



Gesteco Spa
Via Pramollo, 6 - Grions del Torre
33040 Povoletto - Udine - Italia
www.gesteco.com
C.F. e P.I. 01523580304
Nr. Iscr. Reg. Imp. Udine 01523580304
Cap. Soc. € 2.314.000,00 i.v.

**PROCEDURA DI VIA ED AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI
DEGLI ARTT.25 E 208 DEL D-LVO 152/2006 PER LA REALIZZAZIONE
DI UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO IN ZONA P.I.P. NEL COMUNE
DI ERCHIE (BR).**

**CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI
DI ARPA DAP BRINDISI Prot.56120 del 7.10.2013 NELL'AMBITO
DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 8.10.2013 PRESSO LA
PROVINCIA DI BRINDISI**

Data: 2.12.2013

GESTECO SPA

I TECNICI:

Dott.Geol.Giuseppe MASILLO (coordinamento)
Dott.Ing.Lucio ARGESE



Collaborazione Specialistica
Emissioni e Acustica :
Dott.Ing.Angelo MICOLUCCI
Dott.Ing.Fabio SETARO

Allegati :

- **Relazione Acustica;**
- **Studio sulle ricadute al suolo degli inquinanti.**

**RELAZIONE RIPORTANTE LE CONTRODEDUZIONI
ALLE OSSERVAZIONI ARPA DAP BRINDISI
Prot.56120 del 7.10.2013**

1) Realizzazione delle opere di connessione elettrica conformi alla L.R.25/2008.

Il procedimento che si sta utilizzando per l'autorizzazione dell'impianto (di compostaggio e anche di produzione energia), è quello dell'art.208 del D.L.vo 152/2006 e s.m.i. il quale al comma 6) recita:

6. Entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei servizi, valutando le risultanze della stessa, la regione (*Provincia nel nostro caso*), in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto. L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

(comma così modificato dall'art. 22 del d.lgs. n. 205 del 2010)

Pertanto dal punto di vista approvativo vale quanto detto.

Dal punto di vista tecnico, il progetto di connessione alla rete elettrica nazionale è conforme alla normativa tecnica vigente di cui alla **Linea Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08 - Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche.**

La TICA rilasciata da ENEL (**ENEL-DIS-03/05/2013 – 05633748, Codice di rintracciabilità T0589936**) rispecchia e determina tutte le condizioni di realizzazione della connessione.

2) Valutazione previsionale di impatto acustico.

L'indagine eseguita ha avuto lo scopo di valutare l'entità dell'impatto acustico futuro determinato dall'esercizio degli impianti in progetto della GESTECO S.p.A. nella Zona PIP del Comune di Erchie ai sensi della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95. Inoltre è risultato opportuno eseguire delle misure fonometriche al fine di definire il clima acustico ante operam per valutare le possibili emissioni che caratterizzano l'area di studio e che potrebbero concorrere al raggiungimento della rumorosità, nonché al superamento dei valori limite. Lo scopo è stato anche quello di definire eventuali prescrizioni progettuali atte ad evitare il superamento dei valori limite definiti dalla norma di riferimento.

Mediante una serie di misure fonometriche sul campo, sono stati rilevati i livelli di pressione sonora, espressi in dB(A) nelle condizioni normali di attività all'interno del sito.

Si è ricavata in tal modo una mappa oggettiva di rumore, in cui l'insediamento è stato caratterizzato da un determinato valore di livello continuo equivalente di pressione sonora LAeq,T0, ove T0 (tempo di osservazione) è il periodo di tempo nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Dalle misurazioni fonometriche eseguite, per le attività svolte e da quanto espresso nella **Rel.ACU allegata** risulta in sintesi che:

- i valori misurati risultano al di sotto del limite di accettabilità previsti dal D.P.C.M. 1/3/91;

- dallo studio effettuato sulle singole bande d'ottava, risulta una componente tonali in corrispondenza della misura diurna presso la postazione P1 sulla frequenza di 160 Hz..
- In virtù di ciò, per quanto previsto dalla normativa vigente, l'azienda dovrà ripetere l'analisi in occasione di variazione degli impianti usati o al cambio del tipo di attività.

3) Campagna di monitoraggio sostanze odorigene prima della fase di esercizio:

Come già comunicato e controdedotto in precedenza,

Al fine di garantire l'annullamento delle molestie olfattive connesse all'immissione nell'ambiente delle arie aspirate dalle diverse sezioni, per ogni ambiente chiuso è previsto:

- Aspirazione e canalizzazione delle arie esauste per l'invio al sistema di abbattimento degli odori;
- Numero di ricambi d'aria/ora uguale a 4 per tutte le aree di stoccaggio e trattamento.
- Predisposizione di un sistema combinato di abbattimento in grado di garantire **il rispetto di un valore limite di concentrazione di odore pari a 300 OU/m³ in emissione**, da determinarsi secondo i principi dell'Olfattometria Dinamica definiti nello standard EN 13725 e tenendo conto degli intervalli di confidenza statistica previsti dallo stesso.
- Per il letto di biofiltrazione, allo scopo di garantire un tempo di contatto di almeno 36", il biofiltro è dimensionato in conformità a un rapporto con il flusso orario di effluenti gassosi da trattare pari ad almeno 1 mc (di letto di biofiltrazione): 100 Nmc/h di effluenti gassosi da trattare
- Altezza del letto di biofiltrazione 200 cm
- Costituzione modulare del biofiltro, con moduli singolarmente disattivabili per le manutenzioni ordinarie e straordinarie

Per quanto sopra l'impianto sarà dotato di un efficiente sistema di abbattimento degli odori costituito da:

- Camera di umidificazione (Scrubber);
- Biofiltri

Lo scrubber tratterà l'aria esausta convogliata dai sistemi di collettamento al biofiltro.

Pertanto si chiarisce ad ARPA: che prima della fase di esercizio, sarà concordata una Campagna di monitoraggio delle sostanze odorigene. Si dichiara di rispettare, pertanto, questa prescrizione.

4) Pozzetti di ispezione e prelievo a valle degli impianti di trattamento delle acque.

E' previsto che ogni scarico venga verificato a monte dello stesso mediante un pozzetto di controllo. Tra l'impianto di trattamento e quello di subirrigazione, ad ogni buon conto, nella fase esecutiva e realizzativa, saranno realizzati/o uno o più pozzetti per la verifica della qualità degli scarichi.

Ad ogni buon conto si fa presente che la TAV.4 –Planimetria acque meteoriche, riporta correttamente il "pozzetto fiscale" per il controllo delle acque in uscita allo scarico. Mentre la TAV.12/a riporta la vasca di accumulo dei reflui depurati a Tab.4 che funge anche di punto di prelievo prima della subirrigazione.

5) Realizzazione conforme dei punti di campionamento (per la sicurezza):

Si dichiara di rispettare questa richiesta. I punti di emissione sono i seguenti da monitorare rispetteranno tutte quelle condizioni idonee per una agevole ed in sicurezza verifica da parte degli Enti di Controllo.

6) Tenuta in depressione delle aree di conferimento.

Saranno tenute, come prevede il progetto, costantemente in depressione, tutte le aree di conferimento ed anche di trattamento. Per questi motivi è stato progettato tutto l'impianto all'interno di capannoni chiusi.

7) Sistema automatizzato di controllo della depressione (pressione negativa):

La pressione negativa, all'interno dei fabbricati in cui si svolgono lavorazioni e movimentazioni di rifiuti, è generata dal sistema di aspirazione che convoglia l'aria aspirata verso il biofiltro.

Il dimensionamento del biofiltro e del sistema di aspirazione è conseguenza del numero di ricambi/ora di aria, che si effettuano su ogni fabbricato interessato.

La portata dell'aria aspirata ed avviata al biofiltro è misurata sulla condotta di mandata del ventilatore che serve il biofiltro.

La misurazione riguarda la portata e la pressione, che vengono rilevate rispettivamente tramite manometro differenziale e trasduttore di pressione. Entrambe gli strumenti sono connessi con il computer di supervisione e quindi le rilevazioni sono visualizzate in continuo.

8) Zona Climatica IT1612 del PRQA (BURP n.9 del 18.01.2012).

Si prende atto.

9) Piano di approvvigionamento materie prime.

Già fornito in precedente chiarimento alla Provincia ed ARPA.

10) Sistema di controllo della efficienza dei sistemi di abbattimento;

La rilevazione della efficienza dei sistemi di abbattimento viene effettuata tramite campagne di analisi di laboratorio. La frequenza delle analisi, la metodologia dei campionamenti ed i parametri da analizzare sono definiti nel "Piano dei monitoraggi", da concordare con le autorità interessate e competenti.

La metodologia di analisi è la seguente:

Il monitoraggio olfattometrico avrà lo scopo di determinare la concentrazione di odore dei campioni prelevati a monte e a valle dei sistemi di abbattimento atti alla depurazione

(deodorizzazione) degli aeriformi aspirati dalle fasi di lavorazione del rifiuto. Inoltre sarà possibile verificare le prestazioni ambientali dei sistemi di abbattimento calcolando l'efficienza di abbattimento in termini di concentrazione di odore.

I campioni prelevati saranno sottoposti a prova mediante olfattometria dinamica, in conformità con la Norma europea EN 13725:2003. L'olfattometria dinamica è il metodo per la determinazione della concentrazione di odore di campioni aeriformi odorigeni.

Il campionamento dell'effluente aeriforme della superficie biofiltrante sarà effettuato impiegando una cappa di prelievo, per evitare che le condizioni atmosferiche diluiscano l'effluente da campionare. La cappa è costituita da un tronco di piramide a base quadrata, di area pari a 1 m², sul quale è inserito un camino di espulsione avente un diametro di 150 mm. Ciascun campione aeriforme odorigeno sarà prelevato, dopo aver appoggiato la cappa sul punto di prelievo, inserendo l'apposito tubo in PTFE collegato al sacchetto ermetico in NalophanTM nella bocchetta di campionamento del camino di espulsione della cappa, e aspirando l'aeriforme presente all'interno dello stesso mediante una pompa a depressione. Il campionamento degli effluenti odorigeni dai condotti sarà effettuato inserendo l'apposito tubo in PTFE collegato al sacchetto ermetico in NalophanTM nel foro presente sui condotti, aspirando l'aeriforme presente all'interno degli stessi con una pompa a depressione.

A monte e a valle dei sistemi di abbattimento saranno determinate la velocità, la temperatura e l'umidità relativa dell'aeriforme; inoltre saranno determinate le perdite di carico fra monte e valle dei sistemi di abbattimento. Tali determinazioni hanno lo scopo di monitorare le condizioni operative dei sistemi di abbattimento, in modo da mantenere i sistemi stessi sempre nelle condizioni di funzionamento ottimali.

Metodo di campionamento e prova

Le attività di monitoraggio olfattometrico sopra descritte saranno commissionate ad un laboratorio accreditato SINAL che opera in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2000 per l'esecuzione di campionamenti e prove secondo la norma EN 13725:2003, recepita in Italia come UNI EN 13725:2004 "Qualità dell'aria - Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica".

L'olfattometria dinamica è un metodo che impiega un gruppo di individui (esaminatori), incaricati di rilevare mediante il proprio olfatto gli odori che gli sono presentati. Ogni esaminatore è addestrato e selezionato (secondo criteri sensoriali e comportamentali) come previsto dalla norma EN 13725:2003.

L'obiettivo della prova olfattometrica è la determinazione, da parte del gruppo di prova, della soglia di rivelazione olfattiva del campione aeriforme odorigeno, ossia del confine al quale il campione, dopo essere stato diluito, tende ad essere percepito dal 50% degli esaminatori che partecipano alla misurazione. Affinché un campione di aeriforme odorigeno raggiunga la soglia di rivelazione olfattiva, si impiega uno strumento chiamato "Olfattometro" che è in grado di diluire il campione con aria "neutra", ossia aria priva di odore, secondo precisi rapporti.

Durante una misurazione olfattometrica, il campione odorigeno è presentato al gruppo di prova secondo una serie di diluizioni decrescenti: ciascun esaminatore deve segnalare, mediante la pressione di un pulsante, quando egli percepisce un odore e quando non ne percepisce alcuno. Le risposte del gruppo di prova sono registrate ed elaborate. Il risultato della prova olfattometrica di un campione è il suo valore di concentrazione di odore, espresso in unità odorimetriche europee per metro cubo di aria (ouE/m³), che indica quanto il campione odorigeno deve essere diluito affinché raggiunga la sua soglia di rivelazione olfattiva.

11) Controllo nelle emissioni atmosferiche di : IPA, Diossine, PCB, tutti i metalli pesanti, oltre ai parametri della relazione tecnica.

In fase di esercizio, sarà attuato quanto richiesto da ARPA.

12) Altezza della torcia, parametri chimico-fisici dei fumi e caratteristiche tecniche.

Altezza torcia = 10m

LIMITI DI EMISSIONE GRUPPI ELETTROGENI

Le **emissioni dal motore** rispetteranno i valori riportati nella tabella seguente.

Parametri	Metodo	Unità di misura	Limiti di normativa
Materiale Particellare (POLVERI)	UNI EN 13284.1 :2003	mg/Nm ³ biogas asciutto con 5 % O ₂	10
Monossido di carbonio (CO)	UNI EN 15058:2006	mg/Nm ³ biogas asciutto con 5 % O ₂	500
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)	DM 25/08/2000 GU n° 223 23/09/2000 All. 1	mg/Nm ³ biogas asciutto con 5 % O ₂	450
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂)	DM 25/08/2000 GU n° 223 23/09/2000 All. 1	mg/Nm ³ biogas asciutto con 5 % O ₂	350
Composti inorganici del cloro (come HCl)	DM 25/08/2000 GU n° 223 23/09/2000 All. 2	mg/Nm ³ biogas asciutto con 5 % O ₂	10
Composti inorganici del fluoro (come HF)	DM 25/08/2000 GU n° 223 23/09/2000 All. 2	mg/Nm ³ biogas asciutto con 5 % O ₂	2
Carbonio Organico Totale (COT)	UNI EN 13526:2002	mg/Nm ³ biogas asciutto con 5 % O ₂	150

Le Emissioni dalla Torcia

Voce	Metodo	Limiti di normativa
CO	UNI EN 15058:2006	< 100 mg/Nm ³
NO ₂	DM 25/08/2000 GU n° 223 23/09/2000 All. 1	< 200 mg/Nm ³
Materiale Particellare	UNI EN 13284.1 :2003	< 10 mg/Nm ³
COT	UNI EN 13526:2002	< 150 mg/Nm ³

13) Stima delle quantità massiche dei vari inquinanti emessi.

Quantità massiche dei vari inquinanti emessi per 240.000 m³/h di aria trattata:

Inquinante	Flusso di massa/ora	Flusso di massa/giorno	Flusso di massa/anno t/a	Concentrazione	Metodo applicato
	kg/h	kg/d		mg/Nm ³	
UNITA' ODORIMETRICHE	---	---	---	300 [ou _e /Nmc]	UNI EN 13725:2004
COT	2,4	57,6	21,02	10	UNI EN 13649:2002
NH ₃	1,2	28,8	10,52	5	UNICHIM 632-84
					Manuale 122, parte II
H ₂ S	0,72	17,28	6,3	3	UNICHIM 633-84
					Manuale 122, parte II

14) Previsione di campagne di caratterizzazione di emissioni diffuse.

Sarà effettuato quanto richiesto da ARPA in fase di esercizio.

15) Documento inerente lo studio diffusivo degli inquinanti emessi in atmosfera e mappatura degli inquinanti al suolo.

Lo studio allegato sulla diffusione degli inquinanti e la loro ricaduta al suolo, generati dall'impianto per la produzione di energia elettrica da biogas prodotto da biomasse di potenza nominale pari a 800 kWp, è stato effettuato considerando un orizzonte temporale di un anno. Sono state quindi prese in considerazione, secondo quanto previsto dalla vigente normativa (D.Lgs.155/2010), le medie annuali, mensili, giornaliere dei valori di concentrazione al suolo. **I risultati di tale simulazione (Si allega alla presente) mostrano come non vi siano superamenti dei valori critici previsti, per quanto attiene a tutti gli inquinanti considerati.**

16) Pressione ambientale rispetto alle emissioni degli inquinanti emessi dagli insediamenti produttivi già esistenti.

Da quanto su esposto, si evince come potenzialmente non vi saranno aggravii della pressione ambientale, per i seguenti ulteriori motivi:

- Il rumore futuro risulta al di sotto del limite di accettabilità previsto dal D.P.C.M. 1/3/91;
- La simulazione delle ricadute al suolo degli inquinanti mostrano come non vi siano superamenti dei valori critici previsti, per quanto attiene a tutti gli inquinanti considerati;
- Le Aziende presenti, essendo tutte metalmeccaniche, a parte il rumore che producono (ma siamo comunque in zona industriale), non emettono emissioni in atmosfera. Pertanto il dato della Gesteco sarebbe quello unico da verificare nella fase di esercizio, il cui potenziale è stato verificato (**Relaz.ACU e Studio sulle ricadute al suolo delle emissioni, allegati**).