



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA - 2009 - 0004860 del 23/12/2009



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2010 - 0000468 del 18/01/2010

All'On. Sig. Ministro
per il tramite del
Sig. Capo Di Gabinetto
SEDE

Ex - Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
Divisione III
Dott. Mariano Grillo
SEDE

Pratica N.

Ref. Mittente:

**OGGETTO: Istruttoria VIA Impianto industriale del Candiano per la
produzione di biodisel e energia elettrica da oli vegetali.
Proponente: Carburanti del Candiano S.p.A.**

Trasmissione parere n. 407 del 17 dicembre 2009.

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007,
per le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere
relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS nella seduta plenaria del 17 dicembre 2009.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All: c.s.





MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

**COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS**

Parere n. 407 del 17.12.2009

Progetto:	Istruttoria VIA Impianto industriale del Candiano per la produzione di biodiesel e energia elettrica da oli vegetali
Proponente:	Carburanti del Candiano S.p.A.

[Handwritten signatures and notes]

[Vertical handwritten notes on the right margin]

TELEFONO
MARE
ica
VAS

CO2 quando la produzione di materie prime e l'utilizzo delle stesse avviene per mezzo di filiere corte, ovvero in ambiti territoriali limitrofi. Nel progetto in esame invece le materie prime provengono da paesi, sia europei che extracontinentali, causando, per il loro trasporto, l'emissione di altra CO2.

- il **Piano di Risanamento della qualità dell'aria (PQRA)** presenta una zonizzazione degli inquinanti i cui livelli comportano il rischio del superamento dei valori limite, e l'individuazione delle criticità relative alle varie zone; il Piano stabilisce che non sono realizzabili ulteriori centrali termoelettriche alimentate a combustibili tradizionali, mentre sono auspicabili iniziative tese a sviluppare piccoli e medi impianti che facciano ricorso a fonti rinnovabili; il Piano prevede la suddivisione della Provincia in : Zona A, Zona B e Agglomerati (porzioni della Zona A dove il rischio è particolarmente elevato).

Il Comune di Ravenna è classificato come Agglomerato R9;

- **"Piano di Tutela delle Acque" (PTA)**, approvato nel 2005, strumento attraverso il quale la Regione persegue la tutela e il risanamento delle acque superficiali, marine e sotterranee; Il PTA individua le misure finalizzate al mantenimento e al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici.

Il Proponente indica il PTA tra gli Strumenti a carattere vincolante e segnala un livello di coerenza medio tra il progetto e il Piano di Tutela delle Acque.

- **"Piano Provinciale di Tutela delle Acque" (P.P.T.A.)** adottato dalla Giunta Provinciale in ottemperanza alle indicazioni del Piano regionale, con particolare riguardo al bacino imbrifero del Canale Candiano; il P.P.T.A. ha come principi guida:
 1. il risanamento dei corpi idrici inquinati;
 2. il conseguimento del miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
 3. il perseguimento di usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
 4. il mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e bene diversificate grazie anche ad un adeguato deflusso minimo vitale (DMV).

Il Proponente segnala un livello di coerenza medio tra il progetto e il Piano Provinciale di Tutela delle Acque.

- **"Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico"**, approvato nel 2003, strumento che detta gli indirizzi e i vincoli dell'uso delle risorse naturali nelle unità territoriali suddivise in bacini idrografici; nell'area d'indagine non sono presenti aree a rischio frana e non sono state identificate aree a rischio di esondazione afferenti al Canale Candiano; si sottolinea tuttavia che nell'area d'indagine sono presenti delle aree a moderata probabilità di esondazione dei Fiumi Riuniti in località Porto Fuori.

Il Proponente annovera il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico tra gli strumenti a carattere vincolante e indica una assenza di incoerenza tra il progetto e il Piano.

- **"Piano d'Ambito per la gestione dei Rifiuti Urbani"** e **"Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali, approvati nel 2005;**

Pr a Q L A * 2 2

Il Proponente indica una assenza di incoerenza tra il progetto e detti Piani.

- **“Piano Infraregionale delle Attività Estrattive” (P.I.A.E.)**, strumento provinciale, per la pianificazione delle attività di cava e della disponibilità dei materiali litoidi necessari alle costruzioni, cercando di ridurre gli impatti ambientali di una attività che utilizza e consuma beni *“non rinnovabili”*. Il Piano costituisce parte del P.T.C.P., attua le prescrizioni e le previsioni del P.T.R. e dei Piani di bacino;

Il Proponente annovera il P.I.A.E. tra gli strumenti a carattere vincolante e indica una assenza di incoerenza tra il progetto e il Piano.

- **“Piano Regionale Forestale 2007-2013”**, approvato nel 2006, documento di indirizzo e programmazione per il Settore forestale della Regione e per le attività degli attori privati operanti in questo comparto. Attuato attraverso strumenti di pianificazione di settore correlati, ha come obiettivo generale il potenziamento della gestione sostenibile e la multifunzionalità delle foreste

Il Proponente indica una assenza di incoerenza tra il progetto e il Piano

- **“Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Ravenna 2001-2005”** ha l'obiettivo di favorire concrete azioni di protezione ambientale e di produzione e conservazione faunistica nonché di condizioni adeguate di sviluppo rurale; il piano suddivide il territorio provinciale in *“comprensori omogenei”* (zone umide del litorale, pianura e collina intensamente coltivata a frutteti, collinare e sub-montano). Nel comprensorio delle zone umide del litorale rientrano le Piallasse della Baiona e del Piombone.

Nell'area interessata dal progetto proposto rientrano: la Pineta San Vitale (profondamente impoverita nelle proprie caratteristiche peculiari nell'ultimo secolo), la Piallassa della Baiona (zona umida, collegata col Canale Candiano, di elevatissimo valore faunistico per le specie ornitiche nidificanti) e la Piallassa dei Piomboni e Pineta di Punta Marina (nonostante i dragaggi connessi con l'attività portuale mantiene ancora alcuni habitat importanti).

Il Proponente annovera il Piano Faunistico tra gli strumenti a carattere vincolante e indica una assenza di incoerenza tra il progetto e il Piano.

-Relativamente al settore Urbanistica:

- **Il Piano regolatore generale (PRG)**: con la L.R. 20/2000 l'organizzazione programmatica territoriale è stata profondamente innovata nei contenuti e nelle forme e i PRG comunali sono stati modificati nelle procedure scorporandone i contenuti in tre nuovi strumenti di pianificazione generale: il **Piano strutturale comunale (PSC)**, il **Piano operativo comunale (POC)**, il **Regolamento urbanistico edilizio (RUE)**;

il PRG del '93 inquadra l'area dell'intervento come zona *“D5”* dove *“gli interventi di riconversione e ristrutturazione delle attività produttive sono subordinate alla preventiva approvazione di un Piano Particolareggiato di iniziativa privata al fine di definire usi compatibili, tipologie di intervento ed eventuali stralci operativi”*; la zona ricade nell'ambito del comparto *“ENICHEM”*, il cui Programma Unitario- approvato dal Consiglio Comunale nel 2001- costituisce lo strumento urbanistico di dettaglio nella pianificazione degli interventi di trasformazione del suolo ed *“a livello normativo eredita dal PRG gli indici ed i parametri generali da questo e si articola in 7 sub comparti distinti dalle lettere*


dalla A alla G e comprende una dettagliata computazione delle superfici utili esistenti e degli standard, nonché l'elenco non vincolante degli interventi programmati e delle superfici utili di nuova realizzazione”;

Per il PSC approvato le aree interessate ricadono nella componente dello Spazio Portuale denominata “Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali” soggette a POC (Piano Operativo Comunale) e fino all’approvazione del POC, sottoposte al RUE, al comma 3 art.V.10 che, allo stato attuale risulta solo adottato;

Il Proponente annovera il Piano Regolatore Generale del Comune di Ravenna tra gli strumenti a carattere vincolante e indica una alta coerenza tra il progetto e il Piano.

OSSERVATO al riguardo che

-pur risultando coerente al PRG vigente ed al P.S.C. vigente l'intervento in progetto non risulta conforme al R.U.E adottato né al progetto Unitario del Comparto Enichem vigente fino ad un suo eventuale aggiornamento;

-Relativamente al settore TRASPORTI i Piani interessati hanno riguardato:

- Il “Piano Generale dei Trasporti e della Logistica”, del 2001 fornisce le linee guida per la redazione dei Piani Regionali; il Piano si pone come un strumento dinamico, in continuo aggiornamento e monitoraggio delle azioni proposte e ha come obiettivo garantire il soddisfacimento dei bisogni di mobilità, la diminuzione dei livelli di inquinamento ambientale e l’aumento della sicurezza del trasporto.

OSSERVATO al riguardo che

il progetto presenta un basso livello di coerenza con il PGT poichè la maggior parte del trasporto dei prodotti avviene via terra e per mezzo di autocisterne. La percentuale di prodotti distribuiti su rotaia non è troppo importante a causa della capacità della rete ferroviaria che non permette un maggior utilizzo di questo mezzo di distribuzione.;

- Il “Piano Regionale Integrato dei Trasporti” approvato nel 1999 con termine temporale del 2010, è lo strumento per la definizione delle strategie e delle azioni in materia di trasporti, e costituisce riferimento per i P.T.C.P. Il PRIT prevede per il porto di Ravenna una crescita dagli attuali 12 a 18-20 milioni di tonnellate/anno di prodotti movimentati e riconoscendo il ruolo determinante del sito, conferma l’obiettivo di renderlo un importante centro di interscambio di merci al servizio dell’intero Adriatico e delle grandi reti di navigazione del sistema portuale mediterraneo.

Il Proponente annovera il PRIT tra gli strumenti a carattere vincolante e indica una media coerenza tra il progetto e il Piano.

CONSIDERATO che relativamente al settore energia è stata valutata la coerenza del progetto con i Seguenti documenti:

- *Libro Verde: “Verso una strategia europea di sicurezza dell’approvvigionamento energetico” (GREEN PAPER)- finalizzato ad aumentare l’attenzione sul risparmio energetico- analizza il tema della sicurezza e della diversificazione delle fonti di approvvigionamento energetico alla luce dei cambiamenti climatici in atto.*

MINISTERO
DELLA TUTELA
DELL'AMBIENTE
E DEL TERRITORIO

Il Proponente annovera il Libro Verde tra gli strumenti di indirizzo di settore e indica una alta coerenza tra il progetto e il testo analizzato.

- *Libro Bianco: "Una politica energetica per l'Unione Europea" (1995) con riferimento alle fonti energetiche rinnovabili al fine di promuoverne il decollo e propone una campagna d'azione rivolta ad investire in progetti integrati, in sistemi fotovoltaici, in centrali eoliche, in impianti a biomassa.*

Il Proponente annovera il Libro Verde tra gli strumenti di indirizzo e indica una assenza di incoerenza tra il progetto e il testo analizzato.

- *Piano d'Azione per la Biomassa (2005), Documento che definisce alcune misure volte a promuovere lo sviluppo dell'energia da biomassa derivante da legno, rifiuti, colture agricole, incoraggiandone l'impiego nell'ambito della produzione di elettricità, nel settore riscaldamento e nei trasporti.*

Il Proponente annovera il Piano tra gli strumenti di indirizzo di settore e indica una alta coerenza tra il progetto e il testo analizzato.

- *Strategia dell'Unione Europea per i Biocarburanti (2006), che analizza il ruolo che i biocarburanti potrebbero svolgere nel contesto di riduzione delle emissioni di gas serra, in modo da garantire che produzione ed utilizzo risultino compatibili con l'ambiente, siano competitivi economicamente, e con una particolare attenzione al sostegno alla diffusione, e alle opportunità di produzione di materie prime nei paesi in via di sviluppo.*

OSSERVATO al riguardo che

la coerenza tra il progetto e il testo analizzato si ottiene quando la produzione di materie prime e l'utilizzo delle stesse avviene per mezzo di filiere corte, ovvero in ambiti territoriali limitrofi. Nel progetto in esame invece le materie prime provengono da paesi sia europei che extracontinentali, causando, per il loro trasporto, l'emissione di altra CO2.

- *Piano Energetico Regionale 2007 approvato nel 2007 che stabilisce gli obiettivi di politica energetica per un progetto di sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale.*

Il P.E.R. in riferimento alla produzione di energia da fonti rinnovabili provenienti da biomasse prevede 300MW di potenza aggiuntiva al 2010, come contributo alla limitazione della dipendenza da idrocarburi prendendo in considerazione soprattutto le biomasse endogene legate al sistema agro-forestale (colture dedicate, residui della gestione del bosco, residui dell'industria alimentare e zootecnia).

OSSERVATO al riguardo che

sussiste una bassa coerenza tra il progetto e il P.E.R. che richiama l'importanza delle biomasse endogene, ovvero prodotte all'interno del sistema agro-forestale della regione e che queste vengano poi utilizzate in filiere corte.

CONSIDERATO, relativamente al regime dei vincoli, che

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DIREZIONE REGIONALE
DELLA TUTELA
E DEL TERRITORIO
Commissario
21/09/2006

-in considerazione della vicinanza dell'area d'intervento a diversi siti Natura 2000, pur non insistendo all'interno di essi alcun tipo d'intervento previsto il Proponente ha valutato le possibili ripercussioni della realizzazione dell'opera sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito, al fine di determinare la necessità di produrre la Valutazione d'Incidenza;

-al riguardo sono stati valutati preliminarmente i seguenti possibili impatti in termini di differenza fra lo stato attuale e lo stato previsto dopo la realizzazione dell'opera:

1. disturbo della fauna a causa del traffico veicolare indotto;
2. disturbo della fauna a causa del rumore generato dall'impianto in progetto;
3. danni alla flora a causa di possibili ricadute d'inquinanti al suolo;

-a seguito delle suddette indagini, secondo il Proponente, non si riscontrano impatti significativi indotti dall'opera sulle componenti ecosistemiche dei Siti Natura 2000 presenti nell'area vasta" per cui "non si ritiene necessaria l'elaborazione della Valutazione d'Incidenza."

CONSIDERATO che Relativamente alla Classificazione acustica dell'area di studio

La vigente zonizzazione acustica del Comune di Ravenna- ai sensi della L. 447/95, L.R. n. 15/01- indica per il sito proposto per la realizzazione del progetto la seguente classificazione:

- CLASSE VI /Aree esclusivamente industriali per la zona industriale a dx e sx del canale Candiano;
- CLASSE I/ aree particolarmente protette per le aree naturali protette a Nord (Piallassa della Baiona e Pineta San Vitale) ed a Est (Piallassa del Piombone);
- CLASSE V/aree prevalentemente industriali per la zona industriale a Ovest (Bassette);
- Classe III/aree di tipo misto per le aree agricole residuali variamente dislocate a ridosso delle zone industriali ed il cimitero;
- CLASSE IV/aree di intensa attività umana :sugli assi viari principali si applicano le fasce A CLASSE V/aree prevalentemente industriali e B

Il Proponente non riporta valutazioni sulla aderenza delle linee progettuali rispetto a quanto delineato dalla zonizzazione vigente.

CONSIDERATO che Relativamente alle Bonifiche dei siti inquinati (procedure ex D.M. 471/1999),

-Il documento "Piano della caratterizzazione dei terreni e delle acque delle aree Polimeri Europa dello Stabilimento di Ravenna", condiviso fra tutti i gestori coinsediati, dispone l'attività di caratterizzazione delle acque di falda necessaria ad una corretta delimitazione dei cosiddetti hot spot. Il Proponente afferma inoltre che è in fase di avvio la caratterizzazione di acque e suolo al contorno del sito multisocietario, per individuare altri eventuali obiettivi di bonifica;

Per quanto attiene la situazione dei terreni, diversi progetti di caratterizzazione e bonifica (ex DM 471/99) sono già stati eseguiti da alcune ditte coinsediate nel comparto;

Risultano in corso due iniziative di bonifica direttamente correlate:

Isola 28: presentato da Polimeri Europa, progetto preliminare e definitivo di bonifica 2° stralcio, esecutivo nel dicembre 2006. Progetto rivolto al ripristino di una situazione compromessa a causa della presenza di rifiuti interrati, sotto il parco serbatoi.



Isola 22: in istruttoria presso gli enti competenti, il Progetto preliminare di bonifica con misure di sicurezza (del Maggio 2007) di Polimeri Europa, presenta una serie di soluzioni tecnologiche

CONSIDERATO che

-il Programma Speciale d'Area Porto di Ravenna prevede la riqualificazione dell'area portuale di Ravenna mediante l'incentivazione di una nuova imprenditoria e nuova occupazione nell'area anche attraverso un miglioramento della situazione ambientale;

-Le sei linee progettuali nelle quali il programma è articolato sono:

- Valorizzazione delle possibilità insediative nelle aree produttive,
- Realizzazione del Terminal passeggeri nel Porto di Ravenna,
- Riqualificazione urbana della Darsena di città,
- Interventi finalizzati al controllo del rischio idraulico,
- Risanamento bacino idrografico Candiano e Pialasse – Fognature e depurazione dell'area portuale – opere in destra Candiano,
- Escavo fondali in zona Piombone per il potenziamento della zona portuale.

-una nuova variante di PRP, denominata PRP2007, ha introdotto alcuni criteri di pianificazione territoriale esplicitati in schede tecniche con prescrizioni relative a ciascun ambito del piano le cui .

aree interessate ricadono interamente nell'ambito del Progetto Unitario n°3 del PRP 2007, denominato "Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali". Il proponente riferisce che i contenuti della scheda (pag. 38 delle N.d.A. della variante) richiamano i contenuti della normativa locale del Comune di Ravenna, in particolare l'art.85 delle Norme di Attuazione del PSC (Piano Strutturale Comunale).

Il Proponente annovera il Programma Speciale d'Area Porto di Ravenna tra gli strumenti a carattere vincolante e indica una media coerenza tra il progetto e il Programma.

VALUTATO , in generale, che

-la coerenza dell'intervento proposto con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, analizzati nello studio di impatto ambientale, è stata valutata rispetto a: localizzazione dell'opera, produzione di combustibili da fonti rinnovabili, produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili; per quanto riguarda l'analisi di coerenza tra gli strumenti di programmazione e pianificazione è stato analizzato principalmente l'aspetto cogente di quanto previsto nei Piani e si è tenuta in considerazione l'aderenza delle linee progettuali rispetto a quanto delineato dagli strumenti non obbligatori, in quanto in fase di approvazione/adozione o in quanto linee d'indirizzo di sviluppo.

-l'intervento , pur risultando conforme al Piano Regolatore Generale (PRG) vigente ed al Piano Strutturale Comunale (PSC) vigente non risulta conforme:

- **al Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) che è stato solo adottato per cui, ai sensi del comma 3 dell'art.12 del D.P.R n.380 de 06.06 2001, si applicano le misure di salvaguardia e si sospende ogni determinazione sul progetto fino alla approvazione definitiva del Regolamento stesso;**

Vertical column of handwritten signatures and initials on the right margin.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

MINISTERO
DELLA TUTELA
DELL'AMBIENTE
E DEL MARE

- al Progetto unitario di Comparto Enichem vigente fino ad suo eventuale aggiornamento;

-l'intervento presenta un basso livello di coerenza con le finalità espresse dagli strumenti di pianificazione energetica regionale e con gli strumenti di pianificazione nazionale volti alla riduzione della CO2, infatti l'utilizzo di biomasse concorre all'abbattimento delle emissioni di CO2 quando la produzione di materie prime e l'utilizzo delle stesse avviene per mezzo di filiere corte, ovvero in ambiti territoriali limitrofi. Nel progetto in esame invece le materie prime provengono da paesi sia europei che extracontinentali, causando, per il loro trasporto, l'emissione di altra CO2.

IN RIFERIMENTO AL QUADRO PROGETTUALE

CONSIDERATO che

-Il progetto prevede la realizzazione, nell'ambito del sito petrolchimico multisocietario di Ravenna su aree di proprietà:

- di uno stabilimento industriale per la produzione di biodiesel e Power Oil derivati da oli vegetali della potenzialità di 350.000 Ton/anno;
- di una centrale energia elettrica di cogenerazione alimentata dallo stesso combustibile (Power Oil) in grado di produrre un output complessivo di 53Mwe e 29 t/h di vapore;
- impianti di stoccaggio, ricezione e distribuzione materie prime, prodotti e sottoprodotti (impianti tecnicamente connessi).

- sono previste le seguenti alternative come condizioni massime di marcia:

- Biodiesel: 250000 tonnellate/anno + Poweroil: 100000 tonnellate/anno
- Biodiesel: 200000 tonnellate/anno + Poweroil: 150000 tonnellate/anno.

-Le isole interessate dal progetto descritto sono identificate dai numeri 19, 21, 22, 23, 26, 28 e 42;

-L'impianto in progetto risulta organizzato secondo lo schema sotto descritto:

- ISBL (In Side Battery Limits), costituito dai nuclei produttivi veri e propri, considerati fino ai limiti di batteria (punti di ingresso delle materie prime ed utilities e punti d'uscita dei prodotti) che comprende:

A) impianto di Produzione Energia (Isola 22),

B) impianto Produzione Biodiesel e Power Oil (Isola 26);

- OSBL (Out Side Battery Limits),

C) comprende tutto ciò che non è costituito dai due impianti di processo Biodiesel e Generazione Energia:

A) CENTRALE ELETTRICA

camino a servizio di un singolo motogeneratore avrà una portata di circa 48.500 Nm³/h.;

CONSIDERATO che,

relativamente agli scarichi idrici

-le acque meteoriche raccolte nell'area pavimentata d'impianto verranno convogliate ai pozzetti di raccolta da cui saranno inviate al collettore di stabilimento;

-per le acque oleose si prevede un sistema di raccolta in pozzetti disposti presso la storage/day tank area e stoccaggio temporaneo; per un impianto come quello proposto si stima una portata di acqua oleosa di circa 230 l/h (che comprende lo scarto oleoso di 60 l/h proveniente dal lube oil system) da destinare a trattamento;

la produzione rifiuti riguarda:

-gli scarti dal filtro HFO/LFO feeder unit;

- l'olio di lubrificazione stoccato in un tank dedicato di 13 mc in attesa che venga ritirato dalla società autorizzata per lo smaltimento;

-materiali di pulizia (stracci o altri materiali di pulizia simili, detersivi e prodotti disoleatori) che durante le operazioni di pulizia verranno raccolti per essere smaltiti, componenti usurati a fine vita;

-Power Oil, olio lubrificante, acque di spillamento provenienti da operazioni di drenaggio sono convogliati nei pozzetti di raccolta per le acque oleose.

relativamente alla produzione di rumore

-le emissioni acustiche della centrale elettrica sono dovute a tre principali sorgenti, la cui frequenza di funzionamento sarà continua, in concomitanza con il funzionamento della centrale:

1. 6 motori
2. 6 turbochargers
3. Radiatori (set) per i quali si prevede un livello sonoro di circa 61 dB(A) a 40 m di distanza

Le sorgenti sono contenute nell'Engine Hall, che sarà schermato dalle pareti dell'edificio di tipo sandwich, aventi un indice minimo di attenuazione R_w 31dB (ISO-717) inoltre sono previsti silenzianti a 35 dB(A).

B) IMPIANTO DI PRODUZIONE DEL BIODIESEL

PRESO ATTO che

-L'impianto di produzione di Biodiesel è progettato per lavorare in continuo su una unica linea di produzione attraverso le seguenti diverse fasi di processo:

a) Unità 5000 (comune alla produzione di power oil) : ha la funzione di eliminare dall'olio in ingresso (43,75 t/h) tutte le sostanze non oleose (residui meccanici, proteine, ecc.), mediante un sistema di filtraggio di una miscela di olio ed eptano quale solvente.

7 DELL'AMBIENTE
TERRITORIO E DEL MARE
Commissione VIA e VAS

L'olio viene disciolto nell'eptano mentre la componente non solubile nell'eptano viene trattenuta dai filtri (2+2 unità filtranti per funzione ordinaria e pulizia); la miscela di olio/eptano viene inviata ad un sistema di filtri che consente di garantire il completo esaurimento dell'eptano dall'olio; Il residuo trattenuto dal filtro prima di essere scaricato, subisce un lavaggio con solvente (eptano) per l'eliminazione del residuo di olio contenuto e un successivo condizionamento con vapore per la alienazione dello stesso solvente; il residuo desolventizzato viene asportato e smaltito come rifiuto.

L'eptano è utilizzato esclusivamente all'interno dell'unità 5000 e viene completamente riciclato. Tutto il solvente utilizzato, misto a vapore d'acqua, verrà completamente recuperato, fatto decantare in un serbatoio polmone, dove viene separata l'acqua poi prelevata dal fondo del serbatoio mentre l'eptano viene ricircolato alla fase di lavaggio dell'olio.

La fase oleosa in uscita dal trattamento di pulizia viene inviata unità **8000 e 2000**:

b) Unità 8000, per la produzione finale del *power oil* (18,75 t/h); in questa unità avviene il processo di deacidificazione e quindi neutralizzazione della componente di acidità organica libera mediante l'uso di metanolo quale veicolo di estrazione.

Dalla miscela olio+metanolo si separano, per semplice decantazione, due fasi:

- **fase oleosa, costituita da olio privato dell'acidità**; dopo un trattamento di stripping del metanolo (mediante riscaldamento e quindi evaporazione) per l'eliminazione del metanolo trascinato costituisce il **power oil** e viene inviato al serbatoio di stoccaggio temporaneo di raccolta; il metanolo verrà completamente recuperato e riciclato nel processo;
- **fase metanolica ricca dell'acidità estratta dall'olio**: La fase metanolica, costituita dalla frazione acida dell'olio mista a metanolo viene inviata all'unità **2000** per il trattamento e produzione del biodiesel;

c) unità 2000, per la produzione finale del biodiesel è destinata al trattamento una quota di olio purificato proveniente dall'unità 5000 (Power oil circa 20 t/h) e della fase metanolica in uscita dall'unità 8000;

La corrente di olio in ingresso è sottoposta ad una reazione di neutralizzazione per metilazione catalitica (esterificazione degli acidi grassi con l'alcool-metanolo) durante la quale il contenuto di acidità viene convertito in **estere metilico (biodiesel)**.

Il processo è realizzato in quattro colonne a letto fisso di catalizzazione (tre in funzione + una in fase di rigenerazione) che consente di mitigare le condizioni di reazione;

Dopo l'esterificazione, la corrente d'olio e metanolo viene sottoposta ad evaporazione del metanolo per riscaldamento e l'olio trattato è inviato alla successiva fase di transesterificazione nell'unità **3000**, mentre il metanolo, sottoposto ad anidridificazione, viene riciclato.

Il catalizzatore esaurito, dopo un lavaggio delle colonne con una corrente di metanolo per asportare il residuo di olio e il riscaldamento per far evaporare tutto il metanolo, viene scaricato dalle colonne e smaltito come rifiuto.

Il flussaggio di una corrente di azoto all'interno della colonna ha lo scopo di evitare la formazione di atmosfere infiammabili dovute ad eventuali vapori di metanolo residui;

[Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature at the top right and several initials on the right margin.]

MINISTERO
DELLA TUTELA
Della Pubblica Istruzione
Della Pubblica Istruzione
Della Pubblica Istruzione

d) Unità 3000: ha la funzione di realizzare mediante trans-esterificazione ed in ingresso la completa conversione dei trigliceridi in metilestere (biodiesel) con produzione contestuale di glicerolo.

E' costituita da un reattore tubolare in cui confluiscono le correnti di olio esterificato, del metanolo e del catalizzatore (metilato sodico), nel quale si formano metilestere (biodiesel) e glicerolo;

La miscela in uscita è inviata al neutralizzatore, dove mediante anidride carbonica avviene lo spegnimento del catalizzatore (metilato di sodio) con conseguente formazione di sali.

Alla fase di neutralizzazione, seguirà una fase di evaporazione del metanolo, che verrà riciclato nel processo; la successiva separazione del biodiesel dalla glicerina è effettuata prima per decantazione poi per centrifugazione;

I prodotti ottenuti saranno inviati ai rispettivi serbatoi di stoccaggio, biodiesel e glicerolo;

RILEVATO che

- La materia prima che l'impianto è in grado di trattare comprende differenti tipologie di oli e grassi di origine vegetale ed animale, quali: olio di colza, olio di palma, olio di soia, sego animale nelle previste quantità sottoriportate:

- 100-150 mila ton/anno olio di palma;
- 200-150 mila ton/anno olio di colza;
- 50 mila olio di soia;

- le altre materie prime principali utilizzate all'interno del processo saranno:

- Eptano, come solvente per la fase di pulizia;
- Metanolo, come solvente per la fase di deacidificazione;
- Metilato sodico, catalizzatore della esterificazione;
- CO2 liquida, come additivo per la disattivazione del catalizzatore.

-Secondo il Proponente, mediamente un terzo dell'olio avrà origini dall'area comunitaria CEE (Francia, Spagna, Ungheria, prevalentemente olio di colza) mentre i restanti due terzi saranno di origine extracomunitaria (olio di colza da Dubai ed Emirati Arabi, olio di Palma da Paesi orientali Malesia, Indonesia, etc, olio di soia da Brasile e Argentina);

-Per quanto riguarda la spedizione dei prodotti, il Proponente stima che circa il 50% della produzione sarà spedita via terra (prevalentemente su gomma) ed il restante 50% via mare con un massimo di 87 navi/anno con carico/scarico di 1.300.000 tonnellate di prodotti liquidi; il relativo trasferimento avverrà dalla banchina della Polimeri Europa via tubazione a/da i serbatoi di stoccaggio dell'impianto nelle Isole 21, 28, 42. La movimentazione via terra prevede rispettivamente il transito di 124 autocisterne/giorno e l'arrivo/partenza di 3 treni da 10-16 ferrocisterne/giorno.

-Circa la sostenibilità delle scelte progettuali il proponente, nelle integrazioni, sostiene che:

in base ad un analisi di mercato, l'attuale quota d'obbligo di biocombustibili prevista per legge è del 3% e l'obiettivo nazionale al 2010 è del 5,75%; con l'impianto in progetto saranno disponibili

-le emissioni provenienti dagli stoccaggi (sistema di polmonazione), sono controllate da una corrente di azoto il cui contenuto di organici viene abbattuto nel sistema di abbattimento fino a 150 mg/Nm³;

-il flusso di COV viene stimato in 121 Kg/anno, calcolato a partire dai dati sopra riportati, avendo ipotizzato una marcia annuale dell'impianto di circa 8.000 h (pari a circa 335 giorni) ed una concentrazione di COV in uscita pari a 150 mg/Nm³;

CONSIDERATO che

relativamente ai rifiuti

-il processo produce due tipologie di rifiuti solidi:

- residui provenienti dalla filtrazione - 534.900 kg/anno, costituito dalle impurezze di natura meccanica e da un minimo contenuto proteico oleoso;
- catalizzatore esausto - 16.000 kg/anno proveniente dalle colonne di mutilazione;

PRESO ATTO che

-il residuo proveniente dalla filtrazione dell'olio verrà ritirato da Società autorizzate e verrà destinato allo smaltimento secondo norma di legge.

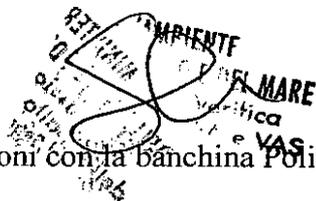
-Il catalizzatore esausto a base polimerica, nella quantità massima prevista di circa 20 m³ per anno prima di essere scaricato dalle colonne verrà bonificato ed essiccato dal metanolo e poi raccolto in big bags per essere smaltito presso impianti terzi autorizzati o riconsegnato al fornitore per la rigenerazione.

C)OSBL (Out Side Battery Limits),

CONSIDERATO che

-l'OSBL costituisce la parte dell'impianto che esclude il Processo di BIODIESEL e l'impianto di GENERAZIONE ENERGIA comprende:

- Parco Generale Serbatoi(PSG) e relative infrastrutture (Isole 21,22, 28, 42),
- Impianti di abbattimento emissioni gassose (Isole 21, 22, 28 e 42),
- Punti di carico/scarico Autocisterne (Isole 21, 26 e 42),
- Punti di carico/scarico Ferrocisterne (Isole 21 e 42),
- Palazzine gestionali (Isole 23 e 42),
- Interconnessioni:
- Tubazioni e cavi elettrici tra le aree nelle diverse isole



-connessioni con la banchina Polimeri Europa

-Connessioni con i sistemi di utilities e di collettamento acque e reflui.

-globalmente il Parco Generale Serbatoi sarà costituito da 32 serbatoi per un volume geometrico di 146.397 m³, localizzati nelle isole 21, 22, 28 e 42 nell'ambito dei quali non sono previste trasformazioni di prodotti e quindi consumo di materie prime;

- I serbatoi sono tutti del tipo cilindrico verticale a tetto fisso e fondo piano a pressione atmosferica in acciaio al carbonio, coibentati con lana di roccia protetta da lamierino di alluminio e muniti di un serpentino interno per il mantenimento della temperatura;

-La temperatura di stoccaggio di: Biodiesel, Olio Vegetale, Power Oil e Glicerina è tra 40 e 70°C, mentre il metanolo, il gasolio e il MIX sono stoccati a temperatura ambiente;

-Tutti i serbatoi sono inseriti in bacini di contenimento a norma di legge in cemento armato, impermeabili e con opportune pendenze che allontanano gli eventuali spanti accidentali dalla base dei serbatoi convogliandoli in canalette dirette alla fogna organica;

-I serbatoi sono collegati con tubazioni in acciaio al carbonio ai seguenti circuiti:

1. Trasferimento prodotto e riciclo tra i serbatoi;
2. Rete di azoto di polmonazione sui serbatoi contenenti Biodiesel, Metanolo, Power Oil, Glicerina e Slop, mantenuti in atmosfera inerte;
3. Utilities: azoto, vapore a bassa pressione (per i serbatoi contenenti Olio Vegetale, Biodiesel, Power Oil e Glicerina con vapore a 4,5 o ad 8 Bar).

-Nei serbatoi di servizio, ovvero di stoccaggio, la materia prima o il prodotto finito vengono raccolti per uno stazionamento temporaneo per la preparazione della carica o per controllo qualità del prodotto

-Lo stoccaggio avverrà a temperatura ambiente, tranne in quelli contenenti olio o glicerolo, che necessitano di coibentazione e riscaldamento interno, realizzato con scambiatori di superficie mediante un circuito di distribuzione del vapore prodotto dalla caldaia a recupero di calore dai fumi del motogeneratore presente all'interno dell'area (alla pressione di 5 bar e temperatura di stoccaggio: 50°C; pressione atmosferica).

-I serbatoi in cui sono contenuti eptano e metanolo, anche in tracce, e le apparecchiature di processo in pressione e non, sono dotati di linee di polmonazione con azoto.

-Gli sfiati dei sistemi di polmonazione essenzialmente costituiti da azoto con tracce di metanolo saranno scaricati in un sistema di trattamento a umido (scrubber) costituito da 2 guardie idrauliche e da una colonna di blow down che assicura la depurazione dal residuo contenuto organico;

- -Le aree oggetto dei flussi di materie prime e prodotti in entrata e in uscita sono localizzate presso: l'isola 28, funzionale alla necessità di arrivo via nave attraverso il canale del Candiano;
- presso l'isola 42 che garantisce un facile accesso agli impianti via terra senza la necessità di far percorrere agli automezzi lunghi tratti di strada interni al comparto; entrambe le isole ospitano serbatoi di stoccaggio di materie prime e per lo stoccaggio e distribuzione dei prodotti;

[Handwritten signatures and notes in the right margin]

RILEVATO che

-con le integrazioni sono state fornite tutte le informazioni inerenti : gli stoccaggi, le interconnessioni tra i vari punti di stoccaggio e le relative quantità movimentate nonché dati sulla frequenza di approvvigionamento delle sostanze utilizzate e sulle modalità di trasporto previste;

- sono state definite , con maggior dettaglio, le stime di consumo, le modalità e geometrie di stoccaggio ed i collegamenti con le aree produttive, nonché le modalità di smaltimento dei materiali esausti o di risulta, anche laddove queste siano state riportate in altra parte della documentazione;

-in uno schema planimetrico sono stati riportati i flussi a /da serbatoi di stoccaggio ed una tabella delle movimentazioni attese in cui sono riepilogati i dati complessivi sugli stoccaggi suddivisi per:

- Materie prime (olio vegetale, metanolo, gasolio, sostanze chimiche);
- Prodotti;
- Materiali esausti e di risulta;
- Stoccaggio eptano e metilato sodico;
- Uso e smaltimento del metilato sodico.

CONSIDERATO che

Relativamente al traffico

-i flussi di traffico riguardano la movimentazione, sia delle materie prime che dei prodotti, via mare, via terra su gomma e su rotaia come illustrato di seguito:

- *Olio vegetale*: il ricevimento è soprattutto effettuato via mare sia in relazione alle dimensioni delle partite movimentabili che per il fatto che alcuni olii sono disponibili solo extra CEE. I quantitativi disponibili in ambito Europeo saranno ricevuti preferibilmente via rotaia. Al fine di promuovere la filiera corta una aliquota di Olio Vegetale potrà essere approvvigionata dal mercato nazionale via gomma.
- *Metanolo*: è previsto l'approvvigionamento unicamente via mare.
- *Gasolio*: è previsto l'approvvigionamento unicamente via mare.
- *Biodiesel* la spedizione via mare sarà preferito rispetto a quella via rotaia o gomma, anche in considerazione dei minori costi unitari di trasporto
- *Mix*: Il mercato è rappresentato dalle reti di distribuzione locali a livello provinciale e regionale raggiungibili prevalentemente via gomma.
- *Glicerina*: potrà essere spedita via mare o via gomma.
- *Chemicals*: potranno essere approvvigionati solo via gomma.

RILEVATO che

-la *movimentazione via mare*: avviene attraverso l'attracco di 87 navi/anno nella banchina idrocarburi della società polimeri europa, lungo il fronte nord-est affacciata sul canale candiano;



-la movimentazione via rotaia: prevista a/da italia e paesi europei una movimentazione di 180 treni/anno (4 treni/settimana); il proponente individua 10 punti di carico/scarico nell'isola 42 ed 8 punti di carico/scarico nell'isola 21;

-la movimentazione via gomma: prevista a/da italia e paesi europei con una movimentazione di 11045 cisterne/anno equivalenti a 46 autocisterne al giorno per 5 giorni a settimana; saranno attrezzate 11 baie di carico/scarico nelle isole 42, 21, 26;

CONSIDERATO che

-riguardo i materiali esausti e di risulta (carbone attivo, materiali di risulta dalla pulizia serbatoi e vasche/pozzetti), il Proponente illustra e precisa quanto segue:

- Carbone attivo esausto - circa 45 tonnellate/anno contenenti circa 5 tonnellate di COV adsorbiti- sarà inviato al fornitore che provvederà alla rigenerazione;
- Materiali di risulta dalla pulizia serbatoi e vasche/pozzetti: raccolti nei serbatoi di slop e da qui inviati con portata controllata all'impianto di trattamento consortile, previa separazione della fase oleosa mediante una vasca API o di termodistruzione;

- riguardo l'uso e smaltimento del metilato sodico, nella documentazione viene illustrato l'utilizzo e il modo della neutralizzazione con anidride carbonica (CO2) tale da produrre metanolo e carbonato di sodio; Il metanolo viene recuperato e immesso nuovamente nel ciclo produttivo, mentre il carbonato di sodio rimane all'interno della glicerina che viene destinata alla vendita come glicerina grezza. Non rimane residuo di metilato di sodio da smaltire.

RILEVATO che

Relativamente all'ambiente idrico

-I principali consumi delle risorse idriche da parte dell'impianto in progetto riguardano in particolare, i tre seguenti blocchi: PGS e interconnecting, isola 26(biodiesel) e isola 22 (centrale elettrica);

-Il consumo annuo di acqua previsto risulta come segue :

- Acqua potabile:2044 m³/anno;
- Acqua industriale :56740 m³/anno;
- Acqua reintegro torri di raffreddamento: 200000 m³/anno;
- Acqua alimento caldaia: 42033 m³/anno;
- Vapore :(consumato 319780 – prodotto 217400) 102380 m³/ anno

PRESO ATTO che

-nel comparto chimico Polimeri Europa gli impianti a servizio di tutte le aziende insediate nell'area, il cui utilizzo è previsto anche per gli impianti della proposta progettuale Carburanti del Candiano S.p.A. , riguardano :

[Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page]

[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]

- 38277
MINIC
DELLA TUTELA
ECONOMICA
1. impianto trattamento acque di carico (TAC), gestito dalla Società Ravenna Servizi Industriali; ha lo scopo di garantire l'alimentazione delle reti di acque, interne al comparto chimico di Polimeri del Candiano; l'impianto è costituito dalle seguenti sezioni di produzione: acqua neolitica, acqua antincendi, acqua di integrazione; Attualmente, il prelievo di acqua medio per il Comparto (rif. anno 2006) è pari a circa 1.900 m³/h, per un totale di annuo di 16.600.000 m³ circa, derivato : per ca. 7.500.000 m³ dal fiume Reno, 6.000.000 m³ dal Canale Emiliano Romagnolo, i restanti 3.100.000 m³ dal fiume Lamone.
 2. impianto trattamento acque di scarico (TAS), gestito dalla società Ecologia Ambiente S.r.l.; gli scarichi idrici prodotti dagli impianti in progetto verranno tutti inviati all'impianto del comparto Polimeri Europa servito da due reti separate: Una per le acque reflue organiche (TAPO) e una per le acque reflue inorganiche (TAPI). In particolare: la capacità complessiva dell'impianto di trattamento acque di scarico (TAS) è di ca. 80.400 m³/giorno, di cui 32.400 m³/giorno relativi alla sezione TAPO e 48.000 m³/giorno relativi alla sezione TAPI;

CONSIDERATO che

-le acque di condensa, le acque provenienti dalle operazioni di pulizia dell'eptano e di disidratazione del metanolo, dai sistemi di abbattimento e dalle operazioni di manutenzione, saranno scaricate nel sistema di raccolta acque reflue;

- il raffreddamento di tutte le apparecchiature sarà effettuato con acqua di torre in ciclo chiuso senza alcun contatto con altri fluidi di processo;

-il vapore del circuito di riscaldamento di tutte le apparecchiature e dei serbatoi verrà prelevato dalla rete di distribuzione presente nel comparto industriale Polimeri Europa: tutti gli scambiatori di riscaldamento previsti sono di tipo indiretto, con scambio di calore mediante superficie, e pertanto il vapore non verrà mai in contatto con il fluido di processo;

-Tutti gli effluenti sono convogliati alle linee di raccolta TAPO e TAPI rispettivamente per le acque organiche ed inorganiche; è previsto, infatti, un sistema di collettamento e stoccaggio temporaneo delle acque oleose prodotte nell'area di impianto che possono derivare da operazioni di pulizia e/o bonifica delle apparecchiature di processo, eventuali perdite, lavaggi;

-Il Proponente fornisce con le integrazioni le schede descrittive delle caratteristiche delle acque inorganiche e organiche per i diversi flussi (caratteristiche quali-quantitative e sostanze pericolose presenti) e le schede di omologa delle acque inorganiche e organiche di processo e meteoriche nonché una descrizione di maggior dettaglio delle reti di raccolta acque reflue, compreso uno schema a blocchi;

CONSIDERATO che

Relativamente alle emissioni in atmosfera

-nel funzionamento normale le emissioni da parte degli impianti **OSBL** saranno originate principalmente da:

gestito dal Comitato Termotecnico Italiano (CTI) (<http://www.cti2000.it/biodiesel.htm>) nell'ambito del programma PROBIO "Agricoltura per la città" ideato dalla Regione Lombardia (Direzione Generale Agricoltura) e promosso dal MIPAF, conclude che la sostituzione di un kg di gasolio con circa 1,13 kg di biodiesel (quantità equivalente in termini energetici) comporta il risparmio di una quantità di anidride carbonica variabile da da 2,4 kg a 3,2 kg (ossia da 2,4 ton. a 3.2 ton. di CO2 per ton. di gasolio sostituito);

RELATIVAMENTE ALLA CANTIERIZZAZIONE

CONSIDERATO che per la realizzazione dell'opera

-si prevede l'allestimento di diverse aree di cantiere, una per ogni isola di progetto; presso le isole 19 e 23 si predisporranno le aree per il deposito temporaneo dei materiali necessari alla costruzione degli impianti di produzione e le aree di prefabbricazione necessarie per la preparazione dei materiali prima della costruzione; l'accesso all'area di cantiere verrà effettuato direttamente dalla viabilità esterna alla recinzione dello stabilimento;

-dal cronoprogramma lavori si evidenzia la contemporaneità delle lavorazioni presso i cantieri relativi alle isole di progetto 19, 28, 26, 22 e 21 e dell'attività relativa all'interconnecting;

-l'impianto di produzione biodiesel/poweroil verrà localizzato presso l'isola 26 in un'area di circa 8.000 m²; all'interno di tale area verrà allestito il cantiere per il montaggio delle apparecchiature e strutture d'impianto necessarie alla produzione; in particolare verranno depositati invece a piè d'opera i materiali più ingombranti per i quali si programmerà la consegna direttamente al sito isola 26 piuttosto di transitare presso l'area di deposito temporaneo in isola 23;

-la centrale elettrica verrà localizzata presso l'isola 22 in un'area di circa 11.000 m²; all'interno di tale area verrà allestito il cantiere per il montaggio delle apparecchiature e strutture d'impianto necessarie alla produzione di energia elettrica e vapore;

-con le integrazioni sono stati forniti gli elaborati progettuali delle fondazioni e dei manufatti strutturali previsti nelle varie isole;

VALUTATO che

- per quanto riguarda demolizioni, le dismissioni di manufatti esistenti ed il confronto tra ante operam e post operam delle aree interessate dal progetto, il Proponente evidenzia negli elaborati grafici la situazione esistente, le nuove opere, le demolizioni dei manufatti esistenti, le opere esistenti di proprietà di terzi e non coinvolte dal presente progetto sottoposto a VIA;

-i rifiuti solidi prodotti per la realizzazione dell'impianto sono così quantificati dal proponente;

- 1900 t di macerie da riutilizzare in loco,
- 75t di acciaio di armatura destinato a recupero,
- 13.360 t di terreno e terreno vegetale, destinato a reintegro o discarica, oltre a 41700 ton di scavo a sezione obbligata;
- 95 t di rifiuti da impermeabilizzazione terrazzi e da taglio manto stradale, destinati a discarica.
- aggiunti rottami ferrosi, coibentazioni, spezzoni di cavo derivati dalle opere di montaggio che verranno raccolti in apposite aree distinte prima di essere inviate a smaltimento;

DELL'AMBIENTE
RITORIC E DEL MARE
Verifica
VIA
11/15

- la destinazione dei terreni provenienti dagli scavi è prevista dal Proponente:

- presso località in prossimità del sito (1÷2 Km) dove sono in corso di attuazione "almeno due importanti interventi di urbanizzazione a destinazione produttiva (Bassette 2 e comparto S3) che necessiteranno di un considerevole quantitativo di materiale da riporto con tempistiche compatibili con l'iniziativa sottoposta alla presente VIA";
- quale materiale da ripascimento costiero soprattutto nell'ambito del territorio ravennate, senza escluderne una destinazione comprendente l'intera costa romagnola fino alla provincia di Rimini in relazione alla natura del materiale(sabbia fine);

- i depositi temporanei di terreni provenienti da scavi di bonifica verranno stoccati in 2 piazzole nell'isola 18 e nell'isola 28 di proprietà Polimeri Europa già utilizzate a tal fine per le opere di bonifica ovvero in una piazzola di 3000 mq all'isola 21 su terreni in proprietà;

-l'approvvigionamento di materiali, in caso di necessità, avverrà da un sito posto a pochi chilometri dove sono presenti ed attivi diversi impianti di estrazione di sabbie e ghiaia;

CONSIDERATO che

Relativamente alla componente Atmosfera

-le principali cause di impatto sull'ambiente atmosferico determinate durante la costruzione ed il montaggio dell'impianto biodiesel/power oil e della centrale elettrica da 53 MW possono derivare dalle operazioni di saldatura, dai mezzi di lavoro e dalle polveri;

-sono previsti idonei accorgimenti con l'obiettivo di ridurre al minimo le emissioni in atmosfera da saldature (i materiali perverranno al cantiere per lo più in prefabbricazione limitando le saldature da effettuare solo alle operazioni di montaggio degli *spool piping* o ad aggiustamenti in opera; le carpenterie verranno generalmente assemblate mediante bullonatura a causa della classificazione sismica della zona);

-per le emissioni di inquinanti derivate da mezzi di lavoro all'interno e all'esterno dell'area di cantiere, i risultati della metodologia COPERT adottata per valutare dette emissioni rilevano che il contributo del traffico di cantiere all'inquinamento atmosferico può essere considerato non rilevante;

-la mitigazione delle altre emissioni in atmosfera (polveri) associate a tutte le operazioni di movimentazione del terreno e che includono il traffico di mezzi su strade provvisorie non asfaltate nell'area di cantiere sarà realizzata attraverso l'adozione dei seguenti provvedimenti:

- recinzione delle aree di cantiere mediante dispositivi aventi funzione di abbattimento delle polveri e schermatura visiva;
- pulizia ad umido dei pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere;
- irrigazioni periodiche di acqua finemente nebulizzata su tutta l'area interessata dalle lavorazioni, con cadenza e durata regolate in funzione della stagione e delle condizioni meteorologiche;
- adozione e manutenzione in cantiere di protocolli operativo-gestionali di pulizia dei percorsi stradali utilizzati dai mezzi di lavorazione; inoltre periodiche bagnature delle aree di cantiere non pavimentate e degli eventuali stoccaggi di materiali inerti polverulenti per evitare il sollevamento di polveri;
- predisposizione di impianti a pioggia per le aree destinate al deposito temporaneo di inerti;

Q a D C A T F

[Handwritten signatures and notes on the right margin]

- asfaltatura della via di accesso al cantiere e, comunque, riduzione dell'impatto delle superfici non asfaltate;
- copertura dei carichi che possono essere dispersi nella fase di trasporto dei materiali;

DIREZIONE REGIONALE
 AMBIENTE E TERRITORIO
 DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
 DELL'EMILIA-ROMBAGNOLA
 REGIONE EMILIA-ROMBAGNOLA

relativamente all' Ambiente Idrico

Il Proponente identifica i possibili impatti che possono verificarsi durante la fase di cantiere e li attribuisce a due tipologie di sversamento: *Industriale*: relativo alle lavorazioni e ai macchinari; *Civile*: provenienti dalle baracche, dai servizi igienici e dagli afflussi meteorici;

Al riguardo, saranno realizzate "reti di captazione, drenaggio e impermeabilizzazioni temporanee finalizzate a prevenire fenomeni di inquinamento diffuso", "procedure di mitigazione particolarmente importanti nei punti di deposito carburanti o di stoccaggio di sostanze inquinanti, per prevenire episodi di contaminazione nel caso di sversamenti accidentali."

Relativamente alla Componente Suolo e Sottosuolo

- possibili impatti sono da attribuire a:

- occupazione di suolo (relativamente alle superfici interne per le installazioni di cantiere);
- produzione di rifiuti (scarti lavorazione, RSU, macerie, acciaio di armatura, terreno vegetale, rifiuti solidi, i quali sono destinati a seconda della tipologia a discarica);
- attività di scavo e movimentazione di terra per la realizzazione delle diverse unità impiantistiche di entità tale da non alterare lo stato di fatto e l'assetto geomorfologico;

-Il Proponente aggiunge inoltre che "particolare attenzione dovrà esser posta nella realizzazione di opere di fondazioni nelle aree sottoposte a bonifica ambientale;

CONSIDERATO

relativamente alla bonifica dei suoli inquinati

-che il Comparto ex Enichem di Ravenna è compreso fra i Siti di Interesse Regionale soggetti a bonifica ;

-il proponente ha prodotto approfondimenti in merito ai procedimenti di bonifica già attivati mettendo in evidenza i risultati della caratterizzazione e fornendo la documentazione del progetto di bonifica;

-in particolare, le operazioni di caratterizzazione realizzate nelle diverse ISOLE hanno evidenziato differenti stati di contaminazione dei suoli, prevalentemente da mercurio, metalli pesanti, da esaclorobutadiene ed idrocarburi C>12;

-per quanto riguarda la falda, le attività di caratterizzazione hanno evidenziato la presenza di una contaminazione diffusa localizzata sostanzialmente entro la porzione superficiale dell'acquifero con alcune problematiche localizzate; in corrispondenza della porzione profonda, sono stati rilevati limitati superamenti delle CSC di riferimento nell'intera area del Comparto; la falda superficiale è

PROV. RAVENNA
21 MAR 2009
MARE

separata da quella profonda a ca. 15 metri di profondità da un setto a bassa permeabilità che limita la diffusione di contaminanti verso le acque più profonde;

-In dettaglio, sono riportati i risultati della caratterizzazione eseguita sui suoli e sulla falda delle ISOLE: 19, 21, 22, 23, 26, 28 e 42 per ciascuna delle quali viene riportata l'eventuale stato di contaminazione risultante dalla documentazione predisposta per l'intero Comparto dalle società: Polimeri Europa (ex-Enichem) e Ineos Vinyls (ex-EVC) che hanno i documenti sia per lo stabilimento nel suo complesso che altri per porzioni specifiche;

-Le attività di bonifica dei suoli in corso e/o realizzate riguardano le aree: Isola 19, Isola 21 e Isola 22; viceversa per la porzione di Isola 26 e per l'Isola 23 dalle attività di caratterizzazione non sono emerse contaminazioni. per l'area all'interno dell'Isola 42, poiché impiegata storicamente ad uso residenziale non è stata eseguita nessuna caratterizzazione dei suoli;

PRESO ATTO che

-per la contaminazione della falda, a seguito di un accordo stipulato ad ottobre 2005 le società coinsediate all'interno del Comparto hanno prodotto una documentazione congiunta, relativamente alla caratterizzazione dei contaminanti nella falda superficiale e dei progetti di bonifica e messa in sicurezza. In relazione al documento prodotto a gennaio 2009 "Progetto di bonifica - falda superficiale di sito Stabilimento Multisocietario di Ravenna" sono state realizzate o sono in corso d'opera attività di caratterizzazione e/o di contenimento dei contaminanti per le seguenti aree: Isola 19, Isola 22 CDC, Isola 23, Isola 28 e Isola 42; viceversa, per le aree Isola 21 e Isola 26- identificate come zone senza contaminazione- non sono previste opere di bonifica;

In particolare Il Proponente riporta il quadro riassuntivo delle attività di bonifica in carico a CDC (Carburanti del Candiano) con indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;

CONSIDERATO che

Relativamente al rumore

-la metodologia adottata per valutare l'impatto acustico dovuto alle attività di cantiere e gli interventi per la loro minimizzazione ha riguardato i seguenti aspetti:

- individuazione dell'ubicazione delle diverse aree di cantiere presenti;
- individuazione degli impianti e i mezzi d'opera impiegati nelle attività di cantiere nelle varie lavorazioni, selezione di quelli significativi in relazione alla loro emissione di rumore e caratterizzazione delle emissioni di rumore, in funzione del numero di macchinari presenti, sia in termini di livelli di potenza sonora dei singoli macchinari che di livelli equivalenti di pressione sonora;
- determinazione, in base a valutazioni previsionali, dei livelli acustici prodotti dalle attività di cantiere in corrispondenza dei ricettori presenti nelle aree limitrofe a quelle interessate dalle attività di cantiere;
- confronto con i limiti normativi vigenti e individuazione di eventuali criticità;
- previsione degli opportuni interventi di mitigazione acustica sui ricettori-

PROGETTO DI MONITORAGGIO

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a large signature at the top and several smaller ones below.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature that appears to be 'P. P.' and several other initials.

72
MINIST
DELLA TUTELA
dell'ambiente

-Il Proponente dichiara che il previsto Progetto di monitoraggio prende in considerazione le seguenti componenti ambientali e si articolerà nelle fasi :ante-operam; fase di cantiere e fase di esercizio:

- acque superficiali e sotterranee, considerate come componenti, ambienti e risorse;
- atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi: formazioni vegetali ed associazioni animali,
- emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali, complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti;
- rumore: considerato in rapporto all'ambiente naturale ed umano;"

-Il progetto prevede che le emissioni provenienti dai camini dei motori a ciclo diesel della centrale elettrica nell'Isola 22 siano monitorate in continuo nei parametri più significativi:

- Ossidi di Azoto (NOx)
- Monossido di Carbonio (CO)
- Polveri totali (PTS)
- Ammonia slip
- Carbonio Organico Totale (COT)

-Non si prevede il monitoraggio in continuo degli ossidi di zolfo perché, salvo che nelle fasi di partenza a gasolio, le caratteristiche chimiche del combustibile normalmente adoperato consentono di escludere emissioni di SOX ai camini;

-I limiti relativi ai parametri monitorati in continuo si considerano rispettati se, nelle ore di normale funzionamento dell'impianto, durante un anno civile, nessun valore medio giornaliero valido supera i pertinenti valori limite di emissione e al massimo il 5% di tutti i valori medi orari convalidati nell'arco dell'anno supera il 200% dei valori limite di emissione giornalieri sopraindicati;

-durante il primo anno di marcia della centrale, dopo l'effettuazione delle procedure previste per i controlli relativi alla messa a regime, in aggiunta ai controlli previsti dal sistema di monitoraggio in continuo, saranno eseguite le seguenti indagini periodiche (semestralmente) finalizzate alla verifica del rispetto del limite all'emissione:

- Metalli pesanti
- IPA
- PCCD/PCDF
- Polveri PM10 e PM2,5

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito.

Si prevede l'esecuzione di campionamenti e analisi annuali sui rimanenti punti di emissione in atmosfera previsti nella presente proposta progettuale (con eccezione degli sfianti dei serbatoi contenenti olio vegetale grezzo) al fine di verificare la concentrazione dei principali COV di cui al punto 4 della parte II dell'allegato I alla parte V del D. Lgs. 152/06;

CONSIDERATO che



Relativamente ai rischi di incidenti rilevanti ed al NOF

-l'attività in esame è soggetta agli adempimenti previsti dalla normativa sui rischi di incidente rilevante, in quanto i quantitativi di sostanze combustibili ed infiammabili stoccati e manipolati all'interno dello stabilimento superano le quantità limite indicate nell'Allegato I del D. Lgs. 17 agosto 1999, n. 334 (modificato dal D. Lgs. 21 settembre 2005, n. 238);

-Il progetto presentato, in particolare, prevede la realizzazione di serbatoi di stoccaggio di metanolo di dimensioni tali da far rientrare il progetto nel campo di applicazione degli artt. 6, 7 e 8 del D. Lgs. 334/99 e s.m.i;

-Il Proponente, la Società Carburanti del Candiano SpA, dichiara di aver presentato, il 30 gennaio 2009, presso l'Autorità Competente (CTR - Comitato Tecnico per l'Emilia Romagna) il Rapporto Preliminare di Sicurezza (RdS), che risulta allegato agli atti progettuale, dando così avvio all'iter finalizzato al rilascio del Nulla Osta di Fattibilità (NOF);

Con nota acquisita al prot.CTVA -2009-3662 del 02-10.2009, la Società Carburati di Candiano ha trasmesso il verbale n. 277 della seduta del 17 settembre con il quale il Comitato Tecnico Regionale ha rilasciato il Nulla Osta di Fattibilità (NOF) per l'impianto in progetto sulla base del RdS preliminare con prescrizioni.

IN RIFERIMENTO AL QUADRO AMBIENTALE

CONSIDERATO che

Relativamente alla Componente "Atmosfera"

a) stato attuale

-la caratterizzazione della qualità dell'aria attuale ha tenuto conto delle nove stazioni fisse di monitoraggio della qualità dell'aria localizzate nella provincia di Ravenna (cinque delle quali nel territorio del Comune di Ravenna), alle quali si aggiungono un laboratorio mobile e sei stazioni fisse operanti in prossimità della zona industriale e gestite dalla società RSI del gruppo Eni;

- il quadro d'insieme fornito dall'esame dello stato della qualità dell'aria ha rilevato situazioni di criticità per:

- ossidi di azoto (NO2 e NOx)-superamento valore limite annuale al 2010 rilevato nella postazione industriale SAPIR e da due postazioni urbane (Zalamella e Rocca).;
- particolato (PM10)- superamento valore limite nella stazione industriale SAPIR e dal laboratorio mobile in Via Pacinotti;

-per quanto riguarda l' Ossido di Carbonio(CO) il valore limite non è stato mai raggiunto;

-per quanto riguarda l'Ozono-O3- la soglia di informazione è raggiunta e superata in tutte le postazioni della Rete di monitoraggio della provincia di Ravenna, mentre non si registrano superamenti durante la campagna di monitoraggio realizzata tramite laboratorio mobile;

b) nella fase post-operam i dati di input alla modellistica previsionale per la caratterizzazione della qualità dell'aria sono riferiti alle emissioni quali-quantitative dei vari sistemi :

Handwritten signatures and notes on the right margin of the page.

- A) impianto di produzione di biodiesel;
- B) centrale elettrica e produzione di vapore;
- C) parco generale serbatoi (PGS);

29AM
 DELLA TUTELA DI
 Comissario /
 dell'Impatto /
 Il Segret

CONSIDERATO che

A) le emissioni dell' Impianto di produzione di Biodiesel sono di due tipi:

-continue e discontinue, di processo e di stoccaggio quantificate, rispettivamente, in 100,3 Nm³/h e oltre 2000 Nm³/anno;

-le emissioni provenienti dagli stoccaggi (sistema di polmonazione) sono costituite da una corrente di azoto il cui contenuto di composti organici viene convogliato nel sistema di abbattimento mediante carboni attivi fino alla concentrazione di 150 mg/Nm³;

PRESO ATTO che, secondo il proponente,

-le emissioni gassose generate dal processo produttivo del biodiesel/power oli possono essere convogliate al forno inceneritore di stabilimento (FIS) gestito da Hera Ambiente e quindi rientrerebbero fra quelle già autorizzate;

-le emissioni gassose derivate da situazioni di *emergenza* possono essere convogliate alla torcia di stabilimento dell'isola 25 gestita da RSI (ravenna servizi industriali) utilizzata per gli scarichi di emergenza di altre società; per situazioni di contemporanea emergenza presso altri utenti della stessa torcia e nell'impossibilità di utilizzare tale sistema si prevede un camino di sfiato per lo scarico delle emissioni dalle valvole di sicurezza;

CONSIDERATO che

B) la Centrale Elettrica di Cogenerazione

-è alimentata con olio vegetale pulito (poweroil) che non contiene sostanze volatili ad eccezione di un residuo di metanolo (0,1%);

-le emissioni gassose prodotte in modo continuativo da 6 punti di emissione ubicati al di fuori della sala macchine con per ciascun punto servito da un camino a servizio di un singolo motogeneratore con portata di circa 48.500 Nm³/h.- hanno le seguenti caratteristiche:

- temperatura: 187 °C (+/-10C),
- portata complessiva: 290.000 m³/h (at 0 °C, 101,3 kPa);
- portata fumi anidri a 11% di O₂ : 214.716 Nmc/h;
- altezza di emissione: 27 m.,

-Il sistema di abbattimento delle emissioni di ossidi di azoto (NO_x) è stato progettato per poter garantire, nel tempo, il valore di 140 mg/Nmc al 5 % O₂ (pari a **87,5 mg/Nm³ all' 11 % O₂**) come media giornaliera **GARANTITA**; tenuto conto dei normali fattori prudenziali e cautelativi, nonché della naturale variabilità dei parametri operativi, si attende una concentrazione al camino pari al 75% del valore garantito e cioè 105 mg/Nm³ al 5% O₂ (pari a **65,6 mg/Nm³ all' 11 % O₂**), come media giornaliera **ATTESA**.

Stampa: GARANTITA MARE
Sopra: MARE
Sotto: GARANTITA

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a large signature at the top and several initials and scribbles below.

-per quanto riguarda la concentrazione dei particolati nei gas di scarico, l'installazione di uno stadio catalitico per la riduzione dell'emissioni di polveri (di natura prevalentemente organica), garantirà una concentrazione a valle del sistema di abbattimento pari a **20 mg/Nm³ all' 11 % O₂** come media giornaliera **GARANTITA** ed una concentrazione attesa di polveri al camino di **15 mg/Nm³ all'11% O₂** come media giornaliera **ATTESA**; si stima che l'80% del particolato appartenga al PM10;

-concentrazione di CO nel gas di scarico: 100mg/Nmc;

Emissioni attese all'11% di O₂ : NOx: 76 Ton/anno; Polveri : 18 Ton/anno

CONSIDERATO che

C)per quanto riguarda il PGS, gli sfiati dai serbatoi di stoccaggio sono costituiti essenzialmente da:

- Azoto con vapori di Metanolo e frazioni leggere organiche di esteri e glicerina;
- Azoto con vapori di metanolo ;
- Aria con vapori di idrocarburi da gasolio dai serbatoi;

-i serbatoi sono polmonati con il sistema di carico/scarico di autocisterne/ferrocisterne mediante tubazione di compensazione; in ogni area di stoccaggio è previsto almeno un impianto abbattitori degli inquinanti dagli sfiati dei serbatoi mediante carbone attivo, con ogni abbattitore servito da un camino di scarico dei gas depurati alto circa 7 metri dal piano campagna in modo da portare l'emissione ad una altezza tale da non risentire della zona di calma eventualmente provocata dal muro del bacino;

-le emissioni del PGS dopo trattamento sono valutate, in totale, ca 3,00 Ton/anno di cui =0,12 Ton/anno di Metanolo- sostanza tossica- ed il resto sono costituite da idrocarburi composti organici volatili(COV) quali: terpeni, esteri metilici di acidi grassi del biodiesel, idrocarburi dai serbatoi di gasoil ;

PRESO ATTO che

-il contributo delle emissioni degli impianti in progetto sulla qualità dell'aria attuale è stato valutato utilizzando il modello di dispersione atmosferica *Miskam*, particolarmente indicato per la determinazione della concentrazione dell'inquinamento in prossimità del suolo utilizzando i seguenti dati input:

estensione dell'area di calcolo; campi di vento; sorgenti emissive costituite da:

- impianto di produzione di biodiesel;
- centrale elettrica e produzione vapore;
- parco generale serbatoi;

-gli scenari di simulazione hanno riguardato:

Handwritten notes and signatures at the bottom right, including a large signature and several initials.

- **scenario massimo:** condizioni meteo critiche e emissioni massime da centrale elettrica e da parco serbatoi;
- **scenario medio:** condizioni meteo medie annue e emissioni massime da centrale elettrica e da parco serbatoi.

-i risultati delle simulazione sono di seguito riportati relativamente a:

- **NOX – Ossidi di Azoto**

-I valori limite annuali al 2010 ($40\mu\text{g}/\text{Nmc}$) sono raggiunti e superati di $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ all'interno del comparto;

-Il valore limite orario ($200\mu\text{g}/\text{Nmc}$) per la protezione della salute umana non è mai raggiunto;

-Il valore limite annuale per la protezione della vegetazione ($30\mu\text{g}/\text{Nmc}$) non è mai raggiunto all'interno delle aree naturali;

- **Polveri Sospese Totali(PTS)**

Scenario medio (annuale): Il contributo all'inquinamento di fondo nell'ambiente esterno al comparto è trascurabile (inferiore a $5\mu\text{g}/\text{m}^3$);

Scenario massimo (orario): Il livello di attenzione non è mai raggiunto;

- **PM10 – Polveri sottili**

-Il valore limite annuale per la protezione della salute umana($40\mu\text{g}/\text{Nmc}$) non è mai raggiunto;

- Il contributo all'inquinamento di fondo nell'ambiente esterno al comparto è pari a circa $1\mu\text{g}/\text{m}^3$;

-Il valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana($50\mu\text{g}/\text{Nmc}$) non è mai raggiunto;

- **CO – Monossido di carbonio**

- Il contributo all'inquinamento di fondo nell'ambiente esterno al comparto è trascurabile (inferiore a $0.05\text{mg}/\text{m}^3$).

-Il valore limite per la protezione della salute umana non è mai raggiunto(media 8 h max 24h = $10\text{mg}/\text{Nmc}$);

- **VOC (idrocarburi totali) - Composti Organici Volatili**

-Il contributo all'inquinamento di fondo nell'ambiente esterno al comparto è inferiore a $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ (limite della concentrazione media di 3 ore consecutive . $200\mu\text{g}/\text{Nmc}$)

-Il limite è raggiunto in un'area molto ristretta che interessa prevalentemente il comparto industriale;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda, l' **Ozono:**

AMBIENTE
NEL MARE
elettrica
VAS

-eventuali superamenti dei valori limite annuali per NOx e del valore limite orario per i COV all'interno del comparto industriale possono influire sulle concentrazioni di ozono di cui si evidenzia una situazione di criticità;

- è stato valutato il contributo di ciascun inquinante, in un doppio scenario temporale:

- annuale: contributo degli NOx che si trasformano interamente in ozono;
- orario: contributo dei COV che si trasformano interamente in ozono.

-secondo il proponente, il contributo dell'NOx alla concentrazione annuale di ozono potrebbe aumentare di un quantitativo pari a circa 2 µg/m3 (scenario di livello di emissione massimo garantito di concentrazione al camino per gli NOx);

-la concentrazione media per tre ore consecutive di COV potrebbe aumentare il livello di ozono di circa 70 µg/m3 nel periodo di mediazione di 3 ore consecutive ;

-il periodo di mediazione di 3 ore consecutive assunto come periodo di riferimento consente di valutare come trascurabile il contributo dei COV al superamento della soglia di allarme per l'ozono di 240 µg/m3 mentre potrebbe concorrere occasionalmente al raggiungimento del limite normativo del valore "bersaglio" di 120 µg/Nmc per la protezione della salute umana il cui periodo di mediazione è pari a 8 ore;

PRESO ATTO che

-il contributo dell'aumento del traffico conseguente alla movimentazione dei prodotti utilizzati dagli impianti all'attuale stato di qualità dell'aria è stato valutato **con particolare attenzione al PM10 ed agli NOx;**

-per la *movimentazione su gomma* prevista in 11.045 cisterne/anno sono stati determinati, utilizzando la metodologia COPERT indicata dalla European Environment Agency (EEA) nell'Emission Inventory Guidebook, i seguenti fattori di emissione considerando circa 90 mezzi/giorno :

CO	NOx	PM	
49,50	239,40	6,30	g/km giorno

-per la *movimentazione su rotaia*: movimentazione media di 80 treni/anno (pari a circa 4 treni/settimana) - considerando un contributo giornaliero pari ad un treno è stato utilizzato il metodo EMEP/CORINAIR- Emission Inventory Guidebook – 2007, Group 8: Other mobile sources and machinery, 0802 Railways e sono stati ricavati i seguenti fattori di emissione relativi a treni merci:

CO	NOx	PM	
10,7	39,6	5,14	g/kg fuel

-per la *movimentazione via mare*: una nave al giorno in entrata o in uscita dalla banchina- è stato utilizzato il metodo EMEP/CORINAIR- 0804 Maritime activities- sono stati ricavati i seguenti fattori di emissione:

[Handwritten signatures and notes on the right margin]

[Handwritten signatures at the bottom of the page]

CO	NOx	PM	
7,4	57	9,8	g/ton fuel

35/01/17
 MINISTERO
 DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
 Commissionario
 all'Impianto /
 il Segretario

PRESO ATTO che

-in base ai risultati delle simulazioni, il contributo all'inquinamento atmosferico dovuto al traffico-via gomma, via mare e su rotaia- risulta poco rilevante :

- per NOx: il contributo nelle aree adiacenti all'impianto non supera i 3-4 μ g/m³ (il limite normativo è pari a 40 μ g/m³, in vigore dal 2010, come media annuale di valori giornalieri);
- per le polveri sottili (PM10): il contributo nelle aree adiacenti all'impianto non supera i 0,3 μ g/m³ (il limite normativo è pari a 50 μ g/m³, come valore limite giornaliero);
- per il monossido di carbonio: il contributo nelle aree adiacenti all'impianto non supera i 3 μ g/m³ (il limite è pari a 10mg/m³, come media massima giornaliera di otto ore).

RILEVATO che

- in merito alla potenziale formazione di altre sostanze oltre agli inquinanti previsti (Polveri, NOx, CO etc.), fra cui l'ammoniaca (potenziale residuo dell'abbattimento di NOx) e eventualmente , IPA, PCB, metalli pesanti etc. il Proponente chiarisce che :

- La presenza di ammoniaca nei fumi è legata alla tecnologia adottata per l'abbattimento degli ossidi di azoto, che prevede l'uso di ammoniaca come agente riducente; l'eccesso è espulso coi fumi in atmosfera; per evitare il rischio di trovare un eccesso di ammoniaca all'uscita del letto catalitico, detto ammonia slip, si deve agire dosando in modo molto accurato l'ammoniaca iniettata nel sistema;
- Il power oil , a differenza degli oli minerali, non contiene quantità significative di sostanze quali diossine, IPA, PCB, metalli pesanti e cloro;
- Non è escludibile in linea di principio la presenza di PCDD, PCDF, metalli pesanti negli oli vegetali che , in quanto parte di una catena alimentare, possono essere caratterizzati da fattori di inquinamento da bioaccumulo ; generalmente però è dimostrabile con dati analitici che i valori sono non significativi;
- Viene escluso la presenza significativa di cloro e clorurati organici negli oli vegetali, come pure la presenza di IPA, entrambi non riconducibili al ciclo di vita della coltivazione. Possono incidentalmente essere presenti per l'eventuale contaminazione dei terreni di coltura o per l'uso di pesticidi o altre sostanze estranee alla coltura stessa;
- L'adozione di un sistema di pretrattamento dell'olio riduce il rischio di avere emissioni inquinanti dalla combustione nei motori endotermici per la produzione di energia;

PRESO ATTO che

- la Società Carburati del Candiano, ha promosso due iniziative di compensazione così individuate:

SENTE
RE

1) rendere disponibile una quantità di calore prodotto dall'impianto Carburanti di Candiano per il servizio di teleriscaldamento, attraverso una connessione ai limiti dello stabilimento; in base alle previsioni sarà possibile alimentare circa 900 impianti da 25 kW per 300 giorni all'anno site nelle zone di espansione già individuate dal Comune di Ravenna nel Piano Strutturale Comunale; le società: Interporto srl, la stessa Carburanti di Candiano e l'EPI srl hanno sottoscritto la propria disponibilità per tale iniziativa; la quantità di energia messa a disposizione sarà pari a circa 27 MW termici;

2) contribuire finanziariamente al miglioramento della qualità dell'aria ed al controllo del livello delle polveri emesse durante le operazioni di carico e scarico nel porto di Ravenna attraverso l'uso di tecniche di sbarco- molto più onerose- con captazione mediante tramogge aspirate delle emissioni dei prodotti con caratteristiche pulverulenti per i quali l'ordinanza portuale non ne prevede l'obbligatorietà;

PRESO ATTO che

-le suddette iniziative, secondo il proponente, comporteranno la mancata emissione in atmosfera di inquinanti calcolata in base:

- ai fattori di emissione dell'European Environment Agency;
- alla composizione dei fumi dei motori;
- all'assunzione di calore per TLR;
- alle compensazioni dovute a vari fattori (Utilizzo condensa generata dall'impianto per teleriscaldamento; Vapore auconsumato per esercizio dell'impianto diversamente da approvvigionare; Utilizzo del calore dei motori della centrale per teleriscaldamento; Energia risparmiata per recuperi energetici);

VALUTATO che

-in base ai risultati del monitoraggio della rete fissa localizzata nella provincia di Ravenna (cinque delle quali nel territorio del Comune di Ravenna), del laboratorio mobile e delle sei stazioni fisse operanti in prossimità della zona industriale gestite dalla società RSI del gruppo Eni, il quadro d'insieme dello stato della qualità dell'aria rileva, in particolare, situazioni di criticità per: ossidi di azoto (NO2 e NOx) e particolato (PM10) sia nell'area del comparto che in alcune aree adiacenti al comparto stesso mentre per quanto riguarda l'Ozono, il limite relativo al valore "bersaglio" per la protezione della salute umana è raggiunto e superato in tutte le postazioni di rilevamento;

- il quadro conoscitivo sulla situazione della qualità dell'aria risulta non completo circa la valutazione di altri inquinanti di interesse quali COV, ammoniacca, microinquinanti;

- non è stata svolta in maniera esaustiva la valutazione dell'IMPATTO sulla qualità dell'aria calcolato come FONDO + CARICO presso i recettori significativi, anche in considerazione della vicinanza di centri abitati all'area industriale;

- negli scenari post operam l'impianto fornisce un contributo incrementale al valore degli NOx e del PM10 in un contesto locale dove tali inquinanti sono mediamente al di sopra del limite normativo;

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Vertical handwritten notes on the right margin.

EL TERRITORIO
ne Tecnica
Ambientale
iano del Comune

-L'impianto proposto si trova all'interno della zona industriale di Ravenna denominata "Polimeri Europa", nel "Comparto Enichem", delimitata dal Canale Candiano a sud-ovest, dalla città di Ravenna ad est e dal Parco Regionale del Delta del Po; tale area ricade all'interno del bacino idrografico del Candiano il quale è delimitato a nord dal Fiume Lamone e a sud dai Fiumi Uniti;

-i principali elementi idrografici del bacino Candiano sono:

- La Pialassa della Baiona, "estesa per circa 1200 ettari su un territorio di proprietà del Comune di Ravenna che costituisce un'area lagunare salmastra di morfologia piuttosto articolata, percorsa da una fitta rete di canali interconnessi e a tratti arginati, alternati a fasce barenali semisommerse e da zone di acqua poco profonda."
- Il Canale Baiona mette in comunicazione la Pialassa col Candiano, e quindi col mare; Attualmente la Pialassa della Baiona rientra quale area di "Pre-Parco" entro la stazione "Pineta di S.Vitale e Pialasse di Ravenna", appartenente al Parco Regionale del Delta del Po. Intorno alla Pialassa gravitano inoltre interessi non solo naturalistici, ma anche economici, legati soprattutto all'attività di molluschicoltura praticata nella parte centrosettentrionale."
- La Pialassa del Piombone consiste sostanzialmente in uno specchio d'acqua salmastra centrale non canalizzato messo in comunicazione col mare attraverso il Canale Piombone ;
- Il Porto Canale di Candiano si estende per 11 Km tra la città di Ravenna ed il mare, protetto verso il mare da due dighe foranee convergenti lunghe 2.800 metri e profonde circa 8 metri, mentre l'estremità verso la città si trova a ridosso dello scalo ferroviario della stazione FS di Ravenna;

-Dal punto di vista idrogeologico la pianura ravennate è parte del bacino sedimentario padano, formato da un ampio materasso alluvionale (sabbie, argille e limi) poggianti su una base di sedimenti marini totalmente o parzialmente cementati, di origine Pliocenico-Quaternaria; lo strato alluvionale si estende fino ad una profondità dell'ordine dei 500 metri, ed ospita un sistema acquifero multistrato, prevalentemente di acque dolci, così suddivisibile procedendo verticalmente verso il basso:

- *Acquifero superficiale da 0 a 30-40 metri di profondità: si tratta di una falda freatica di potenza massima intorno ai 25-35 metri alimentata da infiltrazioni locali e dal reticolo idrografico di scarso interesse a causa della limitata riserva idrica disponibile e del probabile inquinamento causato da percolazione di fertilizzanti agricoli e da sostanze di origine industriale (oli minerali, metalli pesanti, ecc.);*
- *Acquifero intermedio fino a circa 80 metri di profondità: si tratta di una serie di acquiferi confinati di ridotti spessore e potenzialità, alternati a lenti impermeabili di argille e limi argillosi.*
- *Acquifero profondo da 100 a circa 500 metri di profondità: trattasi di un sistema acquifero artesiano, complesso e stratificato, di notevole spessore (400 metri circa) e potenzialità, alimentato dal sistema idraulico sotterraneo regionale, e in equilibrio con un'interfaccia di acque salate.*

RILEVATO che , per quanto riguarda la qualità delle acque

-Il monitoraggio sulla qualità delle acque dei fiumi e canali- valutato utilizzando gli indici LIM ed IBE e le classificazioni SECA e SACA (rispettivamente "stato ecologico" e "stato ambientale") previsti dal D. Lgs. 152/06- evidenzia per i fiumi Reno e Lamone uno stato di qualità scadente mentre per il canale Candiano si ha uno stato qualitativo sufficiente ;

-Il monitoraggio sulla qualità delle acque di Transizione –che utilizza i dati delle sette stazioni per il monitoraggio delle acque di transizione dell'ARPA Emilia, sulla base delle norme del DLgs \152/06-rileva uno stato che da buono nell'anno 2002 è sempre peggiorato fino a diventare scadente nell'anno 2004;

-Il monitoraggio sulla qualità delle acque marino-costiere, che utilizza l'indice TRIX in uso, classifica l'area in uno stato trofico "mediocre", secondo il quale le acque presentano scarsa trasparenza, colorazioni anomale, ipossie e occasionali anossie delle acque bentiche, stati di sofferenza a livello di ecosistema bentonico;

-La qualità delle acque sotterranee , secondo quanto dichiara il Proponente, desunta dall'analisi dei dati delle stazioni (pozzi) di monitoraggio della rete di controllo ARPA EMILIA si presenta in un quadro dello stato ambientale (ai sensi del D.Lgs. 152/06) definito *"complessivamente tranquillizzante almeno dal punto di vista qualitativo e ricade in caratteristiche di cosiddetta "naturalità particolare evidenziando comunque, uno stato di sofferenza quali - quantitativa dell'acquifero di conoide a causa della maggiore vulnerabilità alle interferenze di tipo antropico"*.

CONSIDERATO che

-possibili interferenze con l'ambiente idrico sono costituite dagli effluenti liquidi quali:

- Acque meteoriche da strade, piazzali, aree a verde da tutte le Isole;
- Acque di spurgo da torri di raffreddamento isola 26; Acque grigie e nere da utenze di tipo civile dalle Isole 21, 22, 23, 26, 42;
- Acque meteoriche da aree potenzialmente inquinate (carico/scarico, aree impiantistiche, bacini serbatoi);
- Acque di Processo Organiche dalle isole 26 e 22;
- Eventuali acque di drenaggio dai serbatoi;
- Acque di lavaggio dei serbatoi e delle manichette;

-in particolare, gli effluenti liquidi prodotti dall'impianto durante la fase di esercizio sono costituiti da:

- acqua di pulizia per decantazione dell'eptano (Unità 5000);
- acqua di disidratazione del metanolo in ricircolo realizzato dalla colonna di distillazione (Unità 2000);
- acqua di scarico del sistema di abbattimento fumi (Unità 7000);
- acqua di scarico delle guardie idrauliche per l'abbattimento degli sfiati (Unità 7000).

VALUTATO che

JELL'AMBIENTE
TERRITORIO E DEL MARE
Tecnica di
Ambientale
io della Commissione

-all'interno di ogni area sono previsti due reti di convogliamento delle acque reflue di cui il Proponente descrive il ciclo delle acque nelle singole isole per:

1. Rete fognaria delle Acque di processo Organiche (APO): per le acque provenienti dalle aree che ospitano impianti e dalle baie di carico autocisterne e ferro cisterne;
2. Rete fognaria delle Acque di Processo Inorganiche e nere (API): per le acque di strade, tetti e piazzali e le acque di spurgo torri di raffreddamento.

-secondo il proponente, nell'impianto proposto saranno previste tre tipologie di fognature:

- Fogna chimica: acque provenienti dalle aree di impianto; dai bacini di contenimento e dalle baie di carico;
- Fogna bianca: acque drenate dalle strade, tetti e piazzali;
- Fogna nera: acque provenienti dai servizi;

- lo SIA prevede azioni per evitare possibili impatti sull'ambiente idrico dovuti a perdite di effluenti liquidi quali: tutti i serbatoi saranno inseriti in bacini di contenimento a norma di legge in cemento armato, impermeabilizzati e con possibilità di segregazione e recupero degli spanti accidentali, saranno inoltre muniti di indicatore di livello, allarme di alto livello, blocco delle pompe o del flusso entrante per altissimo livello; per eventuali spandimenti di prodotti da autocisterne e ferrocisterne nelle aree di carico/scarico è prevista la realizzazione di idonee pendenze/cordolature, pozzetti e fognature per il trasferimento alle vasche di raccolta; la dislocazione di appositi materiali per l'assorbimento ed il contenimento delle piccole quantità di prodotto eventualmente fuoriuscito; eventuali spanti/perdite di gasolio saranno raccolti in apposito serbatoio per slop prima di essere conferiti come rifiuti a ditte di trasporto autorizzate poiché l'impianto di trattamento, a servizio del comparto chimico Polimeri Europa, non è in grado di trattare reflui contenenti gasolio; l'area di carico e scarico, le piazzole delle pompe e degli impianti di servizio sono impermeabili e costruite in modo da convogliare eventuali spanti ai pozzetti di raccolta, e di lì alla vasca di disoleazione;

VALUTATO che

-secondo il Proponente *"le potenziali ricadute ambientali sulla componente idrica indotte dall'esercizio degli impianti che il progetto di Carburanti del Candiano S.p.A. intende realizzare possono essere considerate trascurabili in quanto, tutti gli scarichi idrici prodotti dagli impianti in progetto e riferibili alle isole in cui sono previsti gli insediamenti produttivi Carburanti del Candiano verranno inviati alla rete esistente interna del comparto Polimeri Europa" senza alterarne la capacità;*

CONSIDERATO che

Relativamente alla Componente "Suolo e sottosuolo"

a) area vasta

-Il territorio in cui ricade l'area interessata dal progetto è compreso nel settore Romagnolo dell'Appennino Settentrionale costituito prevalentemente da *"formazioni rocciose che fanno parte del cosiddetto Dominio Umbro-Marchigiano dell'Appennino Centro-Settentrionale, nonché del Ciclo sedimentario del Margine padano-adriatico;*

[Handwritten signatures and notes on the right side of the page, including names like 'M. S. A.', 'P. S. A.', and 'M. S. A.']

-la morfologia del territorio ravennate risulta in prevalenza pianeggiante con locali depressioni a quote inferiori a quelle del livello del mare, variazioni topografiche che rappresentano l'alternanza di paleo alvei, cordoni dunari, e/o rilievi di origine antropico;

b) area di intervento

-L'area di Ravenna è soggetta ad diffuso fenomeno di subsidenza naturale- dell'ordine di 0,1-0,3 cm/anno con valori massimi registrati di 1,2 cm/anno- dipendente sia dalla compattazione dei sedimenti sia da processi artificiali quali l'emungimento di fluidi (acqua e gas);

- il comune di Ravenna è classificato come zona sismica di categoria 3 (bassa sismicità);

-la serie stratigrafica dell'area dello stabilimento Ex-Enichem presenta la seguente successione: terreno di riporto, depositi sabbiosi di spiaggia e/o duna di età olocenica, terreni limoso-argillosi, con intercalate lenti di sabbia, terreni sabbioso-limosi sempre di età olocenica e infine, alluvioni pleistoceniche, prevalentemente argilloso-limose con lenti di sabbia intercalate; i suoli dell'area in cui è prevista la realizzazione del progetto sono fortemente calcarei talora molto profondi;

-per quanto riguarda le caratteristiche fisiche e chimiche dei siti di progetto, secondo il proponente,

l'indagine geologica e geotecnica svolta all'interno dello Stabilimento ha interessato le Isole n. 19-21-22-26-42 mentre precedentemente, nel Gennaio 2007, era stata svolta un'indagine geognostica anche su una parte dell'Isola 28"ha rivelato che le caratteristiche del terreno di fondazione sono più favorevoli di quanto mediamente si riscontra nella zona del Comune di Ravenna";

PRESO ATTO che

-i provvedimenti di mitigazione degli impatti previsti nello SIA per l'ambiente idrico si ritengono efficaci anche per salvaguardare il suolo e sottosuolo da eventuali contaminazioni da parte di effluenti liquidi persi dall'impianto;

RILEVATO che

-il Comparto ex Enichem di Ravenna è compreso fra i Siti di Interesse Regionale soggetti a bonifica;

- la documentazione allegata agli atti progettuali riporta, in dettaglio, i risultati della caratterizzazione eseguita sui suoli e sulla falda delle ISOLE interessate per ciascuna delle quali viene riportata l'eventuale stato di contaminazione risultante dalla documentazione predisposta per l'intero Comparto dalle società: Polimeri Europa (ex-Enichem) e Ineos Vinyls (ex-EVC) che hanno i documenti sia per lo stabilimento nel suo complesso che altri per porzioni specifiche;

-Le attività di bonifica dei suoli in corso e/o realizzate riguardano le aree: Isola 19, Isola 21 e Isola 22; viceversa per la porzione di Isola 26 e per l'Isola 23 dalle attività di caratterizzazione non sono emerse contaminazioni per l'area all'interno dell'Isola 42, poiché impiegata storicamente ad uso residenziale non è stata eseguita nessuna caratterizzazione dei suoli; per l'isola 28, dove è stata riscontrata la presenza di rifiuti interrati, in particolare sotto il parco serbatoi di stoccaggio di metanolo, MTBE e ETBE, è stato presentato da Polimeri Europa, a gennaio 2006, il progetto "Bonifica Isola 28 zona sud – progetto preliminare e definitivo di bonifica 2° stralcio", diventato esecutivo nello scorso dicembre 2006;

DELL'AMBIENTE
TERRITORIO
TECNICO DI VALUTAZIONE
DELLA COMMISSIONE

-Per la contaminazione della falda, a seguito di un accordo stipulato ad ottobre 2005 le società coinsediate all'interno del Comparto hanno prodotto una documentazione congiunta, relativamente alla caratterizzazione dei contaminanti nella falda superficiale e dei progetti di bonifica e messa in sicurezza. In relazione al documento prodotto a gennaio 2009 "Progetto di bonifica - falda superficiale di sito Stabilimento Multisocietario di Ravenna" sono state realizzate o sono in corso d'opera attività di caratterizzazione e/o di contenimento dei contaminanti per le seguenti aree: Isola 19, Isola 22 CDC, Isola 23, Isola 28 e Isola 42;

CONSIDERATO che

Relativamente alla Componente "Vegetazione, flora e fauna" ed "Ecosistemi"

a) Stato attuale

-Il progetto in esame si colloca all'interno di un'area industriale nelle cui vicinanze sono presenti aree di elevato pregio naturalistico, coincidenti con SIC e ZPS; in particolare sono presenti le zone umide che costituiscono l'ecosistema di maggiore importanza conservazionistica della provincia di Ravenna e probabilmente uno dei più pregiati a livello nazionale e comunitario;

PRESO ATTO che

-il Proponente nella VALUTAZIONE D'INCIDENZA relativa alla zona SIC/ZPS IT4070003 "Pineta di San Vitale, Bassa del Dirottolo -compresa nel perimetro del Parco del Po riporta- in dettaglio- la descrizione e le caratteristiche del sito mettendone in evidenza gli aspetti legati alla conservazione del sito che rappresenta il lembo più settentrionale della pineta di Ravenna, all'interno del quale sono presenti bassure umide e "staggi" derivati dagli antichi cordoni dunali;

-La Pineta di San vitale rappresenta un habitat unico la cui maggiore vulnerabilità risiede nell'inquinamento idrico e atmosferico dovuto alla presenza della zona industriale e nella presenza della strada Romea (causa di uccisione di animali);

-dal punto di vista della vegetazione, oltre al pino domestico (*Pinus pinea*) sono presenti lembi di bosco planiziale all'interno del quale si rinvencono *Quercus ilex*, *Q. pedunculata*, *Phyllirea angustifolia*, *Cuscuta aculeatus*, *Populus alba* e *Fraxinus oxycarpa*;

-tra le specie faunistiche di maggiore interesse conservazionistico sono presenti : picchio rosso maggiore, picchio rosso minore, tordela, assiolo, allocco, civetta, gufo comune, cavaliere d'Italia, garzetta, testuggine palustre ed alcuni chirotteri forestali;

-per quanto riguarda gli Habitat di interesse comunitario presenti che coprono circa il 90% della superficie totale del sito:

-non sono presenti specie vegetali di interesse comunitario; tra le specie rare o minacciate si segnala la presenza di *Helianthemum jonium*, *Hottonia palustris*, *Centaurea spinoso-ciliata* subsp. *Tommasinii*.

-tra gli animali, le Specie di maggiore interesse riguardano: *Rhinolophus hipposideros* *Nyctalus lasiopterus*, *Pipistrellus kuhli*, *P. nathusii*, *Myotis daubentoni*, *Plecotus austriacus*.

[Handwritten signatures and notes on the right margin]

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]

7114 2000
DELLA MINISTRIA
DELLA SANITA'
E DELLA
PROTEZIONE
DELLA FAMIGLIA

-tra gli uccelli sono presenti ben 13 specie di interesse comunitario tra cui sono significanti. Tra le specie presenti in all. 1 della direttiva 79/409/CEE si segnala la presenza di *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *E. alba*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circus aeruginosus*, *C. cyaneus*, *C. pygargus*, *Himantopus himantopus*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*, *Caprimulgus europaeus*, *Lanius collurio*; sono presenti inoltre numerose specie di uccelli non inserite nell'allegato suddetto ;

-Tra l'erpetofauna si annoverano specie quali *Emys orbicularis* *Triturus carnifex* e *Rana latastei*.

-Tra i pesci sono presenti *Aphanius fasciatus*, *Padogobius panizzae*, *Alosa fallax*.

-Tra gli invertebrati inseriti in all. II della direttiva 92/43/CEE sono presenti *Lycaena dispar*, *Eriogaster catax*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*.

RILEVATO che

a) Fase di costruzione

-le possibili interferenze tra le attività previste sono dovute alle emissioni in atmosfera prodotte dai mezzi di lavoro e dalle saldature; il rumore sarà di carattere continuo (impianti fissi e lavorazioni continue) e discontinuo (movimento mezzi di trasporto) ritenuto poco significativo; Per quanto concerne gli scarichi idrici si afferma che il cantiere non produce scarichi in acqua, tranne che per le prove idrauliche i cui residui ferrosi verranno convogliate al sistema di trattamento della acque dello stabilimento;

b) Fase di esercizio

-il contributo dell'opera in progetto appare poco significativo rispetto alla attuale stato ambientale dell'area interessata inserita in un comparto industriale;

VALUTATO che

- le interferenze dell'impianto con i sistemi naturali analizzate, secondo il proponente, sono "pressoché nulle";

-sono previste accorgimenti progettuali ed opere di mitigazione nello SIA per ridurre al minimo le emissioni in atmosfera e le emissioni di rumore;

CONSIDERATO che

Relativamente alla Componente "Salute pubblica"

- i dati relativi alla mortalità nella Provincia di Ravenna, facendo riferimento nello specifico all'ambito territoriale servito dall'USL di Ravenna (distretti di Ravenna, Lugo e Faenza).

estrapolati dalla banca dati ReM – mostrano che negli negli ultimi 8 anni (periodo 1999-2007) il numero di morti presenta un andamento compreso tra i 4100 e i 4300 morti/anno, con un picco relativo al valore maggiore (più di 4400 morti) nel 2003 ed uno relativo al valore minore (poco meno di 4000 morti) nel 2004;

DE
TE
a Te
mbianale
rio della Com

-i dati riguardanti i decessi per tumori, malattie cardiovascolari e malattie respiratorie (patologie a profilo multifattoriale che possono essere ricondotte anche all'inquinamento ambientale, in particolare a quello di tipo atmosferico) sempre in riferimento al periodo 1999-2007 mostrano un andamento pressoché costante, mentre per le malattie cardiovascolari si nota un calo dei decessi a partire dal 2003; tale andamento è confermato considerando l'incidenza % del numero di decessi totali/anno sulla popolazione residente;

RILEVATO che

-le indagini epidemiologiche ed approfondimenti sanitari relativi sono state rapportate alla problematica di maggiore significatività (inquinamento atmosferico da PM10 e NOx) connessa all'iniziativa progettuale ed al contesto ambientale di localizzazione (Ravenna);

-sul territorio in esame:

- si conferma una situazione di criticità per inquinanti quali polveri sottili ed ossidi di azoto; il trend degli ultimi anni non mostra un andamento peggiorativo ma le zone maggiormente interessate da traffico veicolare e le aree industriali presentano livelli di inquinamento superiore ai limiti di riferimento;
- il trend relativo ai dati sulla mortalità per il territorio in esame presenta un andamento sostanzialmente stabile con le patologie cardiovascolari che mostrano una diminuzione dei decessi correlati;
- lo studio relativo alla provincia di Ravenna e quello relativo alla provincia di Ferrara paiono confermare la correlazione tra incremento del livello di inquinamento atmosferico e l'aumento dell'incidenza di patologie respiratorie anche gravi, ma gli studi necessitano di ulteriori approfondimenti;

VALUTATO che

- sono presenti dei centri abitati nelle immediate vicinanze del comparto Ex - Enichem di Ravenna;

- l'analisi dei fattori di impatto dell'iniziativa progettuale in esame rileva come possibile elemento di interferenza rispetto alle condizioni di salute della popolazione residente le emissioni in atmosfera di inquinanti quali polveri sottili e ossidi di azoto originate dalla centrale ad oli vegetali localizzata nell'ambito del comparto Ex-Enichem di Ravenna";

CONSIDERATO che

relativamente alla Componente "Rumore e vibrazioni"

a) Stato attuale

-La metodologia seguita nello studio dell'impatto ambientale dovuto alla componente Rumore si compone delle seguenti fasi:

- Valutazione del clima acustico effettuato mediante campagne di misura;
- Simulazioni numeriche del clima acustico post operam tramite l'utilizzo del software previsione SoundPLAN opportunamente tarato tramite le suddette misure;

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a large signature at the top and several smaller ones below.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- Confronto dei livelli acustici calcolati con i valori limite previsti dalla zonizzazione acustica comunale.



-In assenza della zonizzazione acustica approvata, il Proponente dichiara che nell'ambito del presente studio si è fatto riferimento ad una bozza redatta in base alle indicazioni ricevute dall'Ufficio Tutela Ambientale del Comune di Ravenna;

-le campagne di misura strumentali- svolte nei giorni 25 luglio e 9 ottobre 2007 in accordo alle specifiche tecniche previste dal D.M. 16.03.1998- hanno riguardato n. 12 postazioni di misura ubicate sia u all'interno e all'esterno del comparto ex-Enichem; per i ricettori presenti nell'area di studio sono state individuate : la tipologia dei medesimi, i livelli acustici riscontrati post e ante-operam, nonché l'individuazione degli stessi nelle planimetrie di progetto;

-i risultati del monitoraggio strumentale ante operam hanno riscontrato il superamento dei valori limite, sia nel periodo diurno che notturno che, secondo il Proponente sono da ascrivere alla concorsualità di emissione delle sorgenti presenti: polo industriale, sorgenti di traffico veicolare, ecc..

b)post operam

- sono state considerate tutte le sorgenti acustiche di progetto contemporaneamente in funzione calcolando, tramite simulazione numerica, l'incremento della pressione sonora in corrispondenza delle 12 postazioni di misura già oggetto dei rilievi strumentali;

-i risultati delle simulazioni numeriche hanno riscontrato i superamenti in alcune postazioni di misura già rilevati in condizione ante operam; la realizzazione degli interventi in progetto comporteranno incrementi dei livelli acustici dell'ordine di 0,1 dB(A) e pertanto trascurabili;

-anche l'analisi del rispetto del criterio differenziale, così come definito dal D.M. 12/11/1996, applicato in via del tutto cautelativa in facciata alle abitazioni, in quanto non è stato possibile effettuare le misure all'interno (come previsto dal suddetto decreto) non ha fatto emergere criticità.

VALUTATO che

-Il Proponente dichiara altresì che sia *in fase di cantierizzazione che in corso d'esercizio saranno attuate minimizzazioni nella 'organizzazione del cantiere e delle lavorazioni a maggior rischio e si procederà al controllo costante dello stato dei ricettori e dei livelli di disturbo;*

- le schede di caratterizzazione acustica delle sorgenti da installare-secondo la norma UNI 11143-5 e predisposta ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n. 673/04 -contengono anche il dettaglio sugli eventuali trattamenti acustici cui sottoporre i macchinari, sul numero di sorgenti presenti e sul ciclo di funzionamento delle stesse;

CONSIDERATO che

relativamente alla componente "Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti"

-nell'isola 22 si realizzerà un centrale elettrica, dotata di trasformatore per portare la tensione da 11 kV a 132 kV mentre nell'isola 19 sarà realizzata una sottostazione elettrica a lato della sottostazione esistente, per la cessione ed il prelievo di energia elettrica dalla rete TERNA;

L'AMBIENTE
RITENUTO E DEGRADATO
con il Vertice
della Commissione
VIA

VALUTATO che

-secondo il Proponente, si ritiene l'impatto non rilevante in quanto la centrale elettrica e la sottostazione sono ubicate all'interno del comparto industriale e non si riscontra la presenza di ricettori sensibili significativamente vicini a tali impianti;

CONSIDERATO che

relativamente alla componente "Paesaggio"

-l'area in esame ricade all'interno della Unità di Paesaggio (U.d.P.) "Del Porto e delle Città" del PTCP della Provincia di Ravenna e comprende la fascia di territorio che dalla città si estende fino al mare, includendo l'area portuale industriale che costeggia il canale Candiano;

-gli elementi di maggior rilievo che caratterizzano il territorio sono rappresentati da tracciati storici, strade panoramiche, la rete idrografica e i dossi;

-l'opera in progetto si inserisce in un contesto di tipo industriale e pertanto non si avranno sostanziali modifiche dello stato dei luoghi che possano comportare una alterazione della struttura paesaggistica nonché della percezione visiva;

RILEVATO che

-la Relazione Paesaggistica riguarda la sola porzione di isola 28- prospiciente il Canale Candiano, che ai sensi del D. Lgs. 42/04 è area soggetta a tutela paesaggistica per una fascia di 150 m dal Canale stesso oggetto di vincolo sul quale si affacciano alcuni manufatti industriali tra le quali il comparto Ex Enichem che si affaccia con due banchine sul Porto Canale Corsini ;

- all'interno di detta fascia è prevista l'installazione di nuovi n. 4 serbatoi, un bacino di contenimento, una vasca di disoleazione e una cabina elettrica;

VALUTATO che

-il nuovo stabilimento industriale sorgerà in un'area già industrializzata per cui , secondo il Proponente, l'intervento non comporterà nuovi effetti sul territorio in questione; al fine di mitigare gli impatti sul paesaggio il Proponente ha predisposto nella progettazione i seguenti accorgimenti:

-I serbatoi hanno tutti la medesima altezza (16.00 m) per uniformarsi agli altri già presenti sull'isola e per non risultare particolarmente impattanti dal punto di vista paesaggistico;

-il proponente ha cercato di mantenere una stessa uniformità nello sky line; dal punto di vista cromatico i serbatoi avranno il colore dell'acciaio senza nessun ulteriore trattamento per il colore;

-i serbatoi, i muri di contenimento, pipe - rack e quanto altro occorra per far funzionare il nuovo impianto avranno gradazioni cromatiche non differenti dai manufatti industriali già presenti sull'isola 28;

-in conclusione, il Proponente afferma che "il tipo di installazione effettuata all'interno dell'isola 28 non altererà il paesaggio esistente.

CONSIDERATO che

relativamente Inquinamento elettromagnetico



-è stato analizzato l'incremento del campo elettromagnetico complessivo generato negli elettrodotti a 380 kV e 132 kV esistenti che saranno interessati da transiti di corrente contenuti entro i limiti di portata per i quali gli elettrodotti stessi sono già autorizzati per cui saranno garantite le distanze di rispetto previste dalle leggi vigenti;

RILEVATO che

-l'applicazione del modello tenendo conte delle caratteristiche dell'elettrodotto ha portato al calcolo della fascia di rispetto all'interno della quale si può prevedere il superamento dell'obiettivo di qualità pari a 3 μ T, previsto dal DPCM 8 luglio 2003 valutando tale fascia di rispetto pari a 15m;

VALUTATO che

-secondo il proponente, il posizionamento della linea elettrica risulta compatibile con il territorio interessato, in quanto la sovrapposizione della fascia di rispetto alla cartografia di base consente di affermare che non sono presenti criticità ambientali; infatti dall'analisi dell'area di studio si rileva che le aree interessate dalle fasce di rispetto sono sempre ad uso industriale e non si riscontra la presenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore".

-per quanto riguarda il posizionamento della nuova sottostazione elettrica (SSE), essa "risulta compatibile con il territorio interessato, in quanto si tratta di un'area distante da ricettori sensibili". Il Proponente riporta che la distanza del più vicino ricettore dalla SSE è maggiore di 500 metri; anche il posizionamento della centrale elettrica, realizzata nell'Isola 22 risulta compatibile con il territorio interessato, in quanto si tratta di aree industriali lontane da ricettori sensibili (il ricettore più vicino alla centrale elettrica dista più di 500 metri);

TUTTO CIO' PREMESSO, CONSIDERATO E VALUTATO

LA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE VIA-VAS

ESPRIME PARERE NEGATIVO

DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE PER LA

Centrale elettrica alimentata a power oil di potenza pari a 53 MWe e 29 t/h di vapore nel comparto Ex Enichem del Comune di Ravenna - PROPONENTE CARBURANTI DEL CANDIANO SpA

ED

ESPRIME PARERE FAVOREVOLE

DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE PER IL

Progetto dell'impianto industriale del Candiano per la produzione di biodiesel da oli vegetali e relativi impianti di stoccaggio e distribuzione materie prime e prodotti

UFFICIO
TECNICO
REGIONALE
DIREZIONE
REGIONALE
DIREZIONE
REGIONALE
DIREZIONE
REGIONALE

nel comparto Enichem del Comune di Ravenna - PROPONENTE
CARBURANTI DEL CANDIANO SpA

**SUBORDINATAMENTE AL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI DI SEGUITO
INDICATE**

1) Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere prodotto l'impegno formale sottoscritto dalla Società Carburanti di Candiano:

- con l'Autorità Portuale: per l'impegno a contribuire finanziariamente al miglioramento della qualità dell'aria ed al controllo del livello delle polveri emesse durante le operazioni di carico e scarico nel porto di Ravenna da realizzarsi attraverso l'uso di tecniche di sbarco-molto più onerose- con captazione mediante tramogge aspirate delle emissioni dei prodotti con caratteristiche pulverulenti per i quali l'ordinanza portuale non ne prevede l'obbligatorietà;

2) dovranno essere prodotti i documenti comprovanti la coerenza dell'impianto in progetto con i seguenti atti:

- Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) solo adottato;
- Progetto unitario di Comparto Enichem;

3) Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere redatto il progetto di cantierizzazione che preveda;

- a) In tutte le fasi di lavorazione sia nei cantieri, il rispetto dei limiti delle emissioni acustiche in aria stabiliti dal DPCM 14/11/87 prescrivendo che i mezzi d'opera siano certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato allegato al D.Lgs n° 262/2002 in attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;
- b) al fine di mettere in sicurezza l'area dell'impianto, dovrà essere redatto un progetto esecutivo con tutte le opere previste nello SIA a salvaguardia della sicurezza dell'ambiente idrico;
- c) i siti dove verranno posizionate le macchine e le attrezzature fisse di cantiere dovranno essere isolate dal terreno di sedime e dotate di rete e vasche per la raccolta di effluenti liquidi, spandimenti di effluenti ad uso di cantiere e le acque di prima pioggia; gli automezzi e le macchine usate per gli scavi dovranno essere quotidianamente sottoposti a lavaggio in una zona del cantiere anch'essa impermeabilizzata e dotata di vasca per la raccolta delle acque di lavaggio; la realizzazione delle fondazioni di tutte le strutture ed in particolare dei serbatoi dovrà avvenire senza interferenza con la falda;
- d) prima dell'inizio dei lavori di demolizione dovrà essere redatto un crono programma di dismissione degli impianti da concordare col l'ARPA E-R specificando la destinazione finale per ciascuna tipologia di materiale demolito, le modalità di trasporto con la specificazione del numero di viaggi occorrenti e la valutazione dei relativi impatti; analogamente, dovrà procedersi per quanto riguarda

MINISTERO
DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO
E DEL PAESAGGIO
Della Commissione
dell'Esp. 04/01/01
Il Segretario

l'approvvigionamento del materiale occorrente per la realizzazione dell'ammmodernamento ed adeguamento dell'impianto;

- e) nella fase di costruzione, al fine di ridurre al minimo le emissioni in atmosfera di inquinanti e polveri dovranno essere adottate tutte le opportune misure di mitigazione quali: evitare di tenere accesi inutilmente i motori, umidificazione del terreno e delle aree di cantiere, bagnatura delle gomme, utilizzo scivoli per i materiali e riduzione della velocità degli automezzi;
- Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere prodotto un progetto del piano di monitoraggio, concordato con ARPAL per le fasi ante-opera e di cantierizzazione per la valutazione degli impatti prodotti durante le fasi di costruzione dell'impianto nei confronti di tutte le componenti ambientali interessate, ivi comprese la fauna e gli ecosistemi naturali;

4) Prima dell'entrata in esercizio, il proponente dovrà presentare al MATTM, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali ed alla Regione Emilia Romagna un piano di massima relativo alla futura dismissione dell'impianto; il piano esecutivo della futura dismissione dell'impianto, dovrà essere messo a punto 3 anni prima della cessazione definitiva delle attività dell'impianto la cui esecuzione sarà a completo carico del proponente, con l'indicazione delle risorse necessarie e delle forme di finanziamento e di accantonamento dei fondi necessari; per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori e il cronoprogramma delle singole fasi di ciascun cantiere dovrà essere tempestivamente comunicata (almeno 30 gg. prima) alla Regione Emilia Romagna ed a tutte le competenti Autorità;

5) Durante l'esercizio dell'impianto dovranno essere osservate le azioni previste nel piano di monitoraggio e controllo predisposto da ISPRA ed allegato all'AIA che è parte integrante del presente parere;

6) Dovranno essere messe in atto tutte opere di mitigazione previste nello SIA;

Le prescrizioni 1), 2), 3), 4), e 6) dovranno essere messe in ottemperanza presso il MATTM.



Presidente Claudio De Rose

Cohs. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno
d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Avv. Sandro Campilongo (Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Prof. Gian Mario Baruchello

Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Ing. Eugenio Bordonali

Dott. Gaetano Bordone

Dott. Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Laura Cobello

ASSON

ASSON

ASSON

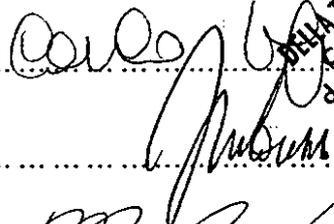
ASSON

ASSON

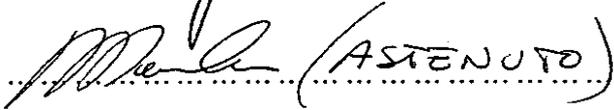
ASSON

ASSON

Prof. Ing. Carlo Collivignarelli



Dott. Siro Corezzi



Dott. Maurizio Croce



Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno



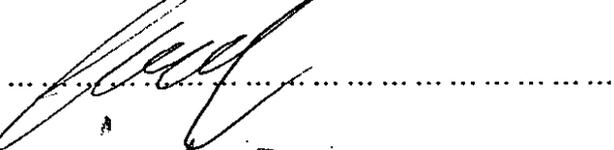
Ing. Chiara Di Mambro



Avv. Luca Di Raimondo



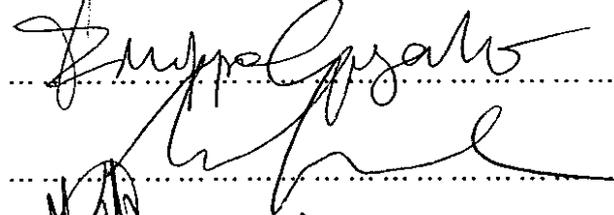
Dott. Cesare Donnhauser



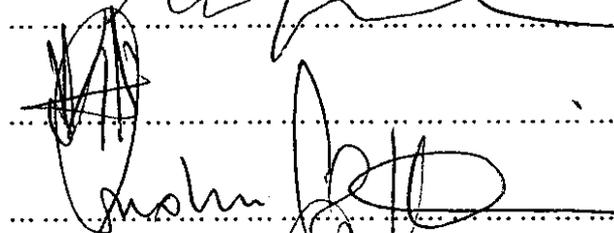
Ing. Graziano Falappa



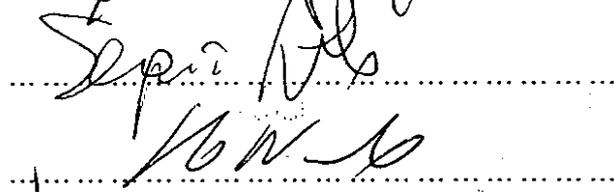
Prof. Giuseppe Franco Ferrari



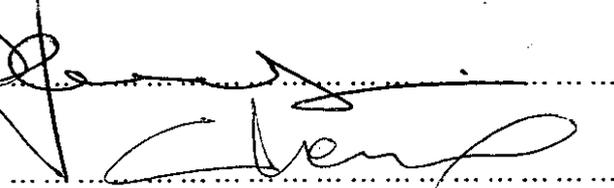
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini



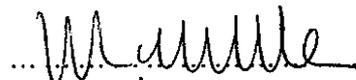
Prof. Antonio Grimaldi



Ing. Despoina Karniadaki



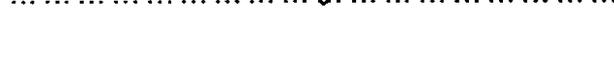
Dott. Andrea Lazzari



Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo



Arch. Bortolo Mainardi

Prof. Mario Manassero

Avv. Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

ITALIA

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
VIA e VAL

Ing. Santi Muscarà

Avv. Rocco Panetta

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Arch. Giuseppe Venturini

Ing. Roberto Viviani

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
VIA e VAL
CAST.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

La presente copia fotostatica composta
di n° 20 fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 23/12/2008

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAL
Il Segretario della Commissione

JELLA TTI

11/11/77
11/11/77
11/11/77

**MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

La presente copia fotostatica composta
di No fogli è conforme all'
suo originale.
Roma, li