



SNAM RETE GAS

**Ministero dell'Ambiente e Tutela del  
Territorio e Mare Dir. Salvaguardia  
Ambientale**

Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma

**ISPRA**

Via Vitalino Brancati, 48 - 00144 Roma

**ARPA sez. Prov. di Ferrara**

Via Bologna, 534  
44124 Ferrara

**Provincia di Ferrara**

Settore Ambiente  
Corso Isonzo, 105/A  
44121 Ferrara

**Comune di Poggio Renatico**

P.zza Castello, 1  
44028 Poggio Renatico (FE)

CENT/ma/91

San Donato M.se, 30/03/2016

**Oggetto: D.Lgs 152/06 e s.m.i. - Autorizzazione Integrata  
Ambientale Snam Rete Gas centrale compressione gas di  
Poggio Renatico - Atto n. 11024 del 11/12/2013**

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale in oggetto Vi  
trasmettiamo la relazione tecnica del Piano di Monitoraggio e Controllo  
della Centrale, a consuntivo, per l'anno 2015.

Distinti saluti.

  
SNAM RETE GAS  
Centrati  
Il Responsabile  
Ing. Davide Dall'Olio

**Nota** - Per ARPA, Provincia di Ferrara e Comune di Poggio Renatico, la  
documentazione è stata depositata sul sito della Regione Emilia Romagna.

All.: c.s.d

Per informazioni Snam Rete Gas via Maastricht, 1 20097 San Donato Milanese (MI)  
rif. sig. Ruggiero - tel. 02/37037254 - fax. 02/37037260

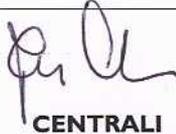
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snamretegas.it

Snam Rete Gas S.p.A.  
Sede Legale: S. Donato Milanese (MI), P.zza S. Barbara 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro Imprese di Milano  
n. 10238291008 - R.E.A. Milano n. 1964271  
Partita IVA 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A.  
Società con unico socio



SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI POGGIO RENATICO	PAGINA I di II
	DATA 30/03/2016

**RELAZIONE TECNICA SINTESI PIANO DI MONITORAGGIO E DI  
CONTROLLO  
CENTRALE SNAM RETE GAS POGGIO RENATICO  
D.Lgs 152/06 e s.m.i. - Autorizzazione Integrata Ambientale  
Atto n. 11024 del 11/12/2013 - Esercizio anno 2015**

0	30/03/2016	Ufficializzazione della prima edizione	 CENTRALI Venturi	 CENTRALI Ruggiero	 CENTRALI Tacchinardi
Rev.	Data	Motivazione	Redatto	Verificato	Approvato



SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI POGGIO RENATICO	PAGINA
	2 di 11
	DATA
	30/03/2016

## LEGENDA

1. Premessa
2. Esercizio della centrale
3. Emissioni in atmosfera
4. Altri controlli / monitoraggi
5. Scarichi idrici
6. Approvvigionamento idrico
7. Rumore
8. Rifiuti

### Allegati:

1. report emissioni in massa da S.M.E.;
2. analisi acque reflue meteoriche (rapporto n. 31695 del 27/05/2015 e n. 1512/127 del 09/12/2015);
3. tabella di riepilogo annuale con i dati di autocontrollo/monitoraggio (par. D.3.1).



SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI POGGIO RENATICO	PAGINA
	3 di 11
	DATA
	30/03/2016

## 1. Premessa

La centrale di compressione gas di Poggio Renatico effettua il servizio di compressione del gas sulla rete nazionale gasdotti attraverso turbine a gas, alimentate a gas naturale, utilizzate per l'azionamento diretto di compressori centrifughi. Suddette apparecchiature forniscono l'energia necessaria per il trasporto del gas nella rete gasdotti. Nella centrale in oggetto non si svolge nessuna attività produttiva.

La centrale è equipaggiata con tre unità di compressione.

Le condizioni di funzionamento dell'impianto non sono costanti nel tempo ma variano a secondo delle richieste di trasporto gas.

Il processo si compone delle seguenti fasi:

- Aspirazione
- Compressione
- Mandata

### - Aspirazione gas

Il gas da comprimere, proveniente dalla linea, viene immesso in centrale attraverso un collettore di aspirazione munito di valvole motorizzate di intercettazione e confluisce alle tubazioni di aspirazione delle unità di compressione, passando dai relativi filtri gas.

Sul collettore di aspirazione sono derivate le linee per il gas combustibile per le unità di compressione e il gas servizi. Il gas combustibile per le unità di compressione passa in un sistema di separatori per essere filtrato, viene preriscaldato, tramite generatori di calore, ridotto di pressione e misurato prima di essere inviato in camera di combustione.

Il gas servizi viene ridotto alla pressione di utilizzo, filtrato, misurato ed utilizzato per l'alimentazione dei generatori di calore, dedicati al preriscaldamento gas combustibile delle unità di compressione, per il riscaldamento di ambienti (riscaldamento uffici) e produzione di acqua calda per uso igienico sanitario.

### - Compressione gas

La centrale è equipaggiata con tre unità di compressione costituite da turbine a gas (parte motore) accoppiate a compressori centrifughi monostadio (componente che conferisce al gas l'energia necessaria per il trasporto nella rete gasdotti). Ciascuna unità è dotata di motore elettrico per l'avviamento e giunto idraulico.

SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI  
POGGIO RENATICO

PAGINA

4 di 11

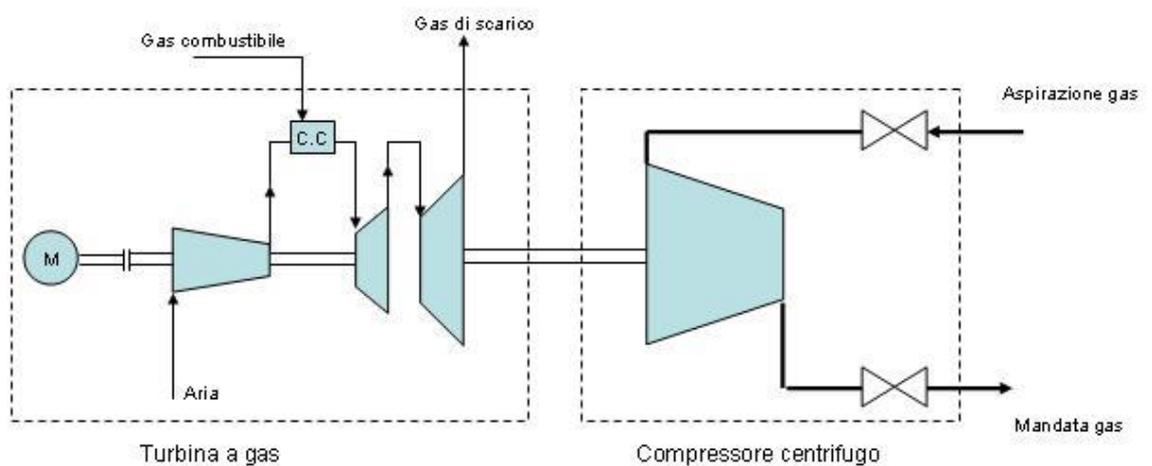
DATA

30/03/2016

- Mandata gas

Il gas in uscita dalle unità di compressione viene convogliato al collettore di mandata della centrale e da qui inviato al dispositivo di misura della portata e poi immesso nella rete gasdotti. L'esercizio e la gestione dell'impianto sono stati conformi alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

### SCHEMA DI FUNZIONAMENTO UNITA' DI COMPRESSIONE





SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI POGGIO RENATICO	PAGINA
	5 di 11
	DATA
	30/03/2016

## 1.1. Consistenza impiantistica della Centrale

### *Turbine a gas*

Denominazione	Tipo	Costruttore	Potenza (kW) Condizioni ISO	Potenza (kWt)	Combustibile
TC1	MARS	SOLAR	11.190	33.261	Gas naturale
TC2	MARS	SOLAR	11.190	33.261	Gas naturale
TC3	PGT-25	G.E. - Nuovo Pignone	23.577	64.438	Gas naturale

### *Generatori di calore*

Denominazione	Tipo	Potenza (kWt)	Combustibile
Caldaia	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata	329	Gas naturale
Caldaia	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata	329	Gas naturale
Caldaia	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata	329	Gas naturale

### *Generatore elettrico di emergenza*

Denominazione	Modello Motore	Costruttore	Potenza termica (kWt)	Combustibile
Gruppo elettrogeno	MTU 12V 4000 G61	MTU	3366	Gasolio



SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI POGGIO RENATICO	PAGINA 6 di 11
	DATA 30/03/2016

## 2. Esercizio della centrale

### 2.1. Riepilogo dati funzionamento della Centrale anno 2015

Descrizione	unità di misura	dato
Gas compresso in spinta	smc ( $10^6$ )	5.347,48
Gas combustibile in spinta (1)	smc ( $10^6$ )	12,36
Ore di funzionamento	h	2.861
Indice di utilizzazione (ore di funz./ore calendario)	%	32,66

### 2.2. Riepilogo dati funzionamento unità di compressione anno 2015

Descrizione TC1 (MARS100 DLN)	unità di misura	dato
Gas combustibile in spinta	smc ( $10^6$ )	4,56
Ore di funzionamento	h	1.446
Indice di utilizzazione (ore di funz./ore calendario)	%	16,51

Descrizione TC2 (MARS100 DLN)	unità di misura	Dato
Gas combustibile in spinta	smc ( $10^6$ )	3,85
Ore di funzionamento	h	1.267
Indice di utilizzazione (ore di funz./ore calendario)	%	14,46

Descrizione TC3 (PGT 25 DLE)	unità di misura	dato
Gas combustibile in spinta	smc ( $10^6$ )	3,95
Ore di funzionamento	h	730
Indice di utilizzazione (ore di funz./ore calendario)	%	8,33

**Nota (1):** il gas combustibile in spinta della centrale è la somma del gas combustibile delle unità di compressione. I metri cubi di gas sono riferiti alle condizioni standard: 15 °C e 1,01325 bar.



SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI POGGIO RENATICO	PAGINA 7 di 11
	DATA 30/03/2016

Descrizione caldaie	unità di misura	dato
Gas combusto (gas naturale)	smc (10 <sup>6</sup> )	0,077558

Descrizione gruppo elettrogeno	unità di misura	Dato
Gasolio combusto	ton.	2,318
Ore di funzionamento	h	57

Energia elettrica assorbita da rete esterna (MWh): 1427,30.

Il consumo di gasolio della motopompa antincendio è pari a: 0,05 tonnellate.

I consumi di olio lubrificante sono pari a:

- reintegri di olio minerale per lubrificazione unità di compressione (kg): 50;

- reintegri di olio sintetico per lubrificazione unità di compressione (kg): 30.

### 3. Emissioni in atmosfera (rif. Punto D.3.1.4)

#### 3.1. Emissioni convogliate

Le emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti derivano principalmente da processi di combustione. L'utilizzo del gas naturale come fonte energetica principale consente di ridurre al minimo tali emissioni. I parametri da monitorare sono gli inquinanti prodotti dalla combustione del gas naturale: CO e NOx.

**Consuntivo anno 2015 - dato estratto dalle Centraline Monitoraggio in Continuo delle Emissioni S.M.E. (vedere allegato 1)**

Attività	Emissione	Emissione
	NOx (kg)	CO (kg)
TC1	2.178,4	170,5
TC2	2.000,4	142,3
TC3	3.476,7	913,4
<b>Totale</b>	<b>7.656</b>	<b>1.226</b>



SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI POGGIO RENATICO	PAGINA 8 di 11
	DATA 30/03/2016

I rapporti di analisi emissioni in atmosfera delle unità di compressione, effettuati dalla struttura Snam Rete Gas - Laboratori e Sviluppo di viale De Gasperi, 2 a San Donato Milanese effettuate dal 13 al 23/10/2015 sulle unità TC1, TC2 e TC3, Vi sono stati inviati con ns. CENT/ma/298 del 26/10/2015.

Si dichiara che i limiti autorizzati per NOx e CO in merito al funzionamento delle unità di compressione della centrale non sono stati superati.

### 3.2. Emissioni fuggitive/puntuali/eccezionali

Si dichiara che nel corso dell'anno 2015 nella centrale compressione gas di Poggio Renatico **non si sono** verificati eventi straordinari che hanno comportato significativi rilasci in atmosfera di gas naturale.

Si comunica che nel corso dell'anno 2015, i quantitativi di emissioni fuggitive sono pari a 231.138 smc.

Si comunica che nel corso dell'anno 2015, il numero delle emissioni puntuali è di 30 con una durata stimata di 10 minuti cadauna ed un'emissione totale di 71.930,72 smc.

Le emissioni di gas naturale (emissioni fuggitive) sono stimate annualmente utilizzando la metodologia elaborata dal Gas Research Institute (GRI) in collaborazione con US EPA, considerando la consistenza impiantistica della centrale; per le emissioni connesse all'esercizio e alla manutenzione dell'impianto si utilizzano procedure interne e specifiche di calcolo.

### 4. Altri controlli / monitoraggi

#### Serbatoi interrati

Si comunica che la Centrale, nel corso dell'anno 2015, ha effettuato n. 52 verifiche visive della tenuta dei serbatoi di olio ed acque reflue industriali senza rilevare anomalie.

#### Interventi manutentivi (rif. Punto D.2.3 - a.3)

Si comunica che la manutenzione ciclica degli impianti è stata regolarmente eseguita come da piano annuale di manutenzione e puntualmente registrata nei sistemi informativi aziendali.

#### Riassunto delle variazioni impiantistiche e gestionali ((rif. Punto D.2.3 - a.4)

Nella centrale in oggetto **non sono** state eseguite modifiche/variazioni degli impianti e delle attrezzature; inoltre non sono state apportate modifiche gestionali significative.



SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI POGGIO RENATICO	PAGINA 9 di 11
	DATA 30/03/2016

### **Prestazioni ambientali (rif. Punto D.2.3 - a.5)**

Si comunica che i consumi energetici e quelli delle materie prime è strettamente correlato all'utilizzo delle unità di compressione in base alle necessità di trasporto gas nella rete dei metanodotti.

Si evidenzia quanto segue:

**Consumi di olio di lubrificazione** - si rileva un calo sostanziale del consumo di olio minerale e sintetico rispetto all'anno precedente, principalmente dovuto al minor utilizzo delle unità di compressione.

**Emissioni in atmosfera delle unità di compressione** – rispetto all'anno precedente si rileva una diminuzione dei quantitativi di NOx e CO, rispettivamente del 53 % circa e del 42% circa. Tale variazione è principalmente dovuta al minor utilizzo delle unità di compressione.

**Consumi idrici** – sono sostanzialmente simili a quelli dell'anno precedente.

**Consumo energia elettrica da rete esterna** – si rileva una modesta riduzione rispetto all'anno precedente.

**Consumo gasolio** – si rileva un incremento del consumo a causa di una prolungata mancanza delle rete esterna che ha richiesto il funzionamento del gruppo elettrogeno per garantire l'esercizio della centrale.

**Rifiuti** – sono sostanzialmente in linea con quelli dell'anno precedente.

### **Prestazioni ambientali (rif. Punto D.2.3 - a.6)**

Le prestazioni ambientali sono in linea con il tipo di esercizio richiesto dalla centrale di compressione gas.

### **Limiti autorizzati (riferite alle unità di compressione) rispetto a Bref/Legislazione nazionale D.Lgs 152/06 e s.m.i – grandi impianti di combustione**

Il Bref sui grandi impianti di combustione indica valori di emissioni di NOx compresi:

- tra 20 -> 75 mg/Nmc per turbine esistenti alimentate a gas naturale;
- tra 20 -> 50 mg/Nmc per turbine nuove alimentate a gas naturale.



SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI POGGIO RENATICO	PAGINA 10 di 11
	DATA 30/03/2016

Per valori di CO: 5 -> 100 mg/Nmc sia per turbine nuove che per turbine esistenti.

Le unità di compressione installate TC1 e TC2 hanno rispettivamente limiti autorizzati con 50 mg/Nmc per il NOx e 100 mg/Nmc per il CO.

L'unità TC3, precedentemente autorizzata con 90 mg/Nmc per NOx e 100 mg/Nmc per il CO, dal 01/01/2016 rispetta i limiti di 75 mg/Nmc per il NOx e 100 mg/Nmc per il CO.

### Eventi accidentali

Si comunica che nel corso dell'anno 2015 non si sono verificati eventi accidentali con sversamenti sul suolo, contaminazioni degli scarichi idrici.

**Nota** – Per la tabella di riepilogo annuale con i dati relativi al sotto paragrafo “D.3.1 – Autocontrolli / monitoraggio Gestore” del PMC come richiesto al capitolo D.2.3 – Comunicazioni e requisiti di notifica e informazioni”, vedere allegato 3.

### 5. Scarichi idrici (rif. Punto D.3.1.5)

Si dichiara che nel corso dell'anno 2015 non si sono verificati condizioni anomale di esercizio e manutenzione sugli impianti che possano aver compromesso la qualità delle acque di tipo domestico e meteorico. Non si sono verificati incidenti nell'impianto e/o sversamenti accidentali di sostanze inquinanti. La gestione degli scarichi idrici e della rete delle acque meteoriche è avvenuta nel rispetto del Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001.

In allegato 2 è riportata la copia dei rapportini di analisi delle acque reflue meteoriche (pozzetto finale S1).

### 6. Approvvigionamento idrico (rif. Punto D.3.1.3)

Il consumo di acqua della centrale nell'anno 2015 è stato il seguente:

- da acquedotto: 240 mc per uso igienico sanitario;
- da pozzo: 0,158 mc per uso reintegro vasca antincendio per prove funzionamento circuito ed irrigazione;
- da canale Aldrovandi: 991,4 mc per uso irrigazione.

### 7. Rumore

Nella centrale in oggetto **non sono** state eseguite modifiche/variazioni degli impianti e delle attrezzature, tali da pregiudicare le condizioni di emissione acustiche delle sorgenti di emissioni.



SINTESI E RELAZIONE TECNICA SNAM RETE GAS CENTRALE DI POGGIO RENATICO	PAGINA 11 di 11
	DATA 30/03/2016

## 8. Rifiuti (rif. Punto D.3.1.7)

La gestione dei rifiuti prodotti, smaltiti e in deposito temporaneo della centrale è avvenuta in conformità alle prescrizioni di legge e alle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

<b>PR - RIFIUTI SMALTITI - anno 2015</b>			
<b>CODICE C.E.R.</b>	<b>DEFINIZIONE</b>	<b>CLASSI DI PERICOLO</b>	<b>PESO (KG)</b>
12 01 12*	cere e grassi esauriti	HP4,HP14	15
12 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio	HP14	2920
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	HP4,HP14	200
15 01 06	imballaggi in materiali misti		100
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	HP4,HP14	75
15 01 11*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti	HP3,HP4,HP14	25
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	HP14	150
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02		1185
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13		45
16 10 01*	rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	HP4,HP14	16180
17 04 05	ferro e acciaio		120
20 03 04	fanghi delle fosse settiche		2170

# SNAM Rete Gas - Centrale di Poggio Renatico

Totalizzazione Emissioni (archivio dati VALIDATI)

Periodo di totalizzazione: 01/01/2015 - 31/12/2015

	NOx	CO
	Kg	Kg
TURBOGRUPPO 1	2178.400	170.500
TURBOGRUPPO 2	2000.400	142.300
TURBOGRUPPO 3	3476.700	913.400
TURBOGRUPPO 4		
<b>Totale</b>	<b>7655.6</b>	<b>1226.2</b>

Limite di riferimento per NOX: 90000 Kg

Limite di riferimento per CO: 0 Kg





**F.E.A. Servizi srl**

Via Bologna, 1 48027 Solarolo (RA)

Tel 0546 51084 Fax 0546 51397

[www.feaservizi.it](http://www.feaservizi.it) - [info@feaservizi.it](mailto:info@feaservizi.it)

PI 01178550396 - CF 0193 145 0363

Organizzazione con sistema di gestione certificato:

UNI EN ISO 9001:2008 e UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0578

Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

**Rapporto di Prova n. 0685/17/06**

Nome del Cliente	<b>CEFLA SC</b>
Sede legale del Cliente	Via Selice Prov.le, 23/a 40026 Imola (BO)

Tipo di campione : Acque di scarico S1 commessa 140441  
 Punto di prelievo : Pozzetto scarico finale S1 insediamento SNAM rete gas Poggio Renatico (FE)  
 Campionamento effettuato : da cliente il 27/05/2015 (Il campionamento non è accreditato)  
 Registro Campione n° : 31695  
 Data ricevimento campione : 27/05/2015  
 Inizio esecuzione analisi : 27/05/2015  
 Fine esecuzione analisi : 16/06/2015

Determinazioni analitiche	Unità di misura	Risultato	Incertezza **	Limite di determinaz.	Metodo analitico	D.L.vo. 03/04/2006 n 152 Tab 3: scarico in acque superfic.	D.L.vo. 03/04/2006 n 152 Tab 3: scarico in fognatura
pH		7,80	± 0,10	1,34	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
C.O.D. (O <sub>2</sub> ) *	mg/L	28,0	± 2,5	1,0	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	160	500
Solidi sospesi totali	mg/L	27,5	± 11,7	5,0	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	80	200
Grassi e Olii minerali e vegetali *	mg/L	3,4	± 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 5160 B Man 29 2003	20	40
Idrocarburi totali *	mg/L	N.R.	-	0,1	APAT CNR IRSA 5160 B Man 29 2003	5	10

\*\* Per incertezza si intende l'incertezza estesa calcolata con un fattore K=2 e un livello di probabilità P =95 %

N.R.: Quantità non determinabile

Questo rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta di FEA Servizi srl

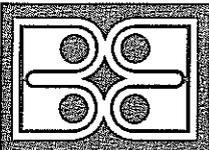
Questo rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova

\* Prove non accreditate da ACCREDIA

Firma del Direttore del Laboratorio  
(Dr. Amadori Lidio)



Solarolo, li: 17/06/2015



**BRUNO BUOZZI**  
SOCIETA' COOPERATIVA

## Laboratorio Chimico

Spett.le  
**FRIGOMECCANICA GROUP S.r.l.**  
Via B. Buozzi, 40 (Zona Bassette)  
48123 Ravenna (RA)  
Tel. 0544 607611  
Fax 0544 607636

[e.baldini@frigomeccanicagroup.com](mailto:e.baldini@frigomeccanicagroup.com)

Ravenna, 14 Dicembre 2015

### RAPPORTO DI PROVA N° 1512/127 Ed.00 Rev.00

**Codifica Cliente/Laboratorio:** S1  
**Descrizione Campione:** Acque meteoriche.  
**Campionato presso:** Centrale di Poggio Renatico (FE)  
**Punto di Campionamento:** Scarico finale  
**Note Cliente:** Verbale n° 03/2015

**Data Campionamento:** 09 Dicembre 2015 ore 10:30  
**Data Ricevimento Campione:** 09 Dicembre 2015  
**Data Inizio Analisi:** 09 Dicembre 2015  
**Data Fine Analisi:** 14 Dicembre 2015

**Campionato da:** Personale Frigomeccanica.  
**Metodo Campionamento:** ---  
**Metodo di Preparazione:** UNI EN 15002: 2006

### RISULTATI ANALISI

Prove effettuate sul campione Tal Quale.

Parametro	U.M.	Risultato	Metodo	Valori limiti Tabella 3 D.Lgs. 152/2006 G.U. n°88 del 14/04/2006 S.O. n° 96 Scarico in acque superficiali	Valori limiti Tabella 3 D.Lgs. 152/2006 G.U. n°88 del 14/04/2006 S.O. n°96 Scarico in rete fognaria
pH	-	7,9	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5 -9,5	5,5 -9,5
Solidi totali sospesi	mg/l	5,7	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	≤ 80	≤ 200
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mgO <sub>2</sub> /l	< 20	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 160	≤ 500
Grassi e olii animali/vegetali	mg/l	< 0,5	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	≤ 20	≤ 40
Idrocarburi totali	mg/l	< 0,5	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	≤ 5	≤ 10

Note  
U.M.: Unità di Misura

### FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Fabrizio Mancini



L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2. Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati del presente Rapporto di Prova non sono corretti per il fattore di recupero salvo espressa indicazione legata ad ogni singolo parametro. L'incertezza di misura e l'eventuale fattore di recupero sono riportati nel Rapporto di Prova quando hanno influenza sulla valutazione delle conformità ai limiti di riferimento o quando espressamente richiesti dal Cliente. Si dichiara che i risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**NOTE:**

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;
- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.

Pagina 1 di 1

## CENTRALE DI POGGIO RENATICO

### Tabella riepilogo dati Piano Monitoraggio e Controllo - paragrafo D.3.1

Sottoparagrafo		Dati anno 2015	
Codice	Definizione	Descrizione	Quantità
D.3.1.1	Materie prime e di servizio / ausiliarie	Olio minerale (kg)	50
		Olio sintetico (kg)	80
D.3.1.2	Bilancio energetico	Energia elettrica (Mwh)	1.427,3
		Gas combustibile TC (smc)	12.361.815
		Gasolio (kg)	2.318
D.3.1.3	Bilancio idrico	da acquedotto (mc)	240,000
		da pozzo (mc)	0,158
		da canale Aldrovandi (mc)	991,400
D.3.1.4	Emissioni in atmosfera	NOx (kg)	7655,6
		CO (kg)	1226,2
D.3.1.5	Scarichi idrici	vedere allegato 2 del PMC	--
D.3.1.6	Emissioni sonore	--	--
D.3.1.7	Rifiuti prodotti	vedere tabella punto 8 del PMC	--
		serbatoi sotto piano campagna	n. 52 ispezioni visive
D.3.1.8	Altri controlli / monitoraggi	interventi manutentivi	secondo piano di manutenzione
		eventi accidentali	--

6