

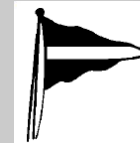


PIANO MIRATO PER IL MONITORAGGIO E
CONTROLLO DELLE EMISSIONI ODORIGENE
DEI COMUNI DI LIVORNO E COLLESALVETTI

NERI DEPOSITI COSTIERI S.p.A.

FRANCESCO VOLPI

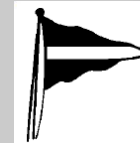
Livorno 31 Maggio 2018



NERI DEPOSITI COSTIERI

L'attività del deposito consiste esclusivamente nello stoccaggio di prodotti liquidi di elevata purezza. All'interno dello stabilimento sono presenti serbatoi dedicati allo stoccaggio di determinati prodotti, per una capacità globale del deposito pari a 142.788 m³. L'attività svolta nel deposito può essere suddivisa:

- Ricevimento delle sostanze via mare
- Ricevimento delle sostanze via terra
- Trasferimento via tubazione
- Stoccaggio prodotti
- Travaso
- Carico e spedizione via ATB
- Carico e spedizione via ferrocisterne
- Spedizione via mare
- Spedizione in fusti e cisternette



NERI DEPOSITI COSTIERI

L'azienda è dotata di un sistema di gestione Qualità, Ambiente e Sicurezza (1994 secondo la norma ISO 9001, 2004 certificazione secondo la norma ISO 14001, 2009 certificazione secondo la specifica tecnica OHSAS 18001); è inoltre certificata AEO dal 2010 oltre alla certificazione CDI-T il cui ultimo aggiornamento è del 2017.

In considerazione delle quantità di sostanze presente, rientra nel campo di applicazione del D. Lgs. 105/2015 (artt. 13, 14 e 15) e pertanto è dotata di un sistema di gestione della sicurezza SGS-RIR.

Le problematiche tecnico-amministrative connesse alle emissioni odorigene non potranno essere viste in modo avulso rispetto a quelle della «Seveso».



LOCALIZZAZIONE DEPOSITO

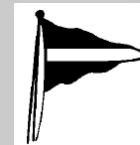


AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

Gli impianti della Neri Depositi Costieri non sono soggetti ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui all'art.269 del D.Lgs. 152/06, per effetto del comma 10 dell'articolo stesso, relativo all'esenzione per gli impianti di deposito di olii minerali.

In occasione della scadenza dell'autorizzazione agli scarichi idrici è stata presentata richiesta di Autorizzazione Unica Ambientale ai sensi della normativa vigente.





SISTEMI DI ABBATTIMENTO

L'azienda in questi anni ha adottato diverse misure impiantistiche per contenere le emissioni diffuse associate alle attività svolte nel deposito. In particolare al fine di permettere la minimizzazione delle emissioni ha adottato i criteri e le prescrizioni fissate dalla Parte II all'All.V alla Parte V del D.Lgs. 152/06 che, ai sensi dell'art.271 del decreto stesso, disciplina il contenimento di dette emissioni.

Laddove necessario i serbatoi sono polmonati con azoto.

SORGENTI DI ODORE

DEFINIZIONE DELLE SORGENTI DI ODORE

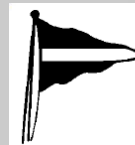
Sorgenti convogliate

Emissione serbatoi di stoccaggio (configurazione di campionamento)

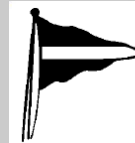
ID serbatoio	Tipo di serbatoio	Prodotto contenuto
1	Tetto fisso	Acetone
6	Tetto fisso	Metanolo
77	Tetto fisso	Alcoli grassi-Lial 125

Tali emissioni sono attive:

- durante la carica del serbatoio
- durante la fase di stoccaggio



SORGENTI DI ODORE



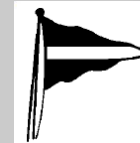
CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI

Risultati dei monitoraggi

Emissione serbatoi di stoccaggio

	Concentrazione Odori nei vapori misurati [OU/m ³]	Concentrazione Odori nei vapori misurati [OU/m ³]	Concentrazione Odori nei vapori misurati [OU/m ³]
	17500	3200	110
	Acetone	Metanolo	Lial 125
Emissione su base annuale (ou/s)	3756	685	23

Si evidenzia come sia stato assunto un coefficiente moltiplicativo pari a 1,5 applicato alla concentrazione misurata per ottenere la portata di odore legata alla perdita di abbassamento



AREA DI STUDIO

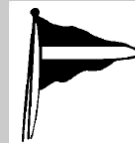


Dominio di calcolo per la dispersione 6km x 6km

Dominio meteorologico 12km x 12km

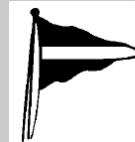
CALCOLO DELLE RICADUTE CON MODELLISTICA PREVISIONALE

RECETTORI



CALCOLO DELLE RICADUTE CON MODELLISTICA PREVISIONALE

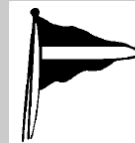
SORGENTI



Le simulazioni sono state fatte considerando tutti i punti indicati attivi per tutte le ore dell'anno

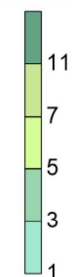
CALCOLO DELLE RICADUTE CON MODELLISTICA PREVISIONALE

RISULTATI – massimi orari

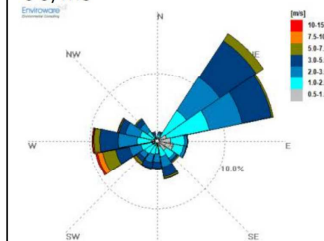


ODORI SERBATOI Massimo orario

Ricadute [OU/m³]



massimo valore sulla mappa 11.47
OU/m³



CALMET-marzo 2015 / marzo 2016 - Raffineria Livorno

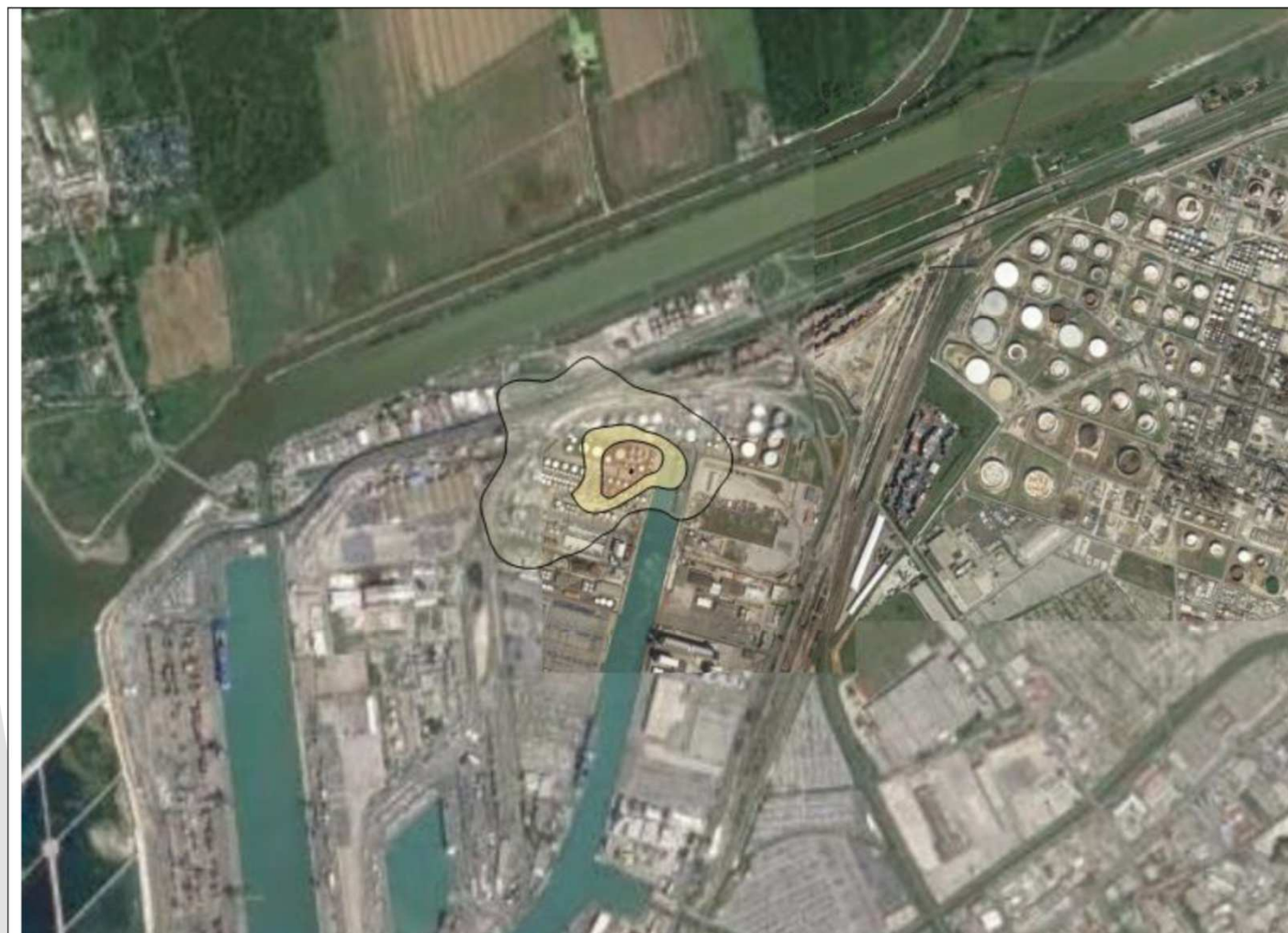
Valore di Riferimento

UK -EA "moderately offensive odours"
< 3 ouE/m³

LG Lombardia "fascia di valutazione"
1÷5 ouE/m³

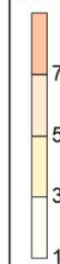
CALCOLO DELLE RICADUTE CON MODELLISTICA PREVISIONALE

RISULTATI – 98°percentile PTM

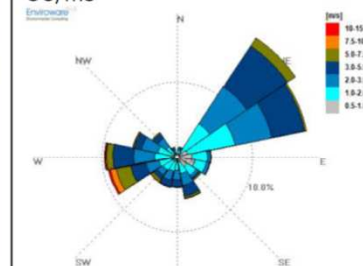


ODORI
EMISSIONI SERBATOI
98° delle medie orarie
(valutato con peak to mean)

Ricadute [OU/m³]



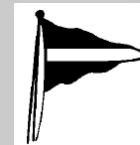
massimo valore sulla mappa 7.05
OU/m³



CALMET-marzo 2015 / marzo 2016 - Raffineria Livorno

Valore di Riferimento

UK -EA "moderately offensive odours"
< 3 ouE/m³
LG Lombardia "fascia di valutazione"
1÷5 ouE/m³



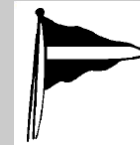
PIANO DI MITIGAZIONE

Le precauzioni impiantistiche adottate fin dalla costruzione del deposito permettono di ritenere minimizzate le emissioni in atmosfera dei prodotti contenuti nei serbatoi.

Nonostante l'efficienza dei sistemi in atto che determinano un impatto minimo, nella logica del miglioramento continuo l'azienda intende essere parte attiva nella valutazione e nell'individuazione di possibili ulteriori interventi di mitigazione, quali la riduzione della rata di scarica nave.

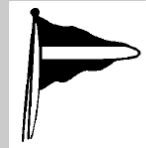
CONCLUSIONI

CONCLUSIONI



La Neri Depositi Costieri ha effettuato la campagna di monitoraggio nell'ottobre 2017 che ha permesso di valutare le sorgenti di odori; con l'utilizzo di Calpuff è stato poi possibile valutare l'impatto delle emissioni odorigene misurate sull'ambiente esterno.

L'azienda presenta allo stato attuale impatti delle sorgenti odorigene che risultano contenute nell'area prospiciente il deposito (in cui sono presenti attività produttive e il tratto terminale della FI-PI-LI) con valori al 98° che risultano comunque sempre inferiori a 3 UOe/m³ – valore limite fissato dalle Linee Guida della Regione Lombardia, e questo pur considerando condizioni cautelative e non realistiche corrispondenti a valori di emissioni massimi e continui nel corso dell'intero anno..



GRAZIE PER L'ATTENZIONE