<b>Foglio</b> 25 di 31	<b>Rev.</b> 00
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

#### 4.2.7 CONSUMO DI RISORSE E MATERIALI

I principali consumi di risorse e materiali in fase di esercizio della Centrale di stoccaggio e trattamento gas di Alfonsine sono correlabili a:

- risorsa idrica,
- metanolo;
- TEG;
- olio lubrificante
- diesel (in caso di emergenza).

I consumi di risorsa idrica e di materiali saranno letti con cadenza mensile e dichiarati in tabelle riepilogative come da esempi sotto riportati.

**Tabella 4.6: Tabella Riepilogativa dei Consumi Idrici in Fase di Esercizio**

Tipologia di Approvvigionamento	Punto di Misura	Anno di Riferimento	Fase di Utilizzo	Frequenza di Lettura	Consumo Annuo Totale (m <sup>3</sup> /anno)

**Tabella 4.7: Tabella Riepilogativa dei Consumi di Materiali in Fase di Esercizio**

Materiale	Ubicazione Stoccaggio	Fase di Utilizzo	Consumo Annuo Totale	Metodo di Misura	Frequenza autocontrollo

Stogit metterà a disposizione degli Organi di Controllo, prova documentale relativa ai consumi annuali delle risorse di cui sopra, costituita dalle stampe del sistema informativo aziendale.

#### 4.2.8 BILANCIO ENERGETICO

Per quanto riguarda il bilancio energetico della Centrale di compressione e trattamento gas di Alfonsine, si segnala che Stogit metterà a disposizione degli Organi di Controllo prova documentale relativa ai:

- consumi di gas combustibile;
- consumo di energia elettrica.

La prova documentale sarà costituita dalle stampe del sistema informativo aziendale.

I dati archiviati saranno registrati in tabelle di sintesi come quelle riportate di seguito in esempio.

**Tabella 4.8: Tabella Riepilogativa dei Consumi di Gas Combustibile in Fase di Esercizio**

Combustibile	Punto di Misura	Anno di Riferimento	Fase di Utilizzo	Frequenza di Lettura	Consumo Annuo Totale (MSm <sup>3</sup> /anno)

	Progettista 	Commessa P-1434	Unità 00
	Località <b>ALFONSINE (RA)</b>	Doc. N. APS	<b>LRT-0000-002</b>
	Progetto <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)</b>	Foglio 26 di 31	Rev. 00
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

**Tabella 4.9: Tabella Riepilogativa dei Consumi di Energia Elettrica in Fase di Esercizio**

Tipologia	Punto di Misura	Anno di Riferimento	Fase di Utilizzo	Frequenza di Lettura	Quantità (MWh/a)

#### 4.2.9 MANUTENZIONE IMPIANTISTICA

Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria della Centrale di stoccaggio e trattamento gas di Alfonsine, saranno finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale e saranno eseguiti secondo le indicazioni del Piano di Monitoraggio e Controllo definitivo.

In particolare si prevede di effettuare:

- manutenzioni parziali (intese come controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche);
- manutenzione totale, in base alle indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto;
- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe, degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, etc.), a servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

Ogni operazione di manutenzione (ordinaria o straordinaria) sarà annotata in un apposito registro che sarà a disposizione delle Autorità preposte al controllo, riportando le seguenti informazioni:

- data di effettuazione dell'intervento;
- tipo di intervento (ordinario, straordinario, etc.);
- descrizione sintetica dell'intervento;
- indicazione dell'autore dell'intervento.

Quando si dovessero riscontrare, per una o più apparecchiature, che siano esse connesse o indipendenti, un aumento della frequenza di eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi saranno riviste, in accordo con l'Autorità territorialmente competente.

Stogit metterà a disposizione degli Organi di Controllo prova documentale degli interventi di manutenzione previsti.

Durante i controlli degli impianti/fasi produttive, si individueranno i punti critici, intesi come quelle fasi dell'impianto o parte di esso (linea), per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce il rispetto dei limiti emissivi autorizzati e/o il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

Di seguito si riportano alcune tabelle di esempio sulle quali saranno indicati i controlli sui punti critici, i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi eseguiti.

Cliente  <b>STOGIT</b>  <b>SNAM RETE GAS</b>	Progettista 	Commessa <b>P-1434</b>	Unità <b>00</b>
	Località <b>ALFONSINE (RA)</b>	Doc. N. <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	Progetto <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS ALFONSINE (RA)</b>	Foglio <b>27 di 31</b>	Rev. <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

**Tabella 4.10: Punti Critici degli Impianti e dei Processi Produttivi**

Impianto/Parte di Esso/Fase di Processo	Parametri	Frequenza dei Controlli	Assetto di Funzionamento	Modalità	Perdite	
					Sostanza	Registrazione dei Controlli

**Tabella 4.11: Tabella Riepilogativa degli Interventi di Manutenzione sui Punti Critici**

Impianto/Parte di Esso/Fase di Processo	Tipo di Intervento	Frequenza

#### 4.2.10 CONTROLLO DI AREE DI STOCCAGGIO E SERBATOI REFLUI

Al fine di garantirne la perfetta funzionalità, periodicamente saranno effettuati dei controlli, anche di tipo strutturale, sulle aree di stoccaggio adibite a contenere i reflui prodotti durante le attività svolte nella Centrale.

Allo stesso modo, periodicamente saranno effettuati dei controlli sui serbatoi contenenti reflui potenzialmente pericolosi ed i sistemi di controllo delle intercapedini pressurizzate.

#### 4.2.11 ALTRE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

##### Inquinamenti Eccezionali

Ogni intervento di manutenzione (ordinaria o straordinaria), evento incidentale o azione adottata al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti rilasciati in ambiente (sversamenti accidentali, etc.), saranno documentati (numero, durata e descrizione) da Stogit e forniti agli Organi di Controllo.

Stogit si atterrà inoltre alle procedure interne del Sistema di Gestione Ambientale.

#### 4.3 POST-OPERAM

Una volta terminate le attività di dismissione della Centrale di compressione e trattamento gas di Alfonsine sarà effettuata una campagna di monitoraggio sulle componenti risorsa idrica sotterranea e suolo e sottosuolo da effettuarsi, ai sensi della normativa applicabile alla fine della vita utile dell'impianto, a seguito dell'approvazione del piano di campionamento da parte delle Autorità competenti.

	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>28 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

## 5. MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEI DATI

### 5.1 MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Al fine di garantire una perfetta funzionalità operativa del sistema di monitoraggio programmato e delle relative postazioni di acquisizione dei dati in continuo (monitoraggio delle emissioni) o in discontinuo, saranno effettuati periodici controlli.

In particolar modo, il sistema di acquisizione dei dati e di analisi sarà verificato e tarato periodicamente, così da poter garantire rilevazioni sempre accurate e puntuali.

Tutte le operazioni di manutenzione, di verifica e di calibratura effettuate sui dispositivi di monitoraggio fissi presenti in Centrale, saranno pertanto registrate e documentate.

Tutta la documentazione relativa ad interventi di assistenza tecnica effettuata da ditte esterne sarà conservata presso la Centrale e resa disponibile alle Autorità di Controllo.

Stogit provvederà tempestivamente a comunicare agli Enti competenti qualsiasi evento di malfunzionamento del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera.

Stogit provvederà inoltre direttamente, o tramite società esterne direttamente preposte a tali attività, a controllare periodicamente le altre postazioni di monitoraggio, per poter garantire il loro utilizzo per le attività di campionamento periodiche programmate dal piano.

#### 5.1.1 ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Tutti i punti di campionamento disporranno di un accesso permanente e sicuro, nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza del lavoro e delle disposizioni vigenti in materia di tutela ambientale.

### 5.2 GESTIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

#### 5.2.1 MODALITÀ DI CONSERVAZIONE DEI DATI

Tutti i documenti relativi alle attività ed al sistema di monitoraggio, saranno conservati in originale e disponibili alla consultazione, in qualsiasi momento.

I dati ambientali acquisiti e registrati nel corso delle attività di monitoraggio e controllo definiti nella presente proposta di Piano, saranno archiviati sia in formato elettronico che su stampa.

Si provvederà inoltre alla redazione di un quaderno in cui saranno conservate tutte le informazioni relative ad operazioni di controllo, manutenzione, taratura, malfunzionamento o riparazione dei sistemi di monitoraggio.

Stogit conserverà tali dati per un periodo di almeno 5 anni.

#### 5.2.2 MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO

I risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo saranno resi disponibili presso la Centrale di stoccaggio e trattamento gas di Alfonsine e saranno comunicati agli Enti in modalità e tempi da concordare con gli stessi Organi di Controllo.

<b>Cliente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>29 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

## 6. RESPONSABILITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

I responsabili delle attività di applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo sono indicati nella seguente tabella.

Le indicazioni riportate avranno una valenza indicativa e saranno dettagliatamente delineate a seguito dello sviluppo definitivo del Piano di Monitoraggio e Controllo, in accordo con l'Autorità competente.

**Tabella 6.1: Responsabilità del Piano di Monitoraggio e Controllo**

Soggetti	Affiliazione	Nominativo Referente
<b>Fase di Cantiere</b>		
Società terze contraenti	Responsabili dei cantieri di Centrale, Aree Cluster, Aree pozzi di monitoraggio, Flowlines Ditte specializzate per effettuare i campionamento e le analisi	Da definire in fase affidamento dell'incarico
Autorità Competente	Autorità Pubblica regionale preposta al controllo	-
Ente di Controllo	Agenzia di Protezione Ambientale territorialmente competente	-
<b>Fase di Esercizio</b>		
Gestore dell'impianto	STOGIT	Da definire
Società terze contraenti	Ditte specializzate per effettuare campionamenti e analisi, come identificate dalla documentazione disponibile in azienda	Da definire in fase affidamento dell'incarico
Autorità Competente	Autorità Pubblica regionale preposta al controllo	-
Ente di Controllo	Agenzia di Protezione Ambientale territorialmente competente	-
<b>Post-Operam</b>		
Gestore dell'impianto	STOGIT	Da definire
Società terze contraenti	Ditte specializzate per effettuare campionamenti e analisi, come identificate dalla documentazione disponibile in azienda	Da definire in fase affidamento dell'incarico
Autorità Competente	Autorità Pubblica regionale preposta al controllo	-
Ente di Controllo	Agenzia di Protezione Ambientale territorialmente competente	-

<b>Ciente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>30 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

## 7. TRASMISSIONE INFORMAZIONI AMBIENTALI AD ENTE DI CONTROLLO

I dati raccolti dalle attività di monitoraggio previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo saranno resi disponibili all'Autorità territorialmente competente.

### 7.1 ATMOSFERA

Relativamente alle emissioni di inquinanti in atmosfera i dati raccolti (continui e annuali) saranno trasmessi agli Enti Competenti secondo le modalità concordate con gli stessi.

I gas serra CO<sub>2</sub> saranno contabilizzati nell'ambito dell'applicazione della direttiva *Emission Trading*.

L'Autorità Competente, in ogni momento, potrà effettuare sopralluoghi di controllo e verifica delle azioni svolte, relativamente alla gestione degli strumenti ed alle corrette tarature.

Allo stesso modo potranno essere effettuati sopralluoghi relativamente alle emissioni eccezionali, con lo scopo di verificare la corretta acquisizione delle prove documentali del numero, durata e consistenza di tali eventi.

### 7.2 RUMORE

Potranno essere svolti, in qualsiasi momento, sopralluoghi da parte dell'Autorità Competente al fine di verificare la conformità delle emissioni sonore ai limiti della normativa vigente.

### 7.3 RISORSA IDRICA SOTTERRANEA

Relativamente alla risorsa idrica sotterranea, i dati raccolti sulla qualità della stessa saranno trasmessi agli Enti Competenti secondo le modalità concordate con gli stessi.

L'Autorità Competente, in ogni momento, potrà effettuare sopralluoghi di controllo e verifica delle modalità di prelievo ed analisi dei campioni e relativamente alla gestione ed archiviazione dei dati.

### 7.4 PRODUZIONE REFLUI E RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI

La conformità della gestione dei rifiuti prodotti potrà essere verificata dall'Autorità Competente sulla base dei documenti previsti dalla normativa vigente.

Saranno in particolare messi a disposizione delle Autorità Competenti, secondo le specifiche richieste della normativa vigente, la classificazione dei rifiuti ed i quantitativi dichiarati e conferiti per lo smaltimento.

La gestione ed il controllo delle aree di deposito temporaneo all'interno dei cantieri e della Centrale in fase di esercizio (Fase 1 e Fase 2), così come dei serbatoi e delle vasche di raccolta dei reflui, potrà essere verificata mediante sopralluogo dai tecnici dell'Ente pubblico preposti al controllo.

### 7.5 SCARICO IN CORPO IDRICO SUPERFICIALE

L'Autorità Competente potrà, in ogni momento, verificare la conformità della Centrale di stoccaggio e trattamento gas di Alfonsine, sulla base delle analisi effettuate sulle acque da scaricare in corpo idrico superficiale, a disposizione presso la Centrale.

L'Autorità Competente potrà inoltre verificare, tramite sopralluoghi, i risultati analitici relativi ai parametri misurati ed alle attività di monitoraggio programmate nella presente proposta di Piano.

<b>Ciente</b>  	<b>Progettista</b> 	<b>Commessa</b> <b>P-1434</b>	<b>Unità</b> <b>00</b>
	<b>Località</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Doc. N.</b> <b>APS</b>	<b>LRT-0000-002</b>
	<b>Progetto</b> <b>CENTRALE STOCCAGGIO GAS</b> <b>ALFONSINE (RA)</b>	<b>Foglio</b> <b>31 di 31</b>	<b>Rev.</b> <b>00</b>
<b>N. Documento Stogit: 0128-00-BGRV-12538</b>			

## 7.6 CONSUMI DI RISORSE E MATERIALI

Saranno tenute a disposizione degli Organi di Controllo, le prove documentali relative ai consumi annuali della risorsa idrica.

Tali prove saranno costituite dalle stampe del sistema informativo aziendale.

La corretta acquisizione dei dati potrà essere verificata dagli Organi di Controllo.

### 7.6.1 BILANCIO ENERGETICO

Saranno tenute a disposizione degli Organi di Controllo le prove documentali relative ai consumi annuali di Centrale in fase di esercizio, di:

- combustibile utilizzato;
- energia elettrica.

Tali prove saranno costituite dalle stampe del sistema informativo aziendale.

La corretta acquisizione dei dati, relativa al consumo idrico, potrà essere verificata dagli Organi di Controllo.

### 7.6.2 MANUTENZIONE IMPIANTISTICA

Gli Organi di Controllo potranno effettuare controlli sulla corretta acquisizione del numero, della durata e della consistenza degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e dei periodici controlli effettuati sulle apparecchiature, gli impianti o le linee di processo della Centrale di stoccaggio trattamento gas di Alfonsine, come prova documentale da parte di Stogit.

### 7.6.3 ALTRE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Gli Organi di Controllo potranno effettuare controlli sulla corretta acquisizione del numero, della durata e della consistenza degli eventi di inquinamento eccezionale, come prova documentale da parte di Stogit.