

PROVINCIA  
DI VENEZIA

REGIONE DEL  
VENETO

COMUNE DI  
VENEZIA

**REVAMPING DELLO STABILIMENTO DI MARGHERA  
PER L'OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO DI  
ESTRAZIONE DEGLI OLI VEGETALI**



**INTEGRAZIONI**  
Relazione tecnica

Proponente



Via Banchina Molini, 30  
30175 Marghera (VE)  
Tel. 041 3035400  
Fax 041 3035453

**CEREAL DOCKS MARGHERA Srl**  
Via Banchina Molini, 30  
30175 Marghera (VE)

Progettista



Piazza Umberto I, 12/1  
36043 Camisano Vicentino (VI)  
Tel. 0444 1801610  
Fax 0444 1803970

Ordine degli Architetti  
Pianificatori, Paesaggisti e  
Conservatori Provincia di Vicenza  
**ANDREA TOTTU**  
n° 1845

Estensore SIA



c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA ed.  
Auriga via delle Industrie, 9  
30175 Marghera (VE)  
Tel. 041 5093820  
Fax 041 5093886

ORDINE **GABRIELLA  
CHIELLINO**  
degli  
ARCHITETTI  
PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI  
CONSERVATORI  
della provincia di  
TREVISO settore pianificazione territoriale  
PIANIFICATORE TERRITORIALE  
n° 2342  
sezione A

Aprile 2014

Revisione 00

## SOMMARIO

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
1.1 Struttura dell'elaborato.....	3
<b>2. RICHIESTA DELLA PROVINCIA DI VENEZIA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Demolizione e costruzione .....	7
2.1.1 Prima fase – Costruzione della nuova Estrazione .....	7
2.1.2 Seconda fase – Costruzione della nuova Preparazione .....	8
2.1.3 Terza Fase – Ampliamento stoccaggio seme e olio .....	9
2.2 Tutela ambiente .....	10
2.2.1 Fermate 2013 .....	10
2.2.2 Integrazione PMC.....	10
2.2.3 Potenzialità dell'impianto di depurazione .....	11
2.3 Osservazioni ARPAV in merito al S.I.A. ....	11
2.4 Parere ULSS 12 .....	11
2.4.1 Polveri ed emissioni odorigene.....	11
2.4.2 Integrazione PMC.....	13
2.4.3 Esano.....	13
<b>3. OSSERVAZIONI DI ARPAV .....</b>	<b>14</b>
<b>4. PARERE DELL'ULSS 12.....</b>	<b>18</b>
4.1.1 Verifiche post-operam.....	18
4.1.2 Rumore.....	18
<b>5. OSSERVAZIONI DEL COMUNE DI VENEZIA .....</b>	<b>19</b>
5.1 Aspetti acustici.....	19
5.1.1 Livelli acustici stato di fatto .....	19
5.1.2 Punto a confine C5.....	20
5.1.3 Ricettore R1 .....	21
5.2 Aspetti emissivi .....	21
5.2.1 Confronto tra stato di fatto e stato di progetto.....	21
5.2.2 Punti Ct1, Ct2 e Cg1.....	21
5.2.3 Confronto con i dati di qualità dell'aria .....	22
5.2.4 Sistemi di abbattimento .....	22
5.2.5 Odori.....	23
<b>6. ALTRA DOCUMENTAZIONE .....</b>	<b>24</b>

## INDICE TABELLE

Tabella 1.1. Elenco delle integrazioni richieste dalla Provincia di Venezia.....3

## INDICE FIGURE

Figura 5.1. Confronto tra portata nominale e misurata..... 22

## ANNESI

**ANNESSO I.** Richiesta di integrazioni

**ANNESSO II.** Determinazione n. 3103/2012 del 23/11/2012

**ANNESSO III.** Relazione sulle emissioni della centrale di cogenerazione

**ANNESSO IV.** Perizia giurata sulla qualità e quantità delle emissioni inquinanti del cogeneratore

## ALLEGATI

Allegato A.01 – Studio di ricaduta delle emissioni in atmosfera

## 1. PREMESSA

La ditta Cereal Docks Marghera S.r.l., con sede in via Banchina Molini, 30 a Marghera (VE), in data 9/10/2013 ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale e contestuale domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale relativamente al progetto di *Revamping dello stabilimento di Marghera per l'ottimizzazione del processo di estrazione degli oli vegetali* – stabilimento di Marghera.

In data 29/1/2014 si è svolta la prima Conferenza di Servizi istruttoria ai sensi dell'art. 25, c.3 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., a seguito della quale la Provincia di Venezia ha chiesto integrazioni ai sensi dell'art. 26, c.3 del D.lgs. 152/2006.

Il presente elaborato contiene le integrazioni richieste dalla Provincia con comunicazione prot. n. 17115 del 28/2/2014, pervenuta alla ditta in data 3/3/2014.

La comunicazione di richiesta di integrazioni è riportata in copia nell'**Annesso I**.

### 1.1 STRUTTURA DELL'ELABORATO

Il presente elaborato è stato strutturato assegnando un capitolo ad ogni Ente coinvolto nel procedimento che ha trasmesso richieste di integrazioni oppure osservazioni. All'interno di ciascun capitolo sono contenute tutte le richieste/osservazioni e le corrispondenti risposte prodotte dalla ditta.

La Tabella 1.1 riepiloga le integrazioni formulate dalla Provincia di Venezia; le colonne della tabella riportano rispettivamente l'Ente di riferimento e la relativa descrizione delle integrazioni richieste o delle osservazioni pervenute.

La relazione si compone pertanto dei seguenti capitoli:

1. Premessa
2. Richiesta della Provincia di Venezia
3. Osservazioni di ARPAV
4. Parere dell'ULSS 12
5. Osservazioni del Comune di Venezia
6. Altra documentazione.

A completamento del presente elaborato si allega:

- Allegato A.01 – Studio di ricaduta delle emissioni in atmosfera.

Tabella 1.1. Elenco delle integrazioni richieste dalla Provincia di Venezia

Ente di riferimento	Descrizione della richiesta
Provincia di Venezia	<p>1) <u>Demolizione e costruzione</u>:</p> <p>Si chiede di specificare l'attività di demolizione delle strutture indicate in progetto, con particolare riferimento alle quantità dei residui di demolizione, la tipologia (es. presenza di amianto), le modalità di gestione dei rifiuti (suddivisione aree, impermeabilizzazione, deposito in strutture coperte e/o scoperte, contenimento polveri, rumore etc.) e le attrezzature impiegate, con valutazione dei potenziali impatti ambientali in fase di cantiere.</p> <p>Si chiede inoltre di specificare le modalità di costruzione delle strutture previste in progetto, con particolare riferimento ai basamenti delle stesse (necessità di scavi, palificazioni, etc.) e conseguente gestione delle terre/rifiuti di scavo, considerato che l'area ricade all'interno del SIN di Porto Marghera.</p>

Ente di riferimento	Descrizione della richiesta
<b>Provincia di Venezia</b>	<p>2) <u>Tutela Ambiente:</u> Si chiede di comunicare quante fermate dell'impianto siano state effettuate nell'anno 2013 per manutenzione ordinaria e straordinaria, per mancanza di seme o per overstocking, specificando la durata delle stesse.</p>
	<p>Si chiede alla ditta di integrare il piano di monitoraggio e controllo prevedendo anche la misurazione periodica dei quantitativi di esano residuo contenuti nell'olio grezzo e di quelli che si accumulano nella parte superiore dei serbatoi di stoccaggio dell'olio stesso. Sia specificata la potenzialità, espressa in ab/eq., del depuratore delle acque reflue.</p>
	<p>3) Osservazioni ARPAV in merito allo studio d'impatto ambientale: In merito agli impatti sulla componente atmosfera si chiede di rivedere lo studio d'impatto ambientale per tale matrice ambientale in relazione alle osservazioni formulate da ARPAV nella nota prot. n. X.50.02 del 03.12.2013 allegata.</p>
	<p>4) Parere ULSS 12: In risposta a quanto osservato dalla ULSS 12 si chiede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) di fornire una relazione che illustri le misure di prevenzione e protezione volte a minimizzare il rischio di inalazione da polveri sensibilizzanti. Siano illustrate inoltre le possibili misure di contenimento del fenomeno delle emissioni odorigene al fine di limitare il disturbo per i residenti nelle aree di ricaduta delle stesse.</li> <li>b) di integrare il piano di monitoraggio e controllo con le verifiche periodiche post operam indicate nel succitato parere.</li> <li>c) di verificare il rispetto per il parametro esano del livello minimo di rischio indicato dall'ATSD.</li> </ul>
<b>ARPAV</b>	<p>Nel paragrafo 2.2.5 <i>n-Esano</i> si determina un valore limite per la qualità dell'aria dividendo per 100 il valore soglia valido per ambienti interni di lavoro TLV/TLW e pari a 260 mg/m<sup>3</sup>. In riferimento alla nota ULSS del 6 febbraio 2014, si chiede invece di utilizzare il livello di rischio minimo (Minimum Risk Level) dell'U.S. Department of Health and Human Service dell'Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), pari a 0.6 ppm, che corrisponde a una concentrazione media di 2 mg/m<sup>3</sup>.</p>
	<p>Nel paragrafo 3.2 <i>Qualità dell'aria nella Provincia di Venezia</i> sono stati presentati i valori medi di concentrazione di NO<sub>2</sub> rilevati nelle stazioni di fondo della Provincia di Venezia negli ultimi 7 anni, ma non è stato presentato il numero di superamenti del valore limite orario di 200 µg/m<sup>3</sup> del NO<sub>2</sub>, disponibile nelle relazioni ARPAV.</p>
	<p>In Tabella 3.3 mancano i valori di concentrazione di NO<sub>2</sub> rilevati nella stazione di fondo di via Beccaria a Marghera, attiva nel 2009, 2010, 2012 (da marzo) e 2013, che si ritengono utili a contestualizzare l'area in esame, vista la vicinanza della stazione fissa alla fonte di pressione in questione.</p>
	<p>La Tabella 4.2 è errata e va corretta, come da comunicazioni già intercorse tra ARPAV e l'ing. M. Zane di e-Ambiente.</p>
	<p>In Tabella 4.12 il punto di emissione Ex3 dovrebbe avere diametro 0.13 m e non 0.16 m, coerentemente con la Tabella 4.2.</p>
	<p>Nel paragrafo 4.5 <i>Confronto con i dati di qualità dell'aria</i> si dice "Per CO e SO<sub>2</sub> i rapporti ARPAV non riportano i valori di concentrazione media annua". Si fa presente che la Relazione Regionale della qualità dell'aria non riporta tali medie, ma che invece sono presenti nella Relazione Provinciale della qualità dell'aria 2012, a cura dello scrivente Dipartimento e disponibile al sito <a href="http://www.arpa.veneto.it">www.arpa.veneto.it</a>.</p>
<p>In riferimento alla Tabella 4.19 e allo scopo di valutare l'impatto reale della fonte di pressione in questione, si ritiene necessario sommare i valori di fondo (concentrazione media annua 2012) con i valori ottenuti dalla simulazione per tutti gli inquinanti e di rappresentare tale somma nelle mappe di distribuzione della concentrazione media annua dei contaminanti.</p>	

Ente di riferimento	Descrizione della richiesta
ARPAV	Vista l'evidenza della Tabella 4.17, si ritiene utile aggiungere alle mappe di distribuzione della concentrazione, le mappe di concentrazione massima oraria di NO <sub>2</sub> (sommando il fondo) e di massimi giornalieri del PM <sub>10</sub> (sommando il fondo), in modo da individuare le zone potenzialmente più critiche.
	In tutte le mappe si ritiene utile mettere in evidenza le zone di tipo residenziale, al fine di visualizzare meglio le aree del centro abitato di Marghera interessate dalle emissioni degli impianti.
	Si evidenzia la necessità di rielaborare le conclusioni del paragrafo 5.3 <i>Concentrazione degli inquinanti</i> , alla luce delle suddette richieste e osservazioni, e di riconsiderare il capitolo 7 <i>Matrici di valutazione</i> e 8 <i>Conclusioni del SIA</i> (p. 139 ÷ p. 146 dell'Elaborato A), sempre alla luce delle suddette richieste e osservazioni.
ULSS 12	Nel Piano di Monitoraggio e Controllo siano inserite verifiche periodiche “post operam” delle stime previsionali per quanto riguarda il fenomeno delle emissioni puntiformi e diffuse di polveri di soia/cereali e di n-esano e iso-esani, e che gli esiti di tale verifica siano trasmessi alla scrivente ULSS – Dipartimento di prevenzione.
	Siano trasmessi alla scrivente ULSS – Dipartimento di prevenzione, gli esiti delle verifiche “post operam” secondo il Piano di Monitoraggio e Controllo delle stime previsionali per quanto riguarda le emissioni acustiche indotte dell'esercizio dell'impianto sull'ambiente circostante.
Comune di Venezia	<p><u>Relativamente agli aspetti acustici ed emissivi</u></p> <p>Sono presenti nel documento “Allegato A.02 – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico ai sensi dell'art. 8, comma 4 della L. 447/95” una serie di discrepanze relative ai valori misurati durante i rilievi fonometrici, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i valori riportati nella tabella 10-5 a pag. 21 (“Livelli acustici relativi allo stato di fatto”) non corrispondono ai valori riportati nelle singole schede di misura fonometrica riportate in allegato all'Annesso 3;</li> <li>• nel testo a pag. 21 è riportato che il punto C4 rientra nei limiti, mentre nella tabella 10-5 risulta avere 74,5 dB rispetto al limite dei 70 dB sia di giorno che di notte;</li> <li>• viceversa, nel testo è scritto che i punti C5 e C6 superano i limiti, mentre nella tabella i loro valori risultano inferiori al limite.</li> </ul>
	Inoltre, sia nella simulazione dello stato di fatto (pagg. 22 e 23) che in quella di progetto (pagg. 28 e 29) risulta un superamento dei limiti di zona nel punto C5, limitrofo al confine nord con la ditta “Grandi Molini Italiani”. Rispetto a tale superamento, la valutazione conclude che esso “non è attribuibile all'impianto qui analizzato e comunque interessa un'area destinata esclusivamente al processo industriale che non prevede la presenza di persone”. In realtà, in riferimento alla prima argomentazione, il risultato ottenuto deriva dalla modellizzazione effettuata, che, secondo quanto riportato, ha tenuto in considerazione tutte e sole le sorgenti dello stabilimento della Cereal Docks.
	In merito al secondo punto, invece, poiché l'art. 2 del DPCM 14.11.1997 prevede che i valori di emissione vadano misurati negli “spazi utilizzati da persone e comunità”, si prende atto di quanto dichiarato, ovvero che negli edifici della ditta adiacente in cui il limite di 70 dB risulta superato non sia prevista la presenza di persone.
	Per quanto riguarda il ricettore R1 e l'asserita impossibilità di eseguire una misura di rumore residuo e quindi di verificare il limite differenziale, poiché la circolare ministeriale 6 settembre 2004 prevede che “nel caso di impianto esistente oggetto di modifica (ampliamento, adeguamento ambientale, etc.), l'interpretazione corrente del DM 11.12.1996 si traduce nell'applicabilità del criterio differenziale limitatamente ai nuovi impianti che costituiscono la modifica”, risulta necessario provvedere ad effettuare la misura del rumore residuo e la successiva verifica del limite differenziale alla prima occasione in cui questo sia tecnicamente fattibile, ovvero in corrispondenza delle modifiche all'impianto o nel prossimo intervento di manutenzione. Qualora in quella sede emergesse un superamento del limite differenziale, andranno individuati ed attuati opportuni interventi di bonifica acustica.

Ente di riferimento	Descrizione della richiesta
Comune di Venezia	<p>Sulla base di quanto descritto nel documento “Allegato A.01 - Studio di ricaduta delle emissioni in Atmosfera” si segnala che:</p> <p>trattandosi di modifica ad un impianto già esistente sarebbe stato utile un confronto diretto tra l'impatto dell'impianto nelle condizioni di esercizio attuali rispetto alle condizioni di progetto evidenziano i contributi aggiuntivi rispetto ai camini che risultano essere già autorizzati e funzionanti;</p>
	<p>Per i punti di emissione Ct1 (in funzione) e Ct2, che danno un rilevante contributo in termini di concentrazioni di ossidi di azoto (assieme al Cg1), non è previsto nessun sistema di abbattimento. Si chiede di verificare la possibilità di intervenire con eventuali sistemi di abbattimento specifici.</p>
	<p>A tal fine si ritiene opportuno che in fase di valutazione complessiva del progetto siano approfonditi gli aspetti relativi le emissioni in atmosfera introducendo, se tecnologicamente ammissibili sistemi di abbattimento in grado di intervenire sui fattori emissivi quali polveri sottili ed ossidi di azoto.</p>
	<p>In relazione alle emissioni che possono produrre odori sgradevoli nell'immediato intorno dello stabilimento, ma anche al di fuori dello stesso, si chiede di verificare, nelle fasi di trasbordo dei semi, dalla nave ai siti di stoccaggio, e nelle fasi di movimentazione delle farine e comunque in ogni fasi operativa e funzionale, di adottare ogni precauzione possibile quali ad esempio operare con sistemi pneumatici e in ambienti depressurizzati filtrando l'aria prima di immetterla nell'ambiente esterno.</p>

## 2. RICHIESTA DELLA PROVINCIA DI VENEZIA

### 2.1 DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE

*Si chiede di specificare l'attività di demolizione delle strutture indicate in progetto, con particolare riferimento alle quantità dei residui di demolizione, la tipologia (es. presenza di amianto), le modalità di gestione dei rifiuti (suddivisione aree, impermeabilizzazione, deposito in strutture coperte e/o scoperte, contenimento polveri, rumore etc.) e le attrezzature impiegate, con valutazione dei potenziali impatti ambientali in fase di cantiere.*

*Si chiede inoltre di specificare le modalità di costruzione delle strutture previste in progetto, con particolare riferimento ai basamenti delle stesse (necessità di scavi, palificazioni, etc.) e conseguente gestione delle terre/rifiuti di scavo, considerato che l'area ricade all'interno del SIN di Porto Marghera.*

Il progetto di “revamping” dello stabilimento è costituito dalla successione di tre fasi di intervento:

1. costruzione della nuova Estrazione;
2. costruzione della nuova Preparazione;
3. ampliamento stoccaggio seme e olio.

Tutte le fasi di intervento interessano aree e impianti esistenti e operativi, che verranno sostituiti con impianti nuovi.

Nell'intera area dello stabilimento non vi è presenza di amianto, rimosso negli anni precedenti.

La rete di raccolta delle acque meteoriche e il depuratore finale rimangono inalterati, mentre le acque di processo verranno convogliate nella rete attuale.

#### 2.1.1 PRIMA FASE – COSTRUZIONE DELLA NUOVA ESTRAZIONE

La nuova **Estrazione** sorgerà sull'area dell'ex raffineria di olio alimentare, dismessa nel 2011.

La fondazione dell'impianto (platea) appoggia sulla fondazione esistente, integrata da una palificazione con pali vibroinfissi, con getto del calcestruzzo all'interno del tubo di rivestimento ed estrazione per vibrazione della camicia di rivestimento.

La struttura del fabbricato è costituita da pilastri e travi in cemento armato sino alla quota di 6 m e da una struttura metallica sino alla copertura a quota 25 m. La duplice tipologia strutturale è vincolata da problemi di sicurezza antincendio (la prima) e dalla sequenza del montaggio delle apparecchiature (la seconda). Sono previste aperture di ventilazione sulle pareti e sulla copertura, per garantire sei ricambi/ora. I piani di servizio sono formati da impalcati in ferro con pavimentazione in grigliato elettrosaldato. Il tamponamento della struttura è composto su due lati da pannelli sandwich e sugli altri due lati da materiali metallici che garantiscono la perfetta aerazione degli spazi interni e delle macchine.

L'area del cantiere verrà delimitata, per motivi di sicurezza, per tenerla separata dall'impianto di estrazione attuale ancora in funzione.

L'area per il montaggio della struttura metallica e delle apparecchiature sarà a ridosso del nuovo impianto e coinvolgerà la chiusura di via Galvani, per lo stretto tempo necessario alle operazioni di montaggio delle apparecchiature.

Annesso all'impianto di Estrazione sono interrati tre serbatoi di esano, per uno stoccaggio totale di 280 m<sup>3</sup>. Questi sono posati all'interno di una vasca di contenimento in calcestruzzo armato e ricoperti da un metro di materiale inerte.

Per la costruzione della vasca verranno vibroinfisse delle palancole in ferro sul perimetro della vasca da costruire, mentre verrà iniettato in profondità del calcestruzzo, mediante il sistema “jet grouting”, impermeabilizzando lo strato sovrastante per evitare risalite di acqua dalla falda.

Questo è l’unico manufatto che necessita di scavo. Lo scavo copre un’area di 34,3 metri di lunghezza per 6,45 metri di larghezza e una profondità di 5 m circa. La terra di scavo in parte (1/3) viene riutilizzata per la copertura dei serbatoi e la rimanente (3/4) conferita in discarica. L’area di deposito temporaneo delle terre di scavo sarà nelle immediate vicinanze dello scavo.

Collegato da una passerella pedonale all’impianto di Estrazione, c’è il nuovo Fabbricato Servizi. Esso ospita la “control room” dell’impianto di Estrazione, le sale dei quadri elettrici, i generatori di vapore acqueo della Centrale Termica, l’impianto di cogenerazione elettrica a metano e l’officina meccanica. Questo fabbricato sorgerà sull’area dell’attuale Officina meccanica e Magazzino ricambi.

Il fabbricato esistente (Officina meccanica e Magazzino ricambi) in cemento armato verrà demolito sino alle fondazioni con demolitore e pinza idraulica e sostituito da un fabbricato in calcestruzzo, con elementi prefabbricati. Questo manufatto non necessita di scavi e palificazione.

L’area di deposito temporaneo del calcestruzzo demolito sarà a fianco del magazzino ricambi.

Per motivi commerciali e agronomici, in prossimità del raccolto della soia nazionale, lo spostamento della Centrale Termica nel nuovo Fabbricato Servizi avverrà nel periodo 15 agosto – 15 settembre, mentre l’avviamento dell’impianto di Estrazione è previsto per la fine dell’anno in corso.

Il fabbricato Servizi ospiterà il gruppo di cogenerazione elettrica alimentato a metano e la caldaia di recupero del calore dai fumi di combustione dello stesso. L’impianto di cogenerazione entrerà in funzione nel corso del prossimo anno.

Il tamponamento della struttura sarà eseguito con pannelli isolanti in lamiera.

## 2.1.2 SECONDA FASE – COSTRUZIONE DELLA NUOVA PREPARAZIONE

La nuova **Preparazione** sorgerà sull’area dell’ex estrazione, che verrà dismessa una volta avviata la nuova Estrazione, vale a dire a partire dall’inizio del prossimo anno.

La demolizione del vecchio impianto avverrà previa bonifica dell’impianto dall’esano e comporterà lo smontaggio di tutte le apparecchiature, il piping, l’impianto elettrico e la struttura metallica secondaria.

Terminata la bonifica dell’impianto, segue lo smontaggio delle apparecchiature da recuperare e la successiva demolizione della parte in ferro, mediante pinza idraulica e lancia termica.

La struttura principale, in cemento armato, verrà smantellata con pinza idraulica e martellone pneumatico. La demolizione comprenderà anche le fondazioni in calcestruzzo armato.

Gli isolamenti/coibentazioni delle apparecchiature e del piping verranno smaltiti secondo la normativa vigente.

L’area di deposito temporaneo dei vari prodotti di demolizione sarà presso la vecchia estrazione, con suddivisione delle aree.

La fondazione del nuovo impianto di Preparazione (platea) appoggia su una palificazione con pali vibroinfissi, con getto del calcestruzzo all’interno del tubo di rivestimento ed estrazione per vibrazione della camicia di rivestimento. Questo manufatto non necessita di scavi.

La struttura del fabbricato è costituita da pilastri e travi in cemento armato.

I piani di servizio sono formati da solai collaboranti, tipo “Hi-Bond”, con pavimentazione in calcestruzzo. Il tamponamento della struttura sarà eseguito con pannelli isolanti in lamiera.

L'area del cantiere verrà delimitata, per motivi di sicurezza, per tenerla separata dall'impianto della nuova Estrazione in funzione.

L'area di cantiere per il montaggio della struttura in cemento armato e delle apparecchiature sarà a ridosso del nuovo impianto e coinvolgerà l'area delimitata tra il nuovo impianto e il Fabbricato Servizi.

Connesso alla nuova Preparazione c'è l'ampliamento dello stoccaggio della farina, con l'installazione di quattro silos in ferro, con l'estrazione del prodotto mediante coclee estrattrici particolari.

Questo deposito di farina sorgerà sull'area dell'attuale Centrale Termica, che verrà dismessa a partire da quest'anno.

Gli impianti di produzione di vapore e per il trattamento dell'acqua grezza saranno recuperati e installati nel nuovo Fabbricato Servizi, mentre la parte rimanente verrà demolita con pinza idraulica e lancia termica.

Le coibentazioni delle apparecchiature e del piping verranno smaltiti secondo la normativa vigente.

L'area di deposito temporaneo della demolizione sarà a fianco dell'ex magazzino ricambi.

Il fabbricato esistente in cemento armato verrà demolito sino alle fondazioni con demolitore e pinza idraulica e sostituito da una platea e da una struttura in cemento armato di sostegno dei serbatoi metallici aventi un fondo tronco-conico. La fondazione non necessita di scavi, ma di palificazione.

L'area del cantiere verrà delimitata, per motivi di sicurezza, per tenerla separata dall'impianto della vecchia Preparazione, in funzione. L'area per il montaggio della struttura in cemento armato e dei silos sarà a ridosso del nuovo deposito e coinvolgerà l'area delimitata tra il nuovo deposito, il Fabbricato Servizi e la vecchia preparazione.

L'avviamento dell'impianto di Preparazione è previsto per la fine dell'anno prossimo.

### **2.1.3 TERZA FASE – AMPLIAMENTO STOCCAGGIO SEME E OLIO**

L'ampliamento dello stoccaggio del seme sorgerà sull'area dell'ex preparazione, che verrà dismessa una volta avviata la nuova Preparazione, vale a dire a partire dall'inizio del 2016.

La demolizione della vecchia preparazione avverrà previa bonifica dell'impianto dai prodotti farina e seme presenti e comporterà lo smontaggio di tutte le apparecchiature, il piping, l'impianto elettrico e la struttura metallica secondaria. Terminata la bonifica dell'impianto, segue lo smontaggio delle apparecchiature da recuperare e la successiva demolizione della parte in ferro mediante pinza idraulica e lancia termica.

La struttura principale, in cemento armato, verrà smantellata con pinza idraulica e martellone pneumatico. La demolizione comprenderà anche le fondazioni in calcestruzzo armato.

Le coibentazioni delle apparecchiature e del piping verranno smaltiti secondo la normativa vigente.

L'area di deposito temporaneo dei vari prodotti di demolizione sarà presso la vecchia preparazione, con suddivisione delle aree.

La fondazione del nuovo silos del seme (platea) appoggia su una palificazione con pali vibroinfissi, con getto del calcestruzzo all'interno del tubo di rivestimento ed estrazione per vibrazione della camicia di rivestimento. Questo manufatto non necessita di scavi.

L'area del cantiere verrà delimitata, per motivi di sicurezza, per tenerla separata dall'impianto della nuova Preparazione, in funzione.

L'area per il montaggio della struttura in cemento armato e del silos sarà a ridosso del nuovo deposito e coinvolgerà l'area delimitata tra il nuovo deposito e il perimetro di proprietà (lato Grandi Molini Italiani). Il silos sarà costruito in ferro con coclea estrattrice interna.

L'ampliamento dello stoccaggio dell'olio sorgerà sull'area delle ex cabine elettriche di media e bassa tensione, che verranno dismesse una volta avviata la nuova Estrazione, nel corso del prossimo anno.

La demolizione delle vecchie Cabine Elettriche comporterà lo smontaggio di tutte le apparecchiature, l'impianto elettrico e la struttura metallica secondaria.

La struttura principale, in cemento armato, verrà smantellata con pinza idraulica e martellone pneumatico. La demolizione comprenderà anche le fondazioni in calcestruzzo armato.

La fondazione dei due nuovi serbatoi dell'olio (platea) appoggia su una palificazione con pali vibroinfissi, con getto del calcestruzzo all'interno del tubo di rivestimento ed estrazione per vibrazione della camicia di rivestimento. Questo manufatto non necessita di scavi.

I serbatoi saranno costruiti in ferro.

## 2.2 TUTELA AMBIENTE

### 2.2.1 FERMATE 2013

*Si chiede di comunicare quante fermate dell'impianto siano state effettuate nell'anno 2013 per manutenzione ordinaria e straordinaria, per mancanza di seme o per overstocking, specificando la durata delle stesse.*

Nel 2013 sono state effettuate le seguenti fermate:

- per overstock o mancanza seme: n. 4 eventi per un totale di 8 giorni;
- fermate programmate: n. 4 eventi per un totale di 26 giorni;
- per rottura (manutenzione straordinaria): n. 25 eventi con durata complessiva 20 giorni;

Nel complesso risultano 54 giorni di fermo così distribuiti:

- overstock: 14,8%;
- manutenzione 85,2%, di cui programmata 56,5% e straordinaria 43,5%.

### 2.2.2 INTEGRAZIONE PMC

*Si chiede alla ditta di integrare il piano di monitoraggio e controllo prevedendo anche la misurazione periodica dei quantitativi di esano residuo contenuti nell'olio grezzo e di quelli che si accumulano nella parte superiore dei serbatoi di stoccaggio dell'olio stesso.*

La ditta esegue giornalmente l'analisi dei quantitativi di esano residuo contenuto nell'olio grezzo tramite il laboratorio interno (analisi in gascromatografia). Si prevede un contenuto di esano nell'olio greggio inferiore ai 50 ppm.

L'azienda propone di integrare il Piano di Monitoraggio con l'inserimento del parametro "contenuto di esano residuo nell'olio", con frequenza di autocontrollo mensile (verrà fornito il valore medio mensile).

L'azienda ritiene che nella parte superiore dei serbatoi il contenuto di esano residuo sia al di sotto del limite di rilevabilità strumentale, considerato il basso contenuto dello stesso nell'olio.

Inoltre, l'olio è mantenuto ad una temperatura di 45-50°C, alla quale l'esano si trova allo stato liquido. Pertanto, non si ritiene di dover integrare il Piano di Monitoraggio con tale misura.

### 2.2.3 POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE

*Sia specificata la potenzialità, espressa in ab/eq., del depuratore delle acque reflue.*

La capacità di abbattimento del COD dell'impianto di depurazione è pari a 1.200 ppm (valore medio annuo), alla quale corrisponde una potenzialità superiore a 6.000 abitanti equivalenti. Tale dato è avvalorato anche dal consumo di ossigeno di qualche anno fa, pari a 420 ton/anno.

Nella configurazione di progetto si prevede di dover gestire l'impianto ad una capacità di 2.700 abitanti equivalenti, quindi con ampio margine rispetto alla potenzialità dello stesso.

## 2.3 OSSERVAZIONI ARPAV IN MERITO AL S.I.A.

*In merito agli impatti sulla componente atmosfera si chiede di rivedere lo studio d'impatto ambientale per tale matrice ambientale in relazione alle osservazioni formulate da ARPAV nella nota prot. n. X.50.02 del 03.12.2013 allegata.*

Tale valutazione è stata svolta nel capitolo relativo alle osservazioni di ARPAV, a cui si rimanda (cfr. capitolo 3).

## 2.4 PARERE ULSS 12

### 2.4.1 POLVERI ED EMISSIONI ODORIGENE

*a) Fornire una relazione che illustri le misure di prevenzione e protezione volte a minimizzare il rischio di inalazione da polveri sensibilizzanti. Siano illustrate inoltre le possibili misure di contenimento del fenomeno delle emissioni odorigene al fine di limitare il disturbo per i residenti nelle aree di ricaduta delle stesse.*

L'impianto di estrazione olio e lecitina da semi oleosi (soia) sarà costituito da un insieme di apparecchiature che utilizzeranno esano tecnico commerciale come solvente di estrazione dell'olio dai semi opportunamente preparati.

Dalla zona silos di stoccaggio del seme da lavorare, la materia prima passerà nel reparto di preparazione attraverso trasporti a catena chiusi ermeticamente e verrà lavorato e preparato all'estrazione con solvente, attraverso l'utilizzo di macchine chiuse e mantenute in leggera depressione; questo impedirà la fuoriuscita di polvere nel reparto.

Dall'estratto, previa separazione del solvente di estrazione, si ottiene l'olio, dal quale si estrarrà la lecitina attraverso il processo detto di degommaggio.

I residui di estrazione costituiscono le farine che verranno opportunamente desolventizzate (recupero dell'esano) prima dello stoccaggio. Tutte le apparecchiature dell'impianto costituiranno un insieme ermetico dove l'esano andrà in contatto col seme, ne estrarrà l'olio formando una miscela olio/esano della quale il solvente verrà recuperato e riciclato in continuo nell'impianto stesso.

L'impianto funzionerà in modo continuo, ermetico ed in depressione senza alcuna fuoriuscita di solvente od olio miscelato con solvente. Nell'impianto entrerà in continuo il seme di soia fioccato (attraverso coclea ermetica a tappo e serranda a ghigliottina automatica per emergenza o fermata) ed usciranno in continuo la corrispondente farina disoleata e desolventizzata e l'olio distillato.

Tutto l'impianto sarà sempre mantenuto, durante la marcia, in depressione (almeno 10 mm di colonna d'acqua) con appositi dispositivi ed eiettori a vapore e pompa a vuoto. L'aria entrante con il seme verrà espulsa, dopo lavaggio in colonna con olio di vaselina raffreddato.

Per quanto riguarda il reparto logistico, nel corso degli ultimi due anni sono stati previsti e parzialmente già effettuati dei lavori di miglioramento riguardanti la zona di carico farina su camion, atti a diminuire le emissioni di polveri diffuse.

Il nuovo sistema di carico dei camion di farina prevede:

- Lo spostamento dei tubi di carico dei camion sopra la pesa in modo da evitare il movimento avanti e indietro degli autotreni che attualmente, per verificare il quantitativo di materiale caricato, si spostano più volte dalla zona carico alla pesa (circa 8 metri), con continue interruzioni delle operazioni. Inoltre, sarà installato nella parte terminale del tubo un cannocchiale telescopico di carico della farina dotato di un sensore a contatto che rileverà la presenza del materiale sul camion, seguendo il movimento della farina nel sollevamento, evitando il riempimento violento della vasca o cisterna dell'autoarticolato e la conseguente formazione di polvere.
- Un altro importante lavoro, eseguito nel corso del 2012, è stato la compartimentazione della zona di ciascuna linea di carico camion. Il progetto è stato realizzato eseguendo la compartimentazione del carico sia lato uffici (ingresso principale) che verso l'ingresso secondario (lato Grandi Molini Italiani).
- Per quanto riguarda la banchina, è stato sostituito il vecchio sistema di sbarco a tubi aspiranti con un più moderno ed efficiente sistema a benna, completato da un impianto di ricevimento costituito da una tramoggia depolverante mantenuta in depressione da idonei ventilatori per depolverare il materiale scaricato da nave.

Per quanto concerne la gestione degli **odori**, premesso che la lavorazione della soia, contrariamente a quella della colza o del mais non è considerata una lavorazione odorigena e quindi per sua natura non produce odori particolarmente sgradevoli al di fuori dello stabilimento, la ditta si è trovata ad affrontare qualche anno fa una controversia legata a delle lamentele della ditta confinante per la presenza di odori sgradevoli provenienti dal depuratore delle acque reflue.

Il problema principale è che la Grandi Molini Italiani, nel periodo in questione (2004), aveva allestito la mensa aziendale ed un giardinetto estivo a ridosso del confine, nella zona storicamente occupata dal depuratore interno della ditta.

Dopo una serie di tentativi e di studi in merito, il problema è stato definitivamente risolto con la sostituzione del vecchio sistema di ossigenazione delle acque della vasca di ossidazione, composto da compressori ad aria, con un più efficace sistema di immissione e diffusione di ossigeno puro a mezzo di pompe sommerse.

Questo, da una parte ha aumentato l'efficienza di scambio di ossigeno in vasca migliorando le condizioni generali del depuratore, dall'altra ha evitato di immettere l'aria che contiene l'80% circa di azoto. L'azoto, in quanto inerte, non partecipa al processo di depurazione ma causa lo strippaggio e la diffusione nell'atmosfera delle molecole odorigene, che erano causa del disturbo arrecato alla ditta vicina.

Una volta risolto il problema all'impianto di depurazione, alla ditta non è pervenuta alcuna ulteriore lamentela in merito al problema delle emissioni odorigene legate alla lavorazione della soia.

#### **2.4.2 INTEGRAZIONE PMC**

*b) Integrare il piano di monitoraggio e controllo con le verifiche periodiche post operam indicate nel succitato parere.*

Tale richiesta è stata valutata nel capitolo relativo al parere dell'ULSS 12 (cfr. capitolo 4), a cui si rimanda.

#### **2.4.3 ESANO**

*c) Verificare il rispetto per il parametro esano del livello minimo di rischio indicato dall'ATSD.*

Tale verifica è stata effettuata nello studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente, a cui si rimanda.

### 3. OSSERVAZIONI DI ARPAV

*Nel paragrafo 2.2.5 n-Esano si determina un valore limite per la qualità dell'aria dividendo per 100 il valore soglia valido per ambienti interni di lavoro TLV/TLW e pari a 260 mg/m<sup>3</sup>. In riferimento alla nota ULSS del 6 febbraio 2014, si chiede invece di utilizzare il livello di rischio minimo (Minimum Risk Level) dell'U.S. Department of Health and Human Service dell'Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), pari a 0.6 ppm, che corrisponde a una concentrazione media di 2 mg/m<sup>3</sup>.*

Lo studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente, è stato aggiornato recependo tale richiesta. L'utilizzo del suddetto valore di riferimento non comporta una variazione di rilievo dell'impatto dello stabilimento rispetto al quanto espresso nello studio depositato.

*Nel paragrafo 3.2 Qualità dell'aria nella Provincia di Venezia sono stati presentati i valori medi di concentrazione di NO<sub>2</sub> rilevati nelle stazioni di fondo della Provincia di Venezia negli ultimi 7 anni, ma non è stato presentato il numero di superamenti del valore limite orario di 200 µg/m<sup>3</sup> del NO<sub>2</sub>, disponibile nelle relazioni ARPAV.*

Lo studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente, è stato aggiornato con l'inserimento del numero di superamenti del valore limite orario.

*In Tabella 3.3 mancano i valori di concentrazione di NO<sub>2</sub> rilevati nella stazione di fondo di via Beccaria a Marghera, attiva nel 2009, 2010, 2012 (da marzo) e 2013, che si ritengono utili a contestualizzare l'area in esame, vista la vicinanza della stazione fissa alla fonte di pressione in questione.*

I rapporti regionali della qualità dell'aria, utilizzati per la descrizione della componente atmosfera, non riportano i valori rilevati nella stazione di via Beccaria nell'anno 2012, mentre i dati del 2013 ad oggi non sono stati pubblicati da ARPAV.

Si è ritenuto di non inserire i dati di tale stazione, in quanto gli ultimi valori pubblicati risalgono al 2010. Nella Relazione Annuale di Qualità dell'Aria della Provincia di Venezia, richiamata da ARPAV, sono riportati i dati 2012 per la stazione in oggetto, che tuttavia sono dichiarati invalidi per resa insufficiente (percentuale di dati validi pari al 79%).

Lo studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente, è stato aggiornato con l'inserimento dei dati relativi alla stazione di via Beccaria.

*Si osserva che nelle Tabelle 4.5, 4.7, 4.9 e 4.11 i flussi di massa autorizzati portano a valori di concentrazione (calcolabili attraverso la portata indicata in tabella 4.2) piuttosto elevati, anche superiori ai valori limite alle emissioni generalmente imposti dalla normativa per tali inquinanti. Si ritiene di non approfondire tale evidenza, in quanto elevati input emissivi influenzano i risultati del modello in senso cautelativo.*

Le simulazioni sono state eseguite, in via cautelativa, alla capacità produttiva, considerando le portate nominali degli impianti e le concentrazioni o i flussi di massa dei contaminanti nell'effluente gassoso autorizzati o richiesti in autorizzazione.

Nello specifico, per i punti di emissione esistenti sono stati utilizzati i flussi di massa autorizzati ai sensi della Determinazione n. 3103/2012 rilasciata dalla Provincia di Venezia in data 23/11/2012 (cfr. **Annesso II**). Tali punti di emissione sono: An, 3A, 1En, 3E, 4E, 6E, Ct1 (ex 1G).

Per i punti di emissione in progetto sono stati utilizzati i valori di concentrazione limite proposti dalla ditta. Per il camino Ex3, contaminante n-esano, la ditta chiede un limite espresso in termini di flusso di massa pari a 2.000 g/h, limite conforme alle disposizioni del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (cfr. Allegato I alla Parte V).

Per ulteriori dettagli si rimanda allo studio di ricaduta aggiornato, allegato alla presente.

*In Tabella 4.12 il punto di emissione Ex3 dovrebbe avere diametro 0.13 m e non 0.16 m, coerentemente con la Tabella 4.2.*

Si tratta di errata corrige. La tabella è stata aggiornata (cfr. studio di ricaduta revisionato).

*Nel paragrafo 4.3 Dati meteorologici si indica la classe F (atmosfera stabile) come la classe di stabilità atmosferica prevalente (26%), seguono le classi D (atmosfera neutra) e B (atmosfera instabile) con frequenze rispettivamente del 19% e del 18%. Tali informazioni non sono concordi con i dati della stazione n. 23 di Ente Zona Industriale di Porto Marghera, la quale calcola le classi di stabilità atmosferica a partire dal gradiente verticale di temperatura. I dati di Ente Zona Industriale rilevano che negli ultimi 10 anni le classi di stabilità atmosferica più frequenti sono la E (stabilità debole) e la D (neutralità o adiabaticità), segue in misura molto meno frequente la F (stabilità moderata). Si fa presente che tali dati sono disponibili anno per anno nella Relazione Annuale di Qualità dell'Aria della Provincia di Venezia, prodotta dallo scrivente Dipartimento.*

I dati meteorologici utilizzati per la predisposizione del file meteo di input consistono in valori medi orari dei parametri meteorologici direzione e velocità del vento, temperatura, classe di stabilità atmosferica e altezza di mescolamento.

I dati meteorologici utilizzati nelle simulazioni modellistiche sono stati acquistati da Maind S.r.l. e sono stati ricavati mediante simulazione *mass consistent* effettuata con il processore meteorologico CALMET a partire dai dati delle stazioni ICAO presenti nell'area. La classe di stabilità viene calcolata internamente da CALMET per ogni nodo della griglia di calcolo utilizzando la metodologia PGR di Turner per la valutazione delle classi di Pasquill-Gifford.

La classe F rappresenta comunque una condizione più sfavorevole alla diffusione degli inquinanti rispetto alla classe E, che si traduce quindi in una maggiore cautelatività delle simulazioni eseguite.

*Nel paragrafo 4.5 Confronto con i dati di qualità dell'aria si dice "Per CO e SO<sub>2</sub> i rapporti ARPAV non riportano i valori di concentrazione media annua". Si fa presente che la Relazione Regionale della qualità dell'aria non riporta tali medie, ma che invece sono presenti nella Relazione Provinciale della qualità dell'aria 2012, a cura dello scrivente Dipartimento e disponibile al sito [www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it).*

I rapporti regionali della qualità dell'aria, utilizzati per la descrizione della componente atmosfera, non riportano i valori di concentrazione media annua di CO ed SO<sub>2</sub>. La frase citata è stata opportunamente corretta ed i valori di concentrazione inseriti nello studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente.

*In riferimento alla Tabella 4.19 e allo scopo di valutare l'impatto reale della fonte di pressione in questione, si ritiene necessario sommare i valori di fondo (concentrazione media annua 2012) con i valori ottenuti dalla simulazione per tutti gli inquinanti e di rappresentare tale somma nelle mappe di distribuzione della concentrazione media annua dei contaminanti.*

Trattandosi di uno stabilimento esistente, il contributo aggiuntivo degli inquinanti rilasciati in atmosfera è dato dalla differenza tra le emissioni dello stato di fatto e quelle dello stato di progetto.

Quindi, analogamente a quanto svolto per lo stato di progetto, sono state eseguite simulazioni modellistiche relative all'attuale assetto dello stabilimento alla capacità produttiva, considerando le portate nominali degli impianti ed assegnando a ciascun punto di emissione i flussi di massa autorizzati, come da autorizzazione vigente (cfr. **Annexo II**).

La differenza di concentrazione al suolo tra i due scenari, ovvero il contributo aggiuntivo, è stato successivamente sommato al valore di fondo.

Sono stati esclusi da tale analisi n-esano e biossido di zolfo. Per il primo non sono disponibili valori di qualità dell'aria, non essendo un inquinante monitorato da ARPAV, e si verifica inoltre una diminuzione delle concentrazioni al suolo nel passaggio dallo stato di fatto a quello di progetto. Il secondo riguarda esclusivamente il camino autorizzato Ct1 (ex 1G), pertanto non vi sarà un contributo aggiuntivo per effetto della realizzazione del progetto di revamping in esame.

Le mappe, redatte secondo la richiesta, sono annesse allo studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente.

*Vista l'evidenza della Tabella 4.17, si ritiene utile aggiungere alle mappe di distribuzione della concentrazione, le mappe di concentrazione massima oraria di NO<sub>2</sub> (sommando il fondo) e di massimi giornalieri del PM<sub>10</sub> (sommando il fondo), in modo da individuare le zone potenzialmente più critiche.*

Le mappe, redatte secondo la richiesta, sono annesse allo studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente.

*In tutte le mappe si ritiene utile mettere in evidenza le zone di tipo residenziale, al fine di visualizzare meglio le aree del centro abitato di Marghera interessate dalle emissioni degli impianti.*

Le mappe, redatte secondo la richiesta, sono annesse allo studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente.

*Per quanto riguarda l'impatto del PM<sub>10</sub>, deve essere sottolineato che il PM<sub>10</sub> simulato rappresenta esclusivamente il PM<sub>10</sub> primario, cioè quello direttamente emesso dall'impianto, e che l'approccio modellistico utilizzato non consente di valutare il PM<sub>10</sub> secondario, cioè quello associato alle complesse reazioni chimiche che, in atmosfera, coinvolgono vari inquinanti, dando origine alla formazione di ulteriori aggregati di polveri.*

Si concorda con quanto evidenziato da ARPAV. Tale considerazione è stata inserita nello studio di ricaduta aggiornato, allegato alla presente.

*Si evidenzia la necessità di rielaborare le conclusioni del paragrafo 5.3 Concentrazione degli inquinanti, alla luce delle suddette richieste e osservazioni, e di riconsiderare il capitolo 7 Matrici di valutazione e 8 Conclusioni del SIA (p. 139 ÷ p. 146 dell'Elaborato A), sempre alla luce delle suddette richieste e osservazioni.*

Lo studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente, è stato aggiornato alla luce delle nuove elaborazioni svolte.

Sulla base dei risultati dello studio revisionato, al quale si rimanda, non si ritiene di dover riconsiderare le valutazioni di cui ai capitoli 7 e 8 dell'Elaborato A.

## 4. PARERE DELL'ULSS 12

### 4.1.1 VERIFICHE POST-OPERAM

*Nel Piano di Monitoraggio e Controllo siano inserite verifiche periodiche “post operam” delle stime previsionali per quanto riguarda il fenomeno delle emissioni puntiformi e diffuse di polveri di soia/cereali e di n-esano e iso-esani, e che gli esiti di tale verifica siano tramessi alla scrivente ULSS – Dipartimento di prevenzione.*

La ditta propone l'esecuzione di una campagna di indagine a confine dello stabilimento per valutare le emissioni diffuse di polveri e n-esano, da svolgere nei 6 mesi successivi alla messa a regime dell'impianto. L'azienda non utilizza nel processo produttivo iso-esani.

### 4.1.2 RUMORE

*Siano tramessi alla scrivente ULSS – Dipartimento di prevenzione, gli esiti delle verifiche “post operam” secondo il Piano di Monitoraggio e Controllo delle stime previsionali per quanto riguarda le emissioni acustiche indotte dall'esercizio dell'impianto sull'ambiente circostante.*

Il D.lgs. 152/2006 e s.m.i. prevede che i dati necessari alla verifica di conformità alle condizioni previste nell'Autorizzazione Integrata Ambientale vengano comunicati all'Autorità Competente, con frequenze e modalità definite nell'AIA stessa.

ARPAV ha predisposto un apposito report che raccoglie le informazioni e i dati ottenuti dal monitoraggio svolto dall'azienda durante l'anno, secondo quanto previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo contenuto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il report è da inviare annualmente all'ente competente, al Dipartimento ARPAV Provinciale di competenza e a tutti gli enti interessati previsti nell'AIA.

## 5. OSSERVAZIONI DEL COMUNE DIVENEZIA

### 5.1 ASPETTI ACUSTICI

#### 5.1.1 LIVELLI ACUSTICI STATO DI FATTO

- I valori riportati nella tabella 10-5 a pag. 21 (“Livelli acustici relativi allo stato di fatto”) non corrispondono ai valori riportati nelle singole schede di misura fonometrica riportate in allegato all’Annesso 3.
- Nel testo a pag. 21 è riportato che il punto C4 rientra nei limiti, mentre nella tabella 10-5 risulta avere 74,5 dB rispetto al limite dei 70 dB sia di giorno che di notte.
- Viceversa, nel testo è scritto che i punti C5 e C6 superano i limiti, mentre nella tabella i loro valori risultano inferiori al limite.

Trattasi di errata corrige. I valori corretti sono quelli riferiti alle schede di misura riportate nell’Annesso 3 dell’elaborato depositato *Valutazione previsionale di impatto acustico*. Si riporta di seguito la Tabella 10-5 con i valori corretti e arrotondati a 0,5 dBA, in conformità al D.M. 16/3/1998.

Tabella 10-5. Livelli acustici rilevati allo stato di fatto

Posizione	Classe acustica da P.C.C.A.	Descrizione	Leq dBA Diurno	Limite immissione Diurno	Leq dBA Notturno	Limite immissione Notturno
R1	V	Area industriale artigianale	62,5	70	57,0	60
C1	VI	Confine sud est	67,0	70	63,0	70
C2	VI	Confine sud	61,0	70	60,5	70
C3	VI	Confine ovest	64,0	70	63,5	70
C4	VI	Confine ovest	67,5	70	67,0	70
C5	VI	Confine nord	75,5	70	77,0	70
C6	VI	Confine nord est	72,0	70	72,0	70
C7	VI	Confine est	70,0	70	70,5	70

Si fa presente che per la calibrazione del modello previsionale sono stati utilizzati i livelli percentili L95 (con riferimento all’Annesso 5 dell’elaborato depositato), che sono maggiormente rappresentativi delle emissioni sonore dello stabilimento e che permettono di escludere il contributo aleatorio e poco significativo del traffico stradale.

L’incongruenza a pag. 21 è legata ai valori erroneamente inseriti nella Tabella 10-5, riportati correttamente sopra. Si conferma quanto riportato nel testo della relazione: il punto a confine C4 rientra nei limiti sia diurno, sia notturno.

Per quanto riguarda i punti C5 e C6, l’incongruenza è legata anche in questo caso ai valori erroneamente inseriti nella Tabella 10-5, riportati correttamente sopra.

I punti a confine C5 e C6 hanno evidenziato un superamento del limite di 70 dBA che però, come riportato nella relazione depositata, interessa un'area confinante con la ditta Grandi Molini Italiani, destinata esclusivamente al processo industriale e che non prevede la presenza di persone.

Per gli stessi motivi il punto C7 mostra valori prossimi al limite, anche se il livello percentile L95, come si può vedere nell'Annesso 3 dell'elaborato depositato *Valutazione previsionale di impatto acustico* è pari a 69 dBA, quindi inferiore al limite di 70 dBA.

### 5.1.2 PUNTO A CONFINE C5

*Sia nella simulazione dello stato di fatto (pagg. 22 e 23) che in quella di progetto (pagg. 28 e 29) risulta un superamento dei limiti di zona nel punto C5, limitrofo al confine nord con la ditta "Grandi Molini Italiani". Rispetto a tale superamento, la valutazione conclude che esso "non è attribuibile all'impianto qui analizzato e comunque interessa un'area destinata esclusivamente al processo industriale che non prevede la presenza di persone". In realtà, in riferimento alla prima argomentazione, il risultato ottenuto deriva dalla modellizzazione effettuata, che, secondo quanto riportato, ha tenuto in considerazione tutte e sole le sorgenti dello stabilimento della Cereal Docks.*

*In merito al secondo punto, invece, poiché l'art. 2 del DPCM 14.11.1997 prevede che i valori di emissione vadano misurati negli "spazi utilizzati da persone e comunità", si prende atto di quanto dichiarato, ovvero che negli edifici della ditta adiacente in cui il limite di 70 dB risulta superato non sia prevista la presenza di persone.*

La procedura di calibrazione e taratura del modello si è basata su misure spot effettuate presso le sorgenti esistenti all'interno dello stabilimento Cereal Docks Marghera S.r.l. alla data della valutazione, presso 7 punti a confine e presso un ricettore di controllo posto all'esterno dell'area di pertinenza dell'azienda.

La postazione di misura C5 si trova a confine con l'area di pertinenza della ditta Grandi Molini Italiani, che in quella specifica area di stabilimento contiene sorgenti di rumore il cui contributo sonoro era facilmente percepibile anche se difficilmente localizzabile.

La particolare posizione di misura non ha consentito lo scorporo dei livelli sonori riferiti alle singole sorgenti e pertanto non è stato possibile attribuire un valore di emissione sonora a ciascuna delle aziende in oggetto. Si è tenuto conto comunque dei livelli rilevati introducendo cautelativamente una "sorgente immagine" riferita alle attività della ditta Grandi Molini Italiani.

Al paragrafo 10.5.2 della relazione depositata comunque, individuando i tempi di osservazione relativi allo stato di fatto, sono state elencate le sorgenti considerate nella modellizzazione, che includono le sorgenti del complesso industriale Grandi Molini Italiani posto a nord delle pertinenze della ditta Cereal Docks Marghera.

Concludendo, la modellazione ha tenuto in considerazione, oltre a tutte le sorgenti di Cereal Docks Marghera S.r.l., anche la presenza delle sorgenti dell'azienda confinante Grandi Molini Italiani.

In merito al secondo punto, si conferma che presso le aree in oggetto non è prevista la presenza continuativa di persone e che gli spazi sono destinati esclusivamente al processo produttivo.

### 5.1.3 RICETTORE R1

*Per quanto riguarda il ricettore R1 e l'asserita impossibilità di eseguire una misura di rumore residuo e quindi di verificare il limite differenziale, poiché la circolare ministeriale 6 settembre 2004 prevede che "nel caso di impianto esistente oggetto di modifica (ampliamento, adeguamento ambientale, etc.), l'interpretazione corrente del DM 11.12.1996 si traduce nell'applicabilità del criterio differenziale limitatamente ai nuovi impianti che costituiscono la modifica", risulta necessario provvedere ad effettuare la misura del rumore residuo e la successiva verifica del limite differenziale alla prima occasione in cui questo sia tecnicamente fattibile, ovvero in corrispondenza delle modifiche all'impianto o nel prossimo intervento di manutenzione. Qualora in quella sede emergesse un superamento del limite differenziale, andranno individuati ed attuati opportuni interventi di bonifica acustica.*

Sarà d'uopo verificare il rispetto del criterio differenziale delle sezioni impiantistiche in progetto. Le misure saranno effettuate in accordo con la ditta Cereal Docks Marghera nel momento in cui le condizioni tecniche e di processo lo consentiranno. I rilievi saranno necessari per verificare quanto stimato in sede previsionale al paragrafo 11.5 dell'elaborato depositato *Valutazione previsionale di impatto acustico*.

## 5.2 ASPETTI EMISSIVI

### 5.2.1 CONFRONTO TRA STATO DI FATTO E STATO DI PROGETTO

*Trattandosi di modifica ad un impianto già esistente sarebbe stato utile un confronto diretto tra l'impatto dell'impianto nelle condizioni di esercizio attuali rispetto alle condizioni di progetto evidenziano i contributi aggiuntivi rispetto ai camini che risultano essere già autorizzati e funzionanti.*

Tale confronto è stato eseguito nello studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente.

### 5.2.2 PUNTI CT1, CT2 E CG1

*Per i punti di emissione Ct1 (in funzione) e Ct2, che danno un rilevante contributo in termini di concentrazioni di ossidi di azoto (assieme al Cg1), non è previsto nessun sistema di abbattimento. Si chiede di verificare la possibilità di intervenire con eventuali sistemi di abbattimento specifici.*

Si allega alla presente un documento predisposto dalla ditta costruttrice dell'impianto di cogenerazione (AB Impianti), nel quale sono descritte nel dettaglio le tecnologie adottate per il contenimento delle emissioni in atmosfera (cfr. **Annexo III**).

Si precisa che i valori emissivi previsti dal costruttore garantiscono l'ampio rispetto dei limiti di legge di cui al D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

Si evidenzia inoltre che, rispetto alla documentazione precedentemente depositata, il valore di emissione di ossidi di azoto della caldaia duplex (punto di emissione Ct2) viene ulteriormente ridotto da 200 a 120 mg/Nm<sup>3</sup>.

### 5.2.3 CONFRONTO CON I DATI DI QUALITÀ DELL'ARIA

Non si concorda con quanto affermato a pag. 24 quando si afferma che: “l’impatto sul comparto ambientale aria risulta accettabile”, in quanto i contributi evidenziati nello studio alle concentrazioni già esistenti nell’area veneziana andrebbero comunque ad incrementare una situazione già di per sé critica, sia per quanto riguarda gli ossidi di azoto il cui impatto non risulta irrilevante, e sia per le polveri sottili, perché, sebbene in termini numerici il contributo di queste ultime, indicato nella tabella 4.19, possa sembrare relativamente basso, va comunque ad incrementare il valore di area.

Si rimanda allo studio di ricaduta revisionato, allegato alla presente, nel quale sono state determinate le reali concentrazioni aggiuntive generate dallo stabilimento nella sua configurazione di progetto a cui sono stati sommati i valori di fondo che caratterizzano l’area di indagine.

Si fa presente che le valutazioni sono state effettuate utilizzando le portate nominali degli impianti, i flussi di massa autorizzati per i punti di emissione esistenti e le concentrazioni/flussi di massa richiesti in autorizzazione per i nuovi punti in progetto. Tali assunzioni influenzano i risultati del modello in senso cautelativo (cfr. osservazioni ARPAV, cap. 3).

A titolo esemplificativo, la Figura 5.1 riporta un confronto tra portata nominale e misurata, calcolato come media per tutti i punti di emissione sulla base delle misure di autocontrollo eseguite nel periodo 2011-2012.

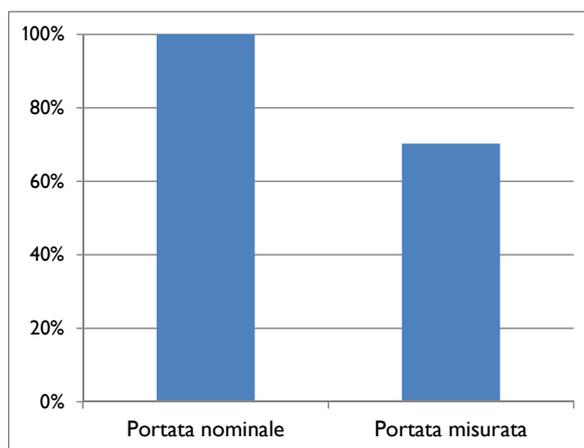


Figura 5.1. Confronto tra portata nominale e misurata

### 5.2.4 SISTEMI DI ABBATTIMENTO

A tal fine si ritiene opportuno che in fase di valutazione complessiva del progetto siano approfonditi gli aspetti relativi le emissioni in atmosfera introducendo, se tecnologicamente ammissibili sistemi di abbattimento in grado di intervenire sui fattori emissivi quali polveri sottili ed ossidi di azoto.

I punti di emissione esistenti relativi alle fasi di carico e stoccaggio di farine e semi, per i quali è previsto il loro mantenimento nello stato di progetto, sono già dotati di sistemi di abbattimento delle polveri, costituiti nella fattispecie da filtri a maniche.

I filtri a maniche sono impianti conformi a quanto previsto dalle Migliori Tecniche Disponibili stabilite dal D.M. 1/10/2008 recante *Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di industria alimentare, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59* (al riguardo si rimanda alla documentazione depositata per la *Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, SCHEDA D*).

Nella configurazione di progetto è prevista, per le fasi che generano polveri, l'installazione di filtri a maniche e cicloni. Anche questi ultimi rientrano tra i sistemi previsti dalle Migliori Tecniche Disponibili per il controllo delle emissioni in atmosfera.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a quanto espresso nei par. 2.4.1 e 5.2.2.

### **5.2.5 ODORI**

*In relazione alle emissioni che possono produrre odori sgradevoli nell'immediato intorno dello stabilimento, ma anche al di fuori dello stesso, si chiede di verificare, nelle fasi di trasbordo dei semi, dalla nave ai siti di stoccaggio, e nelle fasi di movimentazione delle farine e comunque in ogni fase operativa e funzionale, di adottare ogni precauzione possibile quali ad esempio operare con sistemi pneumatici e in ambienti depressurizzati filtrando l'aria prima di immetterla nell'ambiente esterno.*

Si rimanda a quanto espresso nel par. 2.4.1.

## 6. ALTRA DOCUMENTAZIONE

In relazione all'istanza di autorizzazione alle emissioni in atmosfera dell'impianto di cogenerazione, a completamento dell'istanza, si allega la perizia giurata sulla qualità e quantità delle emissioni inquinanti (cfr. **Annesso IV**).

Redazione	Verifica	Approvazione
Ing. M. Zane Cereal Docks Marghera S.r.l.	Dott. E. Zanotto	CEO eAmbiente S.r.l. Dott.ssa G. Chiellino



**ANNESSO I**  
**Richiesta di integrazioni**



# PROVINCIA DI VENEZIA

Politiche Ambientali

Resp. Procedimento: dott.ssa Anna Maria Pastore ☎0412501229  
Istruttore: dott.ssa Stefania Donà ☎0412501267

Venezia, 28/02/2014

Prot. n° 17115

Classificazione: XII-2

**Oggetto:** CEREAL DOCKS MARGHERA S.r.l.

Revamping dello stabilimento di Marghera per l'ottimizzazione del processo di estrazione degli oli vegetali, da realizzarsi presso area sita in Via Banchina Molini 30, VENEZIA.

Domanda di Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.lgs n. 152/06 e ss.mm.ii e contestuale rilascio dell'autorizzazione ambientale integrata e dell'autorizzazione paesaggistica ex D.lgs n. 42/2004.

**Richiesta integrazione atti (art. 26, comma 3).**

Alla società CEREAL DOCKS  
MARGHERA S.r.l.  
Via Banchina Molini 30  
30175 VENEZIA (VE)  
[cerealdocksmarghera@legalmail.it](mailto:cerealdocksmarghera@legalmail.it)

**Inviata a mezzo PEC**

Nel dare seguito all'istanza, acquisita agli atti di questa Provincia con prot. n. 87574 del 09.10.2013 con la quale codesta società chiede ai sensi dell'art. 23 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. l'espressione del giudizio di Compatibilità Ambientale e il contestuale rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per il progetto di revamping dello stabilimento di Marghera, si comunica che dopo aver esaminato la documentazione fornita a corredo della stessa, per poter procedere ad una corretta e completa valutazione, sono necessarie alcune precisazioni ed integrazioni, nel seguito esplicitate:

**1) Demolizione e costruzione:**

Si chiede di specificare l'attività di demolizione delle strutture indicate in progetto, con particolare riferimento alle quantità dei residui di demolizione, la tipologia (es. presenza di amianto), le modalità di gestione dei rifiuti (suddivisione aree, impermeabilizzazione, deposito in strutture coperte e/o scoperte, contenimento polveri, rumore etc) e le attrezzature impiegate, con valutazione dei potenziali impatti ambientali in fase di cantiere.

Si chiede inoltre di specificare le modalità di costruzione delle strutture previste in progetto, con particolare riferimento ai basamenti delle stesse (necessità di scavi, palificazioni etc) e conseguente gestione delle terre/rifiuti di scavo, considerato che l'area ricade all'interno del SIN di Porto Marghera.

**2) Tutela Ambiente:**

Si chiede di comunicare quante fermate dell'impianto siano state effettuate nell'anno 2013 per manutenzione ordinaria e straordinaria, per mancanza di seme o per overstocking, specificando la durata delle stesse.

Si chiede alla ditta di integrare il piano di monitoraggio e controllo prevedendo anche la misurazione periodica dei quantitativi di esano residuo contenuti nell'olio grezzo e di quelli che si accumulano nella parte superiore dei serbatoi di stoccaggio dell'olio stesso.

Sia specificata la potenzialità, espressa in ab/eq, del depuratore delle acque reflue.

---

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da Anna Maria Pastore il 28/02/2014 ai sensi dell' art. 20 e 23 del d.lgs. 82/2005

Centro Servizi - Via Forte Marghera, 191 - 30173 MESTRE - Telefono 0412501511 - Fax 0412501257  
<http://politicheambientali.provincia.venezias.it/> - e-mail: [protocollo.provincia.venezias.it](mailto:protocollo.provincia.venezias.it)  
Codice Fiscale 80008840276

### 3) Osservazioni ARPAV in merito allo studio d'impatto ambientale

In merito agli impatti sulla componente atmosfera si chiede di rivedere lo studio d'impatto ambientale per tale matrice ambientale in relazione alle osservazioni formulate da ARPAV nella nota prot. n. X.50.02 del 03.12.2013 allegata;

### 4) Parere AULSS 12:

In risposta a quanto osservato dalla ULSS 12 si chiede:

- a) di fornire una relazione che illustri le misure di prevenzione e protezione volte a minimizzare il rischio di inalazione da polveri sensibilizzanti. Siano illustrate inoltre le possibili misure di contenimento del fenomeno delle emissioni odorigene al fine di limitare il disturbo per i residenti nelle aree di ricaduta delle stesse.
- b) di integrare il piano di monitoraggio e controllo con le verifiche periodiche post operam indicate nel succitato parere.
- c) di verificare il rispetto per il parametro esano del livello minimo di rischio indicato dall'ATSD.

Si invita pertanto codesta Società a fornire quanto sopra richiesto via PEC entro il termine stabilito dall'art. 26 c. 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. ovvero entro 45 giorni dal ricevimento della presente, prorogabili ad ulteriori 45 gg su Vostra richiesta. Una copia delle integrazioni fornite dovrà essere trasmessa anche ai soggetti convocati alla Conferenza dei Servizi di cui alla nota prot. n. 2899 del 14.01.2014.

Si ricorda altresì che ai sensi dell'art. 26 c.4 del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. la Provincia si esprimerà entro 90 gg dal ricevimento della documentazione sopra richiamata completa in tutte le sue parti.

Si coglie l'occasione per trasmettere in allegato alla presente le osservazioni prodotte dal Comune di Venezia con Delibera di Consiglio n. 97 del 16.12.2013 a cui codesta ditta può presentare alla scrivente struttura le proprie controdeduzioni.

A disposizione per gli eventuali chiarimenti si ritenessero necessari, si porgono distinti saluti.

**Il Funzionario Tecnico**

-Dott.ssa Anna Maria Pastore-

**Dipartimento Provinciale di  
Venezia**

Via Lissa, 6  
30174 Venezia Mestre Italy  
Tel. +39 041 5445539  
Fax +39 041 5445500  
e-mail: dapve@arpa.veneto.it  
PEC: dapve@pec.arpa.vi

**Servizio Stato dell' Ambiente  
Responsabile del Procedimento:**

Dr.ssa Luisa Vianello  
Tel. +39 041 5445529  
e-mail: lvianello@arpa.veneto.it

**Responsabile dell'Istruttoria:**

Ufficio Informativo Ambientale  
Dr.ssa Silvia Pistollato  
Tel. +39 041 5445584  
e-mail: spistollato@arpa.veneto.it

Venezia - Mestre, lì 03/12/13

Class. X.50.02

Rif. 51ATM13

**Al Servizio Controllo Ambientale  
Staff Riqualificazione Ambientale  
Dipartimento ARPAV di Venezia**

**Valutazione d'Impatto Ambientale provinciale: revamping dello stabilimento Cereal Docks di Marghera per l'ottimizzazione del processo di estrazione degli oli vegetali. Commento ARPAV relativo al SIA - matrice atmosfera.**

Nel seguito di riportano le osservazioni ARPAV allo Studio di ricaduta delle emissioni in atmosfera (Allegato 1 del SIA).

Nel paragrafo 2.2.5 *n-Esano* si determina un valore limite per la qualità dell'aria dividendo per 100 il valore soglia valido per ambienti interni di lavoro TLV/TLW e pari a  $260 \text{ mg/m}^3$ . In riferimento alla nota ULSS del 6 febbraio 2014, si chiede invece di utilizzare il livello di rischio minimo (Minimum Risk Level) dell' U.S. Department of Health and Human Service dell' Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), pari a 0.6 ppm, che corrisponde a una concentrazione media di  $2 \text{ mg/m}^3$ .

Nel paragrafo 3.2 *Qualità dell'aria nella Provincia di Venezia* sono stati presentati i valori medi di concentrazione di  $\text{NO}_2$  rilevati nelle stazioni di fondo della Provincia di Venezia negli ultimi 7 anni, ma non è stato presentato in numero di superamenti del valore limite orario di  $200 \text{ } \mu\text{g/m}^3$  del  $\text{NO}_2$ , disponibile nelle relazioni ARPAV.

In Tabella 3.3 mancano i valori di concentrazione di  $\text{NO}_2$  rilevati nella stazione di fondo di via Beccaria a Marghera, attiva nel 2009, 2010, 2012 (da marzo) e 2013, che si ritengono utili a contestualizzare l'area in esame, vista la vicinanza della stazione fissa alla fonte di pressione in questione.

La Tabella 4.2 è errata e va corretta, come da comunicazioni già intercorse tra ARPAV e l'ing. M. Zane di e-Ambiente.

Si osserva che nelle Tabelle 4.5, 4.7, 4.9 e 4.11 i flussi di massa autorizzati portano a valori di concentrazione (calcolabili attraverso la portata indicata in tabella 4.2) piuttosto elevati, anche superiori ai valori limite alle emissioni generalmente imposti dalla normativa per tali inquinanti. Si ritiene di non approfondire tale evidenza, in quanto elevati input emissivi influenzano i risultati del modello in senso cautelativo.

In Tabella 4.12 il punto di emissione Ex3 dovrebbe avere diametro 0.13 m e non 0.16 m, coerentemente con la Tabella 4.2.

Nel paragrafo 4.3 *Dati meteorologici* si indica la classe F (atmosfera stabile) come la classe di stabilità atmosferica prevalente (26%), seguono le classi D (atmosfera neutra) e B (atmosfera instabile) con frequenze rispettivamente del 19% e del 18%. Tali informazioni non sono concordi con i dati della stazione n. 23 di Ente Zona Industriale di Porto Marghera, la quale calcola le classi di stabilità atmosferica a partire dal gradiente verticale di temperatura. I dati di Ente Zona Industriale rilevano che negli ultimi 10 anni le classi di stabilità atmosferica più frequenti sono la E (stabilità debole) e la D (neutralità o adiabaticità), segue in misura molto meno frequente la F (stabilità moderata). Si fa presente che tali dati sono disponibili anno per anno nella Relazione Annuale di Qualità dell'Aria della Provincia di Venezia, prodotta dallo scrivente Dipartimento.

Nel paragrafo 4.5 *Confronto con i dati di qualità dell'aria* si dice "Per CO e SO<sub>2</sub> i rapporti ARPAV non riportano i valori di concentrazione media annua". Si fa presente che la Relazione Regionale della qualità dell'aria non riporta tali medie, ma che invece sono presenti nella Relazione Provinciale della qualità dell'aria 2012, a cura dello scrivente Dipartimento e disponibile al sito [www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it).

In riferimento alla Tabella 4.19 e allo scopo di valutare l'impatto reale della fonte di pressione in questione, si ritiene necessario sommare i valori di fondo (concentrazione media annua 2012) con i valori ottenuti dalla simulazione per tutti gli inquinanti e di rappresentare tale somma nelle mappe di distribuzione della concentrazione media annua dei contaminanti.

Vista l'evidenza della Tabella 4.17, si ritiene utile aggiungere alle mappe di distribuzione della concentrazione, le mappe di concentrazione massima oraria di NO<sub>2</sub> (sommando il fondo) e di massimi giornalieri del PM<sub>10</sub> (sommando il fondo), in modo da individuare le zone potenzialmente più critiche.

In tutte le mappe si ritiene utile mettere in evidenza le zone di tipo residenziale, al fine di visualizzare meglio le aree del centro abitato di Marghera interessate dalle emissioni degli impianti.

Per quanto riguarda l'impatto del PM<sub>10</sub>, deve essere sottolineato che il PM<sub>10</sub> simulato rappresenta esclusivamente il PM<sub>10</sub> primario, cioè quello direttamente emesso dall'impianto, e che l'approccio modellistico utilizzato non consente di valutare il PM<sub>10</sub> secondario, cioè quello associato alle complesse reazioni chimiche che, in atmosfera, coinvolgono vari inquinanti, dando origine alla formazione di ulteriori aggregati di polveri.

Si evidenzia la necessità di rielaborare le conclusioni del paragrafo 5.3 *Concentrazione degli inquinanti*, alla luce delle suddette richieste e osservazioni, e di riconsiderare il capitolo 7 *Matrici di valutazione* e 8 *Conclusioni* del SIA (p. 139 ÷ p. 146 dell'Elaborato A), sempre alla luce delle suddette richieste e osservazioni.



# Azienda U.L.S.S. 12 Veneziana

Dipartimento di Prevenzione

Direttore: dr. Rocco Sciarrone

P.le S.L. Giustiniani 11/D – 30174 Zelarino Venezia

Tel. 041 260 8405 – 041 260 8407 Fax 041 260 8446

e-mail: [diprev@ulss12.ve.it](mailto:diprev@ulss12.ve.it) PEC [dipprev.ulss12@pecveneto.it](mailto:dipprev.ulss12@pecveneto.it)

Prot. n.  
Cat.

Azienda U.L.S.S. 12 Veneziana			
Tit. IV.IV	Cl: 5	Fasc:	Anno:
N. 0008166		06/02/2014	
UOR	c.c.	RPA	



06 FEB. 2014

Venezia,

Alla PROVINCIA DI VENEZIA

Alla c.a. Dott. Massimo Gattolin

[protocollo.provincia.veneziana@pecveneto.it](mailto:protocollo.provincia.veneziana@pecveneto.it)

Resp. Procedimento: Dott.ssa Anna Maria Pastore

[annamaria.pastore@provincia.venezia.it](mailto:annamaria.pastore@provincia.venezia.it)

Resp. Istruttoria: Dott. Stefania Dona'

[stefania.dona@provincia.venezia.it](mailto:stefania.dona@provincia.venezia.it)

**Oggetto:** CEREAL DOCKS MARGHERA S.r.l. Progetto: Revamping dello stabilimento di Marghera (VE) per l'ottimizzazione del processo di estrazione degli oli vegetali. Domanda di Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.lgs n. 152/06 e contestuale rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale. Convocazione Conferenza dei Servizi istruttoria ai sensi dell'art. 25 c.3 del D.lgs 152/06 e s.m.i. (Rif. comunicazione PEC Provincia del 15 gennaio 2014) Prot. 2899 del 14/2/14

In riferimento alla richiesta inerente il giudizio di compatibilità ambientale e contestuale rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, si forniscono di seguito osservazioni sui documenti presentati dai proponenti in relazione agli obiettivi di tutela della salute pubblica:

- si dovranno adottare tutte le misure di prevenzione e protezione volte a minimizzare il rischio di inalazione da polveri sensibilizzanti: le polveri di cereali/soia (rif. pag. 23 *Studio di ricaduta delle emissioni in atmosfera*) possono causare infatti sensibilizzazione a carico dell'apparato respiratorio, pertanto, gli aspetti progettuali dovranno tener conto di questo, riducendo al minimo le emissioni diffuse e puntiformi;
- per il parametro esano, in assenza di limiti normativi di qualità dell'aria vigenti, sarà opportuno fare riferimento a quanto reso disponibile in merito da organismi scientifici nazionali od internazionali di provata affidabilità. In proposito si segnala che l'**Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)**, dell'**U.S. Department of Health and Human Service**<sup>1</sup> indica un livello di rischio minimo (Minimum Risk Level) pari a 0,6 ppm, che corrisponde a una concentrazione media di 2 mg/m<sup>3</sup>;
- siano messe in atto tutte le possibili misure di contenimento del fenomeno delle emissioni odorigene al fine di limitare il disturbo per i residenti nelle aree di ricaduta delle stesse;
- nel Piano di Monitoraggio e Controllo siano inserite verifiche periodiche "post operam" delle stime previsionali per quanto riguarda il fenomeno delle emissioni puntiformi e diffuse di polveri di soia/cereali e di n-esano e iso-esani, e che gli esiti di tale verifica siano trasmessi alla scrivente ULSS – Dipartimento di Prevenzione;
- siano trasmessi alla scrivente ULSS – Dipartimento di Prevenzione, gli esiti delle verifiche "post operam" secondo il Piano Monitoraggio e Controllo delle stime previsionali per

<sup>1</sup> [http://www.atsdr.cdc.gov/mrls/pdfs/atsdr\\_mrls\\_july\\_2013.pdf](http://www.atsdr.cdc.gov/mrls/pdfs/atsdr_mrls_july_2013.pdf)

quanto riguarda le emissioni acustiche indotte dall'esercizio dell'impianto sull'ambiente circostante.

Il presente parere non è sostitutivo di eventuali autorizzazioni sanitarie di competenza del Dipartimento di Prevenzione e non solleva i proponenti dal rispetto delle norme vigenti inerenti sia la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro sia la tutela della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente in condizioni ordinarie / straordinarie (es. di manutenzione) / di emergenza, in particolare per quanto riguarda:

- disturbi, incidenti e spanti accidentali di inquinanti e connessa gestione delle emergenze;
- potenziali rischi derivanti dall'eventuale formazione di atmosfere esplosive consistente o in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas/vapore/nebbia o sotto forma di nube di polvere combustibile;
- potenziali rischi da sostanze pericolose implicate nelle fasi di dismissione e smantellamento oppure presenti nel terreno contaminato come indicato nel Protocollo redatto dal Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza Ambienti di Lavoro AULSS 12 Veneziana inerente la "*Valutazione dell'Esposizione dei lavoratori addetti alla bonifica di siti industriali ad alto inquinamento chimico*".

Distinti saluti.

Direttore Dipartimento di Prevenzione  
Dr Rocco Sciarrone

Servizio Di Igiene e Sanità Pubblica - Epidemiologia ed Igiene Ambientale  
Referente del procedimento: dott. V. Selle / dott.ssa M. Gregio  
Tel. 041 2608443 Fax. 041 2608441  
e\_mail [sisp@ulss12.ve.it](mailto:sisp@ulss12.ve.it) PEC [dipprev.ulss12@pecveneto.it](mailto:dipprev.ulss12@pecveneto.it)

## CONSIGLIO COMUNALE

---

ALLEGATO alla deliberazione n. 97 del 16 dicembre 2013

**“Emendamenti votati”**

**D.C.C. n. 97/2013**

### Nota

Il presente allegato contiene l'emendamento, e la relativa scheda di votazione, che è stato votato durante la seduta consiliare. L'emendamento era volto a modificare la proposta di deliberazione pervenuta all'esame del consiglio Comunale.  
La deliberazione e l'allegato pubblicati sono quelli definitivi così come approvati dal Consiglio Comunale.

CITTA' DI  
VENEZIA



L'Assessore

Approvato

Delibera Consiliare PD n. 711 del 14/10/2013

OGGETTO: Cereal Docks Marghera S.r.l. - Revamping dello stabilimento di Marghera per l'ottimizzazione del processo di estrazione degli oli vegetali. Procedura di VIA con contestuale AIA e approvazione del Progetto. Procedura di VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della LR 10/99 e ss.mm.ii..

### PROPOSTA DI EMENDAMENTO DELLA GIUNTA COMUNALE

La Delibera di Consiglio Comunale PD n. 711 del 14/10/2013 stabilisce di approvare la Relazione Tecnica Istruttoria contenente le osservazioni che il Comune di Venezia, attraverso il Consiglio comunale (ai sensi dell'art. 17 della L.R. 10/99) esprime in ottemperanza all'art. 24 del D.Lgs. 152/2006..

La proposta di Delibera e l'allagata Relazione Tecnica Istruttoria è stata discussa in seno alla Commissione consiliare X, il giorno 28 novembre 2013.

Nel corso delle discussioni sono emersi ulteriori elementi tecnici che si ritiene opportuno inserire, integrandoli nella Relazione Tecnica Istruttoria in approvazione.

Pertanto l'Assessore all'Ambiente, tenuto conto degli elementi tecnici emersi nel corso dei lavori della commissione consiliare X il giorno 28 novembre 2013, propone al Consiglio Comunale di apporre una serie di integrazioni e modifiche alla Relazione Tecnica Istruttoria allegata alla Deliberazione di Consiglio.

Al fine di permettere una valutazione puntuale delle integrazioni e delle modifiche apportate al testo originario si allega come Allegato 1 la "Relazione Tecnica Istruttoria" con indicate le modifiche apportate al documento originale, ovvero viene riportato in barrato il testo eliminato (esempio esempio) ed in corsivo-sottolineato il testo aggiunto (esempio esempio).

Gianfranco Bettin  
Assessore

Arch. Andrea Costantini  
Direttore

CITTA' DI  
VENEZIA



ALLEGATO

**RELAZIONE TECNICA ISTRUTTORIA**

**Cereal Docks Marghera S.r.l. - Revamping dello stabilimento di Marghera per l'ottimizzazione del processo di estrazione degli oli vegetali. Procedura di VIA con contestuale AIA e approvazione del Progetto. Procedura di VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della LR 10/99 e ss.mm.ii..**

Allegata alla Deliberazione di Consiglio Comunale  
n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

## RELAZIONE TECNICA ISTRUTTORIA

**PROGETTO:** Revamping dello stabilimento di Marghera per l'ottimizzazione del processo di estrazione degli oli vegetali. Procedura di VIA con contestuale AIA e approvazione del Progetto. Procedura di VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della LR 10/99 e ss.mm.ii..

**Proponente** Cereal Docks Marghera S.r.l.

**Estensori del SIA** eAmbiente S.r.l.

Procedura di VIA ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Relazione ai sensi dell'articolo 24 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e ai sensi dell'art. 17 della L.R 10/99

---

<b>Responsabile del Procedimento</b>	arch. Andrea Costantini, Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Direttore
<b>Redattore dell'Istruttoria</b>	dott. Gustavo De Filippo, Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Ufficio Via-Vas-Aia
<b>Gruppo di lavoro</b>	arch. Andrea Costantini (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Direttore); dott. Gustavo De Filippo e dott.ssa Laura Trentin (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Ufficio Via-Vas-Aia), dott.ssa Cristiana Scarpa, (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Segreteria Tecnica) e dott.ssa Arianna Zancanaro (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili, Settore Tutela dell'Aria e delle Fonti di Energia)

---

### Premessa

La ditta Cereal Docks Marghera S.r.l., con sede legale in via Banchina Molini, 30 a Marghera (VE), è un'azienda nata nel 2011 che svolge l'attività di raccolta, trasformazione e commercializzazione di prodotti cereagricoli, ed è interamente controllata da Cereal Docks S.p.A. di Camisano Vicentino (VI).

Questa azienda è la newco conseguente all'acquisizione dello stabilimento sito in Porto Marghera dalla multinazionale Bunge. Con questa operazione il gruppo Cereal Docks è diventato il primo player italiano nella lavorazione della soia. La nuova società è attiva nella lavorazione di semi di soia provenienti da tutto il mondo, sfruttando così la sua posizione strategica e la sua vocazione internazionale, essendo ubicata nella zona portuale di Venezia.

L'attività locale consiste nella lavorazione di semi oleosi di soia per l'estrazione dell'olio e della lecitina; da questo processo vengono inoltre prodotte farine di soia impiegate per l'alimentazione animale. Allo stato attuale lo stabilimento di Marghera ha una potenzialità di trattamento di 1.250 t/giorno di materie prime vegetali, corrispondenti ad una produzione di circa 230 t/giorno di olio vegetale.

Oltre all'olio vegetale, destinato ai settori mangimistico, alimentare ed industriale, nello stabilimento vengono prodotti anche farine e lecitina di soia, destinati esclusivamente al settore mangimistico e

alimentare. Questi ultimi prodotti costituiscono complessivamente oltre l'80% in peso della produzione annua complessiva.

Cereal Docks Marghera S.r.l., sulla base dell'esperienza maturata presso lo stabilimento di Camisano Vicentino, intende ottimizzare il processo di estrazione di oli vegetali mediante la realizzazione di un programma di interventi su impianti e sulla struttura dello stabilimento, che consiste essenzialmente nei seguenti interventi:

- realizzazione di un nuovo impianto per l'estrazione dell'olio nell'area attualmente occupata dalla raffineria, recentemente dismessa;
- demolizione del vecchio impianto di estrazione e realizzazione di un nuovo impianto per la preparazione del seme;
- demolizione del parco serbatoi e realizzazione di nuovi serbatoi nella zona compresa tra l'area di estrazione ed i silos di stoccaggio della farina;
- installazione di un impianto di cogenerazione.

L'obiettivo che l'azienda intende raggiungere a seguito della realizzazione del progetto in esame è quello di lavorare fino a 2.500 t/giorno di materie prime vegetali, corrispondenti ad una produzione di olio vegetale di circa 460 t/giorno.

Vista la tipologia industriale dell'intervento si richiede che il progetto sia sottoposto a:

- verifica di assoggettabilità alla Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., Parte II, Allegato IV, punto 4. Industria dei prodotti alimentari, lettera b) Impianti per il trattamento e la trasformazione di materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno su base trimestrale;
- Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., Parte II, Allegato VIII, punto 6.4, lettera b) Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da: materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno ovvero di materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno (valore medio su base trimestrale).

Vista la possibilità di integrare in un unico procedimento di VIA le due procedure (Screening di VIA e AIA), la ditta ha presentato istanza presso la Provincia di Venezia dove è stata depositata la documentazione contenente lo Studio di Impatto Ambientale, redatto ai sensi dell'art. 22 e dell'Allegato VII del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

La stessa documentazione è stata depositata presso il Comune di Venezia in data 10/10/2013, acquisita con prot. 440870.

#### **Descrizione del progetto sottoposto a VIA**

Il progetto sarà realizzato nell'area sita a Marghera (VE) in via Banchina dei Molini n° 30 (Figura 1), di proprietà di Cereal Docks Marghera S.r.l., e si compone essenzialmente di due categorie di intervento:

- la demolizione degli attuali edifici e apparecchiature adibite a estrazione, preparazione, officina e centrale termica;
- la nuova costruzione dei medesimi e la realizzazione di cinque nuovi silos e due serbatoi oli.



Figura 1 - Localizzazione dell'intervento

In questo periodo lo stabilimento è in funzione e pertanto il progetto è stato predisposto in modo tale che la sua esecuzione permetta la continuità del processo produttivo o al massimo d'interromperlo per il minor tempo possibile. Per questo motivo l'esecuzione è stata prevista in tre fasi distinte:

1. costruzione di un nuovo impianto di estrazione nell'area dell'ex impianto di raffinazione che verrà poi temporaneamente collegato all'attuale sito di preparazione; contestualmente saranno demoliti e smantellati l'edificio e il relativo impianto dell'attuale estrazione. Parallelamente sarà demolita l'officina meccanica per procedere alla nuova costruzione della stessa, di dimensioni maggiori, per potervi inserire la nuova caldaia, il nuovo impianto di cogenerazione e creare in essa uno spazio destinato al deposito dei mezzi di lavoro;
2. costruzione ex-novo della parte di stabilimento, adibita a nuova preparazione, nell'area dell'ex impianto di estrazione demolito nella prima fase;
3. demolizione degli attuali edifici adibiti a preparazione, a centrale termica e a cabina impianto di trasformazione, con la successiva nuova costruzione nelle stesse aree dei nuovi silos e serbatoi che serviranno per il contenimento di semi e oli. Infine, è prevista la sistemazione a verde alberato delle aiuole presenti ai lati dell'officina e dei serbatoi oli esistenti, che ora svolgono la funzione di spartitraffico.

Secondo il cronoprogramma degli interventi l'esecuzione si svolgerà complessivamente per un periodo di circa tre anni (due anni e 11 mesi) a partire da aprile 2014 fino a febbraio 2017.

L'impianto di estrazione olio e lecitina da semi oleosi (soia) è costituito da un insieme di apparecchiature che impiegano esano tecnico commerciale come solvente di estrazione dell'olio dai semi opportunamente preparati. Dall'estratto, previa separazione del solvente di estrazione, si ottiene l'olio, dal

quale si estrae la lecitina attraverso il processo detto di degommaggio. I residui di estrazione costituiscono le farine che vengono opportunamente desolventizzate (recupero dell'esano) prima dello stoccaggio.

Tutte le apparecchiature che compongono l'impianto costituiscono un insieme ermetico dove l'esano va in contatto col seme, ne estrae l'olio formando una miscela olio/esano della quale il solvente viene recuperato e riciclato in continuo nell'impianto stesso.

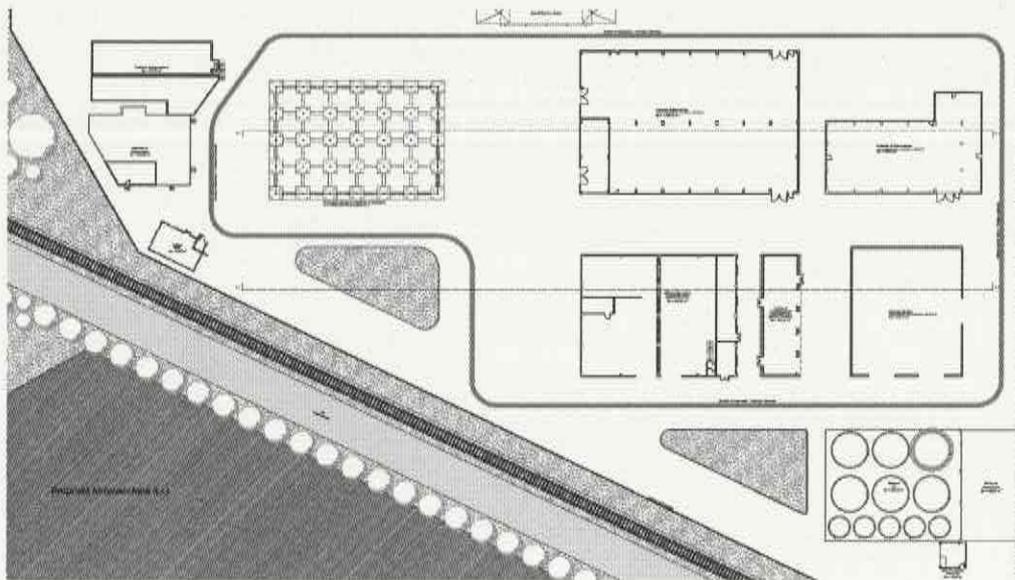


Figura 2 - Stato di fatto. Fonte:Progetto

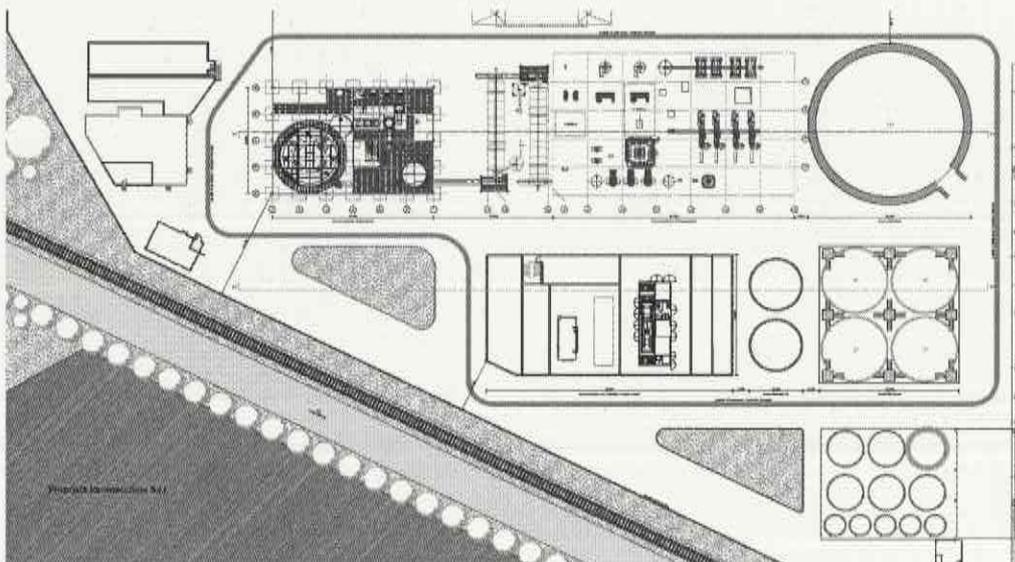


Figura 3 - Stato di progetto. Fonte:Progetto

L'impianto funziona in modo continuo, ermetico ed in depressione senza alcuna fuoriuscita di solvente od olio miscelato con solvente. Nell'impianto entra in continuo il seme di soia fioccato (attraverso coclea ermetica a tappo e serranda a ghigliottina automatica per emergenza o fermata) ed escono in continuo la corrispondente farina disoleata e desolventizzata e l'olio distillato. Tutto l'impianto è sempre mantenuto, durante la marcia, in lievissima depressione (circa 10 mm di colonna d'acqua) con appositi dispositivi ed

eiettori a vapore e pompa a vuoto. L'aria entrante con il seme viene espulsa, dopo lavaggio in colonna con olio di vaselina raffreddato.

Per la progettazione e l'inserimento architettonico del progetto un elemento molto importante è stata la scelta dei materiali, svolta in considerazione della destinazione d'uso, della tipologia dei nuovi edifici previsti e dello stato dei luoghi. I nuovi spazi essendo dei grandi vuoti hanno necessità di essere illuminati e pertanto sono stati scelti i seguenti materiali: Policarbonato, Calcestruzzo e Alluminio

Il materiale predominante sarà il policarbonato che verrà installato a pannelli nelle facciate della nuova estrazione, preparazione e in parte dell'officina. Il secondo materiale previsto è il calcestruzzo a vista, che andrà a formare il basamento e le pareti dei piani inferiori dei nuovi manufatti. Il terzo materiale è l'alluminio, che sarà sistemato, sotto forma di finitura di pannelli sandwich, nelle parti di facciata interessate dalla presenza degli impianti tecnologici e dove i nuovi edifici si troveranno in relazione con quelli esistenti.

### Osservazioni

L'intervento è compatibile dal punto di vista urbanistico, ricadendo in zona D1.1a "Zona Industriale Portuale di Completamento" compatibile con la previsione progettuale esistente e futura.

Il progetto ha effetti potenzialmente generati dal traffico marittimo sul sistema lagunare nel suo complesso trascurabili visto l'esiguo numero di imbarcazioni che giungeranno nel sito all'anno.

### Relativamente agli aspetti acustici ed emissivi

Sono presenti nel documento "Allegato A.02 - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico ai sensi dell'art. 8, comma 4 della L. 447/95" una serie di discrepanze relative ai valori misurati durante i rilievi fonometrici, in particolare:

- i valori riportati nella tabella 10-5 a pag. 21 ("Livelli acustici relativi allo stato di fatto") non corrispondono ai valori riportati nelle singole schede di misura fonometrica riportate in allegato all'Annesso 3;
- nel testo a pag. 21 è riportato che il punto C4 rientra nei limiti, mentre nella tabella 10-5 risulta avere 74,5 dB rispetto al limite dei 70 dB sia di giorno che di notte;
- viceversa, nel testo è scritto che i punti C5 e C6 superano i limiti, mentre nella tabella i loro valori risultano inferiori al limite.

Si rende necessario chiedere un verifica dei dati pubblicati.

Inoltre, sia nella simulazione dello stato di fatto (pagg. 22 e 23) che in quella di progetto (pagg. 28 e 29) risulta un superamento dei limiti di zona nel punto C5, limitrofo al confine nord con la ditta "Grandi Molini Italiani". Rispetto a tale superamento, la valutazione conclude che esso "non è attribuibile all'impianto qui analizzato e comunque interessa un'area destinata esclusivamente al processo industriale che non prevede la presenza di persone". In realtà, in riferimento alla prima argomentazione, il risultato ottenuto deriva dalla modellizzazione effettuata, che, secondo quanto riportato, ha tenuto in considerazione tutte e sole le sorgenti dello stabilimento della Cereal Docks.

In merito al secondo punto, invece, poiché l'art. 2 del DPCM 14.11.1997 prevede che i valori di emissione vadano misurati negli "spazi utilizzati da persone e comunità", si prende atto di quanto dichiarato, ovvero che negli edifici della ditta adiacente in cui il limite di 70 dB risulta superato non sia prevista la presenza di persone.

Per quanto riguarda il ricettore R1 e l'asserita impossibilità di eseguire una misura di rumore residuo e quindi di verificare il limite differenziale, poiché la circolare ministeriale 6 settembre 2004 prevede che "nel caso di impianto esistente oggetto di modifica (ampliamento, adeguamento ambientale, etc.),

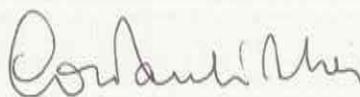
*l'interpretazione corrente del DM 11.12.1996 si traduce nell'applicabilita' del criterio differenziale limitatamente ai nuovi impianti che costituiscono la modifica", risulta necessario provvedere ad effettuare la misura del rumore residuo e la successiva verifica del limite differenziale alla prima occasione in cui questo sia tecnicamente fattibile, ovvero in corrispondenza delle modifiche all'impianto o del prossimo intervento di manutenzione. Qualora in quella sede emergesse un superamento del limite differenziale, andranno individuati ed attuati opportuni interventi di bonifica acustica.*

Sulla base di quanto descritto nel documento "Allegato A.01 - Studio di ricaduta delle emissioni in atmosfera" si segnala che:

- trattandosi di modifica ad un impianto già esistente sarebbe stato utile un confronto diretto tra l'impatto dell'impianto nelle condizioni di esercizio attuali rispetto alle condizioni di progetto, evidenziano i contributi aggiuntivi rispetto ai camini che risultano essere già autorizzati e funzionanti;
- per i punti di emissione Ct1 (in funzione) e Ct2, che danno un rilevante contributo in termini di concentrazioni di ossidi di azoto (assieme al Cg1), non è previsto nessun sistema di abbattimento. Si chiede di verificare la possibilità di intervenire con eventuali sistemi di abbattimento specifici;
- non si concorda con quanto affermato a pag. 24 quando si afferma che: "l'impatto sul comparto ambientale aria risulta accettabile", in quanto i contributi evidenziati nello studio alle concentrazioni già esistenti nell'area veneziana andrebbero comunque ad incrementare una situazione già di per sé critica, sia per quanto riguarda gli ossidi di azoto il cui impatto non risulta irrilevante, e sia per le polveri sottili, perché, sebbene in termini numerici il contributo di queste ultime, indicato nella tabella 4.19, possa sembrare relativamente basso, va comunque ad incrementare il valore di area.

A tal fine si ritiene opportuno che in fase di valutazione complessiva del progetto siano approfonditi gli aspetti relativi le emissioni in atmosfera introducendo, se tecnologicamente ammissibili, sistemi di abbattimento in grado di intervenire sui fattori emissivi quali polveri sottili ed ossidi di azoto.

*In relazione alle emissioni che possono produrre odori sgradevoli nell'immediato intorno dello stabilimento, ma anche al di fuori dello stesso, si chiede di verificare, nelle fasi di trasbordo dei semi, dalla nave ai siti di stoccaggio, e nella fasi di movimentazione delle farine e comunque in ogni fasi operativa e funzionale, di adottare ogni precauzione possibile quali ad esempio operare con sistemi pneumatici e in ambienti depressurizzati filtrando l'aria prima di immetterla nell'ambiente esterno.*



---

Arch. Andrea Costantini

Direttore

**ANNESSO II**  
**Determinazione n. 3103/2012 del 23/11/2012**



## Provincia di Venezia

### AMBIENTE

Determinazione N. 3103 / 2012

Responsabile del procedimento: CHIOSI FRANCESCO

**Oggetto: AUTORIZZAZIONE AI SENSI DEL D.LGS. 152/2006 ART. 281 COMMA 1 LETT. A), ART. 269 COMMA 8 E ART. 275. DITTA CEREAL DOCKS MARGHERA S.R.L. . COMUNE DI VENEZIA VIA BANCHINA MOLINI 30. MODIFICA E SOSTITUZIONE DELL'AUTORIZZAZIONE N. 45359 DEL 14.07.2009.**

Il dirigente

**Visto che:**

con prot. n. 37976 del 10.07.1989 è stata acquisita agli atti della Regione Veneto la richiesta di autorizzazione, presentata ai sensi dell'art. 12 del D.P.R. 203/88, della ditta NUOVA SAVMA S.p.A., con sede legale in Venezia - Via Banchina Molini n. 30 – Porto Marghera, per la prosecuzione delle emissioni esistenti alla data del 1° Luglio 1988 provenienti dall'oleificio sito all'indirizzo citato in oggetto;

in data 02.08.1991 è pervenuto a questa Amministrazione il progetto, presentato dalla ditta NUOVA SAVMA S.p.A., di adeguamento ai limiti del D.M. 12.07.1990 per l'impianto citato in oggetto;

con prot. n. 39782 del 09.09.1996 è stata acquisita agli atti di questa Amministrazione la richiesta di autorizzazione, presentata ai sensi dell'art. 15 del D.P.R. 203/88, della ditta Eridania S.p.A. Divisione Cereol Italia, con sede legale in Genova – Corso Andrea Podestà, subentrata alla NUOVA SAVMA S.p.A., per l'installazione di un nuovo reparto repulitura nell'oleificio sito all'indirizzo citato in oggetto;

il Comune di Venezia, in data 01.10.1997, ha espresso, come previsto dall'art. 7 del D.P.R. 203/88, parere favorevole a quanto richiesto ai sensi dell'art. 15 del medesimo D.P.R. 203/88;

con prot. n. 50773 del 06.11.1997 è stato rilasciato il decreto del Dirigente del Servizio Ecologia della Provincia di Venezia con cui si autorizzava la ditta stessa, ai sensi del D.P.R. 203/88 – artt. 12 e 15, alla prosecuzione delle emissioni esistenti alla data del 1° Luglio 1988 nonché alla modifica sostanziale dell'impianto citato in oggetto;

sono stati assolti gli obblighi contemplati all'art. 8 del D.P.R. 203/88 relativi al citato decreto n° 50773 del 06.11.1997;

con prot. n. 38714 del 20.08.1999 è stato acquisito agli atti di questa Amministrazione il progetto di razionalizzazione delle emissioni provenienti dall'impianto di lavorazione semi di soia sito all'indirizzo citato in oggetto secondo quanto prescritto dall'art. 3 lett. c) del citato decreto di autorizzazione prot. n° 50773 del 06.11.1997, la cui realizzazione ha comportato una riduzione del numero dei camini;

con prot. n. 25311 del 14.04.2004 è stata acquisita agli atti di questa Amministrazione la richiesta di autorizzazione, presentata ai sensi dell'art. 15 del D.P.R. 203/88, della ditta Cereol Italia S.p.A., con sede legale in Ferrara - Via del Lavoro n° 17, per la modifica sostanziale dell'impianto di lavorazione di semi di soia, all'indirizzo citato in oggetto;

il Comune di Venezia, in data 30.08.2004, ha espresso, come previsto dall'art. 7 del D.P.R. 203/88, parere favorevole a quanto richiesto ai sensi dell'art. 15 del medesimo D.P.R. 203/88;

con prot. n. 47588 del 16.07.2004 è stata acquisita agli atti la comunicazione di ridenominazione della società in Bunge Italia S.p.A. a seguito di incorporazione di Bunge Global Markets S.p.A in Cereol Italia S.p.A con sede legale a Roma – Via Flaminia n° 888;

con prot. n. 45944 del 24.06.2005 è stato rilasciato il decreto del Dirigente del Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia con cui si autorizzava la ditta stessa, ai sensi del D.P.R. 203/88 – art. 15, alla modifica sostanziale dell'impianto di lavorazione di semi di soia, all'indirizzo citato in oggetto;

sono stati assolti gli obblighi contemplati all'art. 8 del D.P.R. 203/88 relativi al citato decreto n° 45944 del 27.06.2005;

in data 16.03.2005 è pervenuta la relazione tecnica ai sensi del D.M. 44/04 della ditta stessa, acquisita agli atti di questa Amministrazione con prot. n° 19882 del 17.03.2005;

con prot. n. 81947 del 30.10.2007 è stata acquisita agli atti di questa Amministrazione la richiesta di autorizzazione, presentata ai sensi D.Lgs. 3 Aprile 2006, n° 152 – art. 269, della ditta Bunge Italia S.p.A., con sede legale in Roma – Via Flaminia n° 888, per le emissioni diffuse provenienti dall'impianto di lavorazione di semi di soia all'indirizzo citato in oggetto;

con prot. n. 80075 del 27.11.2008 è stata acquisita agli atti di questa Amministrazione la comunicazione della ditta stessa, ai sensi del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n° 152 – art. 269 comma 8, di modifica non sostanziale dell'impianto di lavorazione semi di soia sito all'indirizzo citato in oggetto, mediante sostituzione di due riscaldatori del seme da laminare esistenti con un unico riscaldatore e la conseguente attivazione del camino 6B che, emettendo soltanto vapore, non necessita di preventiva autorizzazione;

con nota del 23.03.2009, acquisita agli atti di questa Amministrazione con prot. n. 22189 del 31.03.2009, la ditta ha comunicato la dismissione del camino n. 5E;

con prot. n. 34134 del 21.05.2009 è stata acquisita agli atti di questa Amministrazione la comunicazione della ditta stessa, ai sensi del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n° 152 – art. 269 comma 8, di modifica non sostanziale dell'impianto di lavorazione semi di soia sito all'indirizzo citato in oggetto, mediante utilizzo nell'impianto anche di semi di colza;

dall'attività istruttoria è emerso che sono stati dismessi i camini n. 1F, 3F e 4D;

con prot. n. 45359 del 14.07.2009 è stato rilasciato il provvedimento del Dirigente del Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia con cui si autorizzava la ditta stessa, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 – art. 281 comma 1 lett. a), art. 269 comma 8 e art. 275, alla prosecuzione delle emissioni esistenti alla data del 1° Luglio 1988 nonché alla modifica sostanziale dell'impianto di lavorazione di semi di soia all'indirizzo citato in oggetto;

con prot. n. 34178 del 19.05.2011, è stata acquisita agli atti di questa Amministrazione la nota della ditta Cereal Docks Marghera s.r.l., con sede legale in Venezia – Via Banchina Molini n. 30 – Porto Marghera, con la quale comunica il subentro nella gestione dell'impianto in oggetto a seguito di conferimento di Bunge Italia S.p.A. alla società;

con prot. n. 32975 del 13.04.2012 è stata acquisita agli atti di questa Amministrazione la comunicazione della ditta in oggetto di modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 269 c. 8 del D.Lgs. 152/06 dell'impianto di lavorazione di semi di soia sito all'indirizzo citato in oggetto, consistente nella modifica dell'impianto di sbarco dei semi dalle navi;

con nota del 09.05.2012, acquisita agli atti di questa Amministrazione con prot. n. 43201 del 15.05.2012, la ditta ha comunicato che il camino n. 12G non era più attivo;

con prot. n. 44965 del 21.05.2012 è stato comunicato alla ditta l'avvio del procedimento di modifica della citata autorizzazione n. 45359/09;

il competente ufficio di questa Provincia ha svolto un'istruttoria su quanto richiesto;

la Legge Regionale 16.4.1985, n. 33 attribuisce alle Province le competenze relative al rilascio dell'autorizzazione degli impianti ad uso industriale o di pubblica utilità, di cui al D.P.R. 24.5.1988, n. 203, ai sensi degli artt. 6, 12 e 15;

il D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 disciplina, nella parte quinta, la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera ed abroga all'art. 280, tra gli altri, il D.P.R. 203/88, il D.P.R. 25.7.1991 ed il D.M. 44/04. Si ritiene, pertanto, di dover rilasciare l'autorizzazione richiesta ai sensi del citato D.Lgs. 152/06;

nell'allegata tabella B) sono elencate le emissioni non soggette ad autorizzazione ai sensi del D.Lgs. n° 152/06 e la relativa motivazione;

sono state adottate misure per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo, ai sensi della L. 15 maggio 1997 n. 127 e successive integrazioni e modifiche;

con deliberazione n. 230 del 29.12.2010, la Giunta Provinciale ha approvato il regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi della Provincia che attribuisce al Dirigente l'adozione di atti che impegnano la Provincia verso l'esterno nonché adotta gli atti di assenso comunque denominati il cui rilascio presupponga accertamenti e valutazioni anche di natura discrezionale;

il Tavolo Tecnico Zonale nella seduta del 2 ottobre 2006, con verbale n. 70099 del 4.10.2006, in attuazione del PRTRA, ha stabilito che, in sede di autorizzazione di nuovi impianti o di modifica di impianti esistenti, per gli inquinanti PTS, SOV, NO2, IPA e benzene, le concentrazioni all'emissione non dovranno essere superiori al 70 % di quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 – Parte V – All. I;

#### DETERMINA

Art. 1 - Il provvedimento del Dirigente del Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia n. 45359 del 14.07.2009 viene sostituito dal presente;

Art. 2 - La ditta CEREAL DOCKS MARGHERA S.r.l., con sede legale in Venezia – Via Banchina Molini n. 30 – Porto Marghera, è autorizzata alla prosecuzione delle emissioni esistenti alla data del 1° Luglio 1988 provenienti dallo stabilimento citato in oggetto. E' inoltre autorizzata, ai sensi del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 – art. 269, comma 8, alla modifica sostanziale dello stabilimento citato in oggetto, come da progetti allegati alle istanze ed eventuali integrazioni.

I punti di emissione autorizzati sono identificati con i n. An, 3A, 8A, 9A1, 9A2, 9A3, 1B, 2Bn, 5B, 1C, 2C, 3C, 1D, 2D, 3D, 5D, 7D, 1En, 3E, 4E, 6E, 13E, 2F e 1G.

Sono inoltre autorizzate le emissioni diffuse provenienti dall'attività come descritta nel progetto allegato all'istanza ed eventuali integrazioni.

Art. 3 - L'autorizzazione rilasciata **ha validità fino al 13.07.2024** ed il suo eventuale rinnovo è subordinato alla presentazione di specifica domanda, che deve essere presentata almeno un anno prima della scadenza.

Art. 4 - Lo stabilimento autorizzato dovrà essere gestito nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) le concentrazioni all'emissione degli inquinanti dovranno essere inferiori a quelle elencate dal D.Lgs. 152/06 – Parte V – All. I, nonché rispettare quanto stabilito dal T.T.Z. con verbale n. 70099 del 4.10.06, citato in premessa. In particolare per gli inquinanti riportati nella seguente tabella, dovranno essere rispettati i limiti ivi previsti;

<i>Camino (n°)</i>	<i>Reparto</i>	<i>Inquinante</i>	<i>Flusso di massa (g/h)</i>
An	Scarico seme da nave	Polveri	320
3A	Scarico seme da automezzi	Polveri	900
8A	Prepulitura seme nazionale	Polveri	30
9A1-9A3	Essiccazione seme nazionale	Polveri	1.450

1B	Laminazione seme	Polveri	200
2Bn	Trasporto seme	Polveri	440
5B	Trasporto seme	Polveri	200
1C	Estrazione olio e desolventiz. farine	Esano tecnico n_esano	4.000 2.000
2C	Condensazione esano	Esano tecnico n_esano	4.000 2.000
3C	Condensazione esano	Esano tecnico n_esano	4.000 2.000
1D	Macinazione farina	Polveri	110
2D	Macinazione farina	Polveri	420
3D	Vagliatura farina	Polveri	110
5D	Macinazione farina	Polveri	80
7D	Vagliatura farina	Polveri	50
1En	Elevatori silos	Polveri	830
3E	Silos farina	Polveri	360
4E	Silos farina	Polveri	160
6E	Trasporto farina	Polveri	30
13E	Expander + Asciugatura	Polveri	2.100
2F	Deodorazione	Esano tecnico n_esano	4.000 2.000
1G	Caldaia produzione vapore	CO SOx NOx	6.300 7.350

- b) ai sensi del D.Lgs.152/2006 - art. 275, comma 6, il consumo massimo teorico annuo di solvente autorizzato (COV), è pari a 350 tonnellate;
- c) ai sensi del D.Lgs. 152/06 – art. 275, comma 6, l’emissione totale annua autorizzata di solventi organici volatili (SOV) è pari a 0,8 Kg per tonnellata di seme di soia trattato e a 1 Kg per tonnellata di seme di colza trattato. Tale limite sarà valutato separatamente in relazione ai rispettivi periodi di lavorazione;
- d) ai sensi del D.Lgs.152/2006 - art. 275, comma 6, entro il 30 aprile di ciascun anno dovrà pervenire a questa Amministrazione, il piano di gestione solventi, di cui alla parte V dell’Allegato III alla parte quinta del D.Lgs.152/2006, distinto per soia e colza, relativo all’intero anno solare precedente, corredato di tutti i dati che consentono di verificare la conformità dell’impianto alle prescrizioni della presente autorizzazione ed in particolare dovrà essere allegata copia dei certificati di analisi alle emissioni di cui al p.to e) effettuate nell’arco dell’anno a cui si riferisce il PGS;
- e) la ditta dovrà effettuare analisi semestrali alle emissioni corrispondenti ai camini n. 1C, 2C e 3C e 2F; tali determinazioni dovranno essere relative ad un campionamento, costituito da tre prelievi consecutivi, eseguite nelle condizioni di esercizio più gravose e corredate da una scheda tecnica firmata dal legale rappresentante che attesti le condizioni di esercizio dell’impianto durante le prove. I relativi certificati dovranno essere tenuti presso lo stabilimento, allegati al registro di cui al punto j), a disposizione delle autorità di controllo per le verifiche che saranno ritenute necessarie e copia degli stessi dovrà essere trasmessa a questa Amministrazione contestualmente al piano di cui al punto d). Dovranno essere comunicate di volta in volta, con un anticipo di almeno 15 giorni, all’A.R.P.A.V. - Dipartimento Provinciale di Venezia, le date previste per i campionamenti ai quali potrà presenziare;

- f) la ditta dovrà effettuare analisi annuali alle emissioni corrispondenti ai camini n. An, 3A, 1B, 2Bn, 5B, 1D, 2D, 3D, 5D, 7D, 1En, 3E, 4E, 13E e 1G; tali determinazioni dovranno essere relative ad un campionamento, costituito da tre prelievi consecutivi, eseguite nelle condizioni di esercizio più gravose e corredate da una scheda tecnica firmata dal legale rappresentante che attesti le condizioni di esercizio dell'impianto durante le prove. I certificati di analisi dovranno essere tenuti presso l'impianto, allegati al registro di cui alla lettera j), a disposizione delle autorità di controllo per le verifiche che verranno ritenute necessarie. Dovranno essere comunicate di volta in volta, con un anticipo di almeno 15 giorni, all'A.R.P.A.V. - Dipartimento Provinciale di Venezia, le date previste per i campionamenti ai quali potrà presenziare;
- g) i prodotti utilizzati non devono contenere sostanze classificate con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60 e R61;
- h) in caso di eventuali malfunzionamenti ai sistemi di contenimento delle emissioni o eventi incidentali il gestore dovrà informare tempestivamente questa Amministrazione e adottare le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità, finanche sospendendo l'esercizio dell'attività fino a che la conformità non venga ripristinata, nel caso in cui la violazione possa causare un pericolo immediato per la salute umana;
- i) tutte le fasi di movimentazione e stoccaggio di semi, di farine e dei materiali derivanti dai sistemi di abbattimento delle polveri devono essere svolte in modo da contenere le emissioni diffuse, preferibilmente con dispositivi chiusi;
- j) la ditta dovrà dotarsi di un registro con pagine numerate, da tenersi presso l'impianto, in cui verranno annotate:
- le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuate sui sistemi di abbattimento ai camini n° An, 3A, 1B, 2Bn, 5B, 1C, 2C, 3C, 1D, 2D, 3D, 5D, 7D, 1En, 3E, 4E e 13E;
  - registrazioni relative alla quantità di solvente consumato nell'impianto distinte per ogni campagna di lavorazione dei semi di soia e dei semi di colza;
  - data di avvio e di conclusione di ogni campagna di utilizzo di colza e di soia e i relativi quantitativi trattati.
- Al registro dovranno essere sempre allegati i certificati delle analisi effettuate alle emissioni con la cadenza sopra prescritta;
- k) qualora la ditta intendesse riattivare i camini n. 8A, 9A1, 9A2, 9A3 e 6E dovrà darne preventiva comunicazione a questa Amministrazione con un anticipo di almeno 15 giorni. Entro i 45 giorni successivi dovrà pervenire a questa Amministrazione copia dei certificati di analisi alle emissioni relative ad un campionamento, costituito da tre prelievi consecutivi. Dovranno essere comunicate, con un anticipo di almeno 15 giorni, all'A.R.P.A.V. - Dipartimento Provinciale di Venezia, le date previste per i campionamenti ai quali potrà presenziare. Successivamente dovranno essere effettuate analisi annuali con le medesime modalità e condizioni riportate alla lett. f) nonché dovranno essere rispettate le prescrizioni di cui alla lett. j).

Art. 5 - Entro 45 giorni dall'avvio degli impianti afferenti al camino n. An, che dovrà essere comunicato, dovrà pervenire a questa Amministrazione copia dei certificati di analisi alle emissioni, relative ad un campionamento costituito da tre prelievi consecutivi.

Dovranno essere comunicate, con un anticipo di almeno 15 giorni, all'A.R.P.A.V. - Dipartimento Provinciale di Venezia, le date previste per i campionamenti ai quali potrà presenziare.

Art. 6 - I metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni dovranno essere quelli indicati nel D.M. 25.8.2000 e nell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs 152/06.

Art. 7 - Tutti i camini autorizzati dovranno essere dotati di un punto attrezzato per il prelievo degli effluenti gassosi con l'accesso in sicurezza, realizzato in conformità con le disposizioni vigenti e dovranno essere chiaramente identificati con la denominazione riportata nel presente provvedimento.

Art. 8 - Gli impianti termici civili con potenza termica nominale inferiore a 3 MW sono soggetti alla disciplina del D.Lgs. 152/06, parte V - Titoli II e III.

Art. 9 - Sono fatte salve eventuali altre autorizzazioni di competenza di altri enti.

- Art. 10 - Il presente provvedimento potrà essere sospeso, modificato e anche revocato in dipendenza delle attività di ispezione e controllo attribuite a questa Amministrazione dalla normativa vigente.
- Art. 11 - Avverso il presente provvedimento è ammessa proposizione di ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale competente per territorio, ovvero è ammesso ricorso straordinario al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di acquisizione della presente autorizzazione da parte della ditta interessata.
- Art. 12 - Per quanto non espressamente previsto o prescritto nel presente provvedimento, si fa riferimento alle disposizioni normative e regolamentari in materia.
- Art. 13 - Il presente provvedimento viene consegnato alla Ditta in oggetto e trasmesso al Comune competente per territorio e al Dipartimento Provinciale di Venezia dell'A.R.P.A.V.

**Tab. B – Emissioni esenti**

<b>Camino (nr.)</b>	<b>Provenienza effluente</b>
6A-7A	Carico olio raffinato su nave
6B	Riscaldamento seme da laminare
7B-8B	Condizionamento seme di colza
4C-9C	Serbatoi olio greggio
10C-12C	Serbatoi lecitina
14C	Carico olio greggio su ATB
15C	Carico oleina su ATB
16C	Carico lecitina su ATB
11E-12E	Carico olio greggio in cisterne
4F	Carico terre per decolorazione
5F	Caldaia risc. olio diatermico
6F-8F	Serbatoi oleina
9F-10F	Serbatoi NaOH
11F-12F	Serbatoi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
13F	Serbatoio terre
15F-25F	Serbatoi olio raffinato
26F	Serbatoio olio diatermico
27F	Torre di raffreddamento
28F-29F	Carico olio raffinato su ATB
30F-33F	Separazione oleine
3G	Serbatoio HCl
4G	Serbatoio soluz. NaOH

IL DIRIGENTE  
f.to MASSIMO GATTOLIN

**ANNESSO III**  
**Relazione sulle emissioni della centrale di  
cogenerazione**



AB Impianti

**RELAZIONE SULLA QUALITA' E QUANTITA'  
DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA PRODOTTE  
DALLA CENTRALE DI COGENERAZIONE**

**CEREAL DOCKS**

Banchina Molini 30, PORTO MARGHERA (VE)



**Sede legale e amministrativa:** Via Caduti del Lavoro, 13 - 25034 Orzinuovi (BS) - tel. 030 9942411 - fax 030 9942426

C.F. e P.I. IT 01895490983 - N.Registro Imprese BS 01895490983 - R.E.A. 366498 - Capitale Sociale € 1.000.000,00 i.v.

[www.gruppoab.it](http://www.gruppoab.it) - Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di AB Holding SpA - Reg. Impr. BS 02243290984

AB Impianti Srl



## **EMISSIONI COGENERATORE**

Le emissioni dell'impianto sono essenzialmente di tipo gassoso dovute ai gas di scarico del motore alimentato esclusivamente a metano.

Il nuovo punto di emissione verrà posto ad una quota di 18 metri rispetto al piano campagna.

Per permettere il monitoraggio delle sostanze inquinanti è previsto un tronchetto normalizzato montato sulla linea fumi.

Le concentrazioni delle sostanze inquinanti presenti nel gas di scarico prodotto dalla macchina saranno le seguenti:

	<b>Valori emissivi previsti</b>	<b>Limiti emissivi D.Lgs 152/06</b>
NOx (ossidi di azoto)	< 250 mg/Nmc	< 500 mg/Nmc
CO (monossido di carbonio)	< 300 mg/Nmc	< 650 mg/Nmc
contenuto di ossigeno di riferimento 5 % vol.		

Di seguito sono riportate le caratteristiche delle emissioni riferite al motore GE JENBACHER JMS620 GS-N.L.:

Temperatura gas di scarico, a monte del recupero termico	362	[°C]
Temperatura gas di scarico, a valle del recupero termico	120	[°C]
Portata gas di scarico (umidi) (*)	15.537	[Nmc/h]
Portata gas di scarico (anidri) (*)	14.048	[Nmc/h]

(\*) Le portate dei gas di scarico sono riferite al tenore di ossigeno di 11,1%.





## **EMISSIONI SCAMBIATORE DUPLEX “SEZIONE A BRUCIATORE”**

Le emissioni sono essenzialmente di tipo gassoso dovute ai gas di scarico del motore alimentato esclusivamente a metano. Il nuovo punto di emissione verrà posto ad una quota di 16 metri rispetto al piano campagna.

Per permettere il monitoraggio delle sostanze inquinanti è previsto un tronchetto normalizzato montato sulla linea fumi.

Le concentrazioni delle sostanze inquinanti presenti nel gas di scarico prodotto dalla macchina saranno le seguenti:

	<b>Valori emissivi previsti</b>	<b>Limiti emissivi D.Lgs 152/06</b>
NOx (ossidi di azoto)	120 mg/Nmc	< 350 mg/Nmc
CO (monossido di carbonio)	100 mg/Nmc	Non applicato
contenuto di ossigeno di riferimento 3 % vol.		

Di seguito sono riportate le caratteristiche delle emissioni riferite allo scambiatore Duplex “SEZIONE A BRUCIATORE”

Temperatura gas di scarico	130	[°C]
Portata gas di scarico (anidri) (**)	8.300	[Nmc/h]

(\*\*) Le portate dei gas di scarico sono riferite al tenore di ossigeno di 3%.



## TECNOLOGIE DI CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI INQUINANTI

### Cogeneratore

Per il contenimento delle emissioni inquinanti il gruppo elettrogeno GE JENBACHER JGS 420 GS-B302 si avvale di differenti tecnologie. La prima riguarda la prevenzione della formazione di sostanze inquinanti mediante un sistema di regolazione della combustione, denominato Leanox. Quindi i prodotti di combustione subiscono un processo di abbattimento del monossido di carbonio all'interno di un catalizzatore ossidante.

Il sistema di regolazione Leanox, sviluppato e brevettato dalla Jenbacher Energiesystem, si basa sulla combustione magra della miscela gas-aria di alimentazione del motore e consiste nel mantenimento in camera di combustione di un eccesso di aria comburente ( $\Lambda = 1,90/2,10$ ) tale da limitare le emissioni entro i limiti per  $\text{NO}_x$  ( $< 250 \text{ mg/Nm}^3$ ), mentre la concentrazione di CO è mantenuta a ca.  $1.000 \text{ mg/Nm}^3$ . Un segnale proveniente dal generatore indica al regolatore la potenza meccanica istantanea, mentre un trasduttore di pressione e di temperatura comunicano al regolatore la quantità di miscela necessaria alla combustione.

Il regolatore Leanox è quindi in grado di modulare tramite una valvola motorizzata la quantità d'aria in ingresso per mantenere una finestra  $\Lambda$  compresa tra 1,90-2,10 dove le concentrazioni inquinanti sono ridotte al minimo. Tale regolazione viene sempre mantenuta nella fascia di potenza di utilizzo del modulo di cogenerazione (50÷100%). Qualora il motore dovesse iniziare a perdere colpi per mancata accensione della miscela troppo magra, interverrebbe un sistema di controllo ad arricchire la miscela al superamento di 4 colpi nell'arco di 12''.

Il regolatore Leanox si riporta poi automaticamente al valore di  $\Lambda$  impostato.

Per rendere idoneo il motore alla combustione magra secondo il sistema Leanox sono state date una funzionale configurazione della camera di combustione e del cielo del pistone, un sistema di accensione particolarmente efficiente e candele appositamente studiate e un circuito di raffreddamento della miscela di combustione particolare.

La regolazione è attiva nel range di funzionamento operativo: 50÷100 % del carico nominale dove una variazione di potenza del gruppo provoca una variazione di pressione che viene acquisita dal sistema ed utilizzata per la gestione della valvola di regolazione del gas così come il



controllo della temperatura che determina un arricchimento della miscela se si registra una diminuzione o viceversa uno smagrimiento se si verifica un aumento.

Il sistema è retroazionato dal controllo di eventuali mancate accensioni, determinate da miscela troppo magra (quattro mancate accensioni in dodici secondi) che provvede ad arricchire la miscela. Il sistema di regolazione Leanox garantisce quindi la regolazione automatica del rapporto aria/combustibile.

I prodotti di combustione vengono quindi inviati ad un catalizzatore ossidante che riduce l'ossido di carbonio (CO) e gli idrocarburi incombusti (HC).

La superficie attiva catalitica è composta da  $\gamma$ -Allumina ( $\gamma$  -  $Al_2O_3$ ) impregnata con platino e palladio. L' $\gamma$ -Allumina impregnata viene depositata, tramite uno speciale procedimento, su di un supporto metallico a nido d'ape.

Le sostanze nocive (CO, HC) contenute nei gas di scarico reagiscono chimicamente all'interno del supporto impregnato, trasformandosi in anidride carbonica e vapore acqueo. Il catalizzatore ossidante assicura ottimi abbattimenti e permette di ridurre la concentrazione di CO entro i limiti previsti dalla normativa vigente ( $<300$  mg/Nm<sup>3</sup>)

La reazione catalitica viene agevolata dalla temperatura. Il catalizzatore DC funziona correttamente quando la temperatura dei gas di scarico si mantiene superiore ai 300 °C, condizione soddisfatta dal fatto che i gas di scarico si manterranno in un intervallo compreso tra i 383 °C al 100% del carico e 492 °C al 50% del carico. La temperatura non deve però superare i 732 °C per lungo tempo, fattore assicurato dal fatto che la temperatura dei gas di scarico, anche a carico parzializzato non supera i 492 °C al 50% del carico.

La sua durata è prevista in ca. 10.000 ore a pieno carico ed è funzione delle sostanze inquinanti presenti nel gas.

### Scambiatore Duplex "SEZIONE A BRUCIATORE"

Il bruciatore che verrà utilizzato sullo Scambiatore Duplex "SEZIONE A BRUCIATORE" è munito di sistema "AGP" (Aria Gas Proporzionale), che consente di mantenere un basso livello di emissioni di NOx.

L'applicazione di questa tecnologia permette di garantire:





# AB Impianti

- la perfetta stabilità della miscela aria-gas,
- un contenuto di CO<sub>2</sub> elevato e costante in tutto il campo di potenza del bruciatore,
- il controllo preciso dell'eccesso d'aria, indispensabile per il funzionamento ottimale dei generatori a condensazione.

Inoltre, il Sistema AGP® corregge automaticamente:

- le variazioni in positivo e in negativo della pressione del gas,
- le variazioni della portata d'aria dovute alle fluttuazioni della tensione della rete elettrica e al cambiamento di pressione atmosferica,
- il carico in funzione delle variazioni della pressione del focolare, soprattutto in fase di accensione.

Il bruciatore è completo di:

- Testa di combustione a bassa emissione di NO<sub>x</sub>;
- Gruppo di regolazione e modulazione fiamma con camma elettronica;
- Regolazione O<sub>2</sub> sul bruciatore mediante una sonda all'ossido di zirconio;
- Termoregolazione modulante + sonda di pressione;
- Rampa gas;
- Gruppo aria comburente completo di inverter per il comando del motore elettrico (con trasmettitore di velocità)
- Cuffia fonoassorbente



**Sede legale e amministrativa:** Via Caduti del Lavoro, 13 - 25034 Orzinuovi (BS) - tel. 030 9942411- fax 030 9942426

C.F. e P.I. IT 01895490983 - N.Registro Imprese BS 01895490983 - R.E.A. 366498 - Capitale Sociale € 1.000.000,00 i.v.

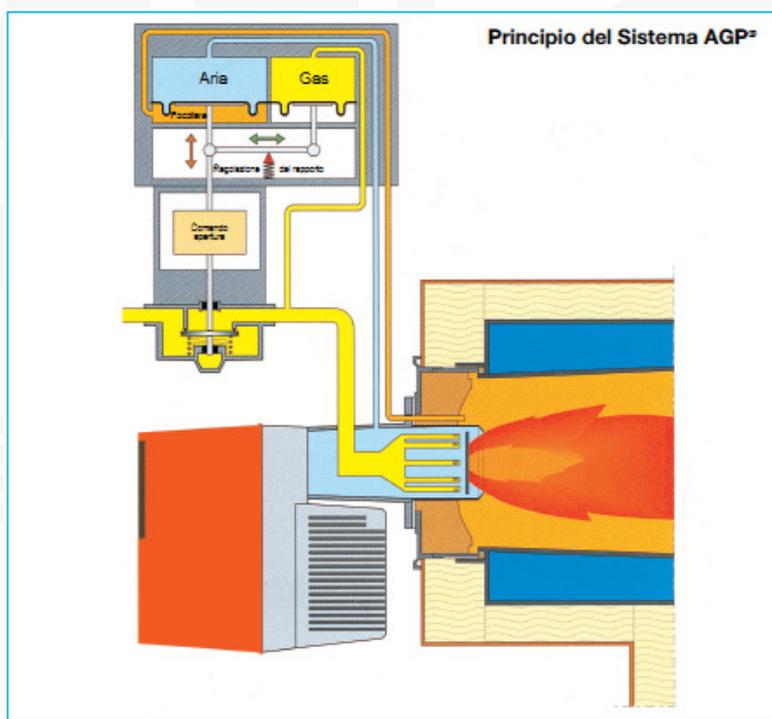
[www.gruppoab.it](http://www.gruppoab.it) - Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di AB Holding SpA - Reg. Impr. BS 02243290984

**AB Impianti Srl**



# AB Impianti

Il bruciatore possiede una testa di combustione a “stadi”, in cui il gas è iniettato a diversi livelli. In una prima fase la combustione avviene in forte eccesso d’aria e quindi a bassa densità energetica. La fiamma ha quindi il tempo di raffreddarsi per irraggiamento e per parziale ricircolo dei fumi, prima della seconda fase, in cui viene iniettato il resto della portata di gas. L’elevata energia di miscelazione permette di controllare con precisione le zone più o meno ricche di gas, per ottenere una combustione ottimale. Questo principio garantisce valori di emissioni di ossidi di azoto molto contenuti.



Sede legale e amministrativa: Via Caduti del Lavoro, 13 - 25034 Orzinuovi (BS) - tel. 030 9942411- fax 030 9942426

C.F. e P.I. IT 01895490983 - N.Registro Imprese BS 01895490983 - R.E.A. 366498 - Capitale Sociale € 1.000.000,00 i.v.

[www.gruppoab.it](http://www.gruppoab.it) - Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di AB Holding SpA - Reg. Impr. BS 02243290984

AB Impianti Srl

## **ANNESSO IV**

**Perizia giurata sulla qualità e quantità delle  
emissioni inquinanti del cogeneratore**



PERIZIA GIURATA SULLA QUALITA' E SULLA QUANTITA'  
DELLE EMISSIONI INQUINANTI PREVISTE NELL' IMPIANTO  
DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA REALIZZARE  
PRESSO CEREAL DOCKS MARGHERA S.R.L. BANCHINA MOLINI  
30, PORTO MARGHERA, VENEZIA (VE)

Premesso che la Società Cereal Docks Marghera S.r.l. con sede legale in Banchina Molini, 30 - cap 30175 Fraz. Porto Marghera (Venezia) intende presentare alle autorità competenti domanda per l'autorizzazione relativa alla costruzione ed all'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da gas naturale, della potenza elettrica installata di 3.352 kWe, da realizzarsi presso lo Stabilimento di Banchina Molini, 30 - cap 30175 Fraz. Porto Marghera (Venezia), visto l'accordo procedimentale del 29 Maggio 1991, in ordine alle autorizzazioni per la costruzione e l'esercizio delle centrali termoelettriche con potenza inferiore a 300 MW previste dall'art. 17 del DPR 24/05/88 Nr. 203, visto Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, il sottoscritto Marco Pietropoli nato a BARDOLINO il 23/02/1958 e residente in Bardolino, in qualità di ingegnere iscritto all'ordine degli ingegneri della Provincia

di Verona al nr. A 1651, è stato richiesto dalla società CEREAL DOCKS MARGHERA S.R.L. di effettuare una perizia giurata che attesti la qualità e la quantità delle emissioni degli inquinanti previsti in atmosfera dell'impianto succitato. Presa visione delle specifiche tecniche, del ciclo di funzionamento, delle tecnologie adottate per prevenire l'inquinamento, il sottoscritto accerta quanto segue: trattasi di un impianto per la produzione di energia elettrica mediante combustione di gas naturale essenzialmente costituito da un motore a gas naturale a ciclo Otto tipo J 620 GS F02, della potenza elettrica resa di 3.352 kW elettrici e di 7.674 kW introdotti, di fabbricazione della GE JENBACHER di Jenbach (Austria). Il motore è provvisto di apposito sistema di regolazione della combustione per la limitazione degli NOx e di catalizzatore ossidante per la riduzione del CO. La portata volumetrica dei gas di scarico dell'impianto, con concentrazione di ossigeno reale pari all'11,1 %, in condizioni di regime normale di funzionamento a pieno carico con gas di alimentazione e manutenzione conformi alle specifiche tecniche del costruttore Jenbacher è la



segunte:

Portata gas di scarico secchi 14.048 Nm<sup>3</sup>/h

Portata gas di scarico umidi 15.537 Nm<sup>3</sup>/h

Le caratteristiche qualitative dei gas di scarico dell'impianto, relativi ad un tenore in ossigeno negli effluenti gassosi secchi del 5%, come da prescrizione di legge ed in condizioni di regime normale di funzionamento a pieno carico con gas di alimentazione e manutenzione conformi alle specifiche tecniche del costruttore Jenbacher sono le seguenti:

Temperatura dei gas di scarico a monte del catalizzatore ossidante: 362°C (± 5%)

Concentrazione CO inferiore a 300 mg/Nm<sup>3</sup>

Concentrazione NOx inferiore a 250 mg/Nm<sup>3</sup>

Verona, 24/01/2014

In fede

Marco Pietropoli

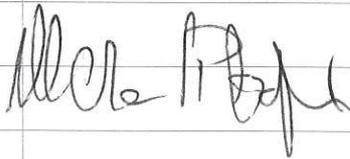


595 (14/100 - 977/14) 1001

TRIBUNALE CIVILE E PENALE DI VERONA

Oggi 24 GEN 2014 davanti al sottoscritto è personalmente comparso il Sig. Marco Pietropoli residente in via Ugo Foscolo 16/1 - 37011 Bardolino identificato con Carta d'Identità nr. AM 2932031 rilasciata dal Comune di Bardolino il 07/12/2005, il quale chiede di asseverare con giuramento la perizia che precede. Il perito giura ripetendo le parole della formula: "Consapevole della responsabilità che con giuramento assumo, giuro di avere bene e fedelmente adempiuto alle operazioni affidatemi al solo scopo di far conoscere la verità".

L.C.S.





FUNZIONARIA SCARICATA  
(Giovanna Fasoli)

