



Adriatic LNG

Terminale GNL Adriatico S.r.l.
Piazza della Repubblica, 14/16 - 20124 Milano - Italia
Tel. +39 - 02 - 6369.81 - Fax +39 - 02 - 6369.8222
www.adriaticng.it

Milano, li 21 aprile 2015

Prot.: ALNG-0111/15



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prot DVA - 2015 - 0010807 del 22/04/2015

Spett.le

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

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali - Divisione IV
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - Roma
aia@pec.minambiente.it

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

Via Vitaliano Brancati, 48
00144 - Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Regione Veneto

Dipartimento per l'Ecologia e tutela dell'Ambiente

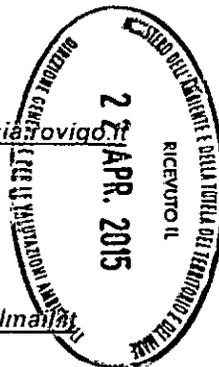
Via Cannaregio, 99
30121 Venezia
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it

Provincia di Rovigo

Area Ambiente
Viale della Pace, 5
45100 Rovigo
ufficio.archivio@pec.provincia.rovigo.it

Comune di Porto Viro

Servizio Ecologia Ambiente
P.zza Marconi, 32
45014 Porto Viro (RO)
comune.portoviro@cert.legalmail.it



ARPA Veneto

Direzione Tecnico Scientifica
Via Matteotti, 27
35137 Padova
protocollo@pec.arpav.it

ARPA Veneto

Dip.to Provinciale di Rovigo
Viale Porta Po, 87
45100 - Rovigo
dapro@pec.arpav.it



Oggetto: decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (DSA-DEC-2009-39) per l'esercizio del terminale di rigassificazione offshore Terminale GNL Adriatico srl, ubicato a largo di Porto Viro (RO). Attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).

Invio Rapporto Annuale di esercizio 2014.

Si trasmette in allegato il Rapporto Annuale relativo al 2014 per le parti ritenute applicabili.

Nel ritenerci a completa disposizione per qualsiasi chiarimento si rendesse necessario, porgiamo distinti saluti.

per Terminale GNL Adriatico Srl

Elizabeth Morton Westcott

Amministratore Delegato

Allegato:

Terminale GNL Adriatico S.r.l., Terminale GNL da 8 Miliardi di Sm³/anno nel Nord Adriatico, Autorizzazione Integrata Ambientale, Rapporto Annuale 2014. Doc. No. 14-1336-H1 Rev.0 Aprile 2015.

PEC DVA

Da: AIA PEC <aia@pec.minambiente.it>
Inviato: martedì 21 aprile 2015 17:46
A: 'A:'
Oggetto: I: POSTA CERTIFICATA: ALNG 2015_04_OUT_0111_REG decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (DSA-DEC-2009-39)
Allegati: ALNG 2015_04_OUT_0111_REG decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (... (2,37 MB); daticert.xml

-----Messaggio originale-----

Da: Per conto di: terminale.gnl.adriatico@pcert.postecert.it
[mailto:posta-certificata@postecert.it]
Inviato: martedì 21 aprile 2015 16:48
A: aia@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it;
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it;
ufficio.archivio@pec.provincia.rovigo.it;
comune.portoviro@cert.legalmail.it; protocollo@pec.arpav.it; dapro@pec.arpav.it
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: ALNG 2015_04_OUT_0111_REG decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (DSA-DEC-2009-39)

Messaggio di posta certificata

Il giorno 21/04/2015 alle ore 16:47:38 (+0200) il messaggio "ALNG 2015_04_OUT_0111_REG decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (DSA-DEC-2009-39) " è stato inviato da "terminale.gnl.adriatico@pcert.postecert.it" ed indirizzato a:
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it
dapro@pec.arpav.it
comune.portoviro@cert.legalmail.it
protocollo@pec.arpav.it
ufficio.archivio@pec.provincia.rovigo.it
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
aia@pec.minambiente.it
Il messaggio originale è incluso in allegato.

Identificativo messaggio:

799E9284.00123081.DC72E2DC.56BCDF26.posta-certificata@postecert.it



consulting, design, operation & maintenance engineering

Doc. No. 14-1336-H1
Rev. 0 - APRILE 2015

TERMINALE GNL ADRIATICO S.r.l.

Milano, Italia

**Terminale GNL
da 8 Miliardi di Sm³/anno
nel Nord Adriatico**

**Autorizzazione Integrata
Ambientale**

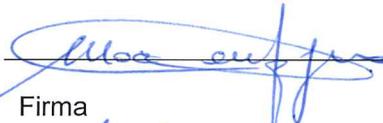
Rapporto Annuale 2014

TERMINALE GNL ADRIATICO S.r.l. Milano, Italia

**Terminale GNL
da 8 Miliardi di Sm³/anno
nel Nord Adriatico**

**Autorizzazione Integrata
Ambientale**

Rapporto Annuale 2014

Preparato da	Firma	Data
Pierluigi Guiso		17/04/2015
Controllato da	Firma	Data
Marco Compagnino		17-04-2015
Approvato da	Firma	Data
Claudio Mordini		17-04-2015
Sottoscritto da	Firma	Data
Paola Rentocchini		17-04-2015

Rev.	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da	Sottoscritto da	Data
0	Prima Emissione	PLG	MCO	CSM	PAR	Aprile 2015

INDICE

	<u>Pagina</u>
ELENCO DELLE TABELLE	II
1 INTRODUZIONE	1
2 INFORMAZIONI SUL DECRETO AIA	4
2.1 INFORMAZIONI GENERALI SULL'IMPIANTO	4
2.2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	17
2.3 COMPONENTE ARIA	18
2.3.1 Emissioni in Atmosfera per l'Intero Impianto	18
2.3.2 Immissioni in Atmosfera durante i Transitori: Avviamento ("Start Up" o "SU") e Spegnimento ("Shut Down" o "SD")	25
2.3.3 Immissioni in Atmosfera Dovute all'Impianto	28
2.4 COMPONENTE ACQUA: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO	34
2.5 COMPONENTE RIFIUTI: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO	40
2.6 COMPONENTE RUMORE: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO	45
2.7 CONTROLLO DELL'ACQUA DI MARE DI APPROVVIGIONAMENTO	46
2.8 CONSUMI SPECIFICI	53
2.9 UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO	54
2.10 EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO	55
2.11 TRANSITORI, MALFUNZIONAMENTI, EVENTI ACCIDENTALI	55
2.11.1 Transitori	55
2.11.2 Esercizio del Generatore d'Emergenza e delle Altre Apparecchiature a Gasolio	55
2.11.3 Malfunzionamenti ed Eventi Accidentali	55
3 ALTRE INFORMAZIONI FORNITE DAL GESTORE	56
3.1 EMISSIONI FUGGITIVE	56
3.2 CONDIZIONI DI MINIMO OPERATIVO	56
3.3 MANUTENZIONI	56
3.3.1 Manutenzione con Fermate Impianto	56
3.3.2 Manutenzione Turbine a Gas	56

RIFERIMENTI

Si noti che nel presente documento i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

separatore delle migliaia = punto (.)
separatore decimale = virgola (,)

ELENCO DELLE TABELLE

<u>Tabella No.</u>	<u>Titolo</u>
2.1.1	Gestore e società che controlla l'impianto
2.1.2	Funzionamento dei gruppi gas turbine generators (GTGs) su base annuale
2.1.3	Funzionamento dei gruppi gas turbine generators (GTGs) su base mensile
2.1.4	Funzionamento dei gruppi gas turbine generators (GTGs) su base settimanale
2.2.1	Non conformità rilevate
2.2.2	Eventi accidentali
2.3.1	Portate massiche degli inquinanti in atmosfera per ciascuna GTG
2.3.2	Concentrazione media degli inquinanti (emissioni in atmosfera da GTGs)
2.3.3	Concentrazione media quadrimestrale degli inquinanti (emissioni in atmosfera da GTGs)
2.3.4	Emissioni specifiche di inquinanti in atmosfera da GTGs per MWh di energia generata
2.3.5	Emissioni specifiche di inquinanti in atmosfera da GTGs per 1,000 Sm ³ di gas naturale
2.3.6	Numero di Avviamenti (Start Up "SU") e spegnimenti (Shut Down "SD") delle GTG
2.3.7	Durata Complessiva dei Periodi Transitori in SU e SD
2.3.8	Portata dei Fumi e Concentrazioni degli Inquinanti Durante i Transitori in SU e SD
2.3.9	Portate Massiche degli Inquinanti in Atmosfera Durante i Transitori in SU e SD
2.3.10	Consumi di Fuel Gas durante i Transitori delle GTG
2.3.11	Monitoraggio della qualità dell'aria
2.4.1	Portate massiche degli inquinanti in acqua
2.4.2	Concentrazione media degli inquinanti in acqua - Scarico Parziale SP2 (acque di servizio)
2.4.3	Emissione specifica annuale per m ³ di refluo trattato
2.4.4	Valore medio della differenza di temperatura tra il flusso di ingresso e il flusso di uscita
2.4.5	Valore medio mensile della differenza di temperatura tra il flusso di ingresso e il flusso di uscita
2.5.1	Produzione rifiuti non pericolosi
2.5.2	Produzione rifiuti pericolosi
2.5.3	Produzione specifica rifiuti pericolosi per unità di combustibile utilizzato
2.5.4	Produzione specifica rifiuti pericolosi per unità di energia prodotta
2.5.5	Criterio di gestione del deposito temporaneo
2.7.1	Prelievi acqua di mare di approvvigionamento (Aprile 2013)
2.7.2	Prelievi acqua di mare di approvvigionamento (Ottobre 2013)
2.8.1	Consumi specifici per MWh generato
2.9.1	Stima del calore introdotto in acqua (su base mensile)
2.11.1	Emissioni in atmosfera da esercizio del generatore d'emergenza e delle altre apparecchiature a gasolio

TERMINALE GNL DA 8 MILIARDI di Sm³/ANNO NEL NORD ADRIATICO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE RAPPORTO ANNUALE 2014

1 INTRODUZIONE

Terminale GNL Adriatico S.r.l. (nel seguito “ALNG”) ha realizzato ed esercisce il primo terminale offshore al mondo a gravità (“Gravity Based Structure” o- “GBS”) per lo stoccaggio e la rigassificazione di gas naturale liquefatto (“GNL”).

La struttura a gravità alloggia al suo interno due serbatoi per il GNL e, sulla copertura, gli equipaggiamenti di rigassificazione e tutte le utilities necessarie per il corretto funzionamento e gestione dell’impianto. Localizzato nel Mar Adriatico settentrionale, l’impianto è appoggiato al fondale marino ad una profondità di circa 29 m, ad una distanza di circa 15 km dalla costa, a Nord-Est di Porto Levante (RO).

Il terminale è stato progettato e autorizzato per una capacità di rigassificazione annua di 8 GS^m³/anno. Il GNL, trasportato a pressione atmosferica e ad una temperatura di -162 °C da navi metaniere, viene inviato alla rete di terra una volta riportato in fase gassosa. Durante il normale funzionamento, il fabbisogno energetico è soddisfatto dall’esercizio a rotazione di due delle tre turbine a gas installate (“Gas Turbine Generators” o “GTGs”).

Il gas naturale è inviato, per mezzo di un gasdotto di diametro 30” e di lunghezza pari a circa 40 km, alla stazione di misura ubicata nel Comune di Cavarzere (VE) e poi alla rete nazionale gasdotti.

Il progetto definitivo del terminale *offshore* (nel seguito, anche il “Terminale”) ha ottenuto il Decreto di Compatibilità Ambientale in data 8 Ottobre 2004 (DEC/DSA/2004/0866) e, successivamente, il Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (decreto DSA-DEC-2009-0000039 del 21 Gennaio 2009), rilasciati da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (“MATTM”). Attualmente è in corso il procedimento di rinnovo a seguito di scadenza naturale di tale autorizzazione.

Terminale GNL Adriatico S.r.l. con Nota Prot. ALNG 0306 del 4 Settembre 2009 ha comunicato l’avvio delle operazioni di riconsegna del gas naturale verso la rete nazionale gasdotti (avvenuta effettivamente a partire dal successivo 6 Settembre, con l’arrivo della prima nave metaniera a scopo di rigassificazione) e l’inizio della fase di “collaudo ed avviamento”, periodo necessario per la messa a regime dell’impianto effettuando le prove previste dal DPR No. 420/1994.

In data 17 Dicembre 2009 ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) con lettera protocollo No. 322 ha comunicato di aver preso atto “*che la piena attuazione del PMC (“Piano di Monitoraggio e Controllo”) potrà avvenire solo al termine del periodo di collaudo ed avviamento per l’esecuzione delle prove di messa a punto*”.

Inoltre, in ottemperanza a quanto richiesto dal MATTM a mezzo della Nota Prot. n. DVA-2012-0010965 del 9 maggio 2012, con propria Nota Prot. ALNG 0143/12 del 16 Luglio 2012 ALNG ha chiesto al citato Ministero di voler modificare ovvero adeguare il Decreto AIA, al fine di protrarre il periodo di collaudo ed avviamento fino al completamento delle operazioni di collaudo. Il MATTM, a mezzo della Nota Prot. DVA-2012-0018459 del 31

Luglio 2012, ha invitato la Commissione AIA-IPPC, al di fuori della procedura prevista per le modifiche non sostanziali, a manifestare il proprio parere in proposito alla possibilità, nonché alle eventuali modalità, di accoglimento della citata richiesta. In merito, si rappresenta che a tutt'oggi ALNG non ha ricevuto un riscontro.

Tale periodo di collaudo ed avviamento è stato prorogato fino al 6 Settembre 2015 con nota del Ministero dello Sviluppo Economico ("MISE") No. 0002960 del 13 Febbraio 2015, per consentire il completamento del collaudo e messa a punto degli impianti ai sensi dell'art.9 del DPR 420/94. Si evidenzia, inoltre, che a seguito della fase di progettazione e messa in opera del Terminale, nel corso del periodo di collaudo e avviamento è stato necessario adottare un processo di continua attuazione di miglioramenti gestionali e operativi, non preventivabili in fase di progettazione, legati al perseguimento di una migliore efficienza nella conduzione del ciclo produttivo del Terminale.

Tali aggiornamenti e modifiche rispetto a quanto presentato nella procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale ("AIA") sono illustrati in tre appositi documenti, a cui si rimanda per i dettagli:

- "Deviazioni minori rispetto alla configurazione autorizzata in ambito AIA" (trasmesso con lettera Prot. ALNG 0149/11 in data 30 Giugno 2011, rapporto D'Appolonia 10-751-H4 Rev1 - Giugno 2011);
- "Relazione tecnica - Deviazioni minori rispetto alla configurazione autorizzata in ambito AIA" (trasmesso con lettera Prot. ALNG 0188/12 in data 23 Ottobre 2012, rapporto D'Appolonia 10-751-H11 Rev. 0 – Ottobre 2012);
- "Relazione Tecnica - Regime di Bassa Riconsegna di Gas alla Rete Nazionale" (trasmesso con lettera Prot. ALNG 0205/14 in data 10 Ottobre 2014, rapporto D'Appolonia 10-751-H17 Rev0 - Ottobre 2014), per completezza si veda anche comunicazione ALNG trasmessa con lettera Prot. ALNG 0168/14 in data 29 Luglio 2014 e risposta del MATTM con lettera Prot. DVA – 2014 - 0025896 in data 5 Agosto 2014.

Essendo ampiamente decorsi i 60 giorni previsti dalla normativa ai fini dell'assenso, tutte le modifiche trattate nei tre documenti di cui sopra si intendono autorizzate.

Si specifica inoltre che in data 18 Luglio 2013 è stata presentata la Domanda di Rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Prot. ALNG 0177/2013) ai sensi dell'articolo 29 Octies del D.Lgs 152/06 e s.m.i.; il procedimento è stato avviato dal MATTM in data 23 Agosto 2013 con Nota Prot. DVA-2013-0017446.

Per una corretta lettura del presente rapporto si sottolinea quanto di seguito riportato:

- gli scarichi idrici autorizzati Sp1 e Sp3 non sono stati attivati nel corso del 2014. E' in corso di finalizzazione lo studio ingegneristico per l'impianto di trattamento delle acque reflue che convoglierà i reflui allo scarico Sp3. Si procederà a fornire alle Autorità Competenti la documentazione richiesta ai sensi della normativa vigente;
- per quanto concerne il sistema SME (*i.e.* Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni"), è stata completata la finalizzazione della reportistica, trasmessa la comunicazione ALNG Prot. ALNG 0063/14 attestante l'effettuazione del test di QAL2 e eseguita la prova di sorveglianza annuale ("AST") nel mese di novembre 2014 come da comunicazione ALNG 365/14.

Le informazioni contenute nel presente rapporto, strutturato in accordo ai contenuti indicati dal PMC, sono state fornite dal gestore dell'impianto, ossia dalla Società Terminale GNL Adriatico S.r.l. (Terminale GNL Adriatico S.r.l., 2015).

2 INFORMAZIONI SUL DECRETO AIA

2.1 INFORMAZIONI GENERALI SULL'IMPIANTO

2.1.1 GESTORE E SOCIETÀ CHE CONTROLLA L'IMPIANTO	
Gestore:	<p>Nome e Cognome: <u>Elizabeth Morton Westcott</u></p> <p>Indirizzo: <u>domiciliato in Milano presso Terminale GNL Adriatico s.r.l. – Piazza Repubblica 14-16 - 20124</u></p> <p>Recapito telefonico: <u>02 636981 (Sede legale)</u></p> <p>e-mail: <u>elizabeth.westcott@adriaticlng.it</u></p>
Società:	Terminale GNL Adriatico S.r.l. – Piazza Repubblica 14-16 – 20124 Milano

2.1.2 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE ANNUALE ⁽¹⁾		
Ore di funzionamento dei gruppi sopra il minimo tecnico ⁽²⁾	GTG1	1,998
	GTG2	3,748
	GTG3	2,570
Ore di funzionamento dei gruppi sotto il minimo tecnico ⁽²⁾	GTG1	1,202
	GTG2	2,830
	GTG3	2,389
Ore di utilizzo del camino di bypass (annuale) ⁽³⁾	GTG1	89
	GTG2	219
	GTG3	65

Note:

1. Dati ottenuti dal SME (Sistema di monitoraggio emissioni) e da reportistica interna.
2. Minimo Tecnico: 50% del carico nominale, come stabilito dal Decreto di AIA DSA-DEC-2009-0000039 del 21 Gennaio 2009.
3. Si rimanda, per i dettagli, alla relazione di D'Appolonia 10-751-H17 Rev0 inviata con lettera Prot. ALNG 0205/14 in data 10 Ottobre 2014.

2.1.3 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE MENSILE⁽¹⁾

Ore di utilizzo del camino di bypass (mensile) ⁽³⁾	GTG1	Gennaio	0
		Febbraio	2
		Marzo	0
		Aprile	48
		Maggio	7
		Giugno	15
		Luglio	4
		Agosto	2
		Settembre	3
		Ottobre	1
		Novembre	1
		Dicembre	6
	GTG2	Gennaio	7
		Febbraio	1

2.1.3 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE MENSILE⁽¹⁾			
		Marzo	0
		Aprile	6
		Maggio	2
		Giugno	69
		Luglio	1
		Agosto	110
		Settembre	21
		Ottobre	2
		Novembre	0
		Dicembre	0
	GTG3	Gennaio	10
		Febbraio	3
		Marzo	1
		Aprile	4
		Maggio	4
		Giugno	18
		Luglio	4
		Agosto	15

2.1.3 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE MENSILE⁽¹⁾			
		Settembre	0
		Ottobre	0
		Novembre	1
		Dicembre	5
Rendimento elettrico medio mensile per ogni gruppo	GTG1	Gennaio	- ⁽²⁾
		Febbraio	- ⁽²⁾
		Marzo	- ⁽²⁾
		Aprile	24,16
		Maggio	21,97
		Giugno	23,02
		Luglio	22,45
		Agosto	21,48
		Settembre	20,97
		Ottobre ⁽³⁾	21,38
		Novembre	21,55
		Dicembre	23,30
	GTG2	Gennaio	22,58
		Febbraio	22,64

2.1.3 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE MENSILE⁽¹⁾			
		Marzo	22,89
		Aprile	23,05
		Maggio	22,34
		Giugno	22,92
		Luglio	23,32
		Agosto	21,87
		Settembre	22,01
		Ottobre ⁽³⁾	22,58
		Novembre	22,70
		Dicembre	24,59
	GTG3	Gennaio	23,54
		Febbraio	23,36
		Marzo	23,31
		Aprile	23,25
		Maggio	23,54
		Giugno	23,74
		Luglio	23,50
		Agosto	- ⁽²⁾

2.1.3 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE MENSILE⁽¹⁾				
		Settembre	22,49	
		Ottobre ⁽³⁾	23,18	
		Novembre	23,73	
		Dicembre	25,41	
Energia generata in MWh	GTG1	Gennaio	- ⁽²⁾	
		Febbraio	42,78	
		Marzo	- ⁽²⁾	
		Aprile	589,27	
		Maggio	3701,75	
		Giugno	1838,78	
		Luglio	3168,59	
		Agosto	2369,49	
		Settembre	776,09	
		Ottobre	916,39	
		Novembre	778,37	
		Dicembre	2381,59	
			GTG2	Gennaio
			Febbraio	3072,5

2.1.3 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE MENSILE⁽¹⁾			
		Marzo	4207,27
		Aprile	3610,17
		Maggio	2821,9
		Giugno	2473,28
		Luglio	1788,73
		Agosto	2569
		Settembre	3173,62
		Ottobre	2667,96
		Novembre	2784,04
		Dicembre	3412,06
	GTG3	Gennaio	2464,59
		Febbraio	3153,65
		Marzo	829,83
		Aprile	2679,88
		Maggio	1353,13
		Giugno	3090,35
		Luglio	2983,79
		Agosto	39,42

2.1.3 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE MENSILE⁽¹⁾			
		Settembre	135,89
		Ottobre	3573,24
		Novembre	3468,58
		Dicembre	1723,79
Note:			
<ol style="list-style-type: none">1. I valori riportati sono stati calcolati sulla base delle letture giornaliere dei contatori elettrici comunicate all'Agenzia delle Dogane per l'anno 2014;2. Turbina non utilizzata per il mese corrente o non utilizzata con un carico superiore allo stato di minimo tecnico;3. Si rimanda, per i dettagli, alla relazione di D'Appolonia 10-751-H17 Rev0 inviata con lettera Prot. ALNG 0205/14 in data 10 Ottobre 2014.			

2.1.4 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE SETTIMANALE⁽¹⁾			
Energia generata in MWh	GTG1	Sett. No. 1	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 2	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 3	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 4	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 5	42,78 ⁽²⁾
		Sett. No. 6	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 7	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 8	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 9	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 10	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 11	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 12	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 13	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 14	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 15	262,05
		Sett. No. 16	327,22
		Sett. No. 17	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 18	787,34
		Sett. No. 19	858,46
		Sett. No. 20	850,93
		Sett. No. 21	623,68
		Sett. No. 22	1013,07
		Sett. No. 23	968,22
		Sett. No. 24	389,6
		Sett. No. 25	49,23
		Sett. No. 26	25,72
		Sett. No. 27	477,49
		Sett. No. 28	430,25
		Sett. No. 29	941,31
		Sett. No. 30	995,95

2.1.4 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE SETTIMANALE⁽¹⁾			
		Sett. No. 31	883,58
		Sett. No. 32	536,11
		Sett. No. 33	248,59
		Sett. No. 34	899,47
		Sett. No. 35	99,61
		Sett. No. 36	25,41
		Sett. No. 37	318,11
		Sett. No. 38	317,25
		Sett. No. 39	115,32
		Sett. No. 40	477,04
		Sett. No. 41	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 42	234,85
		Sett. No. 43	204,5
		Sett. No. 44	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 45	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 46	346,43
		Sett. No. 47	393,45
		Sett. No. 48	242,8
		Sett. No. 49	972,24
		Sett. No. 50	788,06
		Sett. No. 51	0 ⁽²⁾
		Sett. No. 52	306,47
		Sett. No. 53 ⁽³⁾	110,51
	GTG2	Sett. No. 1	930,75
		Sett. No. 2	964,34
		Sett. No. 3	518,9
		Sett. No. 4	850,47
		Sett. No. 5	552,96
		Sett. No. 6	586,48
		Sett. No. 7	918,56
		Sett. No. 8	911,68

2.1.4 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE SETTIMANALE⁽¹⁾

	Sett. No. 9	954,32
	Sett. No. 10	951,4
	Sett. No. 11	1057,9
	Sett. No. 12	1043,78
	Sett. No. 13	718,59
	Sett. No. 14	778,88
	Sett. No. 15	905,39
	Sett. No. 16	691,62
	Sett. No. 17	986,7
	Sett. No. 18	982,02
	Sett. No. 19	858,95
	Sett. No. 20	850,18
	Sett. No. 21	274,11
	Sett. No. 22	0 ⁽²⁾
	Sett. No. 23	92,58
	Sett. No. 24	522,21
	Sett. No. 25	989,66
	Sett. No. 26	1021,99
	Sett. No. 27	596,43
	Sett. No. 28	739
	Sett. No. 29	77,24
	Sett. No. 30	0 ⁽²⁾
	Sett. No. 31	809,74
	Sett. No. 32	749,85
	Sett. No. 33	644,36
	Sett. No. 34	0,4
	Sett. No. 35	850,24
	Sett. No. 36	909,67
	Sett. No. 37	638,58
	Sett. No. 38	618,26
	Sett. No. 39	744,42

2.1.4 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE SETTIMANALE⁽¹⁾			
		Sett. No. 40	440,12
		Sett. No. 41	842,13
		Sett. No. 42	529,3
		Sett. No. 43	549,77
		Sett. No. 44	716,59
		Sett. No. 45	766,65
		Sett. No. 46	634,84
		Sett. No. 47	459,44
		Sett. No. 48	528,44
		Sett. No. 49	1040,76
		Sett. No. 50	1211,71
		Sett. No. 51	673,85
		Sett. No. 52	470,46
		Sett. No. 53 ⁽³⁾	0 ⁽²⁾
		GTG3	Sett. No. 1
	Sett. No. 2		0 ⁽²⁾
	Sett. No. 3		710,25
	Sett. No. 4		849,74
	Sett. No. 5		612,82
	Sett. No. 6		609,9
	Sett. No. 7		917,64
	Sett. No. 8		910,75
	Sett. No. 9		462,04
	Sett. No. 10		0 ⁽²⁾
	Sett. No. 11		0 ⁽²⁾
	Sett. No. 12		169,08
	Sett. No. 13	716,7	
Sett. No. 14	724,14		
Sett. No. 15	427,22		
Sett. No. 16	295,74		
Sett. No. 17	985,57		

2.1.4 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE SETTIMANALE⁽¹⁾

	Sett. No. 18	197,55
	Sett. No. 19	0 ⁽²⁾
	Sett. No. 20	0 ⁽²⁾
	Sett. No. 21	724,32
	Sett. No. 22	1005,02
	Sett. No. 23	513,35
	Sett. No. 24	346,09
	Sett. No. 25	934,86
	Sett. No. 26	996,78
	Sett. No. 27	454,39
	Sett. No. 28	317,77
	Sett. No. 29	1012,68
	Sett. No. 30	993,03
	Sett. No. 31	74,7
	Sett. No. 32	0 ⁽²⁾
	Sett. No. 33	39,42 ⁽²⁾
	Sett. No. 34	0 ⁽²⁾
	Sett. No. 35	0 ⁽²⁾
	Sett. No. 36	0 ⁽²⁾
	Sett. No. 37	0 ⁽²⁾
	Sett. No. 38	0 ⁽²⁾
	Sett. No. 39	135,89
	Sett. No. 40	914,77
	Sett. No. 41	842,51
	Sett. No. 42	759,89
	Sett. No. 43	750,09
	Sett. No. 44	715,14
	Sett. No. 45	765,27
	Sett. No. 46	977,99
	Sett. No. 47	870,74
	Sett. No. 48	647,48

2.1.4 FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI GAS TURBINE GENERATORS (GTG) SU BASE SETTIMANALE⁽¹⁾			
		Sett. No. 49	55,21
		Sett. No. 50	425,47
		Sett. No. 51	673,01
		Sett. No. 52	354,6
		Sett. No. 53 ⁽³⁾	13,44
Note:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. I valori riportati sono stati calcolati sulla base delle letture giornaliere dei contatori elettrici comunicate all'Agenzia delle Dogane per l'anno 2014. 2. Turbina non utilizzata per la settimana considerata o non utilizzata con un carico superiore allo stato di minimo tecnico. 3. La settimana 53 è composta dal solo giorno del 31 Dicembre 2014. 			

2.2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Durante l'anno 2014 il Terminale ha rispettato le prescrizioni e le condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, così come aggiornata a seguito dell'approvazione di quanto trasmesso tramite lettere Prot. ALNG 0149/11 in data 30 Giugno 2011, Prot. ALNG 0188/12 in data 23 Ottobre 2012 e Prot. ALNG 0205/14 in data 10 Ottobre 2014, anche in base all'ulteriore corrispondenza intercorsa con l'Autorità competente indicata nel precedente Capitolo 1.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo ancora sottoposti ad attività di messa a punto, sono state adottate procedure sostitutive al fine di assicurare il monitoraggio dei parametri ambientali.

In relazione alle tematiche ambientali, si segnalano i seguenti argomenti:

- gli scarichi idrici autorizzati Sp1 e Sp3 non sono stati attivati nel corso del 2014. E' in corso di finalizzazione lo studio ingegneristico per l'impianto di trattamento delle acque reflue che convoglierà i reflui allo scarico Sp3: la relativa documentazione sarà inviata alle competenti Autorità;
- per quanto concerne il sistema SME, è stata trasmessa la comunicazione ALNG Prot. ALNG 0063/14 attestante l'effettuazione del test di QAL2 e eseguita la prova di sorveglianza annuale ("AST") nel mese di novembre 2014 come da comunicazione ALNG 365/14. Si precisa che per l'anno 2014 le stime delle emissioni in atmosfera inserite nel presente rapporto sono state elaborate utilizzando sia i dati del monitoraggio in discontinuo, sia i dati di processo che i dati ricavati dal sistema SME;

- come comunicato al MATTM con nota ALNG 0143/12 del 16/07/2012, per gli altri analizzatori è in corso la messa a punto, a causa del persistere di specifiche questioni tecniche legate al rispetto delle metodiche analitiche prescritte, nonché alla necessità di garantire una continuità di lettura di dati affidabili (come prescritto nel Piano di Monitoraggio e Controllo del Decreto AIA); pertanto, nel 2014 sono stati eseguiti prelievi ed analisi periodiche volte alla verifica del rispetto dei limiti prescritti dal Decreto AIA e alla verifica della messa a punto di tali sistemi di monitoraggio in continuo. Ulteriori informazioni sono riportate all'interno della Domanda di Rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Prot. ALNG 0177/2013);
- relativamente alla realizzazione di bacini di contenimento secondario, è stata completata la maggior parte delle attività e sono in fase di ultimazione alcuni interventi delle soluzioni tecniche migliorative.

Sulla base delle analisi effettuate in discontinuo e in continuo, nell'anno 2014 non sono state rilevate "non conformità" e non ha avuto luogo alcun "evento accidentale".

2.2.1 NON CONFORMITÀ RILEVATE		
ITEM	NON CONFORMITÀ	AUTORITÀ COMPETENTE / ENTE DI CONTROLLO
--	0	--

2.2.2 EVENTI ACCIDENTALI		
ITEM	NON CONFORMITÀ	AUTORITÀ COMPETENTE / ENTE DI CONTROLLO
--	0	--

2.3 COMPONENTE ARIA

2.3.1 Emissioni in Atmosfera per l'Intero Impianto

Il fabbisogno energetico del Terminale è soddisfatto da 3 turbine a gas (GTG), ognuna delle quali è in grado di erogare una potenza pari al 50% del massimo fabbisogno del Terminale; è pertanto previsto il funzionamento in continuo di 2 gruppi simultaneamente.

Durante il 2014, oltre alle emissioni connesse all'esercizio delle GTGs, le altre emissioni convogliate sono state dovute al funzionamento di:

- il bruciatore della torcia ad alta pressione (compreso il pilota);
- il bruciatore della torcia a bassa pressione (compreso il pilota);
- generatore diesel principale e altre apparecchiature a gasolio.

Di seguito vengono riportare le emissioni delle sole GTGs, mentre le emissioni generate nel 2014 dalle sorgenti secondarie sopra elencate sono riportate nella Tabella 2.11.1.

2.3.1 PORTATE MASSICHE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA (MEDIA PER GTG)		
INQUINANTE		PORTATA MASSICA TOTALE ⁽¹⁾ [t]
NO _x	Ossidi di Azoto	13,76
CO	Monossido di Carbonio	0,58
COV	Composti Organici Volatili	- ⁽²⁾
SO ₂	Diossido di Zolfo	2,05 ⁽³⁾
PTS	Polveri	0,11 ⁽⁴⁾
CH ₂ O	Formaldeide	- ⁽⁵⁾
Note:		
<ol style="list-style-type: none"> I dati di flusso di massa di NO_x e CO per l'anno 2014 sono stati calcolati dal sistema di monitoraggio in continuo. Per i parametri COV, SO₂, PTS e CH₂O la portata massica totale è stata calcolata utilizzando i valori di concentrazione di inquinanti misurati durante le campagne semestrali di monitoraggio ai camini e la portata è stata stimata dai consumi di combustibile e dai dati di processo. La concentrazione di COV risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,3 mg/Nm³) in tutte le misure effettuate (Aprile ed Ottobre 2014). Ipotizzando una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,15 mg/Nm³) risulta una Portata Massica Totale pari a 0.13 t/anno. La concentrazione di SO₂ risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,2 mg/Nm³) nel mese di Ottobre 2014. In maniera conservativa, per tale mese è stata considerata una concentrazione pari alla metà del limite di rilevabilità (0,1 mg/Nm³). La concentrazione di PTS risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,1 mg/Nm³) nel mese di Ottobre 2014. In maniera conservativa, per tale mese è stata considerata una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,05 mg/Nm³). La concentrazione di CH₂O risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,5 mg/Nm³) in tutte le misure effettuate (Aprile e Ottobre 2014). Ipotizzando una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,25 mg/Nm³) risulta una Portata Massica Totale pari a 0,21 t/anno. 		

2.3.2 CONCENTRAZIONE MEDIA DEGLI INQUINANTI (EMISSIONI IN ATMOSFERA DA GTGs)				
INQUINANTE		CONCENTRAZIONE MEDIA ⁽¹⁾ [mg/Nm³]		NOTE
NOx	Ossidi di Azoto	Gennaio	32,86	-
		Febbraio	34,85	
		Marzo	32,59	
		Aprile	33,03	
		Maggio	31,90	
		Giugno	31,02	
		Luglio	30,26	
		Agosto	30,68	
		Settembre	33,98	
		Ottobre	31,69	
		Novembre	34,31	
		Dicembre	37,21	
CO	Monossido di Carbonio	Gennaio	1,50	-
		Febbraio	1,31	
		Marzo	1,65	
		Aprile	0,80	
		Maggio	1,10	

2.3.2 CONCENTRAZIONE MEDIA DEGLI INQUINANTI (EMISSIONI IN ATMOSFERA DA GTGs)				
INQUINANTE		CONCENTRAZIONE MEDIA ⁽¹⁾ [mg/Nm ³]		NOTE
		Giugno	1,20	
		Luglio	1,30	
		Agosto	2,51	
		Settembre	2,14	
		Ottobre	2,11	
		Novembre	1,77	
		Dicembre	1,57	
Nota:				
1. Valori delle concentrazioni medie mensili rilevati tramite il Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni ("CEMS" - <i>Continuous Emission Monitoring System</i>)				

2.3.2 CONCENTRAZIONE MEDIA DEGLI INQUINANTI (EMISSIONI IN ATMOSFERA DA GTGs)				
INQUINANTE		CONCENTRAZIONE MEDIA ⁽¹⁾ [mg/Nm ³]		NOTE
COV	Composti Organici Volatili	Aprile	N.R. ⁽²⁾	-
		Ottobre	N.R. ⁽²⁾	-
SO ₂	Diossido di Zolfo	Aprile	4.7	-
		Ottobre	N.R. ⁽³⁾	-

2.3.2 CONCENTRAZIONE MEDIA DEGLI INQUINANTI (EMISSIONI IN ATMOSFERA DA GTGS)				
INQUINANTE		CONCENTRAZIONE MEDIA ⁽¹⁾ [mg/Nm³]		NOTE
PTS	Polveri	Aprile	0.2	-
		Ottobre	N.R. ⁽⁴⁾	-
CH ₂ O	Formaldeide	Aprile	N.R. ⁽⁵⁾	-
		Ottobre	N.R. ⁽⁵⁾	-
Legenda:				
N.R. = Non Rilevabile				
Note:				
1. Dati derivanti dal campionamento semestrale eseguito dal laboratorio certificato SGS Italia S.p.A. con sede in Via Campodoro, 25, Villafranca Padovana (PD). 2. I campionamenti effettuati hanno evidenziato concentrazioni di COV al di sotto del limite di rilevabilità (0,3 mg/Nm ³). 3. I campionamenti effettuati hanno evidenziato concentrazioni di SO ₂ al di sotto del limite di rilevabilità (0,2 mg/Nm ³). 4. I campionamenti effettuati hanno evidenziato concentrazioni di PTS al di sotto del limite di rilevabilità (0,1 mg/Nm ³). 5. I campionamenti effettuati hanno evidenziato concentrazioni di CH ₂ O al di sotto del limite di rilevabilità (0,5 mg/Nm ³).				

2.3.3 CONCENTRAZIONE MEDIA QUADRIMESTRALE DEGLI INQUINANTI (EMISSIONI IN ATMOSFERA DA GTGS)				
INQUINANTE		CONCENTRAZIONE MEDIA [mg/Nm³]		NOTE
NOx	Ossidi di Azoto	1° Quadrimestre	33.3	-

2.3.3 CONCENTRAZIONE MEDIA QUADRIMESTRALE DEGLI INQUINANTI (EMISSIONI IN ATMOSFERA DA GTGS)				
INQUINANTE		CONCENTRAZIONE MEDIA [mg/Nm³]		NOTE
		2° Quadrimestre	31.0	
		3° Quadrimestre	34.3	
CO	Monossido di Carbonio	1° Quadrimestre	1.3	-
		2° Quadrimestre	1.5	
		3° Quadrimestre	1.9	
Nota:				
1. Valori calcolati sulla base dei valori rilevati dal Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni ("CEMS" - Continuous Emission Monitoring System)				

2.3.4 EMISSIONI SPECIFICHE DI INQUINANTI IN ATMOSFERA DA GTGS PER MWh DI ENERGIA GENERATA				
INQUINANTE		EMISSIONE SPECIFICA [kg/MWh]		NOTE
NOx	Ossidi di Azoto	0,176		-
CO	Monossido di Carbonio	0,007		-
COV	Composti Organici Volatili	0,002 ⁽¹⁾		-
SO ₂	Diossido di Zolfo	0,026 ⁽²⁾		-
PTS	Polveri	0,001 ⁽³⁾		-
CH ₂ O	Formaldeide	0,003 ⁽⁴⁾		-

2.3.4 EMISSIONI SPECIFICHE DI INQUINANTI IN ATMOSFERA DA GTGS PER MWh DI ENERGIA GENERATA

INQUINANTE	EMISSIONE SPECIFICA [kg/MWh]	NOTE
Note:		
<p>1. La concentrazione di COV risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,3 mg/Nm³) in tutte le misure effettuate (Aprile ed Ottobre). In maniera conservativa, per tali mesi è stata considerata una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,15 mg/Nm³).</p> <p>2. La concentrazione di SO₂ risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,2 mg/Nm³) nel mese di Ottobre. In maniera conservativa, per tale mese è stata considerata una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,1 mg/Nm³).</p> <p>3. La concentrazione di PTS risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,1 mg/Nm³) nel mese di Ottobre. In maniera conservativa, per tale mese è stata considerata una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,05 mg/Nm³).</p> <p>4. La concentrazione di CH₂O risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,5 mg/Nm³) in tutte le misure effettuate (Aprile e Ottobre). In maniera conservativa, per tali mesi è stata considerata una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,25 mg/Nm³).</p>		

2.3.5 EMISSIONI SPECIFICHE DI INQUINANTI IN ATMOSFERA DA GTGS PER 1,000 Sm³ DI GAS NATURALE

INQUINANTE	EMISSIONE SPECIFICA [kg/1.000 Sm ³]	NOTE	
NOx	Ossidi di Azoto	0,425	-
CO	Monossido di Carbonio	0,018	-
COV	Composti Organici Volatili	0,004 ⁽¹⁾	-
SO ₂	Diossido di Zolfo	0,063 ⁽²⁾	-
PTS	Polveri	0,003 ⁽³⁾	-

2.3.5 EMISSIONI SPECIFICHE DI INQUINANTI IN ATMOSFERA DA GTGS PER 1,000 Sm³ DI GAS NATURALE			
INQUINANTE		EMISSIONE SPECIFICA [kg/1.000 Sm³]	NOTE
CH2O	Formaldeide	0,007 ⁽⁴⁾	-
Note:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. La concentrazione di COV risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,3 mg/Nm³) in tutte le misure effettuate (Aprile ed Ottobre). In maniera conservativa, per tali mesi è stata considerata una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,15 mg/Nm³). 2. La concentrazione di SO₂ risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,2 mg/Nm³) nel mese di Ottobre. In maniera conservativa, per tale mese è stata considerata una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,1 mg/Nm³). 3. La concentrazione di PTS risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,1 mg/Nm³) nel mese di Ottobre. In maniera conservativa, per tale mese è stata considerata una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,05 mg/Nm³). 4. La concentrazione di CH2O risulta al di sotto del Limite di Rilevabilità (0,5 mg/Nm³) in tutte le misure effettuate (Aprile e Ottobre). In maniera conservativa, per tali mesi è stata considerata una concentrazione pari alla metà del Limite di Rilevabilità (0,25 mg/Nm³). 			

2.3.2 Immissioni in Atmosfera durante i Transitori: Avviamento (“Start Up” o “SU”) e Spegnimento (“Shut Down” o “SD”)

L’Autorizzazione Integrata Ambientale (Decreto di AIA, DSA-DEC-2009-000003), concessa a Terminale GNL Adriatico il 21 Gennaio 2009 richiede ad ALNG, in qualità di gestore, la predisposizione di un “Piano di Monitoraggio dei Transitori” definiti nel medesimo provvedimento come i *“periodi in cui la turbina opera al di sotto del 50% del carico nominale-minimo tecnico-in fase di avvio o di arresto”*(Par. 3 – Emissioni in Aria – Prescrizioni sui transitori).

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera durante i transitori, ovvero le fasi di avviamento e arresto della turbina al di sotto del minimo tecnico (50% del carico nominale), si precisa che come comunicato al MATTM con note ALNG 156 del 5 Giugno 2009, ALNG309 del 4 Settembre 2009 e ALNG044 del 1 Marzo 2010, ed in considerazione di quanto comunicato da ISPRA con nota No. 33498 del 6 Agosto 2009, si è deciso di ipotizzare per tali periodi conservativamente una portata pari a quella generata nelle condizioni di carico appena al di sotto del minimo tecnico (5,34 MWh) e si è utilizzata la concentrazione misurata in discontinuo da laboratorio esterno certificato.

Nel presente rapporto è stato possibile includere i flussi di massa durante i transitori mediante il confronto fra le informazioni ingegneristiche fornite dalla reportistica di funzionamento delle turbine e i dati analitici disponibili in minimo tecnico.

Di seguito, si riportano le informazioni relative al numero e durata degli avviamenti (SU) e spegnimenti (SD) eseguiti per le turbine nell'arco dell'anno 2014. Sono quindi riportate le caratteristiche delle emissioni generate nel 2014 durante le fasi transitori e (avviamento e spegnimento delle turbine).

2.3.6 NUMERO DI AVVIAMENTI (START UP "SU") E SPEGNIMENTI (SHUT DOWN "SD") DELLE GTG		
	SU	SD
GTG1	30	29
GTG2	30	30
GTG3	26	27
Totale	86	86

Note:

1. Relativamente al numero di avviamenti e spegnimenti si specifica che sono stati utilizzati i dati forniti all'interno di relazioni prodotte dalla ditta incaricata della manutenzione in quanto maggiormente dettagliate rispetto alla reportistica fornita da SME.

2.3.7 DURATA COMPLESSIVA DEI PERIODI TRANSITORI IN SU E SD ⁽¹⁾		
GTG1 [minuti]	GTG2 [minuti]	GTG3 [minuti]
380	390	348

Note:

1. Si segnala che le durate indicate sono state stimate sulla base del numero di eventi di SU e SD e di una stima conservativa della durata per ciascun evento.

2.3.8 PORTATA DEI FUMI E CONCENTRAZIONI DEGLI INQUINANTI DURANTE I TRANSITORI IN SU E SD

Portata Fumi [Nm ³ /s]	Concentrazione [mg/Nm ³]			
	NO _x	CO	SO ₂ ⁽¹⁾	PTS ⁽¹⁾
25,9	39,24	8,02	2,40	0,13

Note:

1. Concentrazioni medie sulla base delle analisi semestrali eseguite da laboratorio SGS in stato di "normal mode" della turbina (ossia, >50% carico).

2.3.9 PORTATE MASSICHE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA DURANTE I TRANSITORI IN SU E SD

	INQUINANTE	PORTATA MASSICA TOTALE ⁽¹⁾ [t]
NO _x	Ossidi di Azoto	0,07
CO	Monossido di Carbonio	0,014
SO ₂	Diossido di Zolfo	0,004
PTS	Polveri	0,0002

Note:

1. Per le portate massiche di NO_x e CO sono state utilizzate le concentrazioni medie mensili sulla base delle analisi eseguite da laboratorio SGS in stato di minimo tecnico della turbina (<50% carico).

Per le portate massiche di PTS e SO₂ sono state utilizzate le concentrazioni medie sulla base delle analisi semestrali eseguite da laboratorio SGS in stato di normal mode della turbina (ossia, >50% carico).

2.3.10 CONSUMI DI FUEL GAS DURANTE I TRANSITORI DELLE GTG ⁽¹⁾	
Kg/h	Kg/s
1777.78	0,49
Note:	
1. Dati rappresentativi in condizioni di minimo tecnico con valore di carico pari a 5.34 MWh	

2.3.3 Immissioni in Atmosfera Dovute all’Impianto

La centralina di monitoraggio della qualità dell’aria è stata installata in Località Valle Mea, Porto Levante, in Comune di Porto Viro (RO) ed è in funzione dall’Agosto 2008.

La centralina è data in gestione ad ARPA Veneto, che la impiega nell’ambito della rete RQA regionale. I dati provenienti dalla centralina vengono raccolti ed elaborati direttamente da ARPAV che provvede alle necessarie validazioni dei dati ed alla loro diffusione nei tempi previsti per le altre stazioni appartenenti alla rete regionale.

(sito web: www.arpa.veneto.it/bollettini/htm/rete_pm10.asp).

I parametri di qualità dell’aria monitorati in continuo dalla centralina sono:

- Ossidi d’Azoto (NO_x);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Polveri inalabili PM₁₀ e polveri respirabili PM_{2,5};
- BTEX;
- Biossido di Zolfo (SO₂);
- Ozono (O₃).

Inoltre, il monitoraggio degli IPA, previsto come attività integrativa manuale presso i laboratori di ARPA Veneto, viene condotto durante i primi tre mesi dell’anno e gli ultimi tre.

Nelle tabelle di seguito si riportano, per tali inquinanti, i dati di concentrazione media settimanale e media mensile; nella conclusione del paragrafo si riportano inoltre alcune considerazioni circa un confronto con i dati rilevati nei precedenti anni (dal 2010 al 2013).

2.3.11 MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA				
CONCENTRAZIONE MEDIA MENSILE DI INQUINANTI [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
PERIODO	NO_x	O₃	PM₁₀	PM_{2,5}
Gennaio '14	45,56	22,30	26,63	20,13
Febbraio '14	18,22	43,52	16,50	13,08
Marzo '14	17,11	65,01	29,26	18,18
Aprile '14	22,50	65,02	14,52	10,11
Maggio '14	12,18	86,17	13,04	7,96
Giugno '14	18,11	91,17	16,39	9,59
Luglio '14	10,11	87,40	12,17	7,50
Agosto '14	8,83	75,94	13,30	7,59
Settembre '14	9,38	65,90	15,56	9,95
Ottobre '14	15,64	46,78	23,18	14,94
Novembre '14	32,24	28,15	34,40	18,71
Dicembre '14	35,21	18,85	29,51	20,02

CONCENTRAZIONE MEDIA SETTIMANALE DI INQUINANTI [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
PERIODO		NO_x	O₃	PM₁₀	PM_{2,5}
01/01/2014	07/01/2014	41,40	16,60	31,45	24,30
08/01/2014	14/01/2014	66,72	10,58	37,20	28,89

CONCENTRAZIONE MEDIA SETTIMANALE DI INQUINANTI [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
15/01/2014	21/01/2014	42,99	21,94	20,88	14,22
22/01/2014	28/01/2014	32,09	32,17	18,18	14,95
29/01/2014	04/02/2014	23,90	45,18	20,39	14,72
05/02/2014	11/02/2014	14,52	46,64	12,38	11,67
12/02/2014	18/02/2014	21,43	35,71	17,04	13,46
19/02/2014	25/02/2014	24,00	42,67	19,83	13,09
26/02/2014	04/03/2014	13,34	56,34	15,89	13,99
05/03/2014	11/03/2014	16,96	65,70	25,75	18,61
12/03/2014	18/03/2014	19,84	76,76	50,69	-
19/03/2014	25/03/2014	10,08	71,01	20,14	-
26/03/2014	01/04/2014	24,04	40,25	21,79	19,01
02/04/2014	08/04/2014	23,18	39,01	25,07	18,14
09/04/2014	15/04/2014	20,90	76,31	8,87	5,61
16/04/2014	22/04/2014	20,19	80,25	11,65	6,98
23/04/2014	29/04/2014	24,65	71,55	11,80	8,94
30/04/2014	06/05/2014	18,80	85,30	11,43	8,24
07/05/2014	13/05/2014	10,41	90,26	10,32	-
14/05/2014	20/05/2014	11,21	82,83	12,18	-
21/05/2014	27/05/2014	11,39	89,14	15,50	-
28/05/2014	03/06/2014	13,31	81,97	16,34	8,07
04/06/2014	10/06/2014	31,08	86,67	21,32	12,56
11/06/2014	17/06/2014	17,73	96,66	15,95	9,30
18/06/2014	24/06/2014	13,15	96,87	17,43	10,02

CONCENTRAZIONE MEDIA SETTIMANALE DI INQUINANTI [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
25/06/2014	01/07/2014	10,10	86,24	9,47	5,52
02/07/2014	08/07/2014	10,79	92,27	14,22	8,49
09/07/2014	15/07/2014	9,59	82,61	7,35	4,59
16/07/2014	22/07/2014	11,16	95,99	16,11	10,19
23/07/2014	29/07/2014	9,66	82,96	12,91	7,52
30/07/2014	05/08/2014	8,65	81,16	12,35	7,42
06/08/2014	12/08/2014	8,53	83,84	15,04	9,45
13/08/2014	19/08/2014	8,96	64,25	11,14	5,97
20/08/2014	26/08/2014	7,64	75,30	12,08	5,48
27/08/2014	02/09/2014	11,63	69,89	13,10	8,36
03/09/2014	09/09/2014	8,94	71,11	19,46	13,81
10/09/2014	16/09/2014	7,94	73,94	9,29	5,82
17/09/2014	23/09/2014	8,56	61,84	20,58	12,32
24/09/2014	30/09/2014	11,01	58,72	15,41	8,97
01/10/2014	07/10/2014	12,87	51,62	23,69	14,55
08/10/2014	14/10/2014	7,47	62,00	20,86	12,48
15/10/2014	21/10/2014	16,00	32,06	21,21	12,73
22/10/2014	28/10/2014	10,03	49,14	14,06	9,43
29/10/2014	04/11/2014	42,75	30,11	63,34	43,46
05/11/2014	11/11/2014	16,12	38,63	23,38	8,09
12/11/2014	18/11/2014	14,14	42,43	16,87	8,42
19/11/2014	25/11/2014	71,01	6,51	45,49	25,84
26/11/2014	02/12/2014	20,24	22,22	27,99	14,35

CONCENTRAZIONE MEDIA SETTIMANALE DI INQUINANTI [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
03/12/2014	09/12/2014	16,00	26,30	12,78	8,14
10/12/2014	16/12/2014	67,16	7,05	47,51	35,69
17/12/2014	23/12/2014	45,83	7,73	37,57	24,98
24/12/2014	30/12/2014	24,25	26,03	24,74	16,07
31/12/2014	31/12/2014	7,74	51,52	15,17	9,71

CONCENTRAZIONE DI IPA [Ng/m^3]								
PERIODO	Benzo (a) antrace ne	Benzo (a) pirene	Benzo (b) fluoran tene	Benzo (ghi) perilene	Benzo (k) fluoran tene	Crisene	Dibenzo (a,h) antra cene	Indeno (1,2,3-cd) pirene
02/01/14	0,43	1,54	2,12	1,84	0,94	0,97	0,15	1,76
04/01/14	0,14	0,39	0,73	0,7	0,29	0,33	0,06	0,63
07/01/14	0,56	1,47	2,42	1,82	0,98	1,39	0,16	1,88
11/01/14	0,69	2,32	2,54	2,26	1,14	1,29	0,16	2,11
16/01/14	0,07	0,17	0,28	0,27	0,11	0,19	0,02	0,25
19/01/14	0,07	0,17	0,28	0,27	0,11	0,19	0,02	0,25
23/01/14	0,25	0,89	1,13	0,94	0,49	0,59	0,07	0,78
25/01/14	0,25	0,89	1,13	0,94	0,49	0,59	0,07	0,78
29/01/14	0,21	0,53	0,74	0,58	0,32	0,44	0,04	0,54
31/01/14	0,21	0,53	0,74	0,58	0,32	0,44	0,04	0,54
05/02/14	0,06	0,2	0,32	0,29	0,13	0,18	0,02	0,27
06/02/14	0,06	0,2	0,32	0,29	0,13	0,18	0,02	0,27
12/02/14	0,07	0,21	0,43	0,36	0,17	0,22	0,03	0,31
14/02/14	0,07	0,21	0,43	0,36	0,17	0,22	0,03	0,31
18/02/14	0,05	0,15	0,23	0,23	0,09	0,13	0,02	0,2
22/02/14	0,05	0,15	0,23	0,23	0,09	0,13	0,02	0,2
26/02/14	0,08	0,24	0,38	0,34	0,16	0,2	0,03	0,33
02/03/14	0,08	0,24	0,38	0,34	0,16	0,2	0,03	0,33
05/03/14	0,2	0,58	0,79	0,62	0,34	0,52	0,06	0,61

CONCENTRAZIONE DI IPA [Ng/m ³]								
PERIODO	Benzo (a) antracene	Benzo (a) pirene	Benzo (b) fluorantene	Benzo (ghi) perilene	Benzo (k) fluorantene	Crisene	Dibenzo (a,h) antracene	Indeno (1,2,3-cd) pirene
08/03/14	0,2	0,58	0,79	0,62	0,34	0,52	0,06	0,61
12/03/14	0,2	0,82	1,35	1,12	0,57	0,64	0,09	1,02
15/03/14	0,2	0,82	1,35	1,12	0,57	0,64	0,09	1,02
18/03/14	0,03	0,04	0,08	0,04	0,03	0,06	0,01	0,05
20/03/14	0,03	0,04	0,08	0,04	0,03	0,06	0,01	0,05
29/03/14	0,09	0,28	0,48	0,43	0,19	0,25	0,04	0,41
30/03/14	0,09	0,28	0,48	0,43	0,19	0,25	0,04	0,41
01/10/14	0,03	0,02	0,05	0,05	0,02	0,04	0,01	0,02
04/10/14	0,03	0,02	0,05	0,05	0,02	0,04	0,01	0,02
11/10/14	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
12/10/14	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15/10/14	0,03	0,02	0,03	0,04	0,02	0,03	0,01	0,03
19/10/14	0,03	0,02	0,03	0,04	0,02	0,03	0,01	0,03
23/10/14	0,05	0,13	0,12	0,16	0,08	0,07	0,01	0,12
25/10/14	0,05	0,13	0,12	0,16	0,08	0,07	0,01	0,12
29/10/14	0,66	1,45	1,38	1,63	0,8	0,7	0,11	1,38
01/11/14	0,66	1,45	1,38	1,63	0,8	0,7	0,11	1,38
07/11/14	0,06	0,12	0,15	0,21	0,09	0,08	0,01	0,12
09/11/14	0,06	0,12	0,15	0,21	0,09	0,08	0,01	0,12
12/11/14	0,42	1,05	0,98	1,15	0,56	0,47	0,08	0,34
14/11/14	0,42	1,05	0,98	1,15	0,56	0,47	0,08	0,34
20/11/14	0,42	1,05	0,98	1,15	0,56	0,47	0,08	0,34
23/11/14	0,42	1,05	0,98	1,15	0,56	0,47	0,08	0,34
27/11/14	0,19	0,63	0,57	0,89	0,35	0,23	0,04	0,6
30/11/14	0,19	0,63	0,57	0,89	0,35	0,23	0,04	0,6
02/12/14	0,19	0,63	0,57	0,89	0,35	0,23	0,04	0,6
05/12/14	0,19	0,63	0,57	0,89	0,35	0,23	0,04	0,6
10/12/14	0,63	1,16	1,24	1,12	0,66	0,82	0,08	1,04

CONCENTRAZIONE DI IPA [Ng/m ³]								
PERIODO	Benzo (a) antracene	Benzo (a) pirene	Benzo (b) fluorantene	Benzo (ghi) perilene	Benzo (k) fluorantene	Crisene	Dibenzo (a,h) antracene	Indeno (1,2,3-cd) pirene
12/12/14	0,63	1,16	1,24	1,12	0,66	0,82	0,08	1,04
17/12/14	0,63	1,16	1,24	1,12	0,66	0,82	0,08	1,04
19/12/14	0,63	1,16	1,24	1,12	0,66	0,82	0,08	1,04
24/12/14	1	1,38	1,48	1,24	0,77	1,15	0,1	1,17
27/12/14	1	1,38	1,48	1,24	0,77	1,15	0,1	1,17

Si evidenzia che le concentrazioni di inquinanti alla centralina sono caratterizzate dal tipico andamento stagionale dovuto a fattori antropici e ambientali.

Rispetto agli anni precedenti (dal 2010 al 2013) si rileva che:

- per quanto riguarda la media annua delle concentrazioni di NO_x, si è osservata una diminuzione costante a partire dal 2011, fino al livello più basso mai registrato nel 2014;
- la media annua delle concentrazioni di Ozono è stata pressappoco costante rispetto agli anni 2011, 2012 e 2013; nel 2014 si sono osservati valori con una diminuzione rispetto al 2013;
- per quanto riguarda la media annua delle concentrazioni di PM₁₀ e PM_{2,5}, si è osservata una diminuzione costante a partire dal 2011, fino al livello più basso mai registrato nel 2014;
- per quanto riguarda la concentrazione media annua degli IPA, si è osservata una diminuzione per tutti i singoli composti considerati rispetto agli anni 2011, 2012 e 2013; nel 2014 si sono osservati valori costanti (uguali o leggermente inferiori) rispetto al 2013.

L'andamento delle concentrazioni di inquinanti rilevate dalla centralina non appare dunque direttamente legato all'operatività del Terminale.

2.4 COMPONENTE ACQUA: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO

Nel 2014 sul Terminale l'unico scarico parziale attivo è stato lo scarico SP2, che convoglia le acque del circuito ORV e le acque del sistema di potabilizzazione ad osmosi inversa. Non sono ancora operativi:

- il sistema di trattamento acque oleose ("SP1");
- il sistema di trattamento delle acque reflue ("SP3").

Si precisa che oltre allo scarico parziale Sp2 sono attivi gli scarichi che convogliano le acque del test settimanale del circuito antincendio e delle *jockey pump*, come comunicato al MATTM con nota ALNG 0143/12 del 16/07/2012.

I reflui collettati dai due sistemi vengono attualmente inviati a terra ai fini dello smaltimento dei medesimi, in conformità alla legislazione applicabile in materia di rifiuti (si vedano le Tabelle 2.5.1 e 2.5.2).

2.4.1 PORTATE MASSICHE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA ⁽¹⁾			
INQUINANTE	PORTATA MASSICA TOTALE [kg/anno]	FLUSSI PARZIALI DI PROVENIENZA	NOTE
Idrocarburi Totali	-- ⁽²⁾	SP2bc	--
Cloro Attivo libero (Cl ₂)	14.707,26	SP2	--
Azoto Ammoniacale (come NH ₄)	-- ⁽³⁾	SP2	--
Note:			
<p>1. Lo scarico SP1 e lo scarico SP3 non sono attivi.</p> <p>2. La concentrazione di Idrocarburi Totali è risultata inferiore al limite di rilevabilità (pari a 0,01 mg/l) per tutti i mesi tranne Marzo e Giugno con concentrazioni pari rispettivamente a 0,1 mg/l e 0,02 mg/l. Ai fini della stima della portata massica totale, è stato ipotizzato un valore di concentrazione pari alla metà del limite di rilevabilità. Tale portata massica totale è risultata pari a 36,64 kg/anno.</p> <p>3. La concentrazione di Azoto Ammoniacale è risultata tutti i mesi inferiore al limite di rilevabilità (pari a 0,5 mg/l). Per tutti i mesi, ai fini della stima della portata massica totale, è stato ipotizzato un valore di concentrazione pari alla metà del limite di rilevabilità. Tale portata massica totale è risultata pari a 31,89 kg/anno.</p>			

2.4.2 CONCENTRAZIONE MEDIA DEGLI INQUINANTI IN ACQUA – SCARICO PARZIALE SP2 (ACQUE DI SERVIZIO)			
INQUINANTE	CONCENTRAZIONE MEDIA ⁽¹⁾ [mg/l]		NOTE
Idrocarburi Totali ⁽²⁾	Gennaio	N.R.	--
	Febbraio	N.R.	
	Marzo	0,1	
	Aprile	N.R.	

2.4.2 CONCENTRAZIONE MEDIA DEGLI INQUINANTI IN ACQUA – SCARICO PARZIALE SP2 (ACQUE DI SERVIZIO)			
INQUINANTE	CONCENTRAZIONE MEDIA ⁽¹⁾ [mg/l]		NOTE
	Maggio	N.R.	
	Giugno	0,02	
	Luglio	N.R.	
	Agosto	N.R.	
	Settembre	N.R.	
	Ottobre	N.R.	
	Novembre	N.R.	
	Dicembre	N.R.	
Cloro Attivo libero (Cl ₂) ⁽³⁾	Gennaio	0,147	--
	Febbraio	0,145	
	Marzo	0,148	
	Aprile	0,108	
	Maggio	0,100	
	Giugno	0,123	
	Luglio	0,105	
	Agosto	0,126	
	Settembre	0,133	

2.4.2 CONCENTRAZIONE MEDIA DEGLI INQUINANTI IN ACQUA – SCARICO PARZIALE SP2 (ACQUE DI SERVIZIO)			
INQUINANTE	CONCENTRAZIONE MEDIA ⁽¹⁾ [mg/l]		NOTE
	Ottobre	0,084	
	Novembre	0,120	
	Dicembre	0,088	
Azoto Ammoniacale (come NH ₄)	Gennaio	N.R.	--
	Febbraio	N.R.	
	Marzo	N.R.	
	Aprile	N.R.	
	Maggio	N.R.	
	Giugno	N.R.	
	Luglio	N.R.	
	Agosto	N.R.	
	Settembre	N.R.	
	Ottobre	N.R.	
	Novembre	N.R.	
	Dicembre	N.R.	
Legenda:			
N.R. = Non Rilevabile			

2.4.2 CONCENTRAZIONE MEDIA DEGLI INQUINANTI IN ACQUA – SCARICO PARZIALE SP2 (ACQUE DI SERVIZIO)

INQUINANTE	CONCENTRAZIONE MEDIA ⁽¹⁾ [mg/l]	NOTE
------------	--	------

Note:

1. I valori sono stati calcolati a partire dai risultati delle campagne di misura effettuate nei corrispondenti periodi.
2. È stato considerato il solo scarico SP2bc in quanto risulta essere l'unico punto caratterizzato dalla possibile presenza di idrocarburi (parametro conoscitivo per tale scarico parziale) in accordo all'Autorizzazione Integrata Ambientale.
3. È stato considerato lo scarico parziale SP2ad, coincidente con lo scarico SP2.

2.4.3 EMISSIONE SPECIFICA ANNUALE PER m³ DI REFLUO TRATTATO ⁽¹⁾

INQUINANTE	EMISSIONE SPECIFICA [kg/m ³]	NOTE
Idrocarburi Totali	N.A.	--
Oli e Grassi	N.A.	--
Solidi Sospesi Totali	N.A.	--
Cloro Attivo libero (Cl ₂)	N.A.	--
Cloruri (Cl ⁻)	N.A.	--
Azoto Ammoniacale (come NH ₄)	N.A.	--
Azoto Nitrico (Nitrati)	N.A.	--
Azoto Nitroso (Nitriti)	N.A.	--
Fosforo Totale (come P)	N.A.	--
Cromo Totale	N.A.	--
Ferro	N.A.	--
Nickel	N.A.	--
BOD ₅ (come O ₂)	N.A.	--
COD (come O ₂)	N.A.	--

Legenda:

N.A. = Non Applicabile

Note:

1. Gli impianti presenti sul Terminale che trattano i reflui oleosi e civili (SP1 e SP3) non sono ancora attivi.

2.4.4 VALORE MEDIO ⁽¹⁾ DELLA DIFFERENZA DI TEMPERATURA TRA IL FLUSSO DI INGRESSO E IL FLUSSO DI USCITA

Δt	UdM	NOTE
2,67	°C	-

Nota:

1. Valore calcolato come media dei valori mensili riportati in Tabella 2.4.5

2.4.5 VALORE MEDIO MENSILE DELLA DIFFERENZA DI TEMPERATURA TRA IL FLUSSO DI INGRESSO E IL FLUSSO DI USCITA

MESE	Δt [°C]	NOTE
Gennaio	3,28	--
Febbraio	2,88	
Marzo	1,96	
Aprile	2,65	
Maggio	3,42	
Giugno	2,78	
Luglio	3,26	

Agosto	1,92	
Settembre	1,36	
Ottobre	3,06	
Novembre	2,87	
Dicembre	2,64	

2.5 COMPONENTE RIFIUTI: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO

Nell'anno 2014, non essendo ancora attivo lo scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue (SP3), si è riscontrata una significativa produzione di rifiuti liquidi costituiti da reflui civili, che non saranno generati una volta messo in esercizio lo stesso impianto.

Per questa ragione, i dati riportati nelle seguenti tabelle possono solo parzialmente essere considerati rappresentativi della produzione di rifiuti tipicamente associabile al pieno esercizio del terminale.

Analoga considerazione (seppur per quantitativi estremamente più contenuti) è riferibile alle acque potenzialmente oleose (scarico SP1).

2.5.1 PRODUZIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI				
RIFIUTO		QUANTITÀ PRODOTTA [t]	DESTINO (1)	OPERATORE
CER	Descrizione			
08 03 18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	0,048	R13	Polaris
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	0,542	R13	Polaris
15 01 02	Imballaggi in plastica	0,305	R13	Polaris
15 01 03	Imballaggi in legno	3,52	R13	Polaris
15 02 03	Assorbenti , materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	0,186	R13	Polaris
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	1,244	R13	Polaris
16 06 04	Batterie alcaline (tranne 16 06	0,019	R13	Polaris

2.5.1 PRODUZIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI				
RIFIUTO		QUANTITÀ PRODOTTA [t]	DESTINO (1)	OPERATORE
CER	Descrizione			
	03)			
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	522,06	D9	Depuracque
		23,902	D9	GEA Depurazioni industriali
17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	1,363	R13	Polaris
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	7,091	R13	Polaris
18 01 09	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	0,001	D10	Acegas APS
20 01 25	Oli e grassi commestibili	0,386	R13	Polaris
20 01 32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	0,066	R13	Polaris
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	4684,02	D8	Veritas
Note:				
<p>1. D8: Trattamento biologico;</p> <p>D9: Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc) come da Allegato B alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;</p> <p>D10: Incenerimento a terra;</p> <p>D15: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) come da Allegato B alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;</p> <p>R13: Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) come da Allegato C alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.</p>				

2.5.2 PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI				
RIFIUTO		QUANTITÀ PRODOTTA [t]	DESTINO (1)	OPERATORE
CER	Descrizione			
08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	0,218	R13	Polaris
13 02 05*(2)	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	6,616	R13	Polaris
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,093	D15	Polaris
		1,908	R13	Polaris
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	3,662	R13	Polaris
16 06 01*	Batterie al piombo	0,843	R13	Polaris
16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	3,92	D9	Depuracque
		8,53	D9	GEA Depurazioni industriali
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	0,317	D15	Polaris
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	0,042	D9	Steriladria
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,163	R13	Polaris
Note:				
1. D9: Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc) come da				

2.5.2 PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI

Allegato B alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;

D15: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) come da Allegato B alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;

R13: Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) come da Allegato C alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

2. Gli oli minerali vengono utilizzati per le pompe del sistema antincendio, le due gru, i bracci di carico, le scialuppe, le centraline idrauliche e tutti gli apparati meccanici/idraulici che necessitano di olio lubrificante.

Nell'anno 2014 le tonnellate di rifiuti avviate a recupero ammontano a circa 28,18 t.

2.5.3 PRODUZIONE SPECIFICA RIFIUTI PERICOLOSI PER UNITÀ DI COMBUSTIBILE UTILIZZATO ⁽¹⁾

RIFIUTO		PRODUZIONE SPECIFICA [kg/t]
CER	Descrizione	
08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	0,009
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	0,283
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,086
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	0,157
16 06 01*	Batterie al piombo	0,036
16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	0,533
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	0,014
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	0,002

2.5.3 PRODUZIONE SPECIFICA RIFIUTI PERICOLOSI PER UNITÀ DI COMBUSTIBILE UTILIZZATO ⁽¹⁾		
RIFIUTO		PRODUZIONE SPECIFICA [kg/t]
CER	Descrizione	
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,007
Note:		
1. Si è considerato come combustibile solamente il gas utilizzato per le turbine.		

2.5.4 PRODUZIONE SPECIFICA RIFIUTI PERICOLOSI PER UNITÀ DI ENERGIA PRODOTTA		
RIFIUTO		PRODUZIONE SPECIFICA [kg/MWh]
CER	Descrizione	
08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	0,003
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	0,085
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,026
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	0,047
16 06 01*	Batterie al piombo	0,011
16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	0,159
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	0,004
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	0,001
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti	0,002

2.5.4 PRODUZIONE SPECIFICA RIFIUTI PERICOLOSI PER UNITÀ DI ENERGIA PRODOTTA		
RIFIUTO		PRODUZIONE SPECIFICA [kg/MWh]
CER	Descrizione	
	mercurio	

2.5.5 CRITERIO DI GESTIONE DEL DEPOSITO TEMPORANEO
<p>Criterio temporale: 3 mesi.</p> <p>Comunicazione circa l'intenzione della Società Terminal GNL Adriatico s.r.l. di avvalersi di depositi temporanei sul Terminale Adriatic LNG, in accordo all'art. 183 del D.lgs. 152/06 (Prot. ALNG0031 del 30 Gennaio 2009).</p> <p>Comunicazione circa istituzione di due ulteriori aree per il deposito temporaneo di rifiuti speciali non pericolosi sul Terminale Adriatic LNG, ai sensi dell'art. 183, primo comma, lett. m) del D.lgs. 152/06 (Prot. ALNG0062 del 3 Marzo 2009).</p> <p>Tali comunicazioni sono state acquisite da ISPRA come da lettera Prot. 005043 del 11 Febbraio 2010 pubblicata sul sito del Ministero dell'Ambiente – Autorizzazione Integrata Ambientale.</p> <p>Trasmissione della “Relazione tecnica-Deviazioni minori rispetto alla configurazione autorizzata in ambito AIA” (lettera Prot. 0188/12 ALNG) in cui sono illustrate alcune modifiche gestionali e operative (alcune delle quali concernenti le aree di stoccaggio rifiuti) rispetto a quanto presentato nella procedura di AIA e nelle successive comunicazioni.</p> <p>I contenuti delle suddette Deviazioni minori sono stati confermati, ove applicabile, in sede di rinnovo AIA.</p>

2.6 COMPONENTE RUMORE: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO

In ragione dell'ubicazione della struttura in ambiente marino, ISPRA ha previsto, nel piano di monitoraggio marino da implementare durante l'esercizio e sotto supervisione ARPAV, di eseguire indagini bioacustiche sottomarine. Le più recenti indagini sono state svolte in data 19 Febbraio 2015. Per ciò che attiene i risultati ottenuti dalle indagini finora svolte, di seguito si elencano le relazioni ad oggi ricevute:

- “Piano di monitoraggio ambientale (fase di esercizio) del Terminale GNL di Porto Viro e della condotta di collegamento alla terraferma” Indagini di Bioacustica - Area del Terminale - Fase di esercizio provvisorio (6 E) - Giugno 2012 relativamente alla campagne di monitoraggio svolte nell'anno 2011;

- “Piano di monitoraggio ambientale (fase di esercizio) del Terminale GNL di Porto Viro e della condotta di collegamento alla terraferma” Indagini di Bioacustica - Area del Terminale - Fase di esercizio provvisorio II Anno di Monitoraggio (9 E) - Marzo 2013 relativamente alle campagne di monitoraggio svolte nell’anno 2012;
- “Piano di monitoraggio ambientale (fase di esercizio) del Terminale GNL di Porto Viro e della condotta di collegamento alla terraferma - Indagini di Bioacustica - Area del Terminale Fase di esercizio provvisorio - III Anno di monitoraggio (25 E) – Dicembre 2014” relativamente alle campagne di monitoraggio svolte nell’anno 2013.

In merito all’impatto acustico in ambiente aereo, nel Settembre 2011 è stato effettuato uno studio per valutare i livelli di pressione sonora indotti dall’esercizio del Terminale secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 01/03/1991 e dalla Legge Quadro No. 477/1995 sull’inquinamento acustico.

Le misure sono state effettuate in assenza di superfici riflettenti ed ostacoli a circa 1,5 miglia dal Terminale; infatti, non essendo consentito per ragioni di sicurezza avvicinarsi oltre, i potenziali recettori non possono essere più vicini di tale limite.

I risultati della campagna (presentati nel documento “Relazione Tecnica - Deviazioni Minori rispetto alla Configurazione Autorizzata in Ambito AIA” – D’Appolonia, 2012) confermavano l’irrelevanza del contributo del Terminale al clima acustico del territorio costiero e di ogni recettore potenzialmente presente nell’area.

2.7 CONTROLLO DELL’ACQUA DI MARE DI APPROVVIGIONAMENTO

Nel 2014, nei mesi di Aprile e di Ottobre, sono stati effettuati prelievi di acqua mare utilizzata per l’approvvigionamento dei diversi sistemi (ossia, acqua servizio “SW” e acqua per la rigassificazione negli “ORV”) del Terminale. Nelle seguenti tabelle sono riportati i risultati delle misure effettuate sui relativi campioni:

2.7.1 PRELIEVI ACQUA DI MARE DI APPROVVIGIONAMENTO (CAMPIONAMENTO APRILE 2014)		
PARAMETRO	ORV 23/04/2014	SW 30/04/2014
SUL CAMPIONE TAL QUALE		
Temperatura	15	13
Conducibilità uS/cm	56800	59000
pH	6,9	8
Ammoniaca	N.R.	N.R.

2.7.1 PRELIEVI ACQUA DI MARE DI APPROVVIGIONAMENTO (CAMPIONAMENTO APRILE 2014)		
PARAMETRO	ORV 23/04/2014	SW 30/04/2014
mg/l (come N)		
Azoto Ammoniacale mg/l (come NH ₄)	N.R.	N.R.
Cloro attivo mg/l (come Cl ₂)	0,09	0,06
Cloro totale mg/l (come Cl ₂)	0,06	0,08
Oli e grassi animali e vegetali mg/l	0,02	N.R.
Salinità PSU (Practical Salinity Units)	36.9	38.2
Torbidità NTU Unità Nefelometriche di Torbidità (mg/l di SiO ₂)	0,7	N.R.
Alluminio mg/l	0,03	0,35
Antimonio mg/l	N.R.	0,001
Arsenico mg/l	0,002	0,003
Bario mg/l	0,01	0,01

2.7.1 PRELIEVI ACQUA DI MARE DI APPROVVIGIONAMENTO (CAMPIONAMENTO APRILE 2014)		
PARAMETRO	ORV 23/04/2014	SW 30/04/2014
Boro mg/l	4,6	4,4
Cadmio mg/l	N.R.	N.R.
Cromo mg/l	0,007	0,012
Cromo Esavalente mg/l	N.R.	N.R.
Ferro mg/l	0,01	0,04
Manganese mg/l	0,001	0,004
Mercurio mg/l	0,0004	N.R.
Nichel mg/l	0,008	0,007
Piombo mg/l	N.R.	0,003
Rame mg/l	0,002	0,006
Selenio mg/l	0,016	0,016
Stagno mg/l	N.R.	N.R.
Zinco mg/l	0,011	0,033
Idrocarburi totali mg/l	N.R.	N.R.
SUL FILTRATO		
Alluminio mg/l	0,001	0,035

2.7.1 PRELIEVI ACQUA DI MARE DI APPROVVIGIONAMENTO (CAMPIONAMENTO APRILE 2014)		
PARAMETRO	ORV 23/04/2014	SW 30/04/2014
Antimonio mg/l	N.R.	N.R.
Arsenico mg/l	0,002	0,003
Bario mg/l	0,009	0,009
Boro mg/l	4,4	4,2
Cadmio mg/l	N.R.	N.R.
Cromo mg/l	0,004	0,005
Ferro mg/l	N.R.	N.R.
Manganese mg/l	0,001	0,002
Mercurio mg/l	N.R.	N.R.
Nichel mg/l	0,006	0,006
Piombo mg/l	N.R.	N.R.
Rame mg/l	N.R.	0,001
Selenio mg/l	0,013	0,009
Stagno mg/l	N.R.	N.R.
Zinco mg/l	0,011	0,013
Legenda:		
N.R. = Non Rilevabile		

2.7.2 PRELIEVI ACQUA DI MARE DI APPROVVIGIONAMENTO (CAMPIONAMENTO OTTOBRE 2014)		
PARAMETRO	ORV 01/10/2014	SW 10/10/2014
SUL CAMPIONE TAL QUALE		
Temperatura	22	21
Conducibilità uS/cm	56.300	57.800
pH	8,50	8,3
Ammoniaca mg/l (come N)	N.R.	N.R.
Azoto Ammoniacale mg/l (come NH ₄)	N.R.	N.R.
Cloro attivo mg/l (come Cl ₂)	N.R.	0,06
Cloro totale mg/l (come Cl ₂)	N.R.	0,08
Oli e grassi animali e vegetali mg/l	N.R.	N.R.
Salinità PSU (Practical Salinity Units)	37.0	37.9
Torbidità NTU Unità	0,7	0,7

2.7.2 PRELIEVI ACQUA DI MARE DI APPROVVIGIONAMENTO (CAMPIONAMENTO OTTOBRE 2014)		
PARAMETRO	ORV 01/10/2014	SW 10/10/2014
Nefelometriche di Torbidità (mg/l di SiO ₂)		
Alluminio mg/l	N.R.	0,01
Antimonio mg/l	N.R.	N.R.
Arsenico mg/l	0,002	0,002
Bario mg/l	0,0100	0,01
Boro mg/l	4,50	5,9
Cadmio mg/l	N.R.	0,001
Cromo mg/l	N.R.	0,011
Cromo Esavalente mg/l	N.R.	N.R.
Ferro mg/l	N.R.	0,02
Manganese mg/l	0,001	0,002
Mercurio mg/l	N.R.	N.R.
Nichel mg/l	N.R.	N.R.
Piombo mg/l	N.R.	N.R.
Rame mg/l	0,001	0,001
Selenio mg/l	0,005	0,006

2.7.2 PRELIEVI ACQUA DI MARE DI APPROVVIGIONAMENTO (CAMPIONAMENTO OTTOBRE 2014)		
PARAMETRO	ORV 01/10/2014	SW 10/10/2014
Stagno mg/l	N.R.	N.R.
Zinco mg/l	0,02	0,007
Idrocarburi totali mg/l	N.R.	N.R.
SUL FILTRATO		
Alluminio mg/l	0,006	0,005
Antimonio mg/l	N.R.	N.R.
Arsenico mg/l	0,002	0,002
Bario mg/l	0,008	0,008
Boro mg/l	4,50	5,6
Cadmio mg/l	N.R.	0,001
Cromo mg/l	0,002	0,008
Ferro mg/l	N.R.	N.R.
Manganese mg/l	0,001	<0,001
Mercurio mg/l	N.R.	N.R.
Nichel mg/l	N.R.	N.R.
Piombo mg/l	N.R.	N.R.

2.7.2 PRELIEVI ACQUA DI MARE DI APPROVVIGIONAMENTO (CAMPIONAMENTO OTTOBRE 2014)		
PARAMETRO	ORV 01/10/2014	SW 10/10/2014
Rame mg/l	0,001	N.R.
Selenio mg/l	0,0040	0,003
Stagno mg/l	N.R.	N.R.
Zinco mg/l	0,008	0,007
Legenda:		
N.R. = Non Rilevabile		

Si sottolinea che le valutazioni su eventuali differenze significative nei parametri vengono elaborate da ISPRA (ex ICRAM) nel corso del monitoraggio pluriennale in mare, come riportato anche nel Decreto Autorizzativo, Prot. DSA-DEC-2009-0000039 del 21 Gennaio 2009, Cap. 5 “Convincimenti e Motivazioni”.

2.8 CONSUMI SPECIFICI

2.8.1 CONSUMI SPECIFICI PER MWh GENERATO	
MATERIA	CONSUMO SPECIFICO
Acqua (m ³ /MWh)	1.663,85
Gasolio (kg/MWh)	0,53
Energia Elettrica (MWh/MWh)	1 ⁽¹⁾
Gas Naturale (Sm ³ /MWh)	413,8
Note:	
1. La quantità di energia elettrica consumata risulta pari a quella generata.	

2.9 UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO

Lo scarico SP2 convoglia le acque fredde del sistema di scambio termico ORV e l'effluente acqua dall'impianto di potabilizzazione a osmosi inversa.

2.9.1 STIMA DEL CALORE INTRODOTTO IN ACQUA (SU BASE MENSILE) ⁽¹⁾	
MESE	CALORE INTRODOTTO IN ACQUA [GJ]
Gennaio	- 1,19E+05
Febbraio	- 1,19E+05
Marzo	- 5,79E+04
Aprile	- 1,30E+05
Maggio	- 1,84E+05
Giugno	- 1,57E+05
Luglio	- 1,80E+05
Agosto	- 6,20E+04
Settembre	- 2,88E+04
Ottobre	- 1,50E+05
Novembre	- 1,45E+05
Dicembre	- 1,63E+05
Note:	
<p>1. Metodologia di stima: Carico termico = Portata ORV stimata [m³]*ΔT [°C]*Densità Acqua Mare [kg/m³]*Calore Specifico Medio Acqua Mare [kJ/(kg °C)].</p> <p>La densità dell'acqua mare è stata assunta pari a 1.030 kg/m³.</p> <p>Il calore specifico medio dell'acqua mare è stato assunto pari a 3,93 kJ/kg °C.</p>	

2.10 EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO

Durante l'anno 2014 il Terminale ha rispettato le prescrizioni e le condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, in accordo con quanto condiviso con le competenti autorità, come indicato al precedente paragrafo 2.2.

Per il 2014, si segnala il seguente mancato campionamento del monitoraggio della qualità del gas dovuto all'impossibilità di campionare da parte del laboratorio identificato. Si è proceduto successivamente ad eseguire il campionamento del gas nei primi giorni di agosto al fine di avere 12 rapporti analitici disponibili. Sono, inoltre, disponibili le misure in continuo fornite dai gascromatografi installati presso la stazione di misura a Cavarzere.

2.11 TRANSITORI, MALFUNZIONAMENTI, EVENTI ACCIDENTALI

2.11.1 Transitori

I valori emissivi e i parametri di processo (richiesti dall'AIA) rilevati dallo SME durante le condizioni "normali" (ossia, sopra il minimo tecnico: 50% del carico nominale) vengono inclusi nella reportistica interna generata dal *software*.

In fase di transitorio le stime dichiarate nel presente rapporto sono desunte dai parametri rilevati dallo SME e da dati di processo.

2.11.2 Esercizio del Generatore d'Emergenza e delle Altre Apparecchiature a Gasolio

Le emissioni convogliate dovute al funzionamento del generatore d'emergenza e delle altre apparecchiature a gasolio sono riassunte nella seguente tabella.

2.11.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA DA ESERCIZIO DEL GENERATORE D'EMERGENZA E DELLE ALTRE APPARECCHIATURE A GASOLIO			
UNITÀ	EMISSIONI TOTALI IN ARIA [t/anno]		NOTE
	Generatore diesel principale e altre apparecchiature a gasolio	NOx ⁽¹⁾	
SOx ⁽²⁾		0,00073	
CO ⁽¹⁾		0,39	
Polveri ⁽¹⁾		0,119	
Note:			
1. Metodologia di stima basata sulle ore di funzionamento dei motori diesel			
2. Metodologia di stima basata sul consumo di combustibile dei motori diesel			

2.11.3 Malfunzionamenti ed Eventi Accidentali

Come anticipato al Paragrafo. 2.2 nell'anno 2014 non sono state rilevate "non conformità" e non ha avuto luogo alcun "evento accidentale".

3 ALTRE INFORMAZIONI FORNITE DAL GESTORE

3.1 EMISSIONI FUGGITIVE

Come riportato nel Piano di Monitoraggio Emissioni Fuggitive (Luglio 2009) trasmesso al MATTM, ISPRA e ARPAV con Prot. No. ALNG0312/09 del 8 Settembre 2009, è stata effettuata l'implementazione del Programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione perdite e riparazioni (LDAR, *Leak Detection And Repair*) per le seguenti sezioni:

- Fase 1: ricezione e stoccaggio GNL;
- Fase 2: rigassificazione GNL.

La campagna ispettiva presso l'impianto di rigassificazione di Terminale LNG Adriatico Srl è stata eseguita nel mese di Novembre 2014.

L'ispezione è stata condotta in conformità al protocollo UNI EN 15446:2008 con tecnica EPA Method 21 con soglia di rispetto di 10.000 ppmv.

L'esito dell'ispezione sulle sorgenti rispetto alla *Leak Definition* di 10.000 ppmv ha dato esito positivo, poiché l'indice aggregato è inferiore al valore obiettivo dello 1,00% (limite di divergenza).

3.2 CONDIZIONI DI MINIMO OPERATIVO

Per come già riportato nel paragrafo 1, con comunicazione Prot. ALNG 0168/14 in data 29 Luglio 2014 e nei dettagli nella Relazione Tecnica 10-751-H17, Regime di Bassa Riconsegna di Gas alla Rete Nazionale (Ottobre 2014) trasmesso al MATTM e ISPRA con Prot. No. ALNG0205/14 del 10 Ottobre 2014, ALNG ha reso nota la necessità di operare l'impianto in un temporaneo regime di bassa riconsegna di gas alla rete nazionale (ovvero in minimo operativo), in seguito a non prevedibili condizioni di mercato.

Si evidenzia che, nei mesi di Agosto, Settembre e Dicembre 2014, si sono registrate condizioni di minimo operativo che sono state gestite in maniera tale da non generare eventi di invio di gas naturale in torcia.

3.3 MANUTENZIONI

3.3.1 Manutenzione con Fermate Impianto

Nel mese di giugno 2014, come comunicato con nota ALNG 0130/14 del 22 Maggio 2014, sono state condotte attività programmate di manutenzione straordinaria.

3.3.2 Manutenzione Turbine a Gas

Si comunica che nell'anno 2014 si è concluso il ciclo di manutenzione straordinaria delle turbine iniziato nel 2013. Durante tale manutenzione, per garantire l'affidabilità del Terminale, viene fatto uso temporaneo di una turbina di *back-up* di analoghe prestazioni.

PLG/MCO/CSM/PAR:mcs

RIFERIMENTI

Terminale GNL Adriatico S.r.l., 2015, Corrispondenza per la Trasmissione delle Informazioni di Riferimento per la Compilazione del Rapporto Annuale AIA 2014.

D'Appolonia, 2011, Deviazioni minori rispetto alla configurazione autorizzata in ambito AIA, preparato per Terminale GNL Adriatico S.r.l. e trasmesso con lettera Prot. ALNG 0149/11 in data 30 Giugno 2011, Doc. No. 10-751-H4 Rev. 1, Giugno 2011.

D'Appolonia, 2012, Relazione tecnica - Deviazioni minori rispetto alla configurazione autorizzata in ambito AIA, preparato per Terminale GNL Adriatico S.r.l. e trasmesso con lettera Prot. ALNG 0188/12 in data 23 Ottobre 2012, Doc. No. 10-751-H11 Rev. 0, Ottobre 2012.

ATTI DI RIFERIMENTO

Prot. DSA-DEC-2009-0000039 del 21 Gennaio 2009. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM)-Direzione Salvaguardia Ambientale: "Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA presentata da GNL Adriatico SRL-Rigassificatore Adriatic LNG".

Prot. No. ALNG 0156/09 del 5 Giugno 2009. Terminale GNL Adriatico s.r.l.-"Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare DSA-DEC-2009-39) per l'esercizio del terminale di rigassificazione offshore Terminale GNL Adriatico Srl ubicato al largo di Porto Viro (RO) – Piano di monitoraggio delle emissioni dai camini di by-pass delle turbine a gas".