



DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E SOCIALE

Direzione Regionale Attività Produttive e Rifiuti

AREA 13 – CICLO INTEGRATO DEI RIFIUTI

Oggetto: Verbale del sopralluogo del 22 novembre 2011 presso il centro sperimentale sito in via di Castel Romano, 100 gestito dalla società C.S.M. spa.

Il giorno 22 del mese di novembre dell'anno duemilaundici, alle ore 10:30, si procede al sopralluogo – giusta convocazione dell' AREA CICLO INTEGRATO DEI RIFIUTI prot. n. 202757 del 17 novembre 2011 – presso il centro sperimentale sito in via di Castel Romano, 100 gestito dalla società C.S.M. spa.

Sono presenti: Vedi fogli allegati

La Società, in ottemperanza a quanto previsto dalla Determinazione n. B4161 del 24 maggio 2011 e s.m.i., ha trasmesso gli atti di collaudo riguardante le seguenti linee tecnologiche:

1. Riscaldamento-Omogenizzazione-Miscelazione;
2. Essiccatore-Gassificatore
3. Trattamento fumi.

Gli stessi atti sono stati trasmessi con la nota regionale di cui sopra agli Enti/Uffici convenuti.

L'ing. Silvio Cicchelli e il Dott. Fabio Marconi appartenenti all'Area Ciclo Integrato dei Rifiuti della Direzione Regionale Attività Produttive e Rifiuti - procedono, insieme agli Enti/Uffici convenuti, al sopralluogo al fine di poter prendere atto dello stato dei luoghi così da consentire l'avvio alle operazioni di sperimentazione per lo sviluppo, mediante impianto pilota, di un trattamento di inertizzazione per fanghi di raffineria. Tale sperimentazione è stata approvata con Determinazione Dirigenziale n. B4161/2011.

Gli Enti/Uffici convenuti procedono al sopralluogo e verificano le varianti al progetto approvato comunicate con nota prot. n. GCG11-GEN073 del 7 novembre 2011, ovvero, con il verbale per la visita di collaudo delle sezioni di "Riscaldamento-omogeneizzazione-miscelazione", "essiccamento-gassificazione" e "trattamento fumi" dell'impianto pilota trattamento fanghi redatto dalla commissione di collaudo in corso d'opera.

In particolare, la sezione riferita alla linea costituita dal reattore con torce a plasma per l'inertizzazione del residuo solido non è stata ancora collaudata per motivi tecnici dovuti ad esigenze contrattuali con la committenza e l'area identificata con la sigla 1 e 2 in Appendice I della Determinazione n B4161/2011 non presenta il setto divisorio tra rifiuti pericolosi e non pericolosi.

La società a domanda specifica chiarisce che la mancata separazione è dovuta alla scelta imprenditoriale di processare solamente due tipologie di rifiuti avente la caratteristica di pericolosità, rinunciando, momentaneamente, a processare rifiuti non pericolosi.

A tale proposito, la società deposita agli atti la relazione tecnica relativa alla modalità di sperimentazione come da prescrizione n. 15 della determinazione dirigenziale in commento con la quale si dichiara che la sperimentazione sarà effettuata con rifiuti pericolosi aventi i seguenti codici C.E.R. 05 01 09* e 19 08 11* che si allega al presente verbale.

Regione Lazio
**Dipartimento Programmazione Economica e
Sociale**
Direzione Attività Produttive e Rifiuti
Area Rifiuti
Via Rosa Raimondi Garibaldi, 7
00145 Roma

vs. rif.

ns. rif. GCG11-GEN075

Roma, 17/11/2011

Provincia di Roma
Dipartimento IV – Servizi di tutela Ambientale
Via Tiburtina, 691
Roma
Al Dirigente del Servizio I "Gestione Rifiuti"
Al Dirigente del Servizio 3 "Tutela Aria ed Energia"

Roma Capitale
Dipartimento X
**U.O. Tutela dell'ambiente inquinamento e ciclo
dei rifiuti**
Circonvallazione Ostiense, 191
00154 Roma

A.R.P.A. Lazio
Sede di Roma
Via G. Saredo, 52
00173 Roma

Oggetto: Soc. CSM-Centro Sviluppo Materiali S.p.A.: Autorizzazione ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs. n. 152/2006 – Sperimentazione mediante impianto pilota per lo sviluppo di un trattamento per fanghi di raffineria - Determinazione N°B4161 del 24 Maggio 2011 COMUNICAZIONE MODALITA' DI SPERIMENTAZIONE RELATIVE ALLE LINEE TECNOLOGICHE Riscaldamento-Omogeneizzazione-Miscelazione, Essiccatore-Gassificatore, Trattamento fumi

Con riferimento all'oggetto, in conformità al punto 15 par. 4 "Prescrizioni relative all'impianto ed alla fase di collaudo" delle condizioni da rispettare allegate alla Determinazione, la scrivente società comunica le modalità di sperimentazione riguardanti le seguenti linee tecnologiche (cfr. punto 2 a pag.6 dell'istanza di autorizzazione relativa alla Determinazione in oggetto):

- Riscaldamento-Omogeneizzazione-Miscelazione
- Essiccatore-Gassificatore
- Trattamento fumi

Cordiali saluti.

CENTRO SVILUPPO MATERIALI S.p.A.


Dr. Mauro PONTREMOLI
L'Amministratore Delegato

Soc. CSM-Centro Sviluppo Materiali S.p.A.:

**Autorizzazione ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs. n. 152/2006 – Sperimentazione
mediante impianto pilota per lo sviluppo di un trattamento per fanghi di raffineria
Determinazione N°B4161 del 24 Maggio 2011**

*"Prescrizioni relative all'impianto ed alla fase di collaudo "a caldo" di cui alle condizioni da
rispettare allegate alla autorizzazione*

**Relazione tecnica relativa alle modalità di sperimentazione come richiesto al punto 15
par. 4 delle prescrizioni su citate**

Il presente documento riguarda le seguenti linee tecnologiche:

- **Riscaldamento-Omogeneizzazione-Miscelazione, (nel seguito denominate complessivamente preparazione carica)**
- **Essiccatore-Gassificatore,**
- **trattamento fumi**

La sperimentazione sarà effettuata con fanghi aventi i seguenti codici (compresi nella Determina autorizzativa): CER 050109* e CER 190811*.

I due fanghi, CER 050109* e CER 190811*, provengono, rispettivamente, dall'impianto di trattamento acque di scarico e dall'impianto trattamento biologico delle acque industriali della raffineria di Gela,

L'analisi chimica ed il potere calorifico dei fanghi sono riportati, come valori medi, in tabella 1 seguente:

Tabella 1: Analisi media dei fanghi da utilizzare per la sperimentazione

Elementi	Tas Gela
%	t.q
C	41,84
H	4,01
N	0,19
O (org)	3,60
S	1,81
Cl	0,14
F	0,03

Elementi	Tas Gela
H ₂ O	45,82
Ceneri	2,56
Tot	100,00
perdita org. a 105°C (%)	7,00
PCS (kcal/kg)	4829
PCI (kcal/kg) 4429	PCI (MJ/kg) 18,5

I due fanghi saranno utilizzati fino a un massimo di 400 kg per ogni prova.

Si prevede l'utilizzo in miscela dei due fanghi in proporzione di circa 2/3 CER 050109* e 1/3 CER 190811*

La durata prevista per ogni prova è di massimo otto ore.

La tempistica prevista per il completamento dell'intera sperimentazione sarà di massimo 18 mesi e comunque entro i termini di scadenza della autorizzazione (due anni a partire dal 24.05.2011).

La sperimentazione è effettuata secondo le seguenti modalità operative:

Preparazione della carica (sotto cappa)

- Riscaldamento del materiale fino a circa 80°C, per mezzo delle apposite fasce riscaldanti
- Omogeneizzazione del materiale riscaldato per circa 20min.
- Caricamento del fusto omogeneizzato con annessa tramoggia negli appositi alloggi di pesatura e caricamento

Avviamento dell'impianto e carica del materiale

- Verifica delle condizioni preliminari di impianto : (es: presenza di metano, aria compressa, azoto, energia elettrica, ecc).
- Procedura di accensione del bruciatore per il riscaldamento del combustore fino a 850°C e 800 ±50°C nella zona tubo del radiante. Il riscaldamento è effettuato alle massime portate di metano ed aria (per accelerare i tempi di regime termico).
- Avviamento del caricamento del fango con portata di circa 10 kg/h, in impianto caldo e a regime (prima temperatura tubo radiante 800°C), osservando le eventuali variazioni della portata di CH₄ del bruciatore, eventuali variazioni di ossigeno e di temperatura del postcombustore (elementi sintomatici della produzione di syngas). Dopodiché si procede

all'aumento di portata di 10 kg in 10 kg fino ad arrivare alla quantità massima di 50 kg/h, ogni volta controllando i parametri suddetti (CH₄, temperatura e ossigeno del combustore)

- La gassificazione si effettua inviando aria preriscaldata, proveniente dall'interno del tubo radiante, di circa 10 Nm³/h, nel reattore di gassificazione.
- Alla portata di regime, si controlla visivamente la qualità delle ceneri e del char residuo, uscenti dalla sezione di gassificazione, utilizzando per il prelievo un apposito campionatore.
- Durante il corso della prova sono misurati i valori delle emissioni al camino e gli eventuali valori semiorari fuori limite, segnalati come allarme di primo e secondo livello. Gli eventuali parametri fuori limite sono immediatamente controllati incrementando la portata dei reagenti: calce magnesiaca e carboni attivi.
- Caricamento nelle condizioni suddette fino ad esaurimento fango.
- Spegnimento dell'impianto secondo le seguenti procedure di sicurezza
 1. Arrestare l'immissione di aria nella sezione di gassificazione
 2. Avviare da supervisore la sequenza di spegnimento del bruciatore.
 3. Chiudere la valvola manuale di alimentazione del metano.
 4. Arrestare il ventilatore dell'aria bruciatore VE-101.
 5. Arrestare la rotazione dei tamburi essiccatore (motore MR-101-1) e gassificatore (motore MR-101-2)
 6. Arrestare il ventilatore di regolazione della pressione del reattore di essiccamento/gassificazione

Per quanto riguarda i risultati attesi, la sperimentazione dà esito positivo avendo raggiunte le seguenti condizioni:

- Sezione di caricamento: Regolare alimentazione (in termini di portata controllata e continua)
- Sezione di essiccamento e pirolisi: Temperatura 800°C per almeno 4 h dopo immissione del rifiuto
- Sezione di gassificazione: Temperatura minima di 750°C per almeno 4 h dopo immissione del rifiuto
- Sezione di post combustione: Temperatura di 850°C dopo immissione del rifiuto e per tutta la durata prova
- Sezione trattamento fumi: verifica della funzionalità delle apparecchiature, dei sistemi di controllo e dei sistemi di misura e di raccolta polveri



22112011332.jpg



22112011333.jpg



22112011334.jpg



22112011335.jpg



22112011336.jpg



22112011337.jpg



22112011338.jpg



22112011339.jpg



22112011340.jpg



22112011342.jpg



22112011343.jpg



22112011345.jpg



DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E SOCIALE
 Direzione Regionale Attività Produttive e Rifiuti

AREA 13 - CICLO INTEGRATO DEI RIFIUTI

C.S.M. s.p.a

Oggetto: Determinazione Dirigenziale n. B4161 del 24 maggio 2011 e s.m.i.

Sopralluogo del 15/11/2011 - Sperimentazione, mediate impianto pilota, per lo sviluppo di un trattamento di inertizzazione di fanghi di raffineria. -
 Ore **10:30**

ENTE	NOMINATIVO	TELEFONO	POSTA ELETTRONICA	FIRMA
REGIONE LAZIO	SILVIO CIECHELLI		SCIECHELLI@REGIONE.CA710.IT	<i>[Signature]</i>
REGIONE LAZIO	FABIO MARCONI	06 51688555	f.marconi@regione.lazio.it	<i>[Signature]</i>
ROMA CAPITALE	ISIDORO BONFÀ	0667105475	isidoro@comune.roma.it	<i>[Signature]</i>
ROMA CAPITALE	SIMONA MARTELLI	0667105427	simona.martelli@comune.roma.it	<i>[Signature]</i>
CSM	SAURO PINELLI	06/5055293	S.PINELLI@C-S-M.IT	<i>[Signature]</i>
CSM - ECOCONSULT SRL (CONSULENTE RSPP)	ALESSANDRO IUELE	06 72394672	A.IUELE@ECOCONSULTSRL.COM	<i>[Signature]</i>
CSM	GIUSEPPE FASLIVI	06 5055267	G.Faslivi@C-S-M.IT	<i>[Signature]</i>
CSM	ANTONIO LUCCI	06 5055760	a.lucci@C-S-M.IT	<i>[Signature]</i>
CSM	RENATO D'ANGELO	06 5055311	r.dangelo@C-S-M.IT	<i>[Signature]</i>
CSM - consulenti	MASSIMO LENTINI	333 1324710	m.lentini@live.it	<i>[Signature]</i>
CSM -	M. ILARIA PISTELLI	06 5055212	i.pistelli@C-S-M.IT	<i>[Signature]</i>
Ecoconsult srl	Facelli Eugenio	348480392	pa.elli@ecoconsultsrl.com	<i>[Signature]</i>

PROVVEDIMENTO AL RIFIUTO

