



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli Venezia Giulia*

Pratica: 2013/DS/73

Palmanova,

24 LUG. 2013

*Si prega di citare il protocollo nella risposta*

Comunicazione ai sensi dell'art. 14 della L.R. 7/2000:

SOC Settore Tecnico-Scientifico

*Responsabile del procedimento:*

ing. Franco Sturzi

*Responsabile dell'istruttoria:*

dott.ssa Laura Catalano

tel. 0432/922640 - fax 0432/922626 - [laura.catalano@arpa.fvg.it](mailto:laura.catalano@arpa.fvg.it)

**Oggetto:** SCR 1214. Progetto di modifica  
dell'impianto di compostaggio di via [REDACTED]  
[REDACTED]

Proponente: [REDACTED]

**Supporto tecnico-scientifico**

(Rif.: nota prot. n. 18315 dd. 28/05/2013, al prot. ARPA  
Direzione Centrale n. 5337 dd. 30/05/2013).

(D.Lgs. 152/2006; L.R. 43/90)

**TRASMESSO VIA PEC**

Alla Direzione Centrale Ambiente, Energia e  
Politiche per la Montagna

*Servizio valutazione impatto ambientale*

Via Giulia, 75/1

34126 TRIESTE

PEC: [ambiente.energia.montagna@certregione.fvg.it](mailto:ambiente.energia.montagna@certregione.fvg.it)

Considerato l'avvio, in data 17/04/2013, del procedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA del progetto in argomento e la nota della Regione prot. n. 18135 dd. 28/05/2013 (al prot. ARPA Direzione Centrale n. 5337 dd. 30/05/2013), valutata la documentazione disponibile sul sito della Regione FVG presso "Pratiche VIA on-line", si rende noto che funzionari della scrivente Agenzia il giorno 21/06/2013 hanno effettuato un sopralluogo presso l'impianto di compostaggio della [REDACTED] al sopralluogo era presente il sig. [REDACTED] in qualità di titolare.

In merito allo stato dei luoghi è stato constatato che:

- all'atto del sopralluogo non erano stati conferiti all'impianto rifiuti ligneo-cellulosici derivanti dalla manutenzione del verde ornamentale (codice CER 20 02 01);

- l'area di scarico, cernita (tramite cernita manuale) e triturazione dei rifiuti risulta costituita da una platea in calcestruzzo con annessa rampa di accesso, non dotata di copertura e ribassata di qualche metro rispetto al piano campagna (foto 1 e 2);
- l'area destinata alla bio-ossidazione è costituita da due vasche in calcestruzzo adiacenti alla platea di scarico, dotate di copertura, presso le quali vengono effettuate le operazioni di rivoltamento dei cumuli (foto 1 e 2);
- nell'area destinata alla bio-ossidazione è presente una presa d'acqua a servizio del processo, utilizzata per l'irrigazione dei cumuli (foto 14);
- l'area destinata alla maturazione del compost è localizzata ad altezza del piano campagna, in 6 lettieri realizzate con un telo impermeabile in HDPE (foto da 16 a 21).

All'atto del sopralluogo è stata evidenziata in impianto la presenza di:

- materiale ligneo-cellulosico conferito nei giorni precedenti in attesa di cernita (foto 5);
- materiale ligneo-cellulosico di dimensioni tali da non poter essere triturato e che, a detta del sig. Verardo Stefano, verrà smaltito/conferito come rifiuto in un altro impianto (foto 6);
- n. 2 cumuli in fase di bio-ossidazione all'interno delle vasche in calcestruzzo, parzialmente coperti con teloni e con sonda per la misurazione della temperatura (foto da 7 a 13)
- 4 cumuli di compost in fase di maturazione (foto da 16 a 20);
- un cumulo di vagliato (prodotto finito) (foto 21).

Durante lo svolgimento del sopralluogo è stata percepita l'emissione di lievi odori sgradevoli unicamente nei pressi dei cumuli in fase di bio-ossidazione, ubicati nell'area coperta da tettoia e ribassata rispetto al piano campagna; non è stato percepito alcun odore nelle aree scoperte destinate alla maturazione dei cumuli e nelle altre pertinenze dell'impianto.

In aggiunta alle considerazioni desunte dall'attività di sopralluogo svolta in data 21/06/2013 e a supporto delle medesime, si riporta di seguito una stima, quantunque preliminare, dell'impatto odorigeno associato all'attività di compostaggio in argomento. In mancanza di informazioni sulla caratterizzazione del fondo è stato valutato l'impatto del progetto in argomento rispetto ad una situazione priva di disturbi dovuti ad altre possibili fonti presenti nell'area.

Si fa presente che l'area in cui è ubicato l'impianto è a destinazione agricola; a circa 1 km a sud ovest dell'impianto è localizzata l'area industriale di Aviano mentre ad una distanza maggiore o uguale a 300 m sono ubicate 2-3 unità abitative.

La tipologia di sorgente emissiva - impianto di compostaggio della frazione verde con potenzialità massima pari a 7500 t/a - è ascrivibile a quelle considerate nell'ambito del progetto CIRCE, recentemente sviluppato all'interno dell'ARPA FVG dal Centro Regionale di Modellistica Ambientale. La valutazione è stata effettuata utilizzando una simulazione con le specifiche di seguito elencate:

1. sorgente emissiva caratterizzata da:
  - a. velocità di uscita dei fumi nulla (0.1 m/s)
  - b. temperatura di 37 °C
  - c. altezza della sorgente al livello del suolo (1 m)

2. sorgente che emette un flusso di massa unitario di inquinante in unità arbitrarie; la mappa di concentrazione è in unità odorigene ( $\text{OU}_E/\text{m}^3$ );
3. l'indicatore riportato nella mappa è il 98° percentile dei valori orari annuali ("*Linee Guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno*" di cui alla D.g.r. Regione Lombardia n. IX/3018);
4. per la simulazione è stato utilizzato l'anno meteorologico di riferimento 2005 ed il modello CALPUFF;
5. il dominio di calcolo è 7km x 5km, con celle di calcolo di 50m x 50m (140 celle in direzione Est-Ovest, 100 celle in direzione Nord-Sud).

Il valore di input utilizzato per la specifica sorgente simulata è pari a 4800  $\text{OU}_E/\text{sec}$ ; tale valore è stato ricavato utilizzando come fattore di emissione il dato di  $2 \cdot 10^7$  ( $\text{OU}_E/\text{t}$ ) riferito all'attività "green waste aerobic biological treatment" e cautelativo rispetto a quanto riportato nella pubblicazione di Sironi et al. (2006).

I risultati della simulazione della dispersione degli odori, ottenuti considerando l'aumento richiesto della potenzialità dell'impianto, sono visualizzati in Figura 1; la mappa di concentrazione è espressa in unità odorigene ( $\text{OU}_E/\text{m}^3$ ).

La mappa, risultante dall'interpolazione lineare dei valori calcolati per ogni punto della griglia, è sovrapposta all'ortofoto 2007 relativa all'area di interesse; le prime abitazioni limitrofe, che si trovano ad una distanza maggiore o uguale a 300 metri, sono segnalate mediante un cerchio rosso. Dall'analisi dei risultati è possibile evidenziare che le abitazioni situate a circa 300 m dall'impianto presentano, nelle ipotesi adottate per la simulazione, concentrazioni di odori comprese fra 2 e 3  $\text{OU}_E/\text{m}^3$ . Secondo quanto riportato nelle citate Linee Guida della Regione Lombardia, per il valore pari a 3  $\text{OU}_E/\text{m}^3$  la percentuale di popolazione che percepisce l'odore è pari a circa l'85%.

Se si considera una potenzialità dell'impianto pari a circa 1000 t/a, quale quella attuale, i recettori evidenziati sono soggetti a concentrazioni di odori inferiore a 1  $\text{OU}_E/\text{m}^3$ ; per tale valore il 50% della popolazione percepisce l'odore.

In considerazione della natura dell'attività in oggetto, degli accertamenti effettuati in fase di sopralluogo da funzionari dell'ARPA FVG e di quanto rilevato anche avvalendosi dell'approccio modellistico, a supporto interpretativo delle evidenze emerse durante il sopralluogo, si ritiene che siano disponibili elementi complessivamente atti a valutare l'impatto odorigeno dell'attività. Si reputa, peraltro, sin d'ora opportuna l'adozione di ulteriori misure mitigative e di contenimento degli odori rispetto a quanto già proposto nella presente procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA.

#### Bibliografia

Sironi S., Capelli L., Centola P., Del Rosso R., Il Grande M., (2006). *Odour emission factors for the prediction of odour emissions from plants for the mechanical and biological treatment of MSW*, Atmospheric Environment, 40, 7632–7643.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento, si porgono distinti saluti.

Il Responsabile del Settore Tecnico Scientifico  
ing. Franco Sturzi



Foto 1 - area di conferimento - cernita e vagliatura

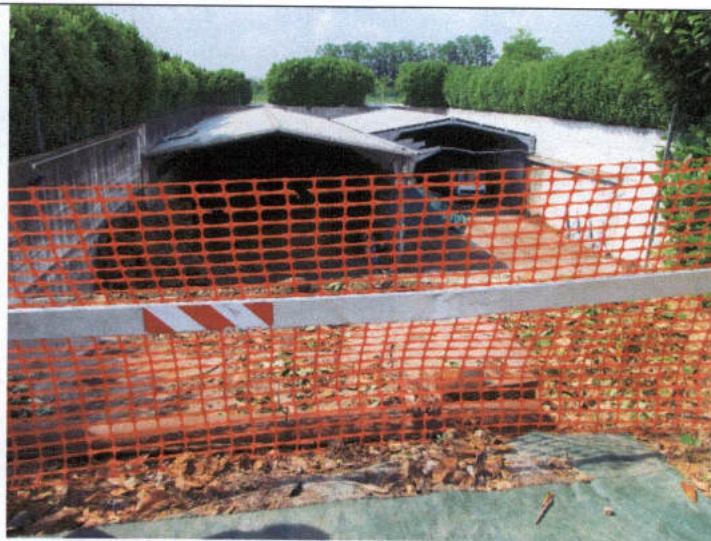


Foto 2 - area conferimento



Foto 3 - vasca in calcestruzzo per biossificazione

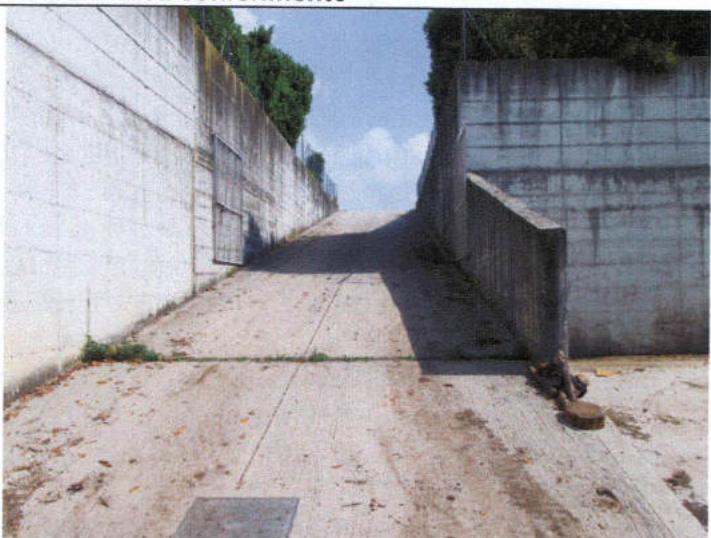


Foto 4 - rampa di accesso



Foto 5 - materiale conferito nei giorni precedenti



Foto 6 - materiale fuori misura



Foto 7 – sonda per misura T di processo



Foto 8 – cumulo n. 1 in fase di biossidazione



Foto 9 – cumulo n. 1 in fase di biossidazione



Foto 10 – particolate copertura vasca in calcestruzzo



Foto 11 – cumulo n. 2 in fase di biossidazione



Foto 12 – sonda per misura T di processo



Foto 13 – cumulo n. 2 in fase di biossidazione



Foto 14 – particolare presa acqua per irrigazione cumuli

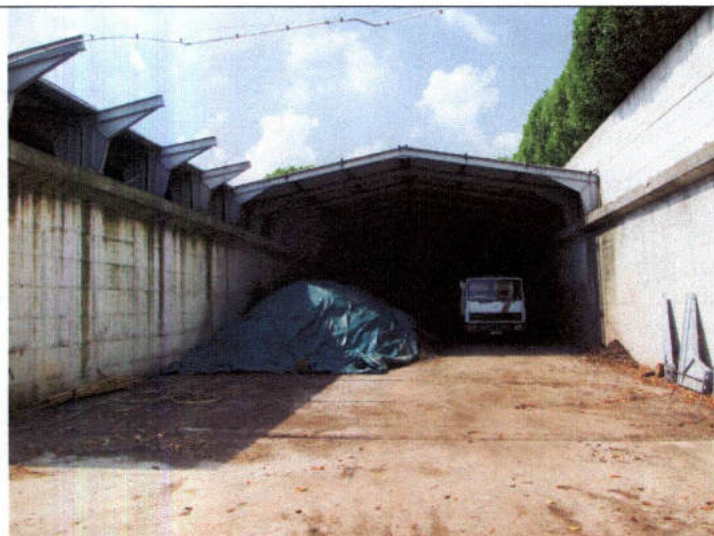


Foto 15 – particolare area bioossidazione cumulo n.2



Foto 16 – andane maturazione cumuli



Foto 17 – andane maturazione cumuli



Foto 18 – andane maturazione cumuli



Foto 19 – andane maturazione cumuli



Foto 20 – andane maturazione cumuli



Foto 21 – cumulo di vagliato – prodotto finito



Foto 22 – particolare del telo in HDPE

# ALLEGATO 1

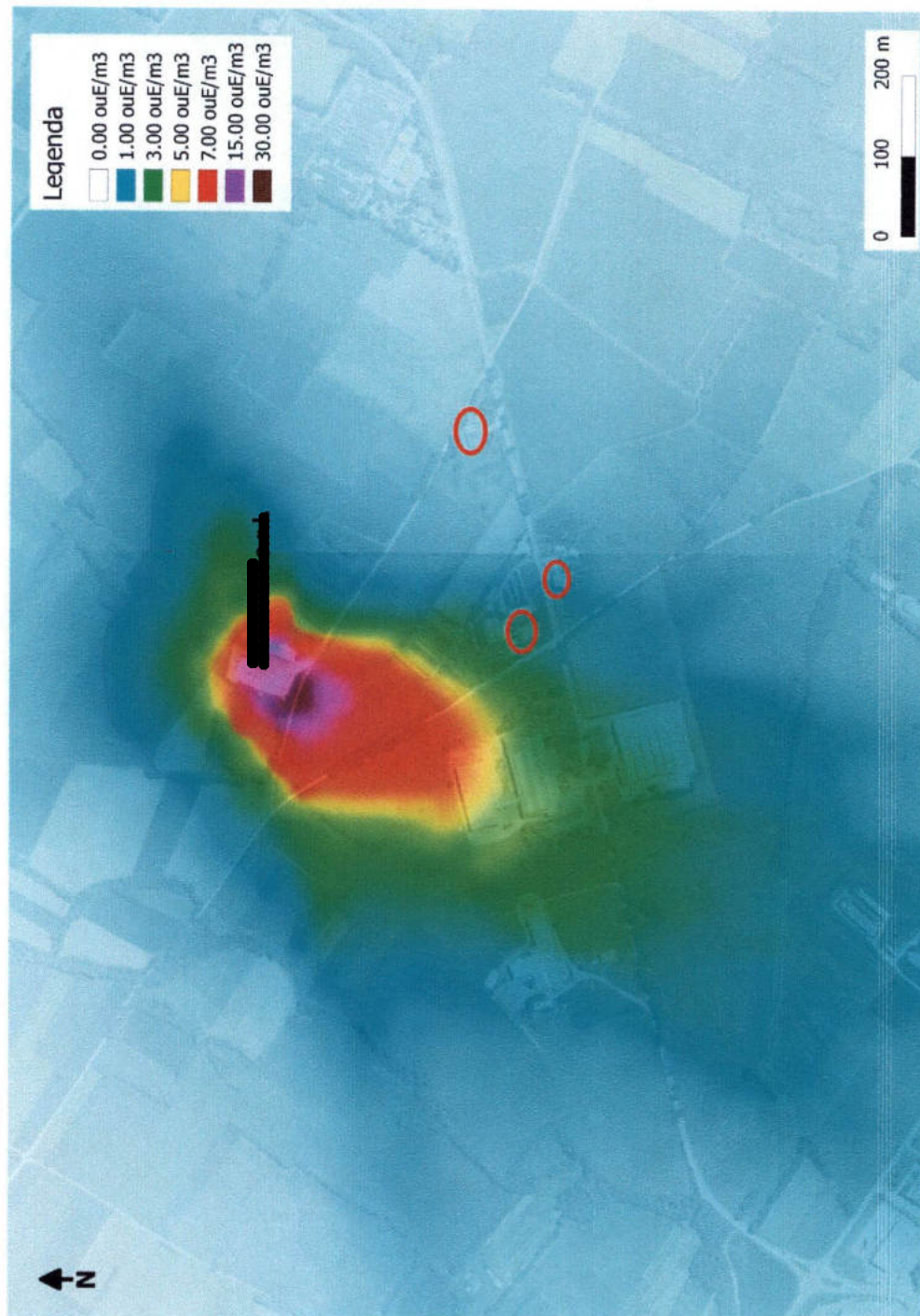


Figura 1. Simulazione della dispersione degli odori dall'impianto [redacted] r.l. ottenuta considerando l'aumento richiesto della potenzialità dell'impianto; le abitazioni limitrofe sono segnalate con un cerchio rosso.

