

**GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**Questo giorno** Lunedì 30 **del mese di** Novembre  
**dell' anno** 2009 **si è riunita nella residenza di** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA  
**la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:**

1) Muzzarelli Maria Giuseppina	Vicepresidente
2) Bruschini Marioluigi	Assessore
3) Campagnoli Armando	Assessore
4) Dapporto Anna Maria	Assessore
5) Muzzarelli Gian Carlo	Assessore
6) Peri Alfredo	Assessore
7) Rabboni Tiberio	Assessore
8) Sedioli Giovanni	Assessore
9) Zanichelli Lino	Assessore

Presiede la Vicepresidente Muzzarelli Maria Giuseppina  
attesa l'assenza del Presidente

**Funge da Segretario l'Assessore** Zanichelli Lino

**Oggetto:** PARERE IN MERITO ALLA PRONUNCIA DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE SUL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNO STABILIMENTO INDUSTRIALE PER LA PRODUZIONE DI BIODIESEL E ENERGIA ELETTRICA DA OLI VEGETALI PRESENTATO DA CARBURANTI DEL CANDIANO NEL SITO INDUSTRIALE MULTISOCIETARIO DI RAVENNA (DLGS 152/06 E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI, PARTE II)

**Cod.documento** GPG/2009/1961

**Num. Reg. Proposta: GPG/2009/1961**

**LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

PREMESSO CHE:

- 1.1 il giorno 15 ottobre 2008 è stata depositata, ai sensi dell'art. 23, comma 3 del DLgs 152/06 così come modificato dal DLgs 4/08, presso questa Regione, (che l'ha acquisita al PG.2008.96645 in data 15 aprile 2008) la documentazione relativa al progetto definitivo e allo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) relativo a un "intervento per la realizzazione nell'ambito del sito petrolchimico multisocietario di Ravenna, Via Baiona, 107 di uno stabilimento industriale per la produzione di biodiesel e energia elettrica da oli vegetali" nel comune di Ravenna (RA) presentato dalla società Carburanti del Candiano S.p.A.;
- 1.2 il progetto presentato rientra nella tipologia di impianti di cui al punto 6, lettera b) dell'Allegato II del DLgs 152/06 come modificato dal DLgs 4/08 e pertanto ai sensi dell'art. 7, comma 3 del DLgs 4/08 deve essere sottoposto alla procedura di VIA di competenza dello Stato;
- 1.3 la Regione Emilia - Romagna deve esprimere ai sensi dell'art. 25, comma 2 del DLgs 4/08 un proprio parere in merito all'impatto dell'impianto sul territorio interessato;
- 1.4 l'impianto in oggetto è inoltre sottoposto anche ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di competenza statale in quanto rientra nelle categorie di progetti previsti nell'allegato V, punto 4, lett. b) del DLgs 59/05; è infatti stata presentata dal proponente tutta la documentazione prevista per il rilascio dell'AIA ed è stata condotta l'istruttoria dal Gruppo Istruttore della Commissione IPPC al fine del rilascio del Parere

Istruttorio Conclusivo firmato in data 15/9/09 da parte del gruppo istruttore ministeriale e dai rappresentanti degli enti locali (Regione Emilia - Romagna, Provincia di Ravenna e Comune di Ravenna);

- 1.5 ai sensi dell'art. 10, comma 1, il provvedimento di VIA fa luogo all'autorizzazione integrata ambientale per i progetti per i quali la relativa valutazione spetta allo Stato e che ricadono nel campo di applicazione dell'Allegato V del DLgs 59/05;
- 1.6 il progetto relativo alla realizzazione dello stabilimento industriale per la produzione di biodiesel ed energia elettrica da oli vegetali proposto da Carburanti del Candiano è localizzato all'interno del Sito Petrolchimico multisocietario nel comune di Ravenna, provincia di Ravenna;
- 1.7 con avviso pubblicato sul quotidiano "La Repubblica" e in data 16 aprile 2008, è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito del S.I.A. e del relativo progetto in oggetto ed è stato avviato il periodo di 60 giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati;
- 1.8 nel giorno 19 dicembre 2008 si è svolto a Ravenna un primo incontro per l'istruttoria tecnica presieduto dalla sottocommissione VIA del Ministero dell'Ambiente con la partecipazione del proponente, della Regione Emilia Romagna, della Provincia di Ravenna, del Comune di Ravenna e dell'ARPA Sez. Prov di Ravenna; successivamente all'incontro è stato svolto un sopralluogo presso il sito dove è previsto venga realizzato lo stabilimento;
- 1.9 successivamente si sono svolte riunioni presso la Regione Emilia Romagna per l'istruttoria del procedimento di VIA in cui hanno partecipato, oltre al competente Servizio di questa Regione, la Provincia di Ravenna, il Comune di Ravenna e l'ARPA Sez. prov. di Ravenna;
- 1.10 ai sensi dell'art. 20, comma 2, della LR 9/99, come integrata dal DLgs 152/06 modificata dal DLgs 4/08, il presente atto deliberativo è stato concordato

nel suo fine e nel suo contenuto con la Provincia di Ravenna, il Comune di Ravenna, l'ARPA Sez. Prov di Ravenna e l'AUSL di Ravenna;

2. DATO ATTO CHE:

2.1 il S.I.A., relativo alla realizzazione di uno stabilimento industriale per la produzione di biodiesel e energia elettrica da oli vegetali richiesta dalla società Carburanti del Candiano S.p.A., sono stati continuativamente depositati per 60 giorni, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati presso l'Assessorato Agricoltura. Ambiente e Sviluppo Sostenibile, sito in via del Mille n. 21, a Bologna, dal 16 aprile 2008 al 15 giugno 2008, data che rappresenta altresì il termine per la presentazione delle osservazioni;

2.2 entro il termine del 15 giugno 2008 è stata presentata al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e per conoscenza a questa Regione la seguente osservazione (è indicato il nome del firmatario o dell'associazione e tra parentesi il numero di protocollo della Regione Emilia-Romagna e la data di arrivo):

Oss. n. 1) Rifondazione Partito Comunista, Federazione di Ravenna, Circolo Rosa Luxemburg (PG 2008.142230 del 9/06/08);

2.3 successivamente al termine del 15 giugno non sono state presentate ulteriori osservazioni;

2.4 l'osservazione elencata al precedente punto 2.2 è sintetizzata per argomento nell'Allegato A che costituisce parte integrante della presente deliberazione;

2.5 la Regione Emilia - Romagna ha risposto all'osservazione pervenuta nell'Allegato B, per quanto di propria competenza, ed esso costituisce parte integrante della presente delibera;

3. RICORDATO CHE:

3.1 l'istruttoria del progetto, nell'ambito della "istruttoria tecnica" curata dalla Commissione VIA del

Ministero dell'Ambiente è stata condotta da questa Regione in costante e continua collaborazione con le strutture degli enti locali interessati;

- 3.2 a seguito delle prime fasi dell'istruttoria congiunta, dopo attento esame degli elaborati presentati per la valutazione ed in relazione alle lacune riscontrate, è evidenziata la necessità di richiedere alcuni approfondimenti allo Studio d'Impatto Ambientale;
- 3.3 con nota PG.2009.34542 del 11 febbraio 2009 la Regione Emilia-Romagna ha inviato alla Società Carburanti del Candiano e al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio la richiesta di chiarimenti, approfondimenti e integrazioni al S.I.A presentato, per il progetto in oggetto, di seguito riportata:

#### ***Inquadramento programmatico***

1. Per la verifica della **COMPATIBILITÀ URBANISTICA COMUNALE** si è confrontato il progetto con i seguenti strumenti: PRG '93 e s.m.i., PSC approvato con Delibera di Consiglio Comunale PV 25/2007 del 27/02/2007, RUE adottato in data 03/07/2008 con delibera del Consiglio Comunale n 64552/102, Progetto Unitario approvato di comparto Enichem.

*In merito al **P.R.G. vigente** (ancora vigente fino a quando non sarà definitivamente approvato sia il POC sia il RUE) si rileva quanto segue:*

*L'area oggetto d'intervento viene individuata come: "comparti produttivi soggetti a Programmi Unitari di intervento" zona D5.*

*L'art. XV.6 delle Norme di Attuazione del P.R.G. "Rischio di incidente rilevante" prevede che l'installazione di nuovi impianti o la modifica di stabilimenti esistenti che comportano aggravio di rischio all'esterno del confine dello stabilimento possono essere previsti solo a fronte di una contemporanea e collegata eliminazione di scenari di rischio esistenti in zone più prossime agli ambiti urbani.*

*Dalla relazione di VIA risulta che, l'impianto in progetto è assoggettato alla direttiva Seveso III (comma 1, art. 2), 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. 334/99, ma non viene valutato se l'intervento, ed in particolare lo stoccaggio di 13.350 mc di metanolo, vicino alle sfere di G.P.L., comporti incremento delle aree di danno e/o aggravio di rischio anche all'esterno dello stabilimento.*

*Il progetto risulta quindi, carente delle indicazioni necessarie per effettuare la verifica di conformità al P.R.G.. Al fine di tale verifica dovrà pertanto essere fornita tutta la documentazione necessaria alla determinazione delle aree di danno.*

*In merito al **P.S.C. approvato** si rileva quanto segue:*

*L'area oggetto d'intervento viene individuata come "aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali". Le norme di attuazione del P.S.C., per tali aree, prevedono la riconversione produttiva basata su processi tecnologicamente avanzati, con impatto ambientale ridotto e controllabile e a ristrutturazione urbanistica a basso impatto ambientale. La ristrutturazione urbanistica dovrà garantire il forte incremento di dotazioni pubbliche, rilocalizzazione degli impianti R.I.R. e dei depositi costieri, anche di Cat. A e l'inserimento di nuove attività produttive portuali, nelle zone limitrofe al canale Candiano, e nuove attività portuali.*

*Per quanto riguarda la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti e il loro completamento il P.S.C. rimanda al R.U.E..*

*In merito al **R.U.E. adottato** si rileva quanto segue:*

*L'area oggetto d'intervento viene individuata come "aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali".*

*Le Norme di attuazione del R.U.E., all'art. V.10 c. 3, ammettono per tali aree, fino all'approvazione del P.O.C., modifiche e integrazioni del "Programma Unitario del comparto Enichem", per l'adeguamento dello stesso a una serie di indicazioni e indirizzi specificatamente elencati nel citato comma, fra cui il divieto di realizzare nuovi impianti di produzione di energia che utilizzano biomasse come combustibile.*

*Inoltre, il medesimo articolo indica che modifiche e integrazioni del "Programma Unitario del comparto Enichem" possono essere attuati purché non prevedano la detenzione e/o l'uso di sostanze con frasi di rischio (R11) e (R12) di cui alla direttiva 548/67 CEE e non comportino aree di isodanno e/o aggravio di rischio in relazione agli scenari rappresentati nell'elaborato **QUADRO CONOSCITIVO B.3.2a**, all'esterno del confine dello stabilimento.*

*Pertanto il progetto non è conforme al R.U.E. sia per quanto riguarda l'impianto di produzione di energia che per la detenzione e/o l'uso di sostanze con frasi di rischio R11 e R12.*

*In riferimento alla rappresentazione delle aree d'isodanno il progetto è carente delle indicazioni necessarie per effettuare la verifica di conformità al RUE adottato e pertanto per tale verifica dovranno essere prodotti gli stessi elaborati previsti per la richiesta di conformità al PRG.*

*In merito al **Progetto Unitario approvato del comparto Enichem** si rileva quanto segue:*

*Il progetto, come già citato, ricade all'interno del comparto Enichem, soggetto a Progetto Unitario che non prevede, fra le attività ammesse, quelle indicate dalla richiesta in esame.*

*Pertanto risulta necessaria una specifica variante di aggiornamento, la quale sarà ammissibile solo in caso di conformità dell'intervento al P.R.G., al P.S.C. e al R.U.E. adottato. Per la richiesta di tale variante dovranno essere prodotti tutti gli elaborati previsti dalla pianificazione comunale vigente.*

*In merito agli indirizzi del **Piano Energetico Ambientale Comunale**, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 201/11900 del 3 dicembre 2007, si rileva quanto segue:*

*Obiettivo prioritario della programmazione energetica comunale, in riferimento agli impianti a biomassa, è quello di favorire impianti di piccola taglia basati su sistemi locali di approvvigionamento (filiera bioenergetica corta) finalizzati alla produzione termica distribuita eventualmente abbinata a cogenerazione e rigenerazione.*

*L'impianto in oggetto non si configura pertanto come uno degli obiettivi prioritari.*

- 2. Fermo restando le precedenti considerazioni in merito agli strumenti urbanistici per quanto riguarda il **Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria** (PRQA) della Provincia di Ravenna, approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 78 del 27 luglio 2006, si rileva la necessità di effettuare approfondimenti circa la valutazione degli impatti in atmosfera connessi alla realizzazione dell'impianto per la produzione di biodiesel e energia elettrica da oli vegetali in progetto rispetto ai contenuti del PRQA della Provincia di Ravenna; la valutazione prodotta ha come riferimento i soli valori limite di legge stabiliti dal DM n. 60/2002, per cui non vi sono valutazione oggettive sul rispetto dei dati presentati con i parametri critici identificati dal PRQA stesso. In particolare si ricorda che nel PRQA il Comune di Ravenna è stato classificato come "agglomerato R9" (cioè porzione di zona A dove è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme) e quindi le emissioni degli inquinanti critici (NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub>) della nuova centrale devono essere compensate con azioni, dirette o indirette, che permettano la riduzione, nell'ambito territoriale considerato, di emissioni inquinanti paragonabili a quelle derivanti dal nuovo impianto al fine anche di non aggravare, in particolare nell'area portuale industriale, le criticità presenti in merito alle medie annuali degli inquinanti citati e alle concentrazioni degli stessi in fase acuta. Dovranno, pertanto, essere esplicitati gli elementi di compensazione utili a giustificare le nuove emissioni in atmosfera che rispetto alla situazione attuale comporterebbero un incremento, in termini di flusso di massa, di circa 79 t/anno di Polveri (di cui si stima circa 12 t/anno PM<sub>10</sub>) e circa 244 t/anno di NO<sub>x</sub>, parametri critici per lo stesso PRQA in modo tale che il bilancio nella nuova configurazione risulti ambientalmente non peggiorativo a livello locale.*
- 3. In merito al **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** (PTCP) della Provincia di Ravenna, non si ritiene sia stata effettuata un'esaustiva trattazione del posizionamento dell'intervento in progetto rispetto ai contenuti del PTCP. In particolare, considerato che (come evidenziato nel Quadro conoscitivo del PTCP stesso) l'area di intervento ricade in "ambito produttivo di rilievo sovracomunale" e l'insediamento produttivo in progetto risulta assoggettato agli adempimenti di cui al D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose si ritiene necessario approfondire l'analisi presentata con particolare riguardo alle disposizioni contenute nelle norme di attuazione del PTCP di cui alla Parte III "Evoluzione del sistema degli insediamenti e delle infrastrutture" – Titolo 8 "Ambiti specializzati per attività produttive e poli funzionali" (artt. 8.1 e 8.4) e*

Titolo 12 “Disposizioni riguardo alla sostenibilità degli insediamenti”. Si raccomanda inoltre di predisporre cartografia specifica di sovrapposizione tra PTCP vigente ed area complessivamente interessata dall'intervento dalla quale si evidenzia se quest'ultima risulti interessata/non interessata da articoli di cui alle Norme Tecniche. Eventualmente gli articoli interessati dovranno essere discussi in relazione all'opera per dimostrarne la compatibilità. In proposito, si rileva che il PTCP vigente nella Provincia di Ravenna è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 9 del 28/02/2006, con successiva modifica a seguito dell'approvazione del PSC del Comune di Ravenna; i riferimenti riportati a pag. 11 del documento “Quadro di riferimento programmatico” non sono pertanto corretti.

4. Recentemente la Giunta Provinciale ha approvato con Deliberazione della Giunta Provinciale del 05/11/2008, il **Documento Preliminare del Piano di Azione per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile della Provincia di Ravenna** (disponibile sul sito internet [www.provincia.ra.it](http://www.provincia.ra.it)). Al paragrafo 6.2. “Sviluppo delle fonti rinnovabili”, vengono riportati alcuni criteri generali cui attenersi per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Fra questi troviamo indicato: “anche in occasione della richiesta d'autorizzazione per gli impianti da fonte rinnovabile di competenza provinciale, la Provincia può richiedere, ad integrazione della documentazione presentata, un'analisi dell'intero ciclo di vita (LCA) del progetto presentato, che evidenzia il bilancio energetico complessivo (Net Energy) del progetto. Per Net Energy o Net Energy Gain, si intende la differenza tra l'energia che può fornire un combustibile (es. 1 kg di olio combustibile) e l'energia spesa per produrlo (es. estrazione, lavorazione, trasporto, ...)”.

#### **Inquadramento progettuale**

1. Alcuni aspetti ambientali potenzialmente “critici” quali la concentrazione negli effluenti gassosi del Materiale Particellare, dei Metalli Pesanti e degli SO<sub>x</sub> dai motori e dall'impianto a biodiesel, sono garantiti dalle caratteristiche del combustibile; occorrerà, pertanto, fornire un riscontro rispetto al controllo di qualità che sarà messo in atto sulle materie prime in entrata.
2. Lo Stabilimento Multisocietario di Ravenna è dotato di un sistema esistente Rete Torce e Forno Incenerimento Sfiati (FIS) per la termodistruzione di una serie di sfiati gassosi non clorurati continui e discontinui (occasionalmente ovvero di emergenza). I due sistemi (Rete Torce e Forno FIS) sono complementari e integrati garantendo con la Rete Torce la termodistruzione anche degli sfiati destinati, di norma, al FIS in caso di fermata o blocco di quest'ultimo; la Rete Torce è gestita dalla Società consortile Ravenna Servizi Industriali (RSI), mentre il Forno FIS è gestito dalla società Ecologia Ambiente s.r.l. Presentare uno studio di fattibilità per il collegamento degli impianti in progetto al sistema integrato Rete Torce – FIS, con particolare riferimento ai flussi gassosi di scarto (continui e di emergenza) con presenza di metanolo ed eptano, in luogo dei previsti sistemi di abbattimento degli sfiati.
3. Per l'alimentazione dei motori occorrerà indicare precisamente quale fonte di alimentazione si prevede di utilizzare (Power Oil prodotto dall'impianto



- limitrofo o olio di provenienza estera) e se si prevede di effettuare un mix quali sono le percentuali stimate. Fornire diversi scenari per le varie ipotesi di alimentazione e conseguentemente le emissioni previste.*
- 4. Dovrà essere specificata e dettagliata l'eventuale ipotesi di non utilizzo esclusivo del Power Oil come fonte combustibile nell'impianto in esame. In tal caso dovranno essere specificati i volumi relativi e le eventuali destinazioni diverse dall'utilizzo in loco.*
  - 5. Definire lo standard qualitativo del combustibile che si intende utilizzare nei motori mediante una caratterizzazione di un combustibile tipico.*
  - 6. Fornite informazioni dettagliate sulla provenienza degli oli utilizzati come materia prima nell'impianto a biodiesel ed eventualmente nella CTE, in particolare sul tipo di coltivazione (preparazione suolo, impianto, irrigazione, utilizzo fitofarmaci, raccolta) dalle quali derivano; inoltre dovranno essere fornite informazioni sul metodo di produzione degli oli e sul loro trasporto.*
  - 7. Valutare la possibilità di utilizzare come materie prime oli provenienti da biomasse locali e/o di effettuare accordi con il settore agricolo e produttivo locale al fine di diminuire l'impatto provocato dall'approvvigionamento tramite una filiera non corta.*
  - 8. Allegare il piano di dismissione e ripristino.*
  - 9. Chiarire la produttività dell'impianto (Biodiesel, Power Oil) in quanto alcuni dei dati presenti in relazione risultano tra loro difformi.*
  - 10. In merito al Parco Serbatoi previsto si rileva che:*
    - a. nella tabella riportata a pag. 61/62 del "Quadro di riferimento progettuale", che riassume le emissioni in atmosfera derivanti dal parco serbatoi, si contano 9 serbatoi nell'Isola 21, a fronte dai 10 previsti come descritto a pag. 69 dello stesso documento e rappresentato nell'elaborato "Planimetria interventi nell'isola 21". Chiarire il numero dei serbatoi previsti.*
    - b. è assente una comparazione tra il numero e le caratteristiche dei serbatoi esistenti con quelli previsti dal progetto, a tale riguardo dovrà essere fornita idonea elaborazione cartografica;*
    - c. i volumi di stoccaggio indicati nelle planimetrie allegate al Progetto Definitivo sono incongruenti con quanto descritto nella Relazione Tecnica Generale e nel Quadro di Riferimento Progettuale; definire pertanto le capacità di stoccaggio dei serbatoi previsti;*
    - d. specificare le caratteristiche dei sistemi di contenimento dei serbatoi con relativi dimensionamenti.*
  - 11. Per tutte le isole coinvolte dall'intervento dovrà essere dettagliato il progetto e gli interventi (demolizione, smaltimento rifiuti, titoli abilitativi, abbattimento alberi, ecc) previsti. Nello specifico all'interno dell'isola 42, attualmente interessata dall'edificio denominato "Modulo Z" dovranno essere indicati il Lay-out dei parcheggi e carico.*
  - 12. Fornire indicazioni più dettagliate circa l'assoggettabilità del progetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.*

13. *Elaborare uno schema a blocchi (quantificato) che fornisca un riassunto o meglio che visualizzi il capitolo relativo al bilancio energetico dell'intero stabilimento produttivo in progetto, evidenziando i diversi recuperi energetici previsti.*
14. *I dati relativi ai consumi di acqua nelle torri di raffreddamento asservite all'impianto di produzione biodiesel appaiono incongruenti. A pag. 78 del "Quadro di riferimento progettuale" si dichiara un consumo idrico per il reintegro torri di raffreddamento complessivamente pari a 200.000 m<sup>3</sup>/anno, mentre a pag. 27 dello stesso documento si prevede un reintegro di acqua pari a 20 m<sup>3</sup>/h per supplire alle perdite per evaporazione nelle torri (senza citare peraltro lo spurgo del circuito delle acque di raffreddamento che invece viene quantificato a pag. 78 dello stesso documento in 72.000 m<sup>3</sup>/anno). Chiarire tale punto.*
15. *Valutare l'utilizzo di una soluzione acquosa ammoniacale, piuttosto che ureica, quale agente riducente nei sistemi DeNOx-SCR previsti per l'abbattimento degli ossidi di azoto nei gas di scarico dei motori della centrale termoelettrica.*
16. *Rispetto alle dichiarate emissioni in atmosfera derivanti dalla centrale e rispetto alle caratteristiche del Power Oil che si intende utilizzare, occorre fornire informazioni in merito alla potenziale formazione di altre sostanze oltre agli inquinanti previsti (Polveri, NOx, CO), considerando perlomeno l'ammoniaca (potenziale residuo dell'abbattimento di NOx). Dovranno altresì essere fornite informazioni più dettagliate circa la produzione di microinquinanti (quali diossine, IPA, PCB, metalli pesanti) ovvero dovranno essere indicati gli elementi che portano eventualmente ad escludere la presenza dei precedenti microinquinanti. A tale riguardo devono essere indicate le principali caratteristiche degli oli che si intende utilizzare come combustibile nella centrale, finalizzata alla ricerca di precursori di inquinanti nei fumi di combustione e in particolare: IPA, PCB, Diossine, metalli pesanti, zolfo, cloro, ecc.*
17. *Rispetto ai livelli di emissione attesi per i principali inquinanti nei fumi di combustione derivanti dalla centrale termoelettrica, occorre approfondire le valutazioni sui livelli di efficienza dei sistemi di contenimento proposti con particolare riguardo agli NOx. Le emissioni degli NOx devono essere valutate in termini di livelli conseguibili rispetto al dimensionamento (di massima) fino ad ora presentato e mediante l'utilizzo delle tecniche di abbattimento finora proposte; è in ogni caso da evidenziare come mediante l'utilizzo delle migliori tecniche attualmente disponibili e consolidate siano conseguibili, per gli NOx, livelli di emissione più contenuti rispetto a quelli proposti. Alla luce del sistema DeNOx previsto, si rileva altresì la mancanza di valutazioni sulla presenza di "ammonia slip" nei fumi di combustione della centrale.*
18. *Per i fumi di combustione della centrale, valutare l'adozione di un sistema di abbattimento delle Polveri, ad integrazione del sistema di contenimento delle emissioni in atmosfera proposto.*
19. *Tutte le acque reflue industriali, meteoriche e di dilavamento dello Stabilimento Multisocietario di Ravenna (al cui interno è previsto*

*l'insediamento dell'iniziativa in progetto) sono raccolte da una rete fognaria complessa, la cui gestione è di competenza della Società consortile Ravenna Servizi Industriali (RSI), e convogliate a idonea depurazione nell'impianto centralizzato di Trattamento Acque di Scarico (TAS) della società Ecologia Ambiente. Ai fini della regolamentazione degli scarichi idrici parziali verso l'impianto TAS, le ditte coinsediate nel Sito Multisocietario e la società Ecologia Ambiente hanno redatto e sottoscritto il "Regolamento di gestione del sistema delle reti fognarie delle acque reflue industriali e meteoriche dell'insediamento multisocietario di Ravenna convogliate agli impianti della Società Ecologia Ambiente"; tale Regolamento Fognario definisce le modalità operative, le competenze e la regolamentazione dei singoli flussi di scarico delle acque reflue industriali di ciascuna società presente nel Sito Multisocietario, l'identificazione dei pozzetti di prelevamento al limite di batteria (pozzetti di consegna) e i valori limite di immissione che le acque reflue industriali devono rispettare per l'accettazione all'impianto TAS, oltre i programmi di monitoraggio. La caratterizzazione dei singoli flussi di scarico nei pozzetti di consegna costituisce condizione necessaria per l'accettazione degli stessi nel sistema fognario dello Stabilimento Multisocietario e il conseguente trattamento nell'impianto centralizzato di depurazione; i nuovi flussi di scarico possono essere attivati solo a seguito di autorizzazione dell'Autorità Competente a cui l'utente ha provveduto ad inviare la scheda di caratterizzazione e l'omologa rilasciata da Ecologia Ambiente. Si chiede pertanto di presentare idonea documentazione di caratterizzazione e omologazione, come previsto dal Regolamento Fognario sopracitato, per l'attivazione dei nuovi flussi di scarico derivanti dall'iniziativa in progetto.*

20. *Per la valutazione dello stato di adeguatezza rispetto alle Migliori Tecniche Disponibili (MTD), le prestazioni ambientali dell'insediamento sono sommariamente valutate dal Proponente avendo a riferimento i contenuti di diversi BRefs comunitari. A tale riguardo è da rilevare come il processo di produzione di biodiesel non sia trattato nello specifico in alcun BRef comunitario ovvero Linea Guida nazionale; il processo di esterificazione è trattato solo genericamente nel BRef "Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals". Relativamente ai sistemi di gestione/trattamento degli effluenti liquidi e gassosi derivanti dall'impianto di produzione biodiesel, il BRef "Reference document on Best Available Techniques in common waste water and waste gas treatment/management system in the chemical sector" descrive tecniche che sono in generale applicabili all'intero settore dell'industria chimica, conseguentemente in tale BRef "orizzontale" sono riportate solo conclusioni generiche che non tengono in considerazione le specifiche caratteristiche del settore in esame. Parimenti per la centrale termoelettrica alimentata a Power Oil (oli vegetali), nel BRef "Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants" sono considerati impianti per la produzione di energia alimentati a combustibili liquidi tradizionali. Se i sopracitati BRefs comunitari possono pertanto essere assunti a riferimento per una serie di aspetti generali, per altri relativi alle performances ambientali occorre assumere*

riferimenti più specifici relativi ai processi produttivi in esame (produzione biodiesel e cogenerazione di energia elettrica e termica mediante combustione di oli vegetali). Occorre pertanto definire il quadro tecnico e prestazionale a cui riferirsi e con cui confrontare le prestazioni garantite per gli impianti da realizzare, ricordando che nell'Allegato 1 "Linea Guida Generale" al decreto del Ministero Ambiente del 31/01/2005, si stabilisce che è onere del gestore in assenza di documenti di riferimento sulle Migliori Tecniche Disponibili produrre documentazione che attesti le prestazioni ambientali, nel rispetto del principio di precauzione e prevenzione, dei sistemi che intende installare. Occorre altresì definire un quadro complessivo di riferimento anche a livello di normative tecniche da cui mutuare elementi di inquadramento e confronto per gli impianti in questione. Nella considerazione che tra le tecniche (e quindi MTD) da considerarsi trasversali a tutti i settori rientrano in particolare le tecniche di gestione dell'impianto, in termini di corretta gestione ambientale, in modo da assicurare il continuo miglioramento delle prestazioni ambientali del sito produttivo stesso, si richiede di valutare l'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale che comprenda tutte le procedure, da mettere in atto con adeguate Istruzioni Operative, di conduzione dell'impianto, di controllo e manutenzione programmata e straordinaria, di gestione delle emergenze, ecc. necessario a garantire prestazioni ambientali ottimali.

#### ***Inquadramento ambientale***

- 1. Stimare il quantitativo di PM10 e polveri fini contenute nel quantitativo di polveri totali dichiarato nel SIA.*
- 2. Relativamente alle caratteristiche sia delle sorgenti di emissione di atmosfera, sia delle condizioni meteorologiche e meteorodiffusive dell'area, riassumere e precisare i dati di input utilizzati nelle simulazioni elaborate con il modello utilizzato (MISKAM) per la dispersione degli inquinanti in atmosfera.*
- 3. Fornire elementi precisi sui sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni derivanti dai motori della centrale, valutando l'integrazione di ulteriori parametri da monitorare oltre i previsti (NOx, Polveri e CO).*
- 4. Presentare una valutazione approfondita dei possibili impatti elettromagnetici connessi con l'iniziativa in progetto.*
- 5. La descrizione delle tipologie di sorgenti sonore tecnologiche responsabili del possibile impatto acustico deve essere predisposta ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n. 673/04 e della norma UNI 11143-5. Nella documentazione presentata viene fatta confusione fra potenza acustica e livello di pressione sonora e valutati i livelli di emissione quando non è ancora stato emanato il Decreto Ministeriale sulle modalità di rilievo e calcolo di tale parametro. Eventualmente, per alcune tipologie di apparecchiature funzionanti all'aperto, occorre riferirsi al DLgs 262/02. I monitoraggi periodici, previsti dalla vigente normativa, dovranno comunque seguire la norma UNI 11143-5.*
- 6. Con riferimento alla delibera di Giunta Regionale n. 1191 del 30/07/2007 "Approvazione direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le linee guida per l'effettuazione della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2,*

comma 2 della L.R. 7/04”, Allegato B, paragrafo 4.4 “Rapporto tra la Valutazione d’Incidenza e la Valutazione d’Impatto Ambientale” si precisa che per tutti i progetti soggetti alle procedure di cui alla L.R. 9/99 (VIA) ubicati completamente all’esterno dei siti Natura 2000, l’autorità competente alla loro approvazione deve, esplicitandolo, di avere svolto la pre-valutazione d’incidenza o la valutazione d’incidenza, nei confronti dei siti limitrofi all’area d’intervento; compilare, pertanto, il modulo di pre-valutazione d’incidenza, per il sito SIC/ZPS IT 4070004 “Piallasse Baiona, Risega e Pontazzo scaricabile dal sito web: [http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/download/DelGR\\_1191\\_2007.pdf](http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/download/DelGR_1191_2007.pdf)

7. Rispetto le procedure di bonifica in corso nell’area dello Stabilimento Multisocietario di Ravenna, fornire indicazioni più dettagliate, compreso un elaborato grafico, oltre l’aggiornamento dello stato di avanzamento, delle attività di bonifica direttamente correlate al progetto in esame; specificare, inoltre, gli interventi di bonifica a carico della società Carburanti del Candiano S.p.A.. In particolare si rileva che:
  - a. porzioni delle isole 21 e 22 risultano cedute da Polimeri Europa Spa a Carburanti del Candiano Spa;
  - b. per le isole suddette sono stati autorizzati i progetti definitivi di Bonifica e successivamente volturati alla società Carburanti del Candiano Spa;
  - c. nell’isola 21 è stato rilasciato in data 21/01/09 il provvedimento di completamento dell’intervento di bonifica dei terreni da parte della Provincia di Ravenna;
  - d. nell’isola 22 l’intervento di bonifica risulta ancora in corso; si richiede in riferimento alle altre isole coinvolte (23, 26, 28, 42) un’analisi delle valutazioni effettuate in merito all’utilizzabilità delle medesime. Si richiedono, inoltre, chiarimenti sulle proprietà delle isole citate e si ricorda inoltre che l’esecuzione degli eventuali lavori di realizzazione delle opere oggetto di VIA risultano condizionati al completamento dei procedimenti di bonifica in corso.
8. In merito ai trasporti dovrà essere indicato schematicamente il bilancio dei trasporti stradali, ferroviari e navali prima e dopo la realizzazione del nuovo raccordo ferroviario previsto. Deve, inoltre, essere segnalata la potenziale criticità non trattata negli elaborati presentati, derivante dalla possibile pericolosità dei punti in ingresso/uscita sulla viabilità locale. Le soluzioni da adottare sui nodi della rete stradale, per i quali è necessaria adeguata analisi di sicurezza dovranno essere sottoposte alla verifica del Servizio Pianificazione Mobilità del Comune di Ravenna nella fase progettuale e autorizzativa successiva.
9. Dovrà essere specificata la destinazione e i relativi volumi di traffico prodotti dalla vendita della glicerina prodotta dall’impianto.
10. Dovrà essere redatto uno specifico rilievo dendrologico delle alberature esistenti nelle aree d’intervento, come indicato dall’art. 7.5.2. e dall’allegato D, comma b), del Regolamento Comunale del Verde approvato in data 13/10/08 con Delibera del Consiglio Comunale PV 140/2008 ed esecutivo dal 1/12/08. Tale rilievo dovrà essere redatto da un dottore agronomo abilitato.

- 3.4 con nota del 26 febbraio 2009, prot. DSA-2009-0004631, acquisita dalla Regione Emilia -Romagna al PG.2009.52874 del 3 marzo 2009, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha inviato la propria richiesta di integrazioni richiedendo al proponente di integrare la documentazione da produrre in base a quanto richiesto con propria nota dalla Regione Emilia - Romagna;
- 3.5 con nota del 10 aprile 2009 prot.0071/09 cb, acquisita dalla Regione Emilia - Romagna, la Società Carburanti del Candiano ha presentato le integrazioni, richieste dalla Commissione VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, a questa Regione che le ha acquisite al PG.2009.86546 del 14 aprile 2009;
- 3.6 con nota del 2 ottobre 2009 la Società Carburanti del Candiano ha presentato volontariamente ulteriori integrazioni che la Regione ha acquisite rispettivamente al PG.2009.223540 del 8 ottobre 2009;

#### 4 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA GENERALE CHE:

- 4.1 il S.I.A. in oggetto e le relative integrazioni, sono stati redatti in modo sufficientemente corrispondente alle normative stabilite nella parte II del DLgs 152/06 così come modificato dal DLgs 4/08 per poter permettere un'adeguata valutazione del progetto;
- 4.2 il progetto in oggetto è relativo alla realizzazione di un complesso industriale localizzato nell'ambito dell'area chimica e industriale di Ravenna all'interno del Sito Multisocietario, interessando interamente o in parte le Isole n.19, 21, 22, 23, 26, 28, 42, in via Baiona 107 per la produzione di biodiesel ed energia elettrica da oli vegetali ed è costituito da:
- un impianto per la produzione di biodiesel e power oil per una potenzialità complessiva rispettivamente di 250.000 t/a e 100.000 t/a (all'interno dell'isola 26);
  - una centrale di cogenerazione in grado di produrre 53 MWh di energia elettrica e 29 t/h di vapore;
  - impianti di stoccaggio e distribuzione materie prime, prodotti e sottoprodotti (impianti tecnicamente connessi);

5 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGRAMMATICO CHE:

### **5.1 Piano Energetico Regionale (PER)**

- 5.1.1 la Regione Emilia Romagna ha approvato con Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 141 del 14 novembre 2007 il Piano Energetico Regionale, come previsto dalla LR 26/04; il Piano energetico traccia lo scenario evolutivo del sistema energetico regionale e definisce gli obiettivi di sviluppo sostenibile a partire dalle azioni che la Regione ha sviluppato negli ultimi anni, soprattutto sul fronte della riqualificazione del sistema elettrico;
- 5.1.2 il PER prevede che una specifica linea di ricerca, di sperimentazione e promozione riguarderà i biocarburanti ed altri carburanti a basso contenuto di carbonio, nonché all'idrogeno quale nuovo vettore energetico, anche in additivazione di carburanti tradizionali;
- 5.1.3 le opportunità di valorizzazione energetica delle biomasse endogene sono legate, inoltre, a varie filiere con particolare riferimento alla produzione di biocombustibili solidi, liquidi e gassosi e di biocarburanti;
- 5.1.4 il Piano di azione per la valorizzazione energetica delle biomasse endogene provvederà ad incentivare progetti di interesse locale, sostenibili dal punto di vista agronomico-ambientale e a creare le basi perché l'impresa agricola possa contribuire in condizioni di economicità e redditività allo sviluppo di biocarburanti e biocombustibili ovvero di servizi di produzione di energia elettrica e/o termica con impianti di piccola taglia, individuati secondo le definizioni inserite nei bandi di programma, di norma fino ad un massimo di 3 MW.
- 5.1.5 in considerazione degli obiettivi e delle priorità del PER sopra esposte, nel considerare l'interesse per la politica energetica regionale della linea di produzione di biocarburanti e nel ribadire tuttavia la preferenza rivolta dal PER all'utilizzo nel processo produttivo e nella realizzazione di impianti di produzione elettrica per l'impiego di biomasse endogene si auspica che il progetto in questione sviluppi nei

tempi più rapidi la evoluzione indicata verso appunto l'utilizzo di biomassa endogena per raggiungere e assicurare comunque livelli positivi dell'esito NET-ENERGY dell'intero ciclo.

## **5.2 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ravenna (P.T.C.P.)**

5.2.1 con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 9 del 28/02/2006, la Provincia di Ravenna ha approvato il PTCP e successivamente modificato con provvedimento del Dirigente del Settore Programmazione Territoriale n. 17 del 14/12/2007, a seguito dell'approvazione del PSC del Comune di Ravenna avente anche effetti di variante al PTCP stesso, il quale pone l'area oggetto dello studio nell'Unità di Paesaggio n. 5, denominata "Del porto e della città", caratterizzata dalla presenza di un'ampia area a destinazione portuale e industriale, in cui rientra anche il sito di intervento;

5.2.2 le disposizioni delle Norme Tecniche di Attuazione alle quali l'area è soggetta sono dettate dall'art. 3.12 - Sistema costiero, dall'art. 8.1 - Disposizioni in materia di ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovra comunale, e dall'art. 8.5 - Disposizioni in materia di poli funzionali;

5.2.3 il "Porto di Ravenna", ambito produttivo nel quale ricade l'area di interesse, è valutato all'interno del PTCP anche quale "Polo funzionale" (n. 4), la cui disciplina è regolata dall'art. 8.5 delle NTA PTCP;

5.2.4 nel SIA di dichiara che l'area relativa al progetto in esame non appare soggetta direttamente ad altre previsioni delle NTA PTCP relative ai sistemi ambientali; per completezza riporta la presenza delle seguenti zone:

- due "Zone urbanizzate in ambito costiero" a nord e ad est dell'area di studio, costituite dai centri abitati di Porto Corsini e di Marina di Ravenna;
- una "Zona di tutela naturalistica - di conservazione" ad ovest dell'area in oggetto, finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il



mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative;

- una "Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale" a nord dello stabilimento, che comprendono ambiti territoriali caratterizzati oltre che da rilevanti componenti vegetazionali e geologiche, dalla presenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva, ecc.) che generano per l'azione congiunta un interesse paesistico;

5.2.5 in termini di compatibilità degli interventi proposti con gli indirizzi del PTCP, nel SIA, a seguito di un'approfondita valutazione in merito all'applicabilità di quanto disposto dall'art. 8.1, il SIA afferma che il progetto in esame appare coerente con gli indirizzi di cui al punto 1 dell'art. 8.5 in quanto:

- la realizzazione di un impianto di produzione biodiesel costituirebbe una valorizzazione sul territorio regionale e nazionale dell'area portuale di Ravenna, sfruttando le opportunità logistiche offerte dalla prevista ubicazione;
- la realizzazione del progetto in un'area attualmente compresa all'interno del sito petrolchimico consente di sviluppare ulteriormente le funzioni e la capacità del polo funzionale, senza alcuna occupazione di aree non precedentemente destinate ad attività produttive;

5.2.6 in termini di Azioni e progetti per l'attuazione delle politiche di piano, si sottolinea soprattutto l'attinenza del progetto in esame con le azioni di piano relative alla realizzazione di un efficace sistema intermodale, poiché il progetto prevede che l'attività logistica sia garantita dalle banchine già presenti nel porto all'area di intervento, sfruttando le possibilità di intermodalità offerte;

5.2.7 in relazione al "polo chimico", nel quale ricade l'area di intervento, il Piano promuove lo sviluppo delle energie rinnovabili, con particolare riferimento ai biocarburanti (biodiesel);

5.2.8 la realizzazione di un impianto di produzione biodiesel quale quello in progetto all'interno del distretto chimico di Ravenna appare quindi un intervento assolutamente in linea con quest'ultima previsione di piano e non soggetto ad alcun particolare vincolo di carattere ambientale;

### **5.3 Piano provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) della Provincia di Ravenna**

5.3.1 il Piano provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (di seguito PRQA) della Provincia di Ravenna, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 78 del 27/07/2006, si configura come un piano di settore e come tale, ai sensi dell'art. 4 L.R. n. 20/2000, approfondisce ed integra le tematiche inerenti il campo di interesse;

5.3.2 il Piano ha ripreso la zonizzazione elaborata nella Delibera regionale n. 804/2001, e successivamente aggiornata nel rispetto dei criteri emanati con il Decreto Ministeriale n. 261/2002 (Deliberazione n. 41/2004), che classifica l'area di intervento come zona "A" ed in particolare ricadente nell'Agglomerato R9 - Ravenna;

5.3.3 le elaborazioni del Piano hanno evidenziato che, per quanto riguarda il Comune di Ravenna, il contributo di ogni macrosettore alle emissioni totali degli inquinanti più significativi è il seguente: le emissioni di SOx e la maggior parte delle emissioni di particolato sono sostanzialmente attribuibili al macrosettore "Emissioni industriali", mentre il contributo alle emissioni di NOx è maggiormente frazionato ed i macrosettori che partecipano con le quote più significative, in ordine decrescente di importanza in termini di emissioni, sono il settore della "Combustione - Energia", il settore "Emissioni industriali" e il settore dei "Trasporti stradali", che insieme costituiscono l'84% del totale;

5.3.4 alla luce delle definizioni dei diversi macrosettori fornite dal PRQA, le emissioni di competenza dell'impianto Carburanti del Candiano in progetto possono essere ricomprese all'interno del macro-settore "Emissioni industriali", dal momento che tale macrosettore considera le "emissioni provenienti

dalla combustione delle industrie quali processi che necessitano di energia in loco come caldaie, fornaci prima fusione metalli, produzione gesso, asfalto, cemento, da processi produttivi come la raffinazione, le lavorazioni meccaniche, le lavorazioni del legno, i processi chimici e le produzioni alimentari e da attività che coinvolgono la produzione e l'uso di prodotti contenenti solventi";

5.3.5 le azioni che la Provincia di Ravenna ritiene possano essere perseguiti per migliorare le emissioni provenienti dalle attività produttive possono essere di tre tipi:

- *definizione di criteri e/o prescrizioni per le autorizzazioni alle emissioni in atmosfera. Lo stesso DPR 203/88 (art 4 comma 1 lettera e) prevede che il piano di risanamento possa contenere criteri di autorizzazione diversi e più restrittivi di quelli regionali e/o nazionali; si tratta quindi di uno strumento che permette all'Autorità competente, ove lo ritenga necessario per la tutela dell'ambiente e della salute, di ridurre i limiti di emissione rispetto a quelli fissati a livello nazionale e/o regionale;*
- *limitazione all'utilizzo di alcuni combustibili per impianti di combustione e incentivi per la conversione a metano o altri combustibili a minore impatto ambientale.*
- *Autorizzazioni Integrate Ambientali - IPPC: la normativa in tema di Autorizzazione Integrata Ambientale prevede, indifferentemente per l'inquinante di cui si parla, che i limiti di emissione autorizzati vengano valutati di caso in caso sulla base delle migliori tecniche disponibili tenendo conto della ubicazione geografica dell'impianto nonché delle condizioni locali dell'ambiente;*

5.3.6 il piano declina inoltre le azioni finalizzate specificatamente al contenimento degli NOx nelle emissioni attraverso l'adozione dei seguenti provvedimenti:

- *prevedere obbligatoriamente bruciatori a bassa emissione di ossidi di azoto oppure dotati di impianti di abbattimento (DeNOx); si tratta di*

provvedimenti da adottare in particolare modo se l'impianto ricade in IPPC intendendola come migliore tecnologia anche se non esplicitamente richiamata nelle linee guida nazionali di settore;

- adottare i limiti di emissione previsti dalla direttiva comunitaria 2001/81/CE del 23/10/2001 non ancora recepita dallo Stato italiano riguardante i grandi impianti di combustione, che comunque ricadono anche in IPPC;
- prevedere l'utilizzo di combustibili gassosi o GPL ovvero richiedere la riconversione degli impianti termici esistenti funzionanti a gasolio o olio combustibile;
- controllo in continuo per gli impianti industriali più significativi;

5.3.7 per quanto riguarda, invece, il materiale particellare, il PRQA prevede la possibilità di adottare un limite massimo di emissione di PM10 selezionando eventualmente le attività produttive su cui indirizzare l'azione tra quelle che hanno in emissione polveri a granulometria più fine, come, ad esempio, ceramiche ed industria dei laterizi, fonderie di metalli ferrosi e non, industria del vetro, grandi impianti di combustione ed impianti di produzione energia elettrica; il piano indica poi che le azioni mirate al contenimento delle emissioni di Polveri si dovrebbero articolare attraverso i seguenti interventi:

- prevedere l'utilizzo sempre più esclusivo di combustibili gassosi (compatibilmente con la rete di metanizzazione esistente e le eventuali difficoltà legate all'estensione della rete) o a GPL;
- prevedere obbligatoriamente l'utilizzo di impianti di abbattimento idonei al materiale particellare in particolare per tutti gli impianti siti negli agglomerati, ovvero per gli impianti esterni agli agglomerati per le tipologie impiantistiche di cui sopra;
- impostazione di monitoraggio in continuo dei valori limite di polveri totali e/o PM10 autorizzati laddove il tipo e la taglia di impianto ne giustifichi l'investimento;

- limitazione di emissioni di polveri diffuse ponendo l'attenzione su ogni prescrizione gestionale dell'impianto atta a ridurre al massimo la loro diffusione;

5.3.8 una specifica sezione del Piano è dedicata alle azioni per il settore portuale, in quanto viene evidenziato che "per il territorio ravennate riveste una particolare rilevanza la problematica relativa alle emissioni diffuse di particolato derivante dai processi di movimentazione, trattamento e stoccaggio di merci polverulente in ambito portuale;

5.3.9 dall'analisi della coerenza del progetto rispetto alle previsioni del PRQA riportato nel SIA emerge come i presupposti alla base del progetto stesso siano in linea con le previsioni dello strumento di pianificazione considerato, in quanto mirano a contenere le emissioni di composti inquinanti per l'atmosfera, a partire proprio dagli NOx e dal materiale particolato, oltre che SOx, CO, COVNM, ecc.;

5.3.10 Carburanti del Candiano per compensare l'impatto atmosferico della realizzazione dell'impianto per la produzione di biodiesel e soprattutto della realizzazione della centrale elettrica ha progettato di realizzare una connessione ad una rete per il teleriscaldamento e teleraffrescamento per tutte le utenze nelle zone di espansione vicine già individuate dal PSC del Comune di Ravenna; la rete di teleriscaldamento non verrà realizzata da Carburanti del Candiano, ma essa è già prevista nei progetti di espansione approvati o in corso di approvazione e sarà a carico delle società Interporto srl, EPI srl e Carburanti del Candiano stessa; la quantità messa a disposizione sarà in grado di alimentare circa 900 impianti da 25 kW per 300 g/a per un totale di 780.936 GJ/a, pari a circa 27 MW termici;

5.3.11 Carburanti del Candiano ha dichiarato, inoltre, di finanziare la realizzazione di una tramoggia depolveratrice, dotata di sistemi di abbattimento della polvere dispersa (filtri a maniche), per il carico/scarico delle merci nel Porto di Ravenna; è previsto l'utilizzo di questa tramoggia per un quantitativo di merci classificate nella categoria di

polverosità B (mediamente polverose) pari a 500.000 t/a; il proponente ha stimato che la polverosità abbattuta è circa lo 0.15 % del peso totale delle merci movimentate dalla tramoggia e che sarà pari a 750 t/a, di cui si stima che le polveri sottili siano pari al 10 % delle polveri abbattute (75 t/a);

5.3.12 altre misure di compensazione previste da Carburanti del Candiano sono:

- l'utilizzo del vapore prodotto dalla centrale a power oil per alimentare l'impianto di produzione di biodiesel;
- effettuare alcuni recuperi energetici che consistono nell'utilizzo di correnti ad elevato contenuto termico per riscaldarne altre con livello termico inferiore;
- sostituzione di una quota di gasolio fossile nella miscela con biodiesel nella distribuzione di combustibile a livello locale;
- collegamento degli sfiati del processo di produzione di biodiesel al FIS (Forno Inceneritore Sfiati) presente all'interno del sito petrolchimico ravennate;
- installazione di un impianto di abbattimento degli NOx con l'utilizzo di ammoniaca pura disponibile nel petrolchimico;

5.3.13 negli elaborati presentati il proponente Carburanti del Candiano dichiara che le emissioni di ossido di azoto e di polveri emesse dalla centrale elettrica risultano compensate dall'inserimento delle soprascritte compensazioni;

5.3.14 la realizzazione dello stabilimento industriale in oggetto appare, quindi, conforme a quanto previsto dal PTQA per il Comune di Ravenna;

#### **5.4 Piani Urbanistici del Comune di Ravenna**

5.4.1 il *Piano Strutturale Comunale (PSC)*, approvato dal Comune di Ravenna con deliberazione del Consiglio Comunale P.V. 25 del 27/02/2007, individua l'area in oggetto come "area di ristrutturazione per attività industriale e produttive portuali";

5.4.2 i criteri per lo sviluppo delle aree portuali sono

indicati all'art. 81 delle Norme di Attuazione "Finalità generali e componenti dello Spazio portuale" e all'art. 82 delle Norme di Attuazione "Attenzioni particolari ai fini della sostenibilità nello Spazio portuale" ed il progetto appare coerente con tali criteri;

5.4.3 il *Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)*, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n°77035/133 del 28/07/2009, esecutivo dal 26/08/2009, data di pubblicazione sul B.U.R., individua l'area in oggetto come "Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali", disciplinate dall'art. V.10 comma 3 delle Norme di attuazione;

5.4.4 la norma consente la realizzazione dei nuovi interventi che siano compresi nel vigente "Programma Unitario del comparto Enichem" (approvato anni addietro ai sensi del PRG '93) a condizione che:

- siano orientati ad una riduzione complessiva delle aree di isodanno e di rischio in relazione agli scenari rappresentati nell'elaborato del quadro conoscitivo B3.2.a, all'esterno e all'interno del confine dello stabilimento;
- non comportino aggravio al bilancio delle emissioni in atmosfera, con particolare riferimento alle polveri e agli ossidi di azoto, in conformità agli obiettivi di risanamento della qualità dell'aria in riferimento all'agglomerato Ravenna, da verificare nell'ambito delle procedure di VIA, Screening o AIA;

la stessa norma specifica che la realizzazione di impianti di produzione di energia che utilizzano fonti rinnovabili sono sempre ammessi in relazione a quanto previsto all'art. I.24; l'art. I.24 comma 16 delle Norme di Attuazione, prevede che nello Spazio Portuale gli impianti a biomasse possano essere realizzati purché integrati all'attività produttiva ed a condizione che:

- siano finalizzati a produzione termica o a produzione combinata di energia elettrica e termica, anche a servizio di minireti di teleriscaldamento e/o integrati con impianti solari termici;
- non comportino aggravio al bilancio delle emissioni, con particolare riferimento alle polveri e agli ossidi di azoto, in conformità agli obiettivi di risanamento della qualità dell'aria in riferimento all'agglomerato Ravenna, da verificare nell'ambito delle procedure di VIA, Screening o AIA.

- siano utilizzate tecnologie che utilizzano olii o biogas;

5.4.5 sempre lo stesso articolo del RUE precisa che il vigente "Programma Unitario del comparto Enichem" fino alla approvazione del POC può essere modificato/integrato ai sensi dell'art. VII.12 c.2 delle Norme di attuazione del PRG '93, per integrarlo a nuove previsioni di impianti industriali compatibili;

5.4.6 in base a quanto disciplinato da PSC e RUE del Comune di Ravenna, si evidenzia che:

- gli interventi previsti dal progetto non sono ad oggi inclusi nel vigente "Programma Unitario del comparto Enichem", che pertanto dovrà essere integrato;
- il progetto appare orientato alla riduzione complessiva delle aree di isodanno e di rischio in relazione agli scenari rappresentati nell'elaborato del quadro conoscitivo B3.2.a, all'esterno e all'interno del confine dello stabilimento;
- per quanto riguarda il non aggravio delle emissioni in atmosfera si può considerare che mediante l'introduzione delle misure di compensazioni precedentemente descritte il nuovo stabilimento non apporterà un aggravio significativo al bilancio delle emissioni;

## **5.5 Piano Energetico Comunale**

5.5.1 a livello comunale il *Piano Energetico Ambientale Comunale* (approvato con D.G.R. del 12 aprile 2007), mira a definire le condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico locale che dia priorità alle fonti rinnovabili ed al risparmio energetico come mezzi per una riduzione dei consumi di fonti fossili e delle emissioni di gas serra, e per una maggior tutela ambientale;

5.5.2 il Piano punta concretamente anche sulle fonti rinnovabili provenienti da biomasse agroforestali che rappresentano un'opzione notevole in termini di potenziale energetico e di sviluppo tecnologico. Nella fattispecie, la filiera dei biocombustibili liquidi prodotti da tipologie colturali dedicate amilacee e oleaginose (girasole, soia, barbabietola da zucchero), le prime per la produzione di bioetanolo e le seconde



per biodiesel, oltre che per la finalità di ridurre e sostituirsi ai combustibili fossili, è ritenuta un'opportunità di sviluppo per il comparto agricolo ravennate (riconversione no food di superfici agricole); l'utilizzo del biodiesel viene visto prevalentemente rivolto verso l'autotrazione e il riscaldamento;

## **5.6 Valutazioni in merito al piano programmatico**

5.6.1 il progetto per la realizzazione dell'impianto di produzione di biodiesel e della connessa centrale elettrica funzionante a power oil proposta da Carburanti del Candiano nel Petrolchimico di Ravenna, appare coerente con la pianificazione urbanistica comunale, con il PTCP, con il PER, con il PTQA e con la pianificazione energetica comunale;

5.6.2 in base a quanto disciplinato da PSC e RUE del Comune di Ravenna, si evidenzia che:

- lo stoccaggio del metanolo al posto del dicloroetano nei due serbatoi esistenti S21-6/7, riduce l'area di rischio degli scenari incidentali rispetto a quanto rappresentato nell'elaborato del quadro conoscitivo del PSC Tav. B3.2.a, all'esterno e all'interno del confine dello stabilimento; inoltre si prende atto del rilascio del NOF e del relativo verbale CTR n°277 del 17 settembre 2009 che dichiara il progetto compatibile con le categorie territoriali indicate nella planimetria allegata al verbale stesso;
- per quanto riguarda il non aggravio delle emissioni in atmosfera, gli elaborati di progetto integrativi riportano valori "garantiti" e valori "attesi"; dai documenti progettuali integrativi risulta che la emissione prevista di polveri è di 34,35 t/anno come valore garantito e di 17,18 t/anno per i valori attesi, mentre la emissione di ossidi di azoto è di 150,30 t/anno come valori garantiti e di 75,20 t/anno come valori attesi; per bilanciare queste nuove emissioni il progetto propone, oltre a recuperi energetici, due importanti interventi: la realizzazione di una rete di teleriscaldamento e teleraffreddamento in aree di prossima urbanizzazione in modo da recuperare il calore dell'impianto biodiesel/poweroil e la introduzione di una tramoggia depolverata per lo scarico di materiali polverulenti di "classe B", presso aziende del gruppo

Setramar o collegate o compartecipate; l'azione relativa al teleriscaldamento rientra peraltro nelle strategie del Piano Energetico Ambientale del Comune di Ravenna e l'uso di tramogge depolverate risponde ad un Protocollo d'intesa fra enti locali e operatori portuali per ridurre la polverosità in ambito portuale; il bilancio illustrato negli elaborati progettuali a seguito delle compensazioni risulta positivo, sia per i valori garantiti sia per quelli attesi.

## **5.7 Prescrizioni in merito all'inquadramento programmatico**

5.7.1 dovrà essere approvata da parte della Giunta Comunale la variante al progetto unitario assistito da convenzione (P.U.C.), al fine di completare l'iter procedurale di compatibilità urbanistica dell'intervento;

6 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGETTUALE CHE:

### **6.1 Sintesi degli elaborati progettuali**

6.1.1 il progetto di realizzazione di uno stabilimento industriale per la produzione di biodiesel ed energia elettrica da oli vegetali, si sviluppa all'interno del Sito Multisocietario (denominato Comparto ex-Enichem) presente nell'area chimica e industriale di Ravenna, in sinistra del Canale Candiano;

6.1.2 l'impianto è progettato per la produzione di Biodiesel e Power Oil (PO) mediante due linee produttive indipendenti; la centrale prevede 6 unità di generazione di energia elettrica (motori endotermici a ciclo Diesel) alimentate dal PO prodotto, oltre un sistema di recupero energetico dai gas di scarico dei motori per la produzione di vapore da cedere alla rete interna di distribuzione vapore dello Stabilimento Multisocietario (gestita da RSI) sopperendo, almeno in parte alle esigenze termiche dell'impianto per la produzione di Biodiesel e Power Oil;

6.1.3 l'area chimica e industriale di Ravenna costituisce un Ambito Produttivo Omogeneo (APO) caratterizzato da specifici settori di attività che hanno la chimica come principale denominatore comune, oltre alla produzione di energia e alla fornitura di servizi ambientali in gran

parte asserviti alle stesse attività produttive. L'APO corrisponde alla maggior parte dell'area industriale di Ravenna di cui la zona portuale è parte integrante e complementare: diverse attività si affacciano sullo specchio d'acqua portuale e nell'area chimica sono presenti 2 banchine attrezzate per sbarco/imbarco di materie prime e/o prodotti;

6.1.4 complessivamente le aree utilizzate dall'iniziativa nello Stabilimento Multisocietario di Ravenna assommano a 92.844 m<sup>2</sup> così utilizzati:

- superficie coperta: 17.948 m<sup>2</sup>
- superficie scoperta pavimentata 58.073 m<sup>2</sup>
- superficie scoperta non pavimentata 16.823 m;

6.1.5 il Sito Multisocietario, in cui insiste lo stabilimento oggetto della presente autorizzazione, si caratterizza per tutta una serie di attività ausiliarie e di servizio gestite a livello consortile dalla società Ravenna Servizi Industriali (fognature, approvvigionamento acqua industriale, sicurezza e sistemi di monitoraggio ambientale) ovvero fornite da un gestore agli altri coinsediati (energia elettrica e vapore da EniPower, gas tecnici da Rivoira, depurazione acque reflue e incenerimento sfiati gassosi da HERAmbiente);

6.1.6 il progetto presentato dal Gestore prevede all'interno dello Stabilimento Multisocietario di Ravenna, la realizzazione di:

- un impianto per la produzione di Biodiesel (200.000-250.000 tonnellate/anno) e Power Oil;
- una centrale di cogenerazione in grado di produrre complessivamente 53MWe e 29t/h di vapore;
- impianti di stoccaggio e distribuzione materie prime, prodotti e sottoprodotti (impianti tecnicamente connessi);

6.1.7 lo stabilimento sarà in grado di trattare 362.000 t/anno di olio vegetale per la produzione di biodiesel, power oil e "Mix", il quale consiste nella miscelazione in linea di una corrente di gasolio e di una corrente di biodiesel in modo da ottenere un prodotto, pronto per l'utilizzo come carburante; la produzione prevista è di

200.000 tonnellate/anno di miscela contenente il 5% di biodiesel;

6.1.8 il processo porta altresì alla produzione di 25.000 t/a di glicerina, sottoprodotto richiesto dall'industria farmaceutica e cosmetica;

6.1.9 il progetto in oggetto è dislocato in diverse isole, la n. 19, 21, 22, 23, 26, 28, 42, servite da utilities piperacks, viabilità interna, fognatura; l'impianto di produzione di biodiesel sarà realizzato all'interno dell'isola 26, la centrale elettrica e produzione del vapore nell'isola 22;

6.1.10 sono previsti serbatoi di stoccaggio di metanolo (oltre 10.000 m<sup>3</sup> di prodotto) tali da rientrare nel campo di applicazione del D.Lgs.334/99, con conseguente adeguamento del piano di sicurezza interno ed esterno dell'intero sito;

6.1.11 per quanto riguarda l'impianto di produzione di biodiesel e power oil (biooil) nel SIA viene specificato che il Biodiesel è un combustibile di origine biologica ottenuto mediante la reazione chimica di trans-esterificazione di un trigliceride (olio) con metanolo; la produzione di biodiesel da trigliceride comporta la formazione di glicerolo (noto come glicerina) quale prodotto di risulta stimata pari al 10% circa del trigliceride convertito;

6.1.12 il biodiesel può essere prodotto utilizzando tutte le tipologie di olio di origine vegetale. La conversione dell'olio in biodiesel prevede differenti fasi in successione:

- pulizia dell'olio dalla componente non oleosa (residui meccanici, proteine, ecc.)
- de-acidificazione e quindi neutralizzazione della componente di acidità organica libera
- trans-esterificazione e quindi conversione chimica della molecola di olio (trigliceride) in tre molecole di metilestere (biodiesel) e una molecola di glicerolo

6.1.13 viene identificato come Power Oil (PO) il prodotto olio de-acidificato ottenuto dal processo di trattamento

realizzato nell'impianto; è un olio di origine vegetale con caratteristiche chimico fisiche idonee alla combustione in grandi motori diesel a basso numero di giri;

6.1.14 il proponente afferma che il complesso avrà una capacità massima di trattamento olio vegetale di 362.000 t/a, per una produzione massima:

- 150.000 t/a per la linea di Power Oil;
- 250.000 t/a per la linea di Biodiesel;

tuttavia, poiché secondo quanto indicato dal gestore non è possibile ottenere contemporaneamente "la massima capacità produttiva su entrambe le linee", la flessibilità dell'impianto permetterà di ottenere una produzione di biodiesel variabile da 200.000 a 250.000 tonnellate all'anno e una produzione di power oil compresa tra le 150.000 e le 100.000 tonnellate all'anno; le alternative come condizioni massime di marcia indicate dal proponente sono:

1. Biodiesel: 250.000 t/a + Poweroil: 100.000 t/a
2. Biodiesel: 200.000 t/a + Poweroil: 150.000 t/a;

6.1.15 l'impianto di produzione di energia nell'isola 26 sarà suddiviso in 6 unità denominate: Unità 1000, Unità 2000, Unità 3000, Unità 5000, Unità 7000 e Unità 8000; essi saranno alimentati esclusivamente a power oil, in grado di erogare una potenza di 53 Mwe di cui una parte, pari a 398.199 MWh/a, immessa nella rete nazionale attraverso un trasformatore elevatore 11kV/132kV; l'energia prodotta per autoconsumo è prevista in 16.568 MWh/a;

6.1.16 secondo quanto dichiarato negli elaborati depositati, la Centrale ha un regime di funzionamento continuo a carico costante per circa 8000 h/anno; le fermate programmate dell'impianto sono previste per la manutenzione ordinaria dell'impianto; l'indisponibilità dell'impianto invece tiene conto di tutte quelle fermate non programmate che si possono verificare in caso di guasto o di manutenzione straordinaria;

6.1.17 attraverso un sistema di recupero energetico che utilizza caldaie a tubi d'acqua verrà prodotto vapore, con flusso netto 29 t/h (3t/h di vapore saranno perse per deareazione) alla pressione di 8 bar g e 200°C che, a meno degli autoconsumi della centrale stessa, sarà

ceduto per una quantità pari a 232.000 t/a alla rete interna di distribuzione (gestita da RSI) che fornisce il vapore alle altre isole dello Stabilimento Multisocietario, sopperendo in parte al fabbisogno di vapore dell'impianto di produzione di Biodiesel e Power Oil stimato pari a 334.380 t/a; la restante parte dei fabbisogni di vapore tecnologico e di energia elettrica dell'impianto di Biodiesel e Power Oil vengono soddisfatti dalla Centrale termoelettrica EniPower attigua;

6.1.18 la centrale prevede il funzionamento con un combustibile principale, indicato con HFO (Heavy Fuel Oil) cioè con il Power Oil prodotto dall'impianto biodiesel, e un combustibile ausiliario, LFO (Light Fuel Oil) che si ritiene possa essere impiegato per dei brevi cicli durante i transitori di funzionamento dei *gensets* per garantirne il funzionamento in condizioni ottimali; come LFO il Gestore dichiara che verrà utilizzato gasolio o eccezionalmente biodiesel, evidenziando quantità minime pari a 12 t/a considerando l'utilizzo dello stesso solo gli avviamenti; la capacità del serbatoio buffer per l'HFO sarà di 55 m<sup>3</sup> e garantirà una autonomia dell'impianto di circa 4h, mentre il Day tank per l'HFO avrà una capacità di 150 m<sup>3</sup>;

6.1.19 impianti connessi alla centrale sono:

- unità di trattamento preliminare del combustibile necessaria per rimuovere residui solidi e di umidità eventualmente ancora presenti nell'olio in grado di trattare, mediante separazione centrifuga, una portata di combustibile di 15,7 m<sup>3</sup>/h;
- un sistema di lubrificazione corredato con un sistema automatico di separazione/filtraggio per l'olio circolante, sistema di raffreddamento a liquido, serbatoi per la raccolta dell'olio usato, di stoccaggio per quello nuovo e di servizio dove raccogliere l'olio durante le procedure di manutenzione. Il separatore centrifugo sarà in grado di trattare una portata pari a 2,85 m<sup>3</sup>/h di olio;
- un sistema di raffreddamento provvisto di radiatori per il raffreddamento dell'acqua di circolazione, con ventilazione forzata mediante ventilatori elettroattuati; ognuno dei n. 6 gruppi di generazione sarà dotato di un proprio sistema di raffreddamento; per rendere più agevoli e più rapide le partenze,

l'acqua del circuito di raffreddamento viene preriscaldata prima dell'avvio dei motori mediante una serpentina in cui scorre vapore.

6.1.20 per quanto riguarda il parco serbatoi nel SIA a servizio dell'impianto a biodiesel e successive integrazioni è dichiarato che i *serbatoi di servizio* sono essenzialmente quelli in cui la materia prima o il prodotto finito vengono raccolti per uno stazionamento temporaneo; nel caso della materia prima, saranno funzionali alla preparazione della carica in alimentazione, nel caso del prodotto finito ad accertarne la qualità; i *serbatoi di processo* sono tali in quanto necessari alla funzione di polmone e di equalizzatori di portata;

6.1.21 i 14 serbatoi saranno realizzati in acciaio ed opereranno a temperatura ambiente, tranne quelli che contengono olio, glicerolo, power oil, biodiesel che necessitano di temperature intorno ai 40-70°C; il riscaldamento verrà realizzato mediante serpentino interno a spirale in acciaio; il fluido vettore sarà vapore (temperatura di stoccaggio pari a 50°C a pressione atmosferica); i serbatoi sono dimensionati per lavorare con un contenuto massimo di prodotto che occupa l'80% del volume totale disponibile;

6.1.22 nel SIA si dichiara che tutti i serbatoi saranno posizionati all'interno di un bacino di contenimento, impermeabilizzato e con possibilità di raccolta e recupero degli spillamenti accidentali; i serbatoi saranno dotati delle linee di trasferimento da e per l'impianto di produzione, delle opportune valvole e pompe di trasferimento; tutti i serbatoi saranno dotati di strumentazione, collegati al sistema di controllo dell'impianto e dotati di allarme e blocco delle pompe di carico per massimo riempimento;

6.1.23 tutti i serbatoi in cui sarà ravvisata la presenza di metanolo e di eptano e le apparecchiature di processo non in pressione saranno polmonati ed inertizzati con atmosfera di azoto; le apparecchiature in pressione sono progettate in modo tale che i loro sfiati vengano convogliati, tramite la rete di polmonazione, al sistema di abbattimento; il progetto prevede che anche gli scarichi delle valvole di sicurezza terminino nel blow

down con proprie linee indipendenti; analogamente la rete di vuoto, realizzata mediante un gruppo di pompe, convoglierà le sue emissioni nell'abbattitore;

6.1.24 l'impianto ad acqua refrigerata necessaria per il processo di produzione del biodiesel, sarà rappresentato da n. 3 torri di raffreddamento funzionanti in parallelo con tiraggio forzato realizzato mediante un ventilatore installato sulla sommità di ognuna; l'impianto sarà predisposto con una ulteriore vasca di accumulo in grado di ospitare un quarto modulo;

6.1.25 i transitori di funzionamento sono rappresentati dalle operazioni di avviamento e di arresto impianto; queste due fasi comportano un progressivo aumento delle portate in caso di avviamento e, viceversa, una progressiva diminuzione in caso di spegnimento; ogni singola unità richiede un tempo di avviamento di circa due ore ciascuna; è previsto un solo avviamento all'anno in condizioni di funzionamento normale;

6.1.26 nel progetto è specificato che lo stabilimento industriale comprende anche l'OSBL (Outside Battery Limits); esso comprende tutto ciò che non è costituito dai due impianti di processo per la produzione di biodiesel e di generazione di energia; in particolare è possibile distinguere:

- parco Generale Serbatoi e relative infrastrutture:  
Isole 21,22, 28, 42;
  - o Impianti di abbattimento emissioni gassose Isole 21, 22, 28 e 42;
  - o Punti di carico/scarico Autocisterne Isole 21, 26 e 42;
  - o Punti di carico/scarico Ferrocisterne Isole 21 e 42;
  - o Palazzina gestionale Isole 23 e 42;
- Interconnessioni:
  - o Tubazioni e cavi elettrici tra le aree nelle diverse isole;
  - o Con la banchina Polimeri Europa;
  - o Connessioni con i sistemi di utilities e di collettamento acque e reflui;



6.1.27 il progetto è composto anche di un Parco Generale di Serbatoi (PGS) che comprende 32 serbatoi, di cui 28 di nuova costruzione e 5 già preesistenti (acquisiti dalle società Polimeri Europa e Ineos Vinyl insieme ai terreni per il nuovo impianto) per un volume totale geometrico di 146.397 m<sup>3</sup>; essi saranno localizzati nelle isole 21, 22, 28 e 42 dello stabilimento; il PGS riguarda i soli serbatoi del Parco Generale mentre gli altri 23 serbatoi sono costituiti dai day-tank e dai serbatoi di servizio ricompresi parco serbatoi della centrale elettrica nell'isola 22 (n. 9 serbatoi), e dai serbatoi (n. 14 serbatoi) a servizio della centrale biodiesel dell'isola 26 che vanno ad aggiungersi a quelli del PGS;

6.1.28 in totale, il numero totale di serbatoi è quindi pari a 55, dei quali 49 utilizzati per lo stoccaggio dei prodotti e materie prime e 6 utilizzati per la raccolta di rifiuti liquidi;

6.1.29 nel SIA si dichiara che il consumo complessivo di materie prime è quello riportato in tabella:

<b>Materia prima</b>	<b>Fase di utilizzo</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Consumo annuo</b>
Olio vegetale	Biodiesel - Unità 5000	t	362.000
Gasolio	Isola 42 - Mix	t	190.000
Metanolo	Biodiesel - Unità 8000 Unità 2000, Unità 3000	t	24.000
CO <sub>2</sub>	Biodiesel - Unità 3000	t	1.900
Eptano	Biodiesel - Unità 5000	t	315
Azoto	Biodiesel, PGS Isole 21, 22, 28, 42	Nm <sup>3</sup>	2.300.000
Ammoniaca	Centrale - Emission control system	t	3.024
Metilato sodico	Biodiesel - Unità 3000	T	5.000
Anticorrosivo Nalco 3DT 149	Biodiesel - torre evaporazione	kg	3.900
Biocida a base alogeno Nalco Stabrex ST 70	Biodiesel - torre evaporazione	kg	2.600
Bio-Reporter ad azione enzimatica Nalco 3DTBR20	Biodiesel - torre evaporazione	kg	21

- 6.1.30 l'impianto prevede uno stoccaggio massimo di metanolo per oltre 10.800 m<sup>3</sup> di prodotto; poiché la densità del metanolo è di circa 0,79 t/m<sup>3</sup> il volume del polmone di stoccaggio previsto pone l'impianto tra quelli a rischio di incidente rilevante dal momento che il Gestore ipotizza di superare il limite di deposito di cui all'allegato I parte 1 colonna 3 del D. Lgs. 334/1999 e s.m.i.;
- 6.1.31 l'impianto sarà alimentato con olio vegetale la cui composizione dovrà soddisfare le caratteristiche e i parametri indicati dal proponente nell'omologa riportata all'interno dei documenti depositati;
- 6.1.32 per quanto riguarda i consumi idrici nel SIA si dichiara che l'impianto sarà alimentato dalla rete interna già presente nello stabilimento ex Enichem (Polimeri Europa), gestita dalla società Ravenna Servizi Industriali (RSI) titolare delle concessioni per la derivazione delle acque e per la fornitura di acqua chiarificata, demineralizzata, zeolitica, antincendio e d'integrazione;
- 6.1.33 i consumi d'acqua complessivi previsti per la presente proposta impiantistica sono riportati nella tabella seguente:

Fase	Tipo acqua consumata (m <sup>3</sup> /anno)				Consumo (m <sup>3</sup> /anno)	Condense a recupero (m <sup>3</sup> /anno)
	Potabile	Industriale	Industriale per reintegro torri	Demineralizzata		
PGS ISOLA 21	200	8.800	--		9.000	
Centrale elettrica Isola 22		3.800		238.000	242.000	
OSBL della centrale ISOLA 22	124	1.840	--		1.764	
ISOLA 23	310	--	--		310	
Impianto Biodiesel		38.000			38.000	280.033
OSBL dell'impianto Biodiesel ISOLA 26	310		200.000		200.310	
PGS ISOLA 28	--	100	--		100	
PGS ISOLA 42	1100	4.200	--		5.300	
INTERCONNESSIONE	--	--	--		--	
Vapore consumato				334.380		
Vapore prodotto				232.000		
Vapore consumato - vapore prodotto				102.380		
<b>TOTALE</b>	<b>2.044</b>	<b>56.740</b>	<b>200.000</b>	<b>340.380</b>	<b>599.164</b>	<b>280.033</b>
Consumo acqua complessivo					319.131	

- 6.1.34 si sottolinea che solo una parte del vapore consumato dall'iniziativa è autoprodotta dalla centrale di cogenerazione, infatti, delle 334.380 t/anno di vapore solo 232.000 saranno prodotte nella centrale Enipower dell'isola 22.; la quota restante sarà prelevata dalla rete RSI;
- 6.1.35 il bilancio dell'acqua demineralizzata per la produzione di vapore, al netto delle perdite per areazione, spurgo e scarico delle condense è di 102.380 m<sup>3</sup>/anno di acqua da reintegrare;
- 6.1.36 secondo quanto dichiarato dal Gestore, i consumi idrici previsti rientrano ampiamente nelle capacità di fornitura della società consortile RSI che gestisce tutte le risorse idriche di stabilimento;
- 6.1.37 per quanto riguarda i consumi energetici il gestore prevede per la produzione di solo biodiesel un consumo di 20 kWh/t pari a 625 kW; in caso di produzione di solo power oil il consumo previsto è di 10 kWh/t con 125 kW di potenza assorbita; in caso di produzione di biodiesel e power oil il gestore prevede una potenza assorbita dalla linea biodiesel, al netto del 10 %, pari a 563 kW ed una potenza assorbita dalla linea power oil, al netto del 10 %, pari a 112 kW per un totale di 675 kW escludendo l'assorbimento dovuto a illuminazione, condizionamento e laboratori; quindi il bilancio netto del consumo di energia elettrica dell'intera proposta del Gestore sarà positivo, con immissione nella rete di distribuzione di circa 392 GWh/anno;

## **6.2 Misure di compensazione**

- 6.2.1 le misure di compensazione proposte da Carburanti del Candiano inserite nelle integrazioni al SIA e al progetto definitivo, soprattutto per minimizzare l'impatto atmosferico provocato dalla centrale elettrica

e in parte minore anche dall'impianto per la produzione di biodiesel, sono le seguenti:

1. realizzare una connessione ad una rete per il teleriscaldamento e teleraffrescamento per tutte le utenze nelle zone di espansione vicine già individuate dal PSC del Comune di Ravenna; in particolare Carburanti del Candiano metterà a disposizione ai confini del proprio sito produttivo gli apparati tecnici che consentiranno di utilizzare il calore prodotto dall'impianto; la rete di teleriscaldamento non verrà, quindi, realizzata da Carburanti del Candiano, che invece assicurerà costantemente al confine dello stabilimento la quantità di energia termica concordata; la rete di teleriscaldamento già prevista nei progetti di espansione approvati o in corso di approvazione sarà a carico delle società Interporto srl, EPI srl e Carburanti del Candiano stessa che saranno gli attori di questa espansione urbanistica già individuata dal PSC del Comune di Ravenna; questi 3 soggetti imprenditoriali, sulla base di dichiarazioni presentate all'interno delle integrazioni al SIA, intendono utilizzare tutta l'energia termica resa disponibile alle flange di connessione che CdC realizzerà nel proprio sito produttivo (isola 22); la quantità messa a disposizione sarà in grado di alimentare circa 900 impianti da 25 kW per 300 g/a per un totale di 780.936 GJ/a, pari a circa 27 MW termici;
2. finanziamento per la realizzazione di una tramoggia depolveratrice, dotata di sistemi di abbattimento della polvere dispersa (filtri a maniche), per il carico/scarico delle merci nel Porto di Ravenna; si tratta di un apparato utilizzato in banchina per lo scarico tramite gru con benna di merce polverosa dalle stive delle navi; le merci dalle stive vengono scaricate nella tramoggia o "vasca polmone" e successivamente tramite un sistema automatizzato vengono immesse nei cassoni di carico degli automezzi per il trasporto nei magazzini; verrà, come compensazione, inserito sulla sommità della tramoggia un impianto filtrante che capterà le polveri durante lo scarico delle merci scaricate nel cassone del mezzo carico; l'impianto filtrante è costituito da filtri a maniche posti all'interno di spazi volumetrici ricavati nella parte di struttura a ridosso delle bocche di carico; l'aspirazione della

polveri allo scarico su automezzo avverrà tramite un aspiratore centrifugo in grado di convogliare l'aria verso i filtri posti nella campana antipolvere; l'efficienza di tali filtri, già testati in altri impianti, dell'assorbimento delle polveri che si liberebbero in atmosfera è di circa il 99%; è previsto l'utilizzo di questa tramoggia per un quantitativo di merci classificate nella categoria di polverosità B (mediamente polverose) pari a 500.000 t/a; Carburanti del Candiano si impegna a finanziare a società del gruppo Setramar o società ad essa collegate o partecipate, la realizzazione della tramoggia entro due anni dall'entrata in funzionamento dell'impianto biodiesel;

3. utilizzo del vapore prodotto dalla centrale a power oil per alimentare l'impianto di produzione di biodiesel;
4. effettuare alcuni recuperi energetici che consistono nell'utilizzo di correnti ad elevato contenuto termico per riscaldarne altre con livello termico inferiore;
5. sostituzione di una quota di gasolio fossile nella miscela con biodiesel nella distribuzione di combustibile a livello locale;
6. collegamento degli sfiati del processo di produzione di biodiesel al FIS (Forno Inceneritore Sfiati) presente all'interno del sito petrolchimico ravennate;
7. installazione di un impianto di abbattimento degli NO<sub>x</sub> con l'utilizzo di ammoniaca pura disponibile nel petrolchimico;

### **6.3 Valutazioni in merito alle scelte progettuali**

- 6.3.1 visto le scelte progettuali proposte da Carburanti del Candiano all'interno del progetto definitivo e delle successive integrazioni si reputa che applicando esse le BAT e gli molti accorgimenti tecnici atti a limitare l'impatto sull'ambiente circostante esse possano risultare compatibili con l'ambiente in cui è inserito il progetto;
- 6.3.2 in particolare, però, come prescritto nell'atto di approvazione del progetto operativo di bonifica e messa in sicurezza operativa della falda superficiale sottostante l'area ex stabilimento Enichem Spa, approvato dal Comune di Ravenna in data 02/09/09 (P.G.

n. 85280) l'edificio previsto da costruire nell'Area Isola 22 Carburanti del Candiano si trova in area non idonea in base all'applicazione dell'Analisi di Rischio sanitario (AdR) e pertanto sono previste prescrizioni specifiche al riguardo nonché sull'operatività relativa a possibile intervento con palificazioni; in particolare, la previsione di progetto individua la costruzione di ambienti per uso indoor su una superficie in cui l'applicazione dell'AdR evidenzia concentrazioni  $> CSR_{indoor}$ ; alla definizione esatta del reale "rapporto fra volume indoor ed area di possibile infiltrazione" (parametro  $L_b$  nell'applicazione dell'AdR) dovrà essere ricalcolata la  $CSR_{indoor}$  al fine di valutarne la compatibilità con le concentrazioni di HCBD presenti nell'area destinata alla costruzione, imponendo la "frazione areale di frattura" ( $\eta$ ) pari a 0.0001, accettabile solamente a seguito di caratteristiche costruttive degli edifici come da Allegato 2 della Relazione del progetto sopracitato e/o ad interventi che dal punto di vista ingegneristico possano essere considerati equivalenti e/o ulteriormente più cautelativi; se non risulteranno idonei i parametri costruttivi esatti dell'edificio, dovranno essere evidenziate altre possibili posizioni del fabbricato (destinato al lavoro indoor) al fine di avere concentrazioni di HCBD compatibili con la  $CSR_{indoor}$  calcolata;

6.3.3 oltre alla costruzione di ambienti ad uso indoor (officina e uffici), sull'area è prevista la costruzione di un impianto: se per tali lavori sarà necessaria l'infissione di palificazioni, queste dovranno presentare una tecnologia tale da garantire e preservare la continuità del setto a bassa permeabilità che si trova circa a 14 m di profondità su quasi tutta la superficie dello stabilimento; tali palificazioni non dovranno quindi essere il veicolo per il trasporto della contaminazione della falda superficiale alla profonda;

6.3.4 tutto quanto sopra riportato per l'Isola 22 Area CDC dovrà essere presentato in fase di istruttoria di Permesso di Costruire per il nuovo impianto ai fini di una nuova valutazione Arpa/AUSL;

#### **6.4 Prescrizioni in merito alle scelte progettuali**

6.4.1 come prescritto nell'atto di approvazione del progetto

operativo di bonifica e messa in sicurezza operativa della falda superficiale sottostante l'area ex stabilimento Enichem Spa, approvato dal Comune di Ravenna in data 02/09/09 (P.G. n. 85280), al fine del rilascio del permesso di costruire alla definizione esatta del reale "rapporto fra volume indoor ed area di possibile infiltrazione" (parametro  $L_b$  nell'applicazione dell'AdR) dovrà essere ricalcolata la CSRindoor al fine di valutarne la compatibilità con le concentrazioni di HCBD presenti nell'area destinata alla costruzione, imponendo la "frazione areale di frattura" ( $\eta$ ) pari a 0.0001, accettabile solamente a seguito di caratteristiche costruttive degli edifici come da Allegato 2 della Relazione del progetto sopracitato e/o ad interventi che dal punto di vista ingegneristico possano essere considerati equivalenti e/o ulteriormente più cautelativi; se non risulteranno idonei i parametri costruttivi esatti dell'edificio, dovranno essere evidenziate altre possibili posizioni del fabbricato (destinato al lavoro indoor) al fine di avere concentrazioni di HCBD compatibili con la CSRindoor calcolata;

6.4.2 oltre alla costruzione di ambienti ad uso indoor (officina e uffici), sull'area è prevista la costruzione di un impianto: se per tali lavori sarà necessaria l'infissione di palificazioni, queste dovranno presentare una tecnologia tale da garantire e preservare la continuità del setto a bassa permeabilità che si trova circa a 14 m di profondità su quasi tutta la superficie dello stabilimento; tali palificazioni non dovranno quindi essere il veicolo per il trasporto della contaminazione della falda superficiale alla profonda;

6.4.3 quanto sopra riportato per l'Isola 22 Area CDC dovrà essere presentato in fase di istruttoria di Permesso di Costruire per il nuovo impianto ai fini di una nuova valutazione Arpa/AUSL;

7 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE CHE:

### **7.1 Qualità dell'aria ed emissioni in atmosfera**

7.1.1 *il Piano di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna e la zonizzazione regionale, approvata dalla Provincia di Ravenna con*



Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 41 del 04.05.2004, ha individuato la zona di Ravenna come Agglomerato (Ravenna R9);

- 7.1.2 le situazioni di criticità evidenziate dai dati del monitoraggio all'interno del PRQA, riguardano in modo diffuso il particolato PM<sub>10</sub>, gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>-NO<sub>2</sub>) e l'ozono; per SO<sub>2</sub> e CO si registrano significative diminuzioni; in particolare, relativamente agli inquinanti più critici per il territorio provinciale e anche, più nello specifico, all'interno del Comune di Ravenna nel PRQA non viene trattato l'ozono (O<sub>3</sub>), in quanto inquinante secondario con dinamica di formazione che coinvolge una scala spaziale ben più ampia di quella provinciale; è comunque plausibile una sua diminuzione alla luce di una riduzione dei suoi precursori (NO<sub>x</sub> e COV) così come delineato nelle strategie di azione dell'amministrazione provinciale nell'ambito del PRQA;
- 7.1.3 per quanto riguarda il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), i limiti per la protezione della salute fissati dal DM n. 60/02 per questo inquinante entrano in vigore nel 2010 e hanno due diversi riferimenti temporali: la media oraria (pari a 200 µg/m<sup>3</sup>) da non superare per più di 18 volte all'anno, e la media annuale, con un valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup>. Facendo riferimento al limite fissato sulla media oraria, il numero di superamenti che si riscontra in Provincia di Ravenna evidenzia una notevole variabilità nel corso degli anni; relativamente alla media annuale si rileva che il biossido di azoto presenta delle criticità sia in area urbana che in area industriale: il valore limite è superato in diverse postazioni anche se si nota, per alcune stazioni (tra cui quella di Azienda Zorabini nell'area industriale di Ravenna) un trend che indica una diminuzione delle concentrazioni; per tale inquinante è comunque da ritenere improbabile il raggiungimento della soglia di allarme definita dal DM n. 60/02 (400 µg/m<sup>3</sup> misurati su tre ore consecutive);
- 7.1.4 per il particolato PM<sub>10</sub> il DM n. 60/02 fissa obiettivi suddivisi in due fasi distinte: la prima, per il 2005, in cui vengono fissati un limite per la protezione della salute su base giornaliera e un limite sulla media annuale, e una seconda fase, al 2010, in cui i limiti vengono ulteriormente ridotti; relativamente alla prima fase (2005) due sono gli obiettivi da raggiungere, uno legato agli episodi acuti (50 µg/m<sup>3</sup> come media

giornaliera da non superare più di 35 volte nell'anno) e l'altro relativo al valore annuale (limite annuale pari a 40 µg/m<sup>3</sup>), quindi all'esposizione media; per quanto riguarda gli episodi acuti (superamenti del valore limite a regime al 2005 di 50 µg/m<sup>3</sup>, che si sono riscontrati nel periodo 2000-2004), la situazione presenta aspetti di criticità: nell'ultimo anno registrato (2004), nonostante il calo registrato, i superamenti risultano ancora significativamente elevati rispetto all'obiettivo; in tutte le stazioni, sia in area urbana che in area industriale, nel 2004 il limite giornaliero continua ad essere superato; inferiori al limite sono invece le medie annue delle postazioni industriali;

- 7.1.5 nel PRQA è presente inoltre una stima del contributo alle emissioni in atmosfera suddiviso per macro-settori e per Comune; gli inquinanti considerati sono SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, MNCOV e PM<sub>10</sub>; non si è trattato il parametro CO in quanto questo inquinante deriva per più del 90% dal traffico veicolare e solo per quote minime da altri settori: la distribuzione percentuale di questo inquinante nei diversi settori sarebbe quindi risultata poco significativa;
- 7.1.6 il quadro relativo al Comune di Ravenna, nel quale è localizzata l'area di interesse, individua rispettivamente nella combustione energetica (35%), nelle emissioni industriali (29%) e nei trasporti stradali (20%) i principali settori imputabili delle emissioni di NO<sub>x</sub> nel territorio comunale; quote inferiori al traffico marittimo e mezzi agricoli (10%);
- 7.1.7 le emissioni industriali (75%) sono imputabili invece del contributo preponderante alle emissioni di particolato PM<sub>10</sub> nel territorio comunale; quote inferiori sono ascrivibili ai trasporti stradali (13%) e al traffico marittimo e mezzi agricoli (11%);
- 7.1.8 relativamente al progetto di realizzazione dell'impianto per la produzione di biodiesel e della centrale cogenerativa nel SIA si evidenzia che le emissioni convogliate sono riconducibili a:
- impianto di produzione biodiesel nell'isola 26;
  - 6 motogeneratori per la produzione di energia elettrica e vapore;

- sfiati dei serbatoi di stoccaggio e di polmonazione.

7.1.9 per quanto riguarda le emissioni derivanti dall'impianto a biodiesel si evidenzia che esse prevedono un sistema di abbattimento delle emissioni gassose che avviene attraverso due stadi: il primo prevede l'installazione di una colonna di abbattimento ad umido (scrubber nell'unità 7000) al cui interno verranno convogliati tutti i gas di scarico del processo (all'interno della colonna il lavaggio sarà realizzato mediante acqua per garantire l'abbattimento di tutto il metanolo; l'acqua in ricircolo nel sistema verrà scaricata periodicamente ed inviata a raccolta per lo smaltimento); l'emissione, prima dell'abbattimento, sarà costituita da una corrente di azoto (proveniente dal sistema di polmonazione) il cui contenuto di organici è stimato essere di 670.94 g/mc e dopo l'impianto di abbattimento di 150 mg/mc; la portata massima prevedibile dei flussi annuali di COV è, quindi, stimata dal proponente in circa 171 Nm<sup>3</sup>/h ipotizzando una marcia annuale dell'impianto di circa 8.000 h (pari a circa 335 giorni) ed una concentrazione dei COV in uscita dallo scrubber pari a 150 mg/Nm<sup>3</sup>;

7.1.10 il secondo stadio, la cui fattibilità è stata annunciata dal Gestore, prevede che il flusso in uscita dallo scrubber sia convogliato alla rete di incenerimento sfiati FIS (Forno Incenerimento Sfiati a servizio della termodistruzione di tutti gli sfiati gassosi non clorurati continui e discontinui di tutto lo Stabilimento Multisocietario di Ravenna gestito dalla società HERAmbiente) e in subordine, in caso di emergenza, alla rete torce (anch'essa a Servizio di tutto lo Stabilimento Multisocietario di Ravenna e gestito da Savenna Servizi Industriali); pertanto, secondo la configurazione di progetto indicata dal proponente, l'emissione diretta in atmosfera degli effluenti gassosi dell'impianto per la produzione di biodiesel, potrà avvenire solo ed esclusivamente in caso di emergenza estesa, ossia nel caso in cui si verificano le condizioni per le quali non sia possibile inviare gli effluenti gassosi in uscita dallo scrubber né alla rete FIS, né alla rete torce;

7.1.11 il proponente dichiara che, da una verifica effettuata dalla società consortile RSI, non si prevedono criticità

per l'allacciamento alle Reti torce/FIS esistenti, i cui collettori passano in prossimità dell'impianto di produzione Biodiesel/Power Oil sul piperack lungo la strada ad Ovest dell'area dell'impianto; risulta quindi fattibile l'invio al FIS degli sfiati di processo dell'impianto di produzione Biodiesel/Power Oil (compresi gli sfiati continui provenienti dai serbatoi di stoccaggio atmosferici dell'isola 26 a servizio dell'impianto), senza modificarne l'attuale quadro emissivo autorizzato;

7.1.12 per quanto riguarda gli sfiati di emergenza, non risulta possibile il collettamento degli sfiati alla rete torce di stabilimento per le valvole con pressione di scatto pari a 1 bar(g); al collettore di torcia all'altezza dell'isola 26, è invece certa la fattibilità del convogliamento per i soli flussi di emergenza emessi da valvole di sicurezza con pressione di scatto elevata, che saranno pertanto inviati a termodistruzione presso l'esistente Rete Torce di Stabilimento (Torcia Isola 25); si precisa che, qualora si verificassero situazioni di emergenza estesa presso altri utenti della Torcia Isola 25 e contemporaneamente si verificasse una situazione di emergenza anche nell'impianto di produzione Biodiesel/Power Oil, potrebbe accadere che il collettore della torcia di stabilimento non sia in grado di ricevere i suddetti scarichi dell'impianto biodiesel; per questa eventualità è stato previsto un camino per lo sfiato delle emissioni delle valvole di sicurezza, che rappresentano pertanto le uniche emissioni in atmosfera ascrivibili all'impianto di produzione Biodiesel/Power Oil; in proposito, si evidenzia che in ogni caso gli sfiati di processo e di emergenza derivanti dall'impianto di produzione Biodiesel/Power Oil, prima dello scarico, attraversano un sistema di abbattimento ad umido (scrubber nell'unità 7000); all'interno della colonna il lavaggio sarà realizzato mediante acqua per garantire l'abbattimento del metanolo; l'acqua in ricircolo nel sistema verrà scaricata periodicamente ed inviata a raccolta per lo smaltimento;

7.1.13 la centrale elettrica dell'isola 22 sarà alimentata con olio vegetale pulito power oil che viene prodotto nell'impianto biodiesel/power oil dell'isola 26;

- 7.1.14 il power oil, secondo quanto dichiarato, non contiene sostanze volatili ad eccezione di un residuo di metanolo inferiore allo 0,1%;
- 7.1.15 la combustione raggiungerà una efficienza termica prevista del 49% con un contenuto di prodotti intermedi o incombusti (COV) in uscita definiti trascurabili; anche nel caso tali componenti fossero presenti, questi reagiranno nel successivo reattore di ossidazione catalitica;
- 7.1.16 le emissioni gassose emesse in modo continuativo da ciascuno dei 6 motogeneratori sono localizzate nei n.6 punti distinti ubicati al di fuori della engine hall;
- 7.1.17 il sistema di controllo delle emissioni prevede, oltre ad un corretto controllo e regolazione dei parametri di combustione, un sistema di abbattimento inquinanti basato sulla tecnologia SCR;
- 7.1.18 il proponente prevede inoltre l'installazione di uno stadio catalitico per consentire una ulteriore riduzione dell'emissioni di polveri di natura prevalentemente organica;
- 7.1.19 il valore nominale e garantito delle concentrazioni di inquinanti al camino (gas secchi) indicate dal proponente sono:

Parametro	Concentrazione inquinanti (mg/Nm <sup>3</sup> )	
	Concentrazioni minime garantite (O <sub>2</sub> 5%)	Limite ex D. Lgs. 152/06 (*)
NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> )	140	200
Polveri	32	130
CO	160	650

(\*) Per tali motori a combustione interna il riferimento normativo vigente (§ 3 parte III dell'Allegato I alla parte V del Dlgs.152/06) indica un tenore di ossigeno pari al 5% per il tenore di ossigeno;

- 7.1.20 l'80% circa del particolato stimato è appartenente alla classe dei PM10;

- 7.1.21 il progetto presentato prevede che su ogni camino sia installato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni;
- 7.1.22 per quanto riguarda il Parco Serbatoi, salvo che per i sili di stoccaggio di olio vegetale, gli sfiati dei serbatoi saranno convogliati a sistemi di polmonazione, per ridurre le portate, e a sistemi di abbattimento a carboni attivi;
- 7.1.23 i soli COV emessi oltre ai vapori dei prodotti stoccati nei serbatoi sono costituiti da Metanolo e tracce di Eptano, tutte le respirazioni dai serbatoi di stoccaggio in cui è presente metanolo e tracce di eptano sono convogliate ai sistemi di abbattimento; l'unica eccezione è costituita dallo spurgo dell'inertizzazione della vasca di guardia sull'eptano nelle acque di scarico dell'isola 26 che considerata la limitatissima portata di gas (1 m<sup>3</sup>/ora) e l'eccezionalità della presenza di eptano miscelato, viene rilasciato all'aria convogliandolo ad alcuni metri dal suolo;
- 7.1.24 il funzionamento normale le emissioni saranno originate principalmente da:
- la respirazione termica dei serbatoi;
  - le fasi di riempimento dei serbatoi;
  - le operazioni di caricamento autocisterne e ferrocisterne;
- 7.1.25 in ogni Isola le emissioni di Metanolo, Gasolio, Biodiesel, Mix, Glicerina saranno convogliate ad un sistema di polmonazione ed i flussi non bilanciati verranno inviati ad impianti di abbattimento mediante carboni attivi, ad esclusione degli sfiati dei serbatoi dell'Isola 26 a servizio dell'impianto di produzione Biodiesel/Power Oil che saranno inviati a termodistribuzione attraverso il preposto collettore di stabilimento, al FIS della società HERAmbiente;
- 7.1.26 gli impianti di abbattimento saranno dotati di camini che emettono vapori a circa 7 m dal suolo; la portata complessiva di vapori organici emessi all'origine è di 11.176 kg/anno, che a valle gli impianti di abbattimento verrà ridotta a circa 3.088 kg/anno;

7.1.27 in ogni area di stoccaggio è previsto almeno un impianto di adsorbimento degli inquinanti dagli sfiati dei serbatoi mediante carbone attivo, tranne i serbatoi contenente olio vegetale;

7.1.28 per quanto riguarda i microinquinanti il proponente dichiara che il combustibile della Centrale (Power Oil) è ottenuto da oli vegetali, che non contengono quantità significative di sostanze quali diossine, IPA, PCB, metalli pesanti e cloro; inoltre è escludibile a priori l'emissione di microinquinanti quali, zolfo, metalli, amianto, cloro, fluoro, arsenico e cianuri negli effluenti gassosi provenienti dagli sfiati dei serbatoi di stoccaggio;

7.1.29 le uniche emissioni non convogliate sono rappresentate da emissioni provocate dalle vasche e pozzetti chiusi ma non stagni. La tabella che segue riporta l'elenco delle sorgenti di emissione diffusa:

Fase	Descrizione	Inquinanti presenti	
		Tipologia	Quantità (kg)
Isola 21	Pozzetto (D1)	COV	2,00
Isola 21	Pozzetto vasca disoleazione (D2)	COV	2,00
Isola 21	Pozzetto (D3)	COV	2,00
Isola 22	Pozzetto (D1)	COV	2,00
Isola 26	Vasca disoleazione (D1)	COV	2,00
Isola 28	Pozzetto (D1)	COV	2,00
Isola 42	Pozzetto (D1)	COV	4,00
<b>Totale</b>			<b>16,00</b>

7.1.30 i dati progettuali dei livelli di emissione garantiti della Fase 2 - Combustione e recupero calore (Isola 22 E1÷E6) sono i seguenti:

1. ossidi di azoto (NOx a 11% O<sub>2</sub>): 87,5 mg/Nm<sup>3</sup>;
2. polveri: 20 mg/Nm<sup>3</sup>;  
di cui 80% PM10: 16 mg/Nm<sup>3</sup>;
3. monossido di carbonio (CO): 100 mg/Nm<sup>3</sup>;

7.1.31 i dati progettuali dei livelli di emissione attesi della Fase 2 - Combustione e recupero calore (Isola 22 E1÷E6) sono i seguenti:

1. ossidi di azoto (NOx a 11% O<sub>2</sub>): 65,6 mg/Nm<sup>3</sup>;

2. polveri : 15 mg/Nm<sup>3</sup>;  
di cui 80% PM10 : 12 mg/Nm<sup>3</sup>;

7.1.32 le emissioni in atmosfera dagli impianti di abbattimento a servizio dei motori a ciclo diesel della centrale elettrica saranno dotati di sistemi di rilevamento e registrazione in continuo dei valori di concentrazione delle polveri, degli NOX e del CO; il sistema sarà dotato di sistemi di allarme in sala controllo impostati su valori di attenzione delle concentrazioni dei tre parametri e sui corrispondenti valori limite;

7.1.33 nel SIA e nelle successive integrazioni è stato utilizzato per valutare le ricadute al suolo dei diversi tipi di inquinanti il modello di dispersione degli inquinanti Miskam;

7.1.34 il SIA ed in particolare la documentazione integrativa presentata ha considerato i seguenti scenari di simulazione:

- impianto di progetto - scenario massimo: condizioni meteo critiche ed emissioni massime da centrale elettrica e da parco serbatoi;
- impianto di progetto - scenario medio: condizioni meteo medie annue e emissioni massime da centrale elettrica e da parco serbatoi;

7.1.35 per NOx e PM10 si riportano, inoltre, i risultati relativi ad altri due scenari di simulazione:

- impianto di progetto - livello massimo garantito di concentrazione al camino (condizione cautelativa);
- impianto di progetto - livello massimo atteso di concentrazione al camino (condizione prevista);

7.1.36 le ricadute al suolo degli NOx nel caso di scenario medio (annuale) e di livello massimo garantito mostrano che i valori limite annuali al 2010 non sono mai superati fuori dal comparto; il valore limite per la protezione della vegetazione non è mai raggiunto all'interno delle aree naturali protette; le ricadute al suolo degli NOx nel caso di scenario massimo (orario) e di livello massimo garantito mostra che il valore limite



orario per la protezione della salute umana non è mai raggiunto;

- 7.1.37 le ricadute al suolo degli NO<sub>x</sub> nel caso di scenario medio (annuale) e livello massimo atteso mostrano che i valori limite annuali al 2010 non sono mai raggiunti; il valore limite per la protezione della vegetazione non è mai raggiunto all'interno delle aree naturali protette; le ricadute al suolo degli NO<sub>x</sub> nel caso di scenario massimo (orario) e livello massimo atteso mostra che il valore limite orario per la protezione della salute umana non è mai raggiunto;
- 7.1.38 relativamente alle polveri sospese totali nel caso di scenario medio (annuale) il contributo all'inquinamento di fondo nell'ambiente esterno al comparto è trascurabile (inferiore a 5 µg/m<sup>3</sup>); nel caso di scenario massimo (orario) il livello di attenzione non è mai raggiunto;
- 7.1.39 le ricadute al suolo delle polveri sottili PM<sub>10</sub> nel caso di scenario medio (annuale) e livello massimo garantito mostra che il valore limite annuale per la protezione della salute umana non è mai raggiunto; il contributo all'inquinamento di fondo nell'ambiente esterno al comparto è pari a circa 1 µg/m<sup>3</sup>; le ricadute al suolo delle polveri sottili PM<sub>10</sub> nel caso di scenario massimo (orario) e livello massimo garantito mostra che il valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana non è mai raggiunto;
- 7.1.40 per quel che riguarda le ricadute al suolo di CO nello scenario medio (annuale) il contributo all'inquinamento di fondo nell'ambiente esterno al comparto è trascurabile (inferiore a 0,05 mg/m<sup>3</sup>); per quel che riguarda le ricadute al suolo di CO nel caso di scenario massimo (orario) il valore limite per la protezione della salute umana non è mai raggiunto;
- 7.1.41 relativamente ai VOC, nello scenario medio (annuale) il contributo all'inquinamento di fondo nell'ambiente esterno al comparto è trascurabile (inferiore a 10 µg/m<sup>3</sup>); nello scenario massimo (orario) il limite è raggiunto in un'area molto ristretta che interessa prevalentemente il comparto industriale;

7.1.42 è stato inoltre quantificato l'aumento del traffico veicolare e marittimo, conseguente alla movimentazione dei prodotti utilizzati dagli impianti, e la relativa variazione degli impatti sulla qualità dell'aria:

- per il biossido di azoto (NO<sub>x</sub>): il contributo nelle aree adiacenti all'impianto non supera i 3-4µg/m<sup>3</sup> (il limite normativo è pari a 40µg/m<sup>3</sup>, in vigore dal 2010, come media annuale di valori giornalieri);
- per le polveri sottili (PM<sub>10</sub>): il contributo nelle aree adiacenti all'impianto non supera i 0,3µg/m<sup>3</sup> (il limite normativo è pari a 50µg/m<sup>3</sup>, come valore limite giornaliero);
- per il monossido di carbonio (CO): il contributo nelle aree adiacenti all'impianto non supera i 3µg/m<sup>3</sup> (il limite è pari a 10mg/m<sup>3</sup>, come media massima giornaliera di otto ore);

7.1.43 le misure di compensazioni proposte da Carburanti del Candiano sono già state precedentemente descritte al punto 6.4 e nelle integrazioni fornite dal proponente si dichiara che con la realizzazione delle suddette misure verrà compensato l'impatto delle emissioni prodotte dalla centrale elettrica e dall'impianto biodiesel; il calcolo di tale bilancio è riportato nella tabella seguente:

**COMPENSAZIONI EMISSIONI INIZIATIVA CDC - VALORI TEORICI DISPONIBILI**

rev.08

**FATTORI DI EMISSIONE (European Environment Agency)**

	gasolio civile	metano civile	metano CCTG per (*2) e (*4)
g NOx prodotti/GJ	300	50	81
g polveri prodotte/GJ	50	0,9	0,9
Efficienza combustione	80%	80%	55%

Assunzioni per calore a TLR per (\*1) e (\*3):  
 10% Gasolio  
 90% Metano

75 g NOx prodotti/GJ  
 5,8 g polveri prodotte/GJ  
 80% efficienza

**Composizione fumi motori (%vol)**

	umidi	anidri
H2O	7,6%	0,0%
N2	73,5%	79,5%
O2	12,0%	13,0%
CO2	6,0%	6,5%
Ar ed altri	0,9%	1,0%
Totale	100,0%	100,0%

**Portata fumi motori tal quali**  
 290000 Nm<sup>3</sup>/h  
**Portata fumi anidri a 11%O2**  
 214716 Nm<sup>3</sup>/h  
**Portata fumi anidri a 5%O2**  
 134198 Nm<sup>3</sup>/h

**LISTA COMPENSAZIONI NOx:**

	tep/anno recuperate	tep/anno combust.	kcal/anno	kJ/anno	GJ/anno	t NOx/anno evitate
Teler. da condensa (*1)	3270	4088	40875000000	1.71103E+11	171103	12,8
Vapore da cogenerazione(*2)	14300	26000	260000000000	1.08836E+12	1088360	88,2
Teler. da calore motori (*3)(*8)	11655	14568	145683898710	6.09833E+11	609833	45,7
Recuperi energia (*4)	4300	7818	78181818182	3.27269E+11	327269	26,5
						173,2
<b>Valori garantiti</b>	mg/Nm <sup>3</sup> 5%O <sub>2</sub>	t/anno		<b>Valori attesi</b>	t/anno	
Emissione NOx CdC	140	150,3 -		Emissione NOx CdC	75,2 -	50% del garantito
Emissioni evitate		173,2 =		Emissioni evitate	173,2 =	
Emissioni residue		-22,9		Emissioni residue	-98,1	
Compensazione		115,3 %		Compensazione	230,5 %	
<b>Emissioni massime di legge</b> (200 mg/Nm <sup>3</sup> , D.Lgs.152/06)		214,7				

**LISTA COMPENSAZIONI POLVERI:**

	tep/anno recuperate	tep/anno combust.	kcal/anno	kJ/anno	GJ/anno	t polveri/anno evitate
Teler. da condensa (*1)	3270	4088	40875000000	1.71103E+11	171103	0,99
Vapore da cogenerazione(*2)	14300	26000	260000000000	1.08836E+12	1088360	0,98
Teler. da calore motori (*3)(*8)	11655	14568	145683898710	6.09833E+11	609833	3,54
Recuperi energia (*4)	4300	7818	78181818182	3.27269E+11	327269	0,29
Distribuzione MIX (*5)	(5,75% di biodiesel nei carburanti al 2010 e 20% al 2020, si assume pertanto un valore medio del 12,5% per i prossimi anni)					6,25
Tramoggia depolveratrice (*6)	(ipotizzando di trattare 250.000 t/a di materiali con polverosità dello 0,15% di cui 10% polveri sottili)					37,50
						49,56
<b>Valori garantiti</b>	mg/Nm <sup>3</sup> 5%O <sub>2</sub>	t/anno		<b>Valori attesi</b>	t/anno	
Emissione Polveri CdC	32	34,35 -		Emissione Polveri CdC	17,18 -	50% del garantito
Emissioni evitate		49,56 =		Emissioni evitate	49,56 =	
Emissioni residue		-15,21		Emissioni residue	-32,38	
Compensazione		144,3 %		Compensazione	288,5 %	
<b>Emissioni massime di legge</b> (130 mg/Nm <sup>3</sup> , D.Lgs.152/06)		139,6				

**TOTALE COMPENSAZIONI NOx + POLVERI**

	t/anno		t/anno
<b>Valori garantiti</b>		<b>Valori attesi</b>	
Totale emissioni residue	-38,1	Totale emissioni residue	-130,5

- (\*1) Teler. da condensa: Si riferisce alla mancata emissione di inquinanti relativa all'utilizzo della condensa generata nell'iniziativa CdC per effettuare teleriscaldamento
- (\*2) Vapore da cogenerazione: Si riferisce alla mancata emissione di inquinanti relativa al vapore autoconsumato da CdC altrimenti da approvvigionare dalla centrale Enipower
- (\*3) Teler. da calore motori: Si riferisce alla mancata emissione di inquinanti relativa all'utilizzo del calore dei motori della centrale nell'iniziativa CdC per effettuare TLR
- (\*4) Recuperi energia: Si riferisce alla mancata emissione di inquinanti relativa alla energia risparmiata attraverso recuperi energetici nell'iniziativa CdC
- (\*8) equivalente al 90% del calore disponibile nei circuiti HT dei motori (tep recup. = 3137 kW/mot \* 90% \* 6 motori \* 8000 h/anno \* 860\*10<sup>-7</sup> tep/kWh)
- (\*5) Distribuzione Mix: Si riferisce alla mancata emissione di inquinanti relativa all'utilizzo di mix Biodiesel/gasolio nel territorio provinciale. Siccome la distribuzione del MIX avverrà negli anni a seguire la costruzione dell'impianto si è ritenuto opportuno, nella presente scheda, considerare una percentuale obbligatoria di presenza dei biocombustibili intermedia fra quella dell'anno 2010 (5,75%) e dell'anno 2020 (20%).
- (\*6) Tramoggia depolveratrice: Si riferisce all'intervento di finanziamento di una tramoggia depolveratrice secondo le previsioni di cui alla documentazione allegata

7.1.44 per quanto riguarda le emissioni odorigene queste sono riconducibili all'olio vegetale che emette un leggero odore di olio di semi del tutto trascurabile e al metanolo che ha un odore caratteristico; gli altri fluidi gestiti sono solo debolmente odorigeni;

7.1.45 il proponente evidenzia, per quanto riguarda la dispersione di odori, la presenza di sorgenti note e persistenti quali serbatoi di stoccaggio degli oli vegetali (isole 21 e 42), tipologia olio di semi, oltre che alcool metilico (metanolo) con intensità

percepibile, non si ha alcuna segnalazione di fastidi nell'area circostante l'impianto di estensione limitata;

7.1.46 i serbatoi che operano con olio a temperature superiori ai 100°C sono chiusi e inertizzati con azoto e le relative emissioni sono inviate al sistema di abbattimento sfiati;

7.1.47 nell'impianto di produzione Biodiesel/Power Oil i recipienti aperti all'atmosfera sono i serbatoi giornalieri di stoccaggio, e quelli per il test del Power Oil;

7.1.48 gli stoccaggi dell'olio grezzo sono tenuti a temperatura max. di 60°C per prevenirne la solidificazione; a tali temperature le tensioni di vapore di tali sostanze sono prossime allo zero, pertanto non si prevedono emissioni da tali tank e quindi disturbi legati alla percepibilità di emissioni odorigene;

7.1.49 per quanto riguarda l'alcool metilico, i tank e i vessel contenenti tale sostanza sono inertizzati con azoto e le emissioni sono convogliate al sistema di trattamento sfiati;

## **7.2 Ambiente idrico superficiale e sotterraneo**

7.2.1 l'area oggetto di studio si colloca, a grande scala, in corrispondenza del margine sud orientale della *pianura alluvionale padana*; la morfologia del territorio è contraddistinta da un andamento pressoché pianeggiante (quota media dei terreni di 0,5 m s.l.m.) la cui continuità è interrotta dalla presenza di settori depressi al di sotto del livello del mare ("chiari") e di settori rilevati (paleoalvei abbandonati e rilevati arginali di origine antropica);

7.2.2 nello specifico il sito si trova in corrispondenza di una laguna costiera salmastra costituita dal comprensorio della Pialassa della Baiona e del Piombone, situato a 10 km circa a nord di Ravenna, con estensione di circa 1800 ettari nell'area, compresa tra il corso del fiume Lamone e il porto canale Candiano; l'origine delle pialasse si deve al progressivo interrimento di questo tratto di mare a causa delle numerose

modificazioni operate dall'uomo sul territorio e sui corsi d'acqua;

7.2.3 la circolazione idrica superficiale è caratterizzata da una rete di canali di scolo artificiali, che derivano le acque dai corsi d'acqua naturali come il fiume Lamone e i fiumi Uniti, i quali hanno un carattere prevalentemente torrentizio, con massimi di piena in autunno e in primavera, periodi in cui si registrano le massime precipitazioni; le acque provenienti dai fiumi si riversano nei collettori principali che si suddividono ulteriormente in una rete di canali di scolo minore; la circolazione delle acque tra i diversi canali è regolata tramite chiuse, opere di "bypass" e di sollevamento che permettono di sollevare meccanicamente le acque drenate nei territori più bassi; i canali di scolo (Canale Via Cupa, Canala, Via Cerba, Fissatone, Canale Taglio della Baiona) convogliano le proprie acque nelle paludi costiere ("pialasse"); infine le acque delle pialasse vengono drenate e riversate in mare aperto tramite il collettore principale (Canale Candiano);

7.2.4 per quanto riguarda l'ambiente idrico sotterraneo il territorio ravennate è costituito da due sistemi di acquiferi: uno superficiale che si sviluppa fino a quota di - 80 m s.l.m., suddiviso ulteriormente in una serie di livelli posti in collegamento idraulico fra loro, ed un acquifero profondo multistrato in pressione, la cui base inferiore è determinata dal tetto del deposito marino plio-pleistocenico, che ha funzione di acquitardo basale ed è posto ad una profondità di circa - 600 m s.l.m., il limite idraulico tra acque dolci e acqua salata si trova ad una quota - 350 m s.l.m.;

7.2.5 nello specifico, l'area dello stabilimento ricade nel Complesso Acquifero di tipo A0, che costituisce un acquifero superficiale freatico, formato dall'Unità Litostratigrafia dell'Allomembro di Ravenna; l'acquifero ha una profondità in questo settore di circa 30 m, presenta notevole estensione laterale ed è delimitato a Ovest dagli affioramenti delle formazioni impermeabili dell'Appennino, a Nord dal Fiume Po, mentre a Est si estende fino a 50 km oltre la linea di costa;

7.2.6 i dati riportati in letteratura in merito al valore di conducibilità idraulica risultano piuttosto discordanti

e compresi tra  $10^{-4}$  -  $10^{-6}$  m/s; l'alimentazione dell'acquifero è fornita dall'infiltrazione superficiale delle acque di pioggia e di irrigazione, e dalla ricarica proveniente dal reticolo idrografico naturale e artificiale;

7.2.7 la falda superficiale in corrispondenza del sito petrolchimico ha una soggiacenza variabile da un minimo di 0 m s.l.m. in corrispondenza del limite Est, fino ad un massimo di -1,5 m s.l.m. lungo il confine SE-NO; ne consegue che l'andamento generale delle acque di falda è caratterizzato da un moto diretto da NNE a SSW, dal Canale Candiano (livello medio 0 m s.l.m) che ha funzione di fronte di alimentazione, verso lo Scolo Fagiolo (livello medio -1,5 m s.l.m) che costituisce un richiamo delle acque di falda, con un valore medio del gradiente idraulico del 0,1% nella porzioni superficiale e di 0,15% nella porzione profonda, con velocità di deflusso dell'ordine del metro/anno;

7.2.8 da osservazioni più dettagliate effettuate su diverse campagne piezometriche, si registrano variazioni locali nella direzione delle acque di falda che, pur confermando l'andamento generale alla scala dello stabilimento, permettono di osservare delle locali anomalie nella piezometria superficiale, imputabili sia ad attività di regimazione delle acque nei canali di scolo (idrovara in corrispondenza della località Ca Ponticelle) sia all'attivazione di sistemi di well-point, necessari come supporto alle attività di scavo nello stabilimento; si mette inoltre in evidenza che in corrispondenza dei settori Nord-Est, lungo il confine con il Canale Candiano, il deflusso della falda assume una direzione prevalente Nord-Sud, questa variazione è probabilmente attribuibile alla presenza di sezioni poco permeabili lungo la banchina Nord, (messa in opera di palancole poste per interventi di consolidamento locali), che impediscono nella fase di regime transitorio il regolare deflusso delle acque dal Canale allo Scolo Fagiolo;

7.2.9 per quanto riguarda la gestione della rete idrica all'interno dello stabilimento negli elaborati presentati si dichiara che lo stabilimento sarà servito da due reti separate: per le acque reflue inorganiche e per le acque reflue organiche; la stima delle quantità fornite dal proponente relativamente ai reflui

inorganici è pari a 149.801 m<sup>3</sup>/a, mentre relativamente ai reflui organici è pari a 78.600 m<sup>3</sup>/a; le reti sono pertanto così suddivise:

- rete acque di processo inorganiche (API), preposta alla raccolta delle acque di lavaggio e le acque meteoriche, gli spurghi dei circuiti di raffreddamento, le acque sanitarie (trattate in vasca Imhoff) provenienti dalle isole 19, 21, 22, 23, 26 e 42; è prevista un'emissione totale di API pari a 149.801 m<sup>3</sup>/anno. Il Gestore considera API le Acque meteoriche, le Acque di tipo civile e la Condensa (acqua demineralizzata con un TOC < 5);
- rete acque di processo organiche (APO), preposta alla raccolta dei reflui in uscita dagli impianti produttivi provenienti dalle isole 21, 22, 26, 28 e 42 che possono contenere prodotti organici; è prevista un'emissione totale di APO pari a 78.600 m<sup>3</sup>/anno; il proponente considera APO tutte le acque di scarico inquinate o potenzialmente inquinate che verranno inviate, mediante pozzetti di raccolta e pompe di rilancio, a serbatoi con funzione di polmone, smorzatori delle eventuali punte di carico organico e decantatori della fase liquida oleosa;

7.2.10 gli scarichi dello stabilimento denunciati dal Gestore confluiranno, attraverso le due reti fognarie a servizio delle aree di proprietà del Gestore, al complesso sistema fognario del Sito Multisocietario di Ravenna, gestito dalla società consortile Ravenna Servizi Industriali, che raccoglie tutte le acque reflue industriali, domestiche, meteoriche e di dilavamento dell'intero Sito e recapita all'impianto di Trattamento Acque di Scarico (TAS) gestito dalla società HERAmbiente nel limitrofo Centro Ecologico Baiona, il cui scarico finale è destinato al Canale Candiano;

7.2.11 il sistema fognario del Sito Multisocietario si compone di due reti distinte per la raccolta delle acque di processo organiche e azotate (a sua volta composta da 3 linee distinte: Linea 1 - Fogna acque di processo PE, Linea 2 - Fogna acque di processo azotate, Linea 3 - Fogna acque di processo Coinsediate), ovvero delle acque di processo inorganiche (Linea 4):

7.2.12 le acque di processo organiche e azotate sono raccolte e convogliate dalla rete fognaria dedicata alla

sezione Trattamento Acque di Processo Organiche (TAPO) dell'Impianto TAS per il trattamento chimico-fisico-biologico prima dello scarico in acque superficiali; le acque di processo inorganiche, che comprendono anche le acque meteoriche e di dilavamento oltre ad acque reflue domestiche, sono raccolte e convogliate dalla rete fognaria dedicata alla sezione Trattamento Acque di Processo Inorganiche (TAPI) dell'impianto TAS per il trattamento chimico-fisico prima dello scarico in acque superficiali;

7.2.13 in particolare, le acque reflue provenienti dallo stabilimento di Carburanti del Candiano (CdC) interesseranno:

- Linea 3, di proprietà della società consortile RSI, che già raccoglie le acque di processo organiche scaricate dagli impianti delle società Acomon, Borregaard Italia, Cray Valley Italia, Endura, Vinyls Italia e Vinavil. Tale linea è costituita da una tubazione aerea che convoglia i singoli flussi delle società in una vasca di raccolta (denominata S1) dalla quale sono rilanciati, mediante tubazione dedicata, al trattamento nella sezione TAPO dell'Impianto TAS;
- Linea 4, di proprietà della società consortile RSI, che raccoglie le cosiddette "acque di processo inorganiche" tra cui anche le acque meteoriche e di dilavamento. È costituita da un sistema fognario unico che convoglia le acque scaricate da tutte le Società coinsediate nell'insediamento multisocietario in una vasca di raccolta (denominata S5) dalla quale sono rilanciate, mediante tubazione dedicata, al trattamento nella sezione TAPI dell'Impianto TAS;

7.2.14 ai fini della regolamentazione degli scarichi idrici parziali verso l'Impianto TAS, le ditte coinsediate nel Sito Multisocietario, tra cui CdC, e la società HERAmbiente hanno redatto e sottoscritto il "Regolamento di gestione del sistema delle reti fognarie delle acque reflue industriali e meteoriche dell'insediamento multisocietario di Ravenna convogliate agli impianti della Società HERAmbiente"; tale Regolamento Fognario definisce le modalità operative, le competenze e la regolamentazione dei singoli flussi di scarico delle acque reflue industriali di ciascuna società presente nel Sito Multisocietario, l'identificazione dei pozzetti di prelevamento al limite



di batteria (pozzetti di consegna) e i valori limite di immissione che le acque reflue industriali devono rispettare per l'accettazione all'Impianto TAS, oltre ai programmi di monitoraggio;

7.2.15 la caratterizzazione dei singoli flussi di scarico di acque reflue industriali nei pozzetti di consegna costituisce condizione necessaria per l'accettazione dello stesso nel sistema fognario dello Stabilimento Multisocietario e il conseguente trattamento nell'impianto centralizzato di depurazione di HERAmbiente;

7.2.16 i seguenti flussi subiscono un pretrattamento prima di essere inviati ai serbatoi di accumulo:

- le acque dell'isola 26 che potrebbero in caso di malfunzionamento contenere Eptano (categoria A) oltre la solubilità, vengono inviate ad una vasca disoleatrice di guardia, prima di essere pompate al serbatoio di accumulo S 21-9;
- le acque contenenti rifiuti solidi (sanse da lavaggio serbatoi di olio vegetale, morchie, ecc.) vengono trattate in unità mobili di separazione dei rifiuti solidi, prima di essere inviate ai serbatoi di accumulo S42-17 e S21-9 per essere infine smaltiti presso centri autorizzati;

7.2.17 gli **scarichi organici** liquidi inquinati o potenzialmente inquinati generati negli impianti sono costituiti dalle categorie sottoindicate:

1. **Acque di processo** che includono:

- Acque di processo organiche Isola 26: complessivamente dall'isola 26 viene inviato al serbatoio S21-9 un flusso continuo di processo di 5.000 kg/h contenente 3.840 mg/l di COD;
- Acque di processo eptaniche: flusso continuo (133 kg/h, 1.120 ton/anno) di acqua satura di eptano disciolto (satura di eptano, COD 1.800 mg/l e 40°C) e potenzialmente inquinata da eptano smiscelato, generata nella sezione 5000 dell'impianto di isola 26; queste acque sono inviate alla vasca di disoleazione di isola 26;

- Acque di processo metanoliche: tre flussi continui di acque contenenti metanolo provenienti dalla sezione 7000 dell'impianto Biodiesel:

- acqua anidrifazione metanolo (Q.tà 880 m<sup>3</sup>/anno (COD 2.000mg/l, 40°C). è acqua satura di metanolo);
- acqua abbattimento fumi Q.tà 36.400 m<sup>3</sup>/anno (COD 4.000 mg/l, 25°C);
- acqua guardie idrauliche (Q.tà 1.600 m<sup>3</sup>/ anno (COD 2.500 mg/l, 25°C);

la portata complessiva è pari a 4,867 ton/h, 38.880 ton/anno con un contenuto di metanolo di circa 125 mg/l, COD 3.890 mg/l. Vengono raccolte nel pozzetto della fase acquosa della vasca di isola 26 e inviate al serbatoio di accumulo S21-9;

- Acque di processo oleose da isola 22: flusso continuo (230 kg/h pari a 1.840 m<sup>3</sup>/anno) contenente 1.000 mg/l di TSS (Cr<=0,5 mg/l, Fe 1-5 mg/l, Cu<0,5 mg/l, Zn<=1 mg/l, carica oleosa 20 mg/l; COD 60 mg/l, temperatura tra i 30-60°C); confluiscono nel pozzetto di raccolta dell' isola 22 e vengono inviate al serbatoio S21-9;

- Condense da isola 28: con portata di 0,457 m<sup>3</sup>/h, corrispondenti a 4.000 t/anno; confluiscono nel pozzetto di raccolta dell'isola 28 e vengono inviate al serbatoio S21-9;

## 2. Acque di lavaggio

le quantità annue previste per ogni isola, come media su 10 anni, sono:

Isola	Fase acquosa (t/anno)	Fase oleosa (t/anno)	Rifiuto solido (t/anno)
Isola 21	8.800	1.870	772
Isola 22	3.800	131	280
Isola 28	100	35	--
Isola 42	4.200	1.970	392

3. **Acque di drenaggio** generate dalla smiscelazione, nei serbatoi di olio vegetale e gasolio, della fase acquosa associata al trasporto dei prodotti via mare; vengono raccolte nei rispettivi pozzetti e inviate ai

rispettivi serbatoi di accumulo S21-9 e S42-17; le quantità previste sono:

Isola	Fase acquosa	Fase oleosa
	(t/anno)	(t/anno)
Isola 21	480	--
Isola 42	450	--

4. **Acque meteoriche** provenienti dalle aree di processo potenzialmente inquinate (aree di impianto produttivo, stazioni di pompaggio, pensiline di carico/scarico) vengono raccolte nei rispettivi pozzetti ed inviate al serbatoio di accumulo S21-9; le quantità degli scarichi previste per isola sono:

Isola	Portata annuale	Portata massima
	(m <sup>3</sup> /anno)	(m <sup>3</sup> /ora)
Isola 21	2.880	144
Isola 22	1.500	40
Isola 26	4.800	240
Isola 28	2.900	57
Isola 42	2.850	142

Il COD è stato stimato in 4.000 mg/l di COD per l'eventualità di emissioni accidentali o fuggitive contemporanee alle precipitazioni.

- 7.2.18 gli effluenti liquidi provenienti dal parco serbatoi sono stimati in circa:

ACQUA INORGANICA		ACQUA ORGANICA	
m <sup>3</sup> /ora (max)	m <sup>3</sup> /anno	m <sup>3</sup> /ora (max)	m <sup>3</sup> /anno
1.424	149.801	628	78.600

### 7.3 Suolo e sottosuolo

- 7.3.1 l'area oggetto di studio si colloca, a grande scala, in corrispondenza del margine sud orientale della pianura alluvionale padana; dal punto di vista geologico il sito si trova in corrispondenza della porzione meridionale del bacino sedimentario subsidente Padano, che costituisce una stretta fascia, allungata parallelamente ai rilievi del bordo appenninico, entro la quale si è

verificato un accumulo di depositi neogenici; tutto questo settore è stato sottoposto ad un inghiottimento crostale come conseguenza di un sovrascorrimento relativo dell'avampaese padano al di sotto della catena appenninica, formando così una fossa tettonica con un fronte di subduzione di tipo A (Tipo Perisuturale);

7.3.2 l'andamento delle strutture maggiori è delineato all'interno di grandi cunei sedimentari che si sono depositati e originati sotto il diretto controllo del modellamento tettonico; i sedimenti Pliocenici così depositati hanno formato delle pieghe anticlinali asimmetriche con direzione NW-SE, che ricalcano le strutture crostali profonde deformate. Contrariamente ai depositi del Pliocene, i sedimenti del Quaternario (Pleistocene medio-superiore) sono formati da accumuli depositati in amplissime ondulazioni con geometria lenticolare, che rappresentano il riempimento di depressioni residue del sistema bacinale pliocenico precedente;

7.3.3 la successione deposizionale che interessa più strettamente l'area oggetto di studio appartiene all'Allogruppo Emiliano-Romagnolo Superiore, parte alta dell' Allogruppo Emiliano Romagnolo; i primi 30-35 metri sono inquadrabili più precisamente nelle successioni oloceniche dell'Allomembro di Ravenna, affioranti in tutta la bassa pianura alluvionale; queste successioni sedimentarie si sono formate in una grande sequenza deposizionale a prevalente controllo eustatico. I vari periodi di deposizione sedimentaria sono riassumibili in un periodo sin glaciale, un periodo post-glaciale ed in un periodo tardo-olocenico;

7.3.4 la ricostruzione dell'assetto geologico dell'area di studio evidenzia la seguente successione stratigrafica:

- dal p.c. a 2-4 m: sabbia a granulometria media e/o medio fine, di colore marroncino, a tratti intercalata con livelli centimetrici di limo e limo sabbioso; presenza di qualche traccia di sostanza organica brunastra e rari resti vegetali, verso il fondo si rinviene qualche livelletto con tritume conchigliare; deposito pseudocoerente mediamente addensato;
- da 2-4 m a 12-17 m: deposito marino, sabbia media e medio fine micacea debolmente limosa, colore grigio, con sparsi resti conchigliari (bivalvi, gasteropodi);

presenza di qualche spalmatura nerastra di sostanza organica e di intercalazioni centimetriche di limo tendenti al grigio scuro;

- da 12-15 m a 16 -17 m: limo argilloso da sabbioso a debolmente sabbioso, colore grigio, da mediamente a poco consistente. Livello discontinuo con spessore variabile da un massimo di 3 m ad un minimo 0,90 m;
- da 16-17 m a 25-32 m: alternanza di livelli decimetrici e centimetrici di sabbia limosa e limo sabbioso grigio chiaro, con intercalazioni di orizzonti di limo argilloso, colore grigio; deposito da poco a mediamente consistente;
- da una profondità variabile da 25-32 m: argilla limosa nerastra torbosa, grigio scuro, consistente poco plastica.;

7.3.5 lo studio di dettaglio del sito è stato sviluppato nell'ambito della "Relazione sull'indagine geologica e geotecnica" dove è stata definita la stratigrafia dei terreni e le specifiche caratteristiche geotecniche; la relazione conclude esprimendo parere favorevole circa la fattibilità del progetto in relazione agli aspetti sia geologici che geotecnica;

7.3.6 il progetto prevede in fase di cantierizzazione la produzione di un quantitativo di terreno proveniente dalle attività di scavo di circa 55.056 t, di cui 13.360 t da attività di scotico e 41.696 t da scavo a sezione obbligata;

7.3.7 per quanto riguarda le caratteristiche dei terreni di scavo non sono attese particolari criticità in quanto risulteranno derivanti da siti in cui necessariamente si è già concluso il procedimento di bonifica e/o da siti in cui, a seguito di pertinenti procedure di caratterizzazione, le indagini di dettaglio hanno già escluso la presenza di possibili contaminazioni;

7.3.8 per quanto riguarda la destinazione dei terreni si fa presente che in prossimità del sito (1÷2 Km) sono in corso di attuazione almeno due importanti interventi di urbanizzazione a destinazione produttiva (Bassette 2 e comparto S3) che si estendono per alcune centinaia di ettari e che pertanto necessiteranno di un considerevole quantitativo di materiale da riporto con tempistiche compatibili con l'iniziativa progettuale in esame;

- 7.3.9 inoltre la composizione stessa del materiale (sabbia fine) consente di ipotizzarne ragionevolmente il riutilizzo quale materiale da ripascimento costiero soprattutto nell'ambito del territorio ravennate, senza comunque escluderne una destinazione comprendente l'intera costa romagnola fino alla provincia di Rimini, stante il perdurare dei ben noti fenomeni di erosione che l'affliggono;
- 7.3.10 per quanto riguarda, invece, il tema dell'approvvigionamento di materiali litoidi, si evidenzia come nell'ambito di pochi chilometri dal sito sono presenti ed attivi diversi impianti di estrazione di sabbie e ghiaie (SIC Società Adriatica Impianti e Cave S.p.a., Cave San Bartolo S.p.a., Cava Cavallina S.r.l., ECOCAVE S.r.l. ed altri ancora) di capacità residua di gran lunga superiore a quanto necessario per la realizzazione del progetto; inoltre il porto di Ravenna movimentata mediamente circa 1,5 milioni di tonnellate all'anno in ingresso di inerti e cemento per l'edilizia;
- 7.3.11 in considerazione di ciò si ritiene ragionevolmente che l'approvvigionamento dei materiali in questione non rappresenti alcuna criticità;
- 7.3.12 per quanto riguarda le bonifiche in atto nel sito petrolchimico di Ravenna che è stato interessato negli ultimi anni da una intensa attività caratterizzazione e bonifica in virtù di una situazione di contaminazione che per quanto riguarda la fase insatura (terreni) risulta a "macchia di leopardo" mentre per la fase satura (falda) ha carattere sostanzialmente diffuso, nel SIA si dichiara che per quanto concerne i terreni all'interno dello stabilimento, ciascuna società coinsediata ha seguito una procedura propria e indipendente, presentando pertanto documenti relativi alle aree di proprietà;
- 7.3.13 per quanto concerne le aree oggetto del presente studio, i documenti progettuali e le attività di caratterizzazione sono state realizzate dalle società Polimeri Europa (ex Enichem) e Ineos Vinyls (ex. EVC) (ex) proprietarie delle porzioni interessate; tra queste aree l'unica situazione "in progress" risulta la bonifica nell'Isola 22, i cui oneri sono stati

trasferiti alla società Carburanti del Candiano contestualmente al trasferimento della titolarità dei terreni; si prevede a breve il completamento dell'azione di risanamento;

7.3.14 per quanto riguarda la falda, nel 2005 le società coinsediate nel comparto petrolchimico hanno definito, attraverso una lettera di intesa quindi una specifica scrittura privata, una linea di azione comune (Protocollo di sito) per tale matrice ambientale che investe sia le attività di bonifica che di monitoraggio;

7.3.15 ad oggi sull'intero sito multi societario è attiva una rete di piezometri funzionale alle recenti fasi di caratterizzazione delle acque di falda e che continuerà l'azione di controllo durante l'azione di bonifica e a valle dell'azione di risanamento; a tal proposito il Comune di Ravenna ha approvato nel maggio 2007 il "Progetto preliminare di bonifica con misure di sicurezza - falda superficiale di sito Stabilimento di Ravenna"; nel gennaio 2009 è stato consegnato il Progetto di bonifica per il quale si è in attesa a breve del completamento dell'istruttoria; Carburanti del Candiano, quale nuova Società coinsediata, ha aderito formalmente al suddetto protocollo impegnandosi ad accettare il sopraccitato progetto di bonifica della falda;

7.3.16 per quanto riguarda, in particolare, le isole interessate dal progetto il proponente dichiara che per la bonifica del sottosuolo in corrispondenza delle aree oggetto dello studio, sono state realizzate o sono in corso le seguenti attività:

- Isola 19, la bonifica dell'isola 19 di pertinenza RSI risulta conclusa nel dicembre 2008 ed è stata certificata dalla Provincia di Ravenna con provvedimento n. 83 del 06.03.2009 (la porzione di Isola 19 di Carburanti del Candiano non necessita di certificazione di completamento degli interventi di bonifica, ex art. 248, comma 2) del D.Lgs. n. 152/2006, in quanto i suddetti interventi di bonifica non si sono resi necessari);
- Isola 21 bacino Sud, contaminazione da idrocarburi pesanti C>12; gli interventi di bonifica sono stati realizzati tra settembre 2008 e gennaio 2009, e con provvedimento n. 18 del 21.01.2009 la Provincia di

Ravenna ha emesso il certificato di avvenuta bonifica. Per il bacino Nord (ex Ineos Vinyls) le attività di caratterizzazione non hanno evidenziato contaminazione dei suoli;

- Isola 22, contaminazione da mercurio (entro i primi 2-3 m di profondità) e da esaclorobutadiene negli strati più profondi; le attività di bonifica dei terreni, tuttora in corso, sono iniziate il 6.10.2008;
- Isola 23, non risulta alcuna contaminazione dei suoli;
- Isola 26, non risulta alcuna contaminazione dei suoli;
- Isola 42, non è stata oggetto di caratterizzazione visto il suo utilizzo esclusivamente residenziale;

7.3.17 secondo quanto dichiarato dal proponente per la bonifica della falda, in corrispondenza delle aree oggetto dello studio, sono state realizzate o sono previste le seguenti attività:

- Isola 19, contaminazione di tipo puntuale dei valori di riferimento per MtBE; ad oggi non sono previsti interventi di bonifica attivi ma solo attività di monitoraggio nel tempo;
- Isola 22 CDC, contaminazione delle acque di falda da esaclorobutadiene e vinil cloruro; ad oggi non sono previsti interventi di bonifica attivi ma solo attività di monitoraggio nel tempo, tuttavia per gli edifici che ricadano in corrispondenza delle porzioni a massima contaminazione sono state definite alcune prescrizioni relative sulle modalità di costruzione;
- Isola 23 (porzione NW), contaminazione dell'intera area da 1,2-dicloroetano e vinil cloruro; sono previsti interventi di bonifica in situ fino al 2010;
- Isola 28 porzione S bacino serbatoi, contaminazione da MtBE, non sono sostanzialmente presenti superamenti delle CSC in riferimento ai composti organo-clorurati caratteristici dell'isola; in considerazione dei dati a disposizione e degli interventi di bonifica di 2° stralcio attualmente in corso e di quanto emerso dalla procedura di analisi di rischio applicata non sono previsti interventi di bonifica attivi sulla matrice satura ma un monitoraggio delle concentrazioni nel tempo;
- Isola 42 (confine SW), superamenti puntuali dei valori di riferimento per l'MtBE; la porzione



contaminata è stata delimitata mediante attività di caratterizzazione integrativa e sono stati definiti gli interventi di bonifica ritenuti necessari in considerazione anche del fatto che l'area è localizzata in prossimità del confine di valle in senso idrogeologico dello stabilimento;

- Isole 21 e 26, non sono state individuate come porzioni a contaminazione specifica, pertanto non sono previsti interventi di bonifica ma l'inserimento nel piano di monitoraggio di stabilimento previsto a livello progettuale;

#### **7.4 Vegetazione**

- 7.4.1 dal punto di vista naturalistico, il progetto in esame si colloca all'interno di un'area industriale inserita in contesto a vocazione prevalentemente agricola;
- 7.4.2 la vegetazione naturale presente nelle aree limitrofe al sito è costituita principalmente da boschi artificiali a *Pinus* sp.pl. e lembi di vegetazione tipica delle zone umide;
- 7.4.3 a nord ovest dell'area interessata dal progetto è presente la Pineta di San Vitale, il più settentrionale e più vasto dei residui delle pinete che storicamente cingevano a mare la città di Ravenna; si presenta ricca di bassure umide alternate a "staggi", cioè zone più elevate derivate dagli antichi cordoni dunosi;
- 7.4.4 in relazione all'area occupata dal progetto, a Nord-Est in prossimità della Pialassa del Piombone, si riscontrano limitati lembi di particolare pregio naturalistico, in particolare residui di vegetazione erbacea a prevalenza di specie annuali a sviluppo primaverile; nella laguna sono presenti anche strisce a giunchi e graminacee, comunità di cui fa parte la specie *Salicornia veneta* specie di interesse prioritario; di grande significato anche la presenza di *Limonium bellidifolium*, specie inserita come vulnerabile nel Libro rosso delle piante d'Italia (Conti et al., 1992); tali ambiti sono frequentati principalmente da specie avifaunistiche, alcune delle quali nidificanti in modo più o meno regolare come l'Avocetta, il Cavaliere d'Italia, il Fraticello, la Sterna comune e l'Averla

piccola. I migratori abituali sono invece rappresentati da specie legate all'acqua (Svassi, Fenicotteri, Ardeidi, Anatidi, Gabbiani e Sterne, limicoli) presenti con nuclei anche numerosi durante i periodi di migrazione e svernamento; sono presenti anche le specie tipiche degli ambienti di bosco e di ecotono con spazi aperti, siepi e coltivi (Passeriformi, Tortore, Picidi);

7.4.5 sulla costa sono riscontrabili dossi emergenti con vegetazione legata agli ambienti prevalentemente salmastri, stagni parzialmente dolcificati con canneti e giuncheti; le dune rappresentano rari esempi di ambienti tipicamente costieri;

7.4.6 nelle immediate vicinanze sono presenti ambiti di particolare pregio naturalistico che ricadono per lo più all'interno di aree protette, SIC e ZPS per le quali sono state elaborate le relative valutazioni di incidenza e prevalutazioni di incidenza in risposta alle richieste di integrazioni avanzate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e dalla Regione Emilia Romagna;

7.4.7 gli approfondimenti relativi ai SIC-ZPS hanno dimostrato che gli interventi proposti non hanno alcuna incidenza negativa significativa sui siti SIC-ZPS IT4070004 "Piallasse Baiona, Riseiga e Pontazzo" e SIC IT4070006 "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina mentre per il SIC-ZPS IT4070003 "Pineta di San vitale, Bassa del Pirottolo", il più vicino rispetto all'area di intervento (circa 500 m), il contributo dell'opera in oggetto relativamente alle emissioni in atmosfera e sonore nelle fasi costruzione e di esercizio non è tale da interferire significativamente con gli habitat sensibili presenti all'interno dell'area del SIC;

7.4.8 il modello previsionale del clima acustico nella fase *post-operam* ha dimostrato che, all'interno del SIC-ZPS IT4070003 "Pineta di San vitale, Bassa del Pirottolo" non si verificheranno superamenti dei valori delle emissioni sonore stabiliti per legge, mentre per quanto riguarda quelli relativi alle immissioni, essi, pur superando i limiti di legge allo stato attuale, non apporteranno un significativo incremento (pari a circa 0,1 dB) avvertibile ai confini delle aree protette; inoltre il rumore prodotto dall'impianto è da considerarsi costante lungo le 24 h e privo di

componenti impulsive, reale causa dell'allontanamento della fauna; ciò quindi permetterà un rapido adattamento della fauna selvatica presente e quindi un suo ritorno a breve termine negli areali eventualmente abbandonati durante la fase di cantiere;

7.4.9 sono state considerate le emissioni di NOX e di polveri (PTS) dell'opera in progetto; le simulazioni del modello di dispersione inquinanti in atmosfera in relazione ai valori medi annui dimostra che il limite stabilito dal DM n.60/2002 per la protezione della vegetazione non è mai raggiunto all'interno dei siti Natura2000; per le polveri (PTS), la normativa italiana non stabilisce dei limiti per la vegetazione e per tali composti si è fatto quindi riferimento a quelli attualmente vigenti per la protezione della salute umana; anche in questo caso il modello di dispersione non ha evidenziato superamenti;

7.4.10 le possibili interferenze sui sistemi naturali, intesi come vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, associate alla realizzazione dei nuovi impianti possono considerarsi pressoché nulle in considerazione del fatto che il contesto territoriale in cui l'opera si inserisce è già fortemente antropizzato con conseguente "adattamento" delle componenti biotiche a situazioni che vedono una presenza importante dell'uomo sul territorio;

7.4.11 il Comparto industriale "Ex Enichem" appartiene infatti all'unità ecosistemica dei territori modellati artificialmente in un ambito stabile caratterizzato dalla massima artificialità e bassa vulnerabilità; tale ecosistema, ampiamente consolidato in questa porzione del Comune di Ravenna, è quindi caratterizzato per definizione dalla massiccia presenza di opere antropiche; in tal senso modifiche impiantistiche e nuove costruzioni al suo interno non apportano incrementi significativi di impatto;

## **7.5 Rifiuti**

7.5.1 i rifiuti prodotti dall'iniziativa Carburanti del Candiano sono riconducibili alle seguenti attività: centrale biodiesel, centrale di cogenerazione, parco serbatoi e OSBL della centrale biodiesel e della centrale di cogenerazione;

7.5.2 per quanto riguarda la centrale biodiesel Isola 26 possono distinguersi due tipologie di rifiuti:

- residui di filtrazione dell'olio vegetale, costituiti dalle impurezze di natura meccanica ed, eventualmente, un minimo contenuto proteico oleoso; il rifiuto ha la consistenza sabbiosa (priva di solvente);
- il catalizzatore esausto proviene dalle colonne di mutilazione; il catalizzatore è a base polimerica e, prima di essere scaricato dalle colonne, viene bonificato ed essiccato dal metanolo; una volta scaricato dalla colonna viene raccolto in big bags in occasione della sostituzione periodica della carica; Carburanti del Candiano provvederà ad allontanare il catalizzatore immediatamente dal sito in accordo alla normativa applicabile in materia di gestione dei rifiuti, senza la necessità di doverli depositare in un'area del deposito;

7.5.3 per quanto riguarda la centrale di cogenerazione Isola 22i rifiuti prodotti sono i seguenti:

- scarti dal filtro del power oil: dal filtro a bordo motore si separa del rifiuto che verrà ulteriormente filtrato nel sistema di filtrazione centrifuga a bordo dell'apposito modulo ausiliario; il rifiuto derivante dalle operazioni manuali di pulizia del filtro centrifugo è approssimabile in circa 1 kg/100h di funzionamento per motore; si tratta di un rifiuto solido;
- olio di lubrificazione: dovrà essere sostituito in accordo con quanto esposto nel piano di manutenzione concordato con il costruttore; l'olio usato verrà stoccato in un tank dedicato in attesa che venga ritirato dalla società autorizzata per lo smaltimento;
- materiali di pulizia: i materiali di risulta da queste operazioni sono stracci o altri materiali di pulizia simili, detergenti e prodotti disoleatori; durante le operazioni di pulizia, dovrà essere allestito un punto di raccolta per questo tipo di rifiuto per essere smaltiti secondo la normativa vigente;
- Power Oil, olio lubrificante e acque di spillamento provenienti da operazioni di drenaggio che potrebbero rendersi necessarie prima dello smontaggio dei componenti; tali effluenti fanno parte dei reflui che sono convogliati nei pozzetti di raccolta per le

acque oleose;

7.5.4 per quanto riguarda il Parco serbatoi e OSBL della centrale biodiesel e della centrale di cogenerazione nel SIA si dichiara che le normali operazioni di processo non comporteranno produzione di rifiuti solidi: i rifiuti prodotti sono connessi ad operazioni di manutenzione e pulizia:

- a seguito delle operazioni di abbattimento vapori organici dagli effluenti, è previsto lo smaltimento presso impianti terzi autorizzati o la rigenerazione presso il fornitore, di oltre 40 t/anno di carbone attivo esausto;
- le periodiche operazioni di pulizia dei serbatoi comportano lo smaltimento presso terzi autorizzati di acqua, morchie e sanse accumulate per decantazione nel fondo dei serbatoi; queste sostanze, unitamente alla fase oleosa separata nelle vasche di disoleazione degli effluenti liquidi verranno inviate a trattamento o termodistruzione presso qualificate ditte autorizzate;

7.5.5 di seguito si riporta l'elenco dei rifiuti che il proponente dichiara che prevedibilmente saranno prodotti dall'iniziativa e le stime dei relativi quantitativi:

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (ton)	Fase di provenienza	Modalità di stoccaggio
07.01.10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti (Altri residui e assorbenti esauriti)	Solido	46	Adsorbimento emissioni gassose su carbone attivo	-
13.07.03*	Altri carburanti (Sedimenti, residui di olio vegetale e/o biodiesel, tracce di metanolo e glicerina, acqua )	Fango	1160	Pulizia serbatoi e vasche isole	--
13.07.03*	Altri carburanti comprese miscele (Residui di olio vegetale e/o biodiesel, tracce di metanolo e acqua)	Liquido oleoso	3.975		Serbatoio slop S21-9/10
13.05.07*	Acque oleose prodotte dalla separazione acqua olio (Acqua, prodotti e sedimenti)	Liquido	400	Pulizia su condizione di pozzetti, canalette, bacini, linee	-
07.01.10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti (Residui di prodotti e piccoli	Solido + Fango	3	Carico/scarico AC e FC, Manutenzione	Cassone

	sversamenti)				
15.02.02*	Assorbenti , materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Solido	8	Ambienti di lavoro e manutenzione Uffici- Spogliatoi e Manutenzione	Cassone
13.05.02*	Fanghi di separazione acqua olio (Rifiuti di oli non specificati altrimenti)	Solido + Fango	0,08	da sistemi filtrazione/centrifugazione e oli	Cassone
13.02.05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Liquido	215	olio lubrificante esausto	Serbatoio
15.01.02	Imballaggi in plastica	Solido	3,8	Uffici- Spogliatoi e Manutenzione	Cassone
15.02.04	Imballaggi metallici		5,8		
15.02.06	Imballaggi in materiali misti		8,3		
07.01.99	Rifiuti non specificati altrimenti (Sedimento stoccaggio temporaneo olio)	Liquido	56	pulizia serbatoi olio, glicerina, Power Oil	Serbatoio
	Pulizia serbatoi e linee	Liquido	1	pulizia zona processo	
02.03.01	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione componenti	Solido	535	F5001	Cassone
16.08.03	Catalizzatore esausto	Solido	16	C2001	-

7.5.6 per quanto attiene la produzione di rifiuti durante la fase di cantiere non si prevedono grandi quantitativi di rifiuti al di fuori di quelli relativi agli scavi e ad alcune macerie derivanti da demolizioni nell'isola 42;

7.5.7 per quanto riguarda la caratterizzazione dei terreni non sono attese particolari criticità in quanto:

- la medesima verifica è già stata effettuata anteriormente al trasferimento di proprietà;
- sui terreni oggetto di bonifica, potendosi ovviamente intervenire solo a conclusione delle bonifiche stesse, è conseguenza implicita che il materiale scavato non contenga inquinanti;
- le profondità di scavo sono modeste e comunque, con particolare riferimento alle aree bonificate, inferiori allo spessore del materiale non inquinato riportato;

- in via precauzionale il proponente si impegna comunque ad effettuare un sufficiente quantitativo di campionamenti sulle aree che saranno oggetto di scavo a conferma dei dati già disponibili;
- i risultati ottenuti dovranno essere espressi secondo le modalità indicate nel D.Lgs.152/06 e confrontati con le CSC di riferimento;
- nel caso in cui fossero riscontrati superamenti dei valori di riferimenti saranno predisposte le opportune attività di caratterizzazione integrativa (puntuale) e quindi definiti gli eventuali interventi necessari e le corrette modalità di gestione dei terreni di risulta degli scavi;
- per quanto riguarda la destinazione dei terreni di scavo si fa presente che in prossimità del sito (1÷2 Km) sono in corso di attuazione almeno due importanti interventi di urbanizzazione a destinazione produttiva (Bassette 2 e comparto S3) che si estendono per alcune centinaia di ettari e che pertanto necessiteranno di un considerevole quantitativo di materiale da riporto con tempistiche compatibili con l'iniziativa sottoposta alla presente VIA;
- per quanto riguarda i materiali vari di risulta non pericolosi (95 t di macerie da manti stradali, impermeabilizzazioni ecc.) si può ipotizzare il riutilizzo quale materiale da riempimento per sottofondi in miscela con le macerie macinate in loco (1.900 t), previa separazione dai materiali incompatibili (stimati in non più del 5% del peso, ovvero sia < 5 t) che andranno necessariamente conferiti in discarica autorizzata secondo modalità di legge;
- la tabella che segue riporta una stima dei rifiuti che saranno prodotti in fase di cantiere:

Rifiuti	Quantitativo di rifiuti prodotti (t)							
	Isola 19	Isola 21	Isola 22	Isola 23	Isola 26	Isola 28	Isola 42	Totale
Scavi (sezione obbligata)	450	1.908	8.807		12.668	3.306	14.557	41.696
Scavi (scotico)	30	1.440			8.460	550	2.880	13.360
Materiali vari di risulta non pericolosi (macerie da							95	95

manti stradali, impermeabilizzazioni ecc.)								
Acciaio (recuperato da armature c.a.)							75	75
Macerie (riciclabili previa macinazione in loco)							1.900	1.900
<b>TOTALI</b>	<b>480</b>	<b>3.348</b>	<b>8.807</b>		<b>21.128</b>	<b>3.856</b>	<b>19.507</b>	<b>57.126</b>

## 7.6 Traffico

7.6.1 il territorio è interessato da un sistema di trasporti stradali, ferroviari e navali di notevole importanza che ha Ravenna come punto nevralgico. La rete stradale è costituita dalle seguenti principali vie di comunicazione:

- la SS 309 Romea, collegante Ravenna con Mestre e Venezia;
- la SS 16 Adriatica Nord, collegante Ravenna con Ferrara;
- l'A14 Bologna-Ancona e la SS 253 S.Vitale, che collegano Ravenna a Bologna e ad Ancona;
- la SS 67 Tosco-Romagnola, con cui Ravenna è collegata a Forlì e a Firenze;
- la SS 71 Umbro-Casentinese-Romagnola, collegante Ravenna a Cesena e poi al territorio umbro e toscano;
- la E45, che connette Ravenna a Orte-Roma;
- la SS Adriatica Sud, collegante Ravenna a Rimini;

7.6.2 la rete ferroviaria è costituita dalle linee di collegamento di Ravenna con Bologna, Ferrara e Rimini; lo scalo ferroviario di Ravenna è dotato di binari di carico, scarico e sosta e di nove raccordi esterni per le necessità di varie industrie; il porto di Ravenna è uno dei principali porti italiani per quanto riguarda la movimentazione di inerti, rinfuse solide e liquide;

7.6.3 per quanto riguarda il traffico navale indotto dal progetto è previsto l'attracco alle banchine della società Polimeri Europa di un massimo di 87 navi/anno ed il carico/scarico di 640.600 t (massimo circa 805.000 t) di prodotti liquidi nella banchina Polimeri Europa ed il



relativo trasferimento via tubazione a/da i serbatoi di stoccaggio della società Carburanti del Candiano nelle Isole 21, 28, 42;

7.6.4i rapporti con l'Autorità Portuale per l'ingresso delle navi in porto e l'attracco in banchina sono tenuti da Polimeri Europa; Carburanti del Candiano ha illustrato il progetto all'Autorità Portuale ed ha verificato la congruenza della movimentazione navale originata dall'Iniziativa con le potenzialità del porto di Ravenna;

7.6.5 per quanto riguarda il traffico stradale indotto la destinazione/provenienza delle autocisterne è prevista dall'Italia e da altri paesi europei; per le autocisterne sono previste 7 baie di carico/scarico nell'Isola 42, 3 punti di carico/scarico nell'Isola 21 e 1 punto di carico/scarico nell'Isola 26; si prevede un traffico veicolare indotto di circa 46 autocisterne/giorno con punte massime di 180 autocisterne/giorno; la movimentazione di autocisterne verso l'isola 21 e 26 avverrà attraverso il varco di accesso e la viabilità interna dello stabilimento petrolchimico della società consortile RSI;

7.6.6il traffico medio orario indotto su via Baiona (principale asse di collegamento tra il petrolchimico e la viabilità locale) può stimarsi considerando i 180 transiti (da moltiplicare per due considerando sia l'andata che il ritorno) ripartiti sulle 8 ore lavorative; risulta così un traffico medio orario nel giorno di massima movimentazione pari a 45 mezzi/h con valori di picco di circa 135 mezzi nell'ora di punta valutando il traffico di punta 3 volte quello orario;

7.6.7i dati disponibili sui flussi di traffico sono tratti dal Censimento del traffico del PTCP di Ravenna e sono relativi ai rilievi effettuati per lo Studio del bypass sul Canale Candiano e stimano il picco massimo di traffico sulle strade della provincia; la tabella seguente, estratta dal PTCP, riporta i valori di picco e le capacità limite delle infrastrutture potenzialmente interessate dai transiti verso il comparto ex Enichem:

<b>N. postazione</b>	<b>Denominazione strada</b>	<b>Flusso di traffico dell'ora di punta</b>	<b>Capacità limite dell'infrastruttura</b>
A	SS 16 - SUD	1725	2688

E	A14dir	1624	5634
G	SS309	1195	2688
H	Via Baiona	1147	1480

- 7.6.8 il proponente afferma che sulla base delle previsioni di traffico indotto dall'opera si evidenzia chiaramente come l'incremento di veicoli sia contenuto al di sotto della capacità limite non solo di via Baiona ma anche delle restanti principali strade di collegamento;
- 7.6.9 considerato che le assunzioni alla base delle valutazioni sono estremamente cautelative (flusso di traffico dell'ora di punta, la simultaneità dell'ora di punta del traffico dell'arteria e l'ora di maggior movimentazione delle autocisterne), l'impatto complessivo sulla rete viaria può considerarsi non particolarmente significativo e pertanto accettabile;
- 7.6.10 per quanto riguarda il traffico ferroviario indotto la destinazione/provenienza delle ferrocisterne è prevista da e per l'Italia e da e per altri paesi europei; i treni merci verranno movimentati a/da il comparto ex Enichem dalle imprese che fanno service di manovra per RFI; attualmente sullo scalo di Ravenna opera Trenitalia con SERFER come gestore di manovra;
- 7.6.11 Trenitalia dispone di 3 binari di presa/consegna dedicati denominati "Binari ANIC" collegati alla "Dorsale Sud Enichem" che costeggia il lato Ovest dello Stabilimento petrolchimico;
- 7.6.12 la movimentazione di treni a/da l'isola 21 avverrà attraverso il raccordo esistente che si stacca dalla dorsale ed entra nello Stabilimento Petrolchimico di Polimeri Europa;
- 7.6.13 la movimentazione di treni per l'Isola 42 avverrà attraverso un nuovo raccordo che si allaccerà alla dorsale tra il passaggio a livello di Via Baiona ed il cancello di ingresso sul raccordo Polimeri Europa;
- 7.6.14 per le ferrocisterne sono previsti 10 punti di carico/scarico nell'Isola 42 e 8 punti di carico/scarico nell'Isola 21; con tale assetto è possibile l'arrivo/partenza di massimo 3 treni da 10-16 ferrocisterne al giorno;

7.6.15 al momento attuale lo scalo di Ravenna sopporta un traffico di 3 milioni di tonnellate/ anno ed ha una potenzialità di oltre 4 milioni di t/a; è in corso di potenziamento lo snodo ferroviario a servizio del comparto ex Enichem di Ravenna; in particolare, è in corso di realizzazione/attivazione un nuovo scalo composto da 5 binari da 500 m di lunghezza, servito dalla "Dorsale Nord Enichem";

7.6.16 attualmente il traffico notturno (21-6,30) è molto raro, mentre il traffico diurno (6.30-21) assomma a 14-18 passaggi/giorno;

## **7.7 Rumore**

7.7.1 nel SIA l'impatto acustico è stato analizzato attraverso una specifica indagine sul campo con l'esecuzione di due campagne di misure fonometriche e l'impiego di strumenti software di simulazione, in questo modo si è ricostruito il clima acustico ante opera e quello post opera;

7.7.2 le attività sono state condotte in coerenza con le norme tecniche di riferimento in materia di acustica ambientale (DM 16/03/1998, DGR n. 673/04 e UNI 11143-5); le relazioni di valutazione previsionale di impatto sono state redatte da Tecnico Competente in Acustica Ambientale abilitato così come previsto dalla LR 15/2001;

7.7.3 ad oggi il Comune di Ravenna non ha ancora adottato ufficialmente la zonizzazione acustica; al momento la classificazione del territorio è a livello di bozza e consultabile presso gli uffici dell'Ente, a questa pertanto è stato fatto riferimento ai fini dell'applicazione dei valori limite nell'ambito della valutazione previsionale di impatto;

7.7.4 il comparto industriale (sito petrolchimico e area portuale adiacente) ricadono in classe acustica VI (aree esclusivamente industriali con valori limite di immissione 70 dB(A) diurni e 70 dB(A) notturni), le aree ad esso circostanti sono prevalentemente in classe V (aree prevalentemente industriali con valori limite di immissione 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni) e in classe III (aree di tipo misto con valori limite di

immissione 60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni);

7.7.5 si ravvisano due zone in classe acustica I (aree particolarmente protette con valori limite di immissione 50 dB(A) diurni e 40 dB(A) notturni) in corrispondenza delle aree protette (Pialasse e Pineta San Vitale); inoltre sono definite le fasce di pertinenza acustica per gli assi viari e ferroviari principali esistenti (SS67, SS309, via Baiona e la linea ferroviaria Ravenna - Russi - Faenza - Rimini);

7.7.6 con riferimento all'area in esame, all'interno del sito petrolchimico le sorgenti di rumore esistenti più significative sono riconducibili agli impianti produttivi insediati nelle varie isole, mentre le sorgenti acustiche principali esterne al comparto sono rappresentate dai flussi di traffico su via Baiona, sulla SS309 e su via Romea Nord e via Bassette; per la caratterizzazione del clima acustico ante opera sono state condotte due campagne fonometriche che hanno visto complessivamente l'allestimento di 12 postazioni di misura, individuate secondo i seguenti criteri:

- all'interno del sito petrolchimico in corrispondenza dei punti significativi per la caratterizzazione delle sorgenti acustiche attive presenti e confinanti con le isole di progetto oggetto della valutazione;
- esternamente al comparto, in corrispondenza di ricettori potenzialmente impattati e di sorgenti emmissive significative (sorgente di traffico ferroviario e stradale, sorgenti industriali) presenti nell'area di influenza dell'impianto produttivo in progetto;

7.7.7 per la valutazione del clima acustico post opera, sono state individuate e caratterizzate le sorgenti acustiche di progetto (pompe, motori, radiatori, compressori, ecc..) in relazione alla loro emissione di rumore con indicazione dei corrispondenti livelli di potenza acustica, dei tempi di funzionamento e delle schermature previste; si è assunto che le sorgenti acustiche di progetto non abbiano spiccate caratteristiche emmissive direzionali e per quelle aventi funzionamento intermittente nell'anno di esercizio di riferimento si è considerato, per lo scenario di simulazione, in via cautelativa, il funzionamento in continuo; inoltre è stata considerata la sorgente

lineare corrispondente all'incremento previsto di transiti bidirezionali dei mezzi pesanti (autocisterne) indotti dal progetto; infine si è considerato nello studio anche il contributo emissivo dovuto alla sorgente di traffico ferroviario mentre è stato valutato trascurabile il contributo in termini di emissione acustica correlabile alla movimentazione via nave per l'approvvigionamento delle materie prime considerato il numero esiguo di attracchi previsti;

- 7.7.8 per lo studio previsionale è stato scelto il modello di simulazione acustica Soundplan; esso consente di simulare il fenomeno della propagazione acustica in ambiente esterno e di determinare il livello equivalente di pressione sonora in un qualsiasi punto definito dall'utente; il modello consente di definire con un sufficiente grado di approssimazione il clima acustico di un'area in condizioni ante-intervento e post-intervento; l'area di calcolo è centrata sull'area oggetto di studio;
- 7.7.9 per quanto riguarda i livelli di immissione sonora post opera, lo studio evidenzia superamenti in alcune postazione di misura; si sottolinea però che tali superamenti sono già stati rilevati in condizione ante opera e la realizzazione degli interventi in progetto comporta incrementi dei livelli acustici dell'ordine di 0,1 dB(A) e pertanto assolutamente trascurabili;
- 7.7.10 l'analisi dei risultati della simulazione previsionale con riferimento ai livelli di emissione porta a concludere che i limiti acustici al perimetro esterno dello stabilimento ed in facciata ai ricettori più esposti sono sempre rispettati, sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno;
- 7.7.11 l'applicazione del criterio differenziale sulla facciata dei ricettori più esposti, mostra il rispetto dei valori di riferimento sia nel periodo di riferimento diurno che nel periodo di riferimento notturno;
- 7.7.12 nell'ambito della valutazione di impatto acustico si afferma pertanto che gli interventi in progetto risultano compatibili con i limiti normativi e, considerate le condizioni ambientali pregresse, non determinano modifiche significative del clima acustico attuale nonché situazioni di criticità per la

popolazione residente;

7.7.13 per la stima degli impatti acustici in fase di cantierizzazione, nell'ambito della valutazione di impatto acustico si è proceduto all'individuazione e ubicazione delle diverse aree di cantiere presenti, degli impianti e mezzi d'opera impiegati nelle attività di cantiere nelle varie lavorazioni, oltre alla 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; a tal fine si è preso in esame anche il traffico veicolare indotto sulla viabilità locale; i risultati della valutazione non evidenziano criticità significative correlabili alle azioni di cantiere;

## **7.8 Paesaggio**

7.8.1 l'area di progetto è ubicata nell'ambito del sito petrolchimico multisocietario di Ravenna, precisamente in via Baiona 107 e pertanto il contesto di insediamento risulta prettamente di tipo produttivo;

7.8.2 l'area del petrolchimico ha rappresentato per lungo tempo un elemento distintivo ed identificativo dell'intera città ed ha rappresentato un elemento fondamentale nella storia della comunità del secolo scorso; il sito multisocietario che si affaccia con due banchine sulla sponda sinistra del porto-canale Corsini (Candiano), si presenta suddiviso dalla viabilità interna in aree convenzionalmente denominate "isole"; il progetto in questione interessa le isole identificate dai numeri 19, 21, 22, 23, 26, 28 e 42; il collegamento funzionale tra queste viene effettuato mediante tubazioni e cavidotti sfruttando in massima parte i piperack consortili interni esistenti integrati da interventi minori di prolungamento degli stessi in corrispondenza dell'isola 42 e della banchina nord;

7.8.3 visto l'area prettamente industriale in cui si inserisce il progetto, esso non sembra avere un impatto significativamente negativo sul paesaggio circostante;

7.8.4 per quanto riguarda il vincolo paesaggistico, così come normato dal D.Lgs. 42/04 "Codice dei Beni Culturali ed Ambientali" e della Legge Regionale 31/2002, è

presente sul Canale Candiano, attiguo all'area di intervento, e ne estende gli effetti di tutela, secondo il D. Lgs. 42/04, su una fascia di 150 m dall'asta fluviale, interessando in tal modo una piccola porzione dell'impianto di progetto, segnatamente solo 4 serbatoi di stoccaggio dell'Isola 28; in relazione a tale area, il proponente, secondo quanto previsto dal D. Lgs. 42/04, ha elaborato apposita relazione paesaggistica dalla quale il proponente ha dedotto che visto l'area industriale in cui si inserisce la localizzazione di tali serbatoi essi non siano in grado di alterare in misura significativa il paesaggio sottoposto vincolo;

## **7.9 Salute pubblica**

7.9.1 il S.I.A. riporta un studio analitico articolato su tre linee di approfondimento:

- analisi della mortalità nel territorio ravennate, nello specifico si è fatto riferimento all'ambito territoriale servito dall'USL di Ravenna che ricomprende i distretti di Ravenna, Lugo e Faenza; i dati sono stati estrapolati dalla banca dati ReM - Rilevazioni di Mortalità della Regione Emilia - Romagna.;
- rassegna dei principali contributi scientifici in merito alle valutazioni di tipo epidemiologico e agli approfondimenti sanitari con riferimento alla problematica di maggiore significatività alla luce dell'iniziativa progettuale e del contesto ambientale di localizzazione (Ravenna): inquinamento atmosferico (da PM10 e NOx);
- report ARPA sui dati di qualità dell'aria in provincia di Ravenna: nel territorio provinciale è attiva una rete di monitoraggio della qualità dell'aria, di proprietà delle pubbliche amministrazioni e gestita da ARPA, è costituita da 9 stazioni fisse ed un laboratorio mobile; di queste, cinque sono dislocate nel territorio del Comune di Ravenna, tre a Faenza (più una meteo) ed una a Cotignola; inoltre, nel comune ravennate, in prossimità della zona industriale, è operante anche la rete privata costituita da 6 stazioni fisse di proprietà della Società Polimeri Europa ed Enel e gestite da RSI (Ravenna Servizi Industriali) per conto di un consorzio a cui partecipano numerose industrie del polo industriale;

7.9.2 lo studio proposto dal proponente ha evidenziato i seguenti principali risultati:

- a. ad oggi la ricerca epidemiologica e gli studi clinici sugli effetti a medio - lungo termine pur evidenziando una generica associazione tra inquinamento atmosferico e peggioramento delle condizioni di salute della popolazione esposta non consente ancora una definizione puntuale a livello quantitativo sulla base di specifiche relazioni causa - effetto e dose - risposta;
- b. focalizzando il cono di attenzione sul territorio ravennate si rileva uno scenario così delineato:
  - in linea con le principali città della pianura padana, i dati di qualità dell'aria confermano una situazione di criticità in particolare per gli inquinanti quali polveri sottili e ossidi di azoto; in linea generale il trend degli ultimi anni non evidenzia andamenti significativamente peggiorativi anche se le zone maggiormente influenzate dal traffico veicolare e dagli insediamenti industriali, come prevedibile, rilevano ancora livelli di inquinamento al di sopra delle soglie limite di riferimento;
  - i dati di mortalità nel territorio ravennate non evidenziano trend in crescita ma una sostanziale stabilità, anzi, con riferimento all'insieme delle patologie cardiovascolari (notoriamente la prima causa di morte - non solo a Ravenna ma in tutta la nazione) è evidente una diminuzione dei decessi correlati;
  - gli approfondimenti sanitari e gli studi epidemiologici a livello locale sono ancora "work in progress": uno studio specifico in provincia di Ravenna ed un altro in provincia di Ferrara sembrano confermare l'ipotesi di relazione tra incremento dei livelli di inquinamento atmosferico ed aumento dell'incidenza di alcune patologie anche gravi dell'apparato respiratorio (rispettivamente tumore al polmone nella popolazione femminile e affezione dell'apparato respiratorio nella popolazione infantile); in ogni caso, tra gli addetti ai lavori, è condiviso il fatto di dover necessariamente procedere ad approfondimenti di ricerca al fine di superare lacune e carenze sia di



- tipo metodologico che in merito alla numerosità e alla qualità dei dati disponibili;
- c. l'analisi dei fattori di impatto dell'iniziativa progettuale in esame rileva come unico 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 sito petrochimico di Ravenna, pertanto sulla base dello scenario sopra evidenziato non sarebbe possibile escludere a priori possibili impatti sanitari ma tenuto conto che:
- l'impianto adotterà le migliori tecnologie disponibile atte a garantire livelli di emissione al camino ampiamente al sotto dei valori limite attualmente consentiti dalla normativa e legislazione vigente;
  - lo studio modellistico della dispersione degli inquinanti al suolo evidenzia contributi di scarsissima rilevanza rispetto ai livelli di concentrazione esistenti;
  - verranno messi in essere meccanismi di compensazione della pressione inquinante residuale nell'ottica di un bilanciamento complessivo e fattivo delle immissioni nell'ambito territoriale di riferimento;
- si possono ragionevolmente escludere effetti significativi sulla salute della popolazione correlati all'iniziativa;

## **7.10 Valutazioni in merito alle scelte ambientali**

7.10.1 vista la realtà industriale nel quale si inserisce il progetto presentato per la realizzazione dell'impianto biodiesel e della centrale elettrica si reputa che gli impatti derivati da questo intervento siano compatibili con l'ambiente circostante; l'impatto più significativo che tale progetto potrebbe avere è quello derivato dalle emissioni atmosferiche della centrale elettrica; tale impatto è, però stato minimizzato e compensato sia mediante l'applicazione delle BAT e di diversi accorgimenti tecnici ad elevata efficienza per gli impianti in progetto sia mediante la realizzazione delle misure di compensazione (in particolare la rete di teleriscaldamento e la realizzazione della tramoggia

depolverata per lo scarico/carico delle merci polverulente nel porto di Ravenna); si ritiene, infatti, che la realizzazione della tramoggia sia un elemento molto utile a limitare la creazione di polveri all'interno di tutta l'area portuale e possa portare a un netto miglioramento organizzativo e ambientale all'interno di tale zona; si specifica però che al fine di rendere tali condizioni operative:

#### 7.10.2

- dovrà essere presentato specifico progetto per la predisposizione di una tramoggia depolverata per lo scarico/carico delle merci polverulente nel porto di Ravenna; tale impianto dovrà essere predisposto entro un anno dalla conclusione dei lavori di realizzazione dell'impianto per la produzione di energia elettrica e dovrà garantire l'abbattimento delle emissioni indicate nel S.I.A, stimate in circa 75 ton/anno di polveri sottili;
- in merito alla rete di teleriscaldamento e teleraffredamento prevista, si precisa che tale misura compensativa dovrà riguardare i comparti S2 ed S3 individuati dal PSC del Comune di Ravenna; per gli edifici esistenti le reti dovranno essere completate e la fornitura dovrà essere attivata contestualmente alla fase di avvio della nuova centrale di produzione di energia mentre per le nuove previsioni urbanistiche le reti dovranno essere realizzate contestualmente alla realizzazione delle altre opere di urbanizzazione; in tal caso i tempi di realizzazione della nuova centrale di produzione energetica e i tempi di realizzazione dei nuovi comparti residenziali dovranno essere tali da garantire la fornitura del vapore alle utenze che si insedieranno;

7.10.3 per quanto riguarda le terre e rocce derivate dagli scavi per la realizzazione del progetto, si specifica che ai sensi del comma 2, dell'art. 186 del DLgs 152/06 e successive modifiche ed integrazioni "Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da

*un apposito progetto che è approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purché in ogni caso non superino i tre anni"; in caso non sia presentato tale progetto (come si evince dagli elaborati presentati) essi dovranno essere trattati come rifiuti e seguire pertanto tale normativa per il recupero degli stessi;*

7.10.4 non appare che la realizzazione di tale impianto possa determinare degli impatti significativamente negativi sui SIC - ZPS posti nelle vicinanze (IT4070006 - IT4070004 - IT4070003), ma si rammenta che dovrà essere allegata alla pronuncia di VIA la Valutazione di Incidenza espressa dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare;

7.10.5 al fine di limitare l'incremento del traffico stradale dovuto dalla realizzazione e gestione dell'impianto biodiesel, dovrà essere massimizzato il trasporto su nave e treno;

7.10.6 per quanto riguarda la gestione dell'impianto si concorda con quanto valutato e prescritto nel parere istruttorio conclusivo dell'AIA redatto dal gruppo istruttore, a cui si rimanda per maggiore completezza;

7.10.7 non appare che la realizzazione di tale impianto possa determinare degli impatti significativamente negativi sui SIC - ZPS posti nelle vicinanze (IT4070006 - IT4070004 - IT4070003), ma si rammenta che dovrà essere allegata alla pronuncia di VIA la Valutazione di Incidenza espressa dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare;

#### **7.11 Prescrizioni in merito all'inquadramento ambientale**

7.11.1 minimizzare gli impatti ambientali, mettendo in atto tutte le azioni di mitigazione, prevenzione e compensazione così come previste nel progetto, nel SIA e nelle successive integrazioni;

7.11.2 presentare specifico progetto per la predisposizione di una tramoggia depolverata per lo scarico/carico delle

merci polverulente nel porto di Ravenna; tale impianto dovrà essere predisposto entro un anno dalla conclusione dei lavori di realizzazione dell'impianto per la produzione di energia elettrica e dovrà garantire l'abbattimento delle emissioni indicate nel S.I.A, stimate in circa 75 ton/anno di polveri sottili;

7.11.3 in merito alla rete di teleriscaldamento e teleraffredamento prevista, si precisa che tale misura compensativa dovrà riguardare i comparti S2 ed S3 individuati dal PSC; per gli edifici esistenti le reti dovranno essere completate e la fornitura dovrà essere attivata contestualmente alla fase di avvio della nuova centrale di produzione di energia mentre per le nuove previsioni urbanistiche le reti dovranno essere realizzate contestualmente alla realizzazione delle altre opere di urbanizzazione; in tal caso i tempi di realizzazione della nuova centrale di produzione energetica e i tempi di realizzazione dei nuovi comparti residenziali dovranno essere tali da garantire la fornitura del vapore alle utenze che si insedieranno;

7.11.4 dovranno essere sottoposte alla verifica del Servizio Pianificazione Mobilità del Comune di Ravenna nella fase progettuale e autorizzativa successiva le soluzioni da adottare sui nodi della rete stradale, per i quali è necessaria adeguata analisi di sicurezza;

7.11.5 in riferimento all'abbattimento degli alberi presenti nell'isola 42, ai sensi del regolamento Comunale del Verde è previsto un indennizzo di euro 200 per albero abbattuto; gli alberi d'abbattere previsti sono 375 per un indennizzo complessivo pari a circa 75.000 euro, ai sensi del vigente Regolamento Comunale del Verde;

7.11.6 dovrà essere presentato prima dell'inizio dei lavori un progetto del verde che interessi la fascia antistante la Via Baiona al fine di filtrare/mitigare l'impatto visivo del Parco Serbatoi, previsto nell'isola 42; i lavori non potranno comunque iniziare prima dell'approvazione di tale progetto da parte del Servizio Ambiente del Comune di Ravenna; la realizzazione del progetto del Verde dovrà terminare entro la conclusione dei lavori di realizzazione degli impianti previsti dal progetto;

7.11.7 per quanto riguarda le terre e rocce derivanti dagli

scavi per la realizzazione del progetto, si specifica che ai sensi del comma 2, dell'art. 186 del DLgs 152/06 e successive modifiche ed integrazioni "Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che è approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purché in ogni caso non superino i tre anni"; in caso non sia presentato tale progetto (come si evince dagli elaborati presentati) essi dovranno essere trattati come rifiuti e seguire pertanto tale normativa per il recupero degli stessi;

7.11.8 al fine di limitare l'incremento del traffico stradale dovuto dalla realizzazione e gestione dell'impianto biodiesel, dovrà essere massimizzato il trasporto su nave e treno;

7.11.9 per eventuali modifiche alle prescrizioni inserite nell'AIA e riportate anche in questo parere regionale che non debbano essere considerate come modifiche al progetto ai sensi del combinato disposto dell'art. 5, comma 1, lett. 1 bis), e dell'art. 20, comma 6, del D. Lgs. 152/06 come modificato da D. Lgs. 4/08 dovrà essere richiesto parere all'autorità competente all'AIA e non sarà necessario richiedere eventuali modifiche alla procedura di VIA;

7.11.10 ai sensi dell'art. 269, comma 5 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., per le fasi di messa a regime per i punti di emissione in atmosfera IS22-E1,E2,E3,E4,E5,E6 dovrà essere messa in atto la seguente procedura:

1.terminati i lavori di installazione, l'impresa, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, ne dà comunicazione a mezzo lettera raccomandata A/R al Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Regione Emilia Romagna, Provincia e Comune di Ravenna e all'ARPA Servizio Territoriale di Ravenna;

2. terminata la fase di messa a punto e collaudo la Società Carburanti del Candiano procede alla messa a regime effettuando almeno tre controlli delle emissioni dei nuovi impianti a partire dalla data di messa a regime degli stessi in un periodo di 10 giorni, dei quali uno il primo giorno, uno l'ultimo ed uno in un giorno intermedio scelto dalla Società;
3. entro quindici giorni dalla data di messa a regime dell'impianto nuovo o modificato la Società è tenuta a trasmettere, tramite raccomandata A/R, indirizzata al Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Regione Emilia Romagna, Provincia e Comune di Ravenna e all'ARPA Servizio Territoriale di Ravenna.
4. nel caso in cui la data ultima fissata per la messa a regime non sia rispettata, la Società deve darne comunicazione preventiva, a mezzo lettera raccomandata A/R a Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Regione Emilia Romagna, Provincia e Comune di Ravenna e all'ARPA Servizio Territoriale di Ravenna, indicando le motivazioni e le data stimata;

7.11.11 la data di messa a regime dovrà essere concordata di concerto con le Amministrazioni/Enti Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Regione Emilia Romagna, Provincia e Comune di Ravenna e all'ARPA Servizio Territoriale di Ravenna previa di comunicazione di fine lavori;

7.11.12 gli autocontrolli sui punti di emissione in atmosfera dei camini della centrale elettrica (IS22-E1,E2,E3,E4,E5,E6) siano 3 nell'arco dei 10 giorni come indicato dalla DGR 960/1999 relativamente ai parametri portata, temperatura, %Ossigeno, %Vapor Acqueo, Pressione fumi, NOx, CO, polveri totali, NH3, SOx, Aldeide formica, Sostanze organiche volatili, Metalli pesanti, IPA, PCDD/PCDF, polveri PM10, PM2,5); si indicano i seguenti Metodi di Misura per l'analisi di alcuni parametri:

- Metodo di misura per PM10 e PM2,5: EN ISO 23210:2009 Stationary source emissions - Determination of PM10/PM2,5 mass concentration in flue gas - Measurement at low concentrations by use of impactors
- Metodo di misura per PCDD/PCDF: UNI EN 1948

- Per quanto concerne le postazioni di campionamento queste devono soddisfare i requisiti di cui alla norma tecnica UNI EN 13284-1 Appendice A;

7.11.13 per quanto riguarda le specifiche relative al punto di prelievo si specifica che:

1. l'emissione dovrà essere dotata di punti di prelievo posizionati secondo la norma tecnica UNI 10169, e comunque da concordare nei dettagli realizzativi con ARPA;
2. almeno una presa campione deve avere un d.i. pari a 4 pollici;
3. i punti di prelievo per i controlli manuali non devono provocare interferenze fluodinamiche e/o interferire con i rilievi delle sonde/dispositivi dedicate/i al sistema di monitoraggio in continuo della emissione e devono essere collocati a valle del SMCE;
4. l'accesso ai punti di prelievo deve essere progettato in sicurezza ai sensi del D.Lgs. n. 81/08 e sue successive modificazioni ed integrazioni;
5. il punto di prelievo deve essere dotato di un montacarichi fisso da terra per il trasporto in altezza delle attrezzature necessarie ai prelievi alle emissioni (portata almeno 280 kg);
6. il punto di prelievo deve essere dotato di un quadro elettrico con prese a 220 V e almeno una a 24 V (bassa tensione);
7. il punto di prelievo deve risultare protetto dagli agenti atmosferici con struttura fissa in grado di permettere il prelievo in ogni condizione di tempo;
8. deve essere presente al punto di prelievo un contatto telefonico via interfono con la sala quadri di comando della centrale o dispositivo equivalente;
9. le emissioni devono essere univocamente definite e la loro numerazione deve essere presente scritta in maniera indelebile nel punto di prelievo o alla base del camino (by-pass compresi);

7.11.14 in merito al fissaggio della sonda riscaldata al camino si dovranno utilizzare due diversi dispositivi di scorrimento in funzione della lunghezza della sonda; il gruppo di scorrimento della sonda riscaldata deve essere dotato di una speciale flangia universale, che consente l'accoppiamento con qualunque flangia purchè l'interasse dei fori di fissaggio (quota "A") sia

compreso fra 160 e 220 mm; il camino dovrà quindi essere dotato di un bocchello di diametro 4" munito di flangia;

- 7.11.15 dovrà esserci compatibilità tra l'altezza del corrimano del ballatoio e la altezza delle prese campione; ci deve essere pertanto uno spazio libero all'altezza del posizionamento della presa, che dovrà essere posizionata tra 1.00 m e 1.50 m dal piano di lavoro;
- 7.11.16 i risultati delle indagini analitiche dovranno essere inviati tempestivamente oltre che all'Autorità Competente anche alle autorità/enti di controllo locali;
- 7.11.17 dovrà essere definito, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e smi, il minimo tecnico per ogni impianto/motore associato al proprio punto di emissione.
- 7.11.18 dovranno essere ottemperate le prescrizioni del parere istruttorio conclusivo dell'AIA di seguito riportate;
- 7.11.19 l'impianto di produzione di biodiesel e power oil ubicato sull'isola 26 potrà essere alimentato esclusivamente con oli vegetali con caratteristiche non inferiori a quelle indicate nella omologa presentata dal proponente e di seguito riportata; il controllo analitico dell'olio in ingresso sarà effettuato all'arrivo di ogni partita di olio vegetale grezzo:



PARAMETRI FISICI	UNITA'	LIMITE	METODICA ANALITICA
Viscosità	max cSt at 40°C	100	ISO 3004
Densità	Kg/m <sup>3</sup> at 15 °C	900 – 990	ISO 3675
Zolfo, max	mg/kg	20	ISO8754
Totale in saponificabili	% p	0,2 - 0,55	-
Acqua, max	% v	0,50	ISO 3733
Residuo microcarbonioso, max	% p	0,40	ISO 10370
Ceneri, max	% p	0,05	ISO 6245
Fosforo	mg/kg	20 – 650	ISO10478
Silicio, max	mg/kg	30	ISO10478
Contenuto alcali (Na+K), max	mg/kg	90	ISO10478
Flash point min	°C	220	ISO 2719
Pour point	°C	-40/+20	ISO 3016
Cloud point	°C	-12 / +18	ISO 3015
Numero di acidità	mg KOH/g	1 – 60	ASTM D664
Acidi forti, max	mg KOH/g	0	ASTM D664
Numero di iodio, max		120	ISO3961
<b>Metalli Pesanti (**), max</b>	mg/kg	1,1	EPA 6020 EPA 3015 EPA 7473 006 AGRI
<b>IPA come benzo (a) pirene, max</b>	mg/kg	0,01	ISO 15302 1998
<b>PCDD/PCDF upper bound, max</b>	pgTEQ/g	1,0	EPA 1613
<b>PCDD/PCDF/PCB upper bound , max</b>	pgTEQ/g	1,5	EPA 1613/1668
<b>Solventi clorurati (***), max</b>	mg/kg	0,13	EPA 8021B
<b>Cloro, max</b>	% mass	0,1	ASTM D808

7.11.20 in merito all'approvvigionamento di materie prime ed ausiliarie, sostanze e combustibili è necessario che vengano rispettati i sistemi e misure di prevenzione per evitare eventuali sversamenti che si possono estendere anche al di fuori dell'area di contenimento provocando contaminazioni del suolo e di acque superficiali; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto;

7.11.21 i bacini di contenimento dei serbatoi devono avere una capacità pari almeno alla metà di quella autorizzata dei serbatoi che vi insistono;

7.11.22 tutte le forniture che raggiungono la centrale devono essere opportunamente caratterizzate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre i registri con i materiali in ingresso, che consentono la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato;

7.11.23 il controllo analitico del Power Oil dovrà essere effettuato con frequenza quindicennale limitatamente ai parametri che possono influire sulle emissioni. In aggiunta dovrà essere effettuato il controllo analitico

del Power Oil al verificarsi di ogni anomalia di processo in grado di modificare i parametri che possano influenzare le emissioni;

7.11.24 il gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di VIA e di AIA; ad ogni modifica del ciclo produttivo dovrà preventivamente comunicare all'autorità competente del rilascio e di controllo dell'AIA fatto salvo le eventuali ulteriori procedure previste dalla normativa; le quantità autorizzate sono:

- massima capacità di trattamento olio vegetale di 362.000 t/anno;
- massima capacità produttiva di 250.000 t/anno per la linea di Biodiesel;
- massima capacità produttiva di 150.000 t/anno per la linea di Power Oil;

E' ammessa una flessibilità di produzione secondo le alternative seguenti

- Biodiesel: 250.000 tonnellate/anno + Poweroil: 100.000 tonnellate/anno;
- Biodiesel: 200.000 tonnellate/anno + Poweroil: 150.000 tonnellate/anno;

7.11.25 per quanto riguarda i valori limite delle emissioni dei motori diesel centrale elettrica (Camini IS22 E1, IS22 E2, IS22 E3, IS22 E4, IS22 E5 ed IS22 E6):

- considerando una alimentazione effettuata essenzialmente con power oil e gasolio, nella tabella sono riportati i limiti emissivi per le condizioni di funzionamento a regime incluse le fasi transitorie e avviamento e di fermata (solo per il periodo in cui l'impianto si trova al di sopra del Minimo Tecnico); non sono previsti valori limite di emissione per gli ossidi di zolfo né per i metalli e altri microinquinanti perché presumibilmente non presenti in maniera significativa nei reflui gassosi:

Inquinante	Limite (*) D.Lgs.152/06 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Prestazione capacità produttiva (mg/Nm <sup>3</sup> )	Prestazione Bref LCP (**) (mg/Nm <sup>3</sup> )	Limite prescritto (come media giornaliera) (mg/Nm <sup>3</sup> )	% O <sub>2</sub>
NOx	200	140	145-180	110	5
polveri	130	32	50	20	5

Inquinante	Limite (*) D.Lgs.152/06 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Prestazione capacità produttiva (mg/Nm <sup>3</sup> )	Prestazione Bref LCP (**) (mg/Nm <sup>3</sup> )	Limite prescritto (come media giornaliera) (mg/Nm <sup>3</sup> )	% O <sub>2</sub>
CO	650	160	30-50	<b>160</b>	5
NH <sub>3</sub>	250	4	5	<b>4</b>	5

(\*) I limiti sono riferiti all'applicazione del § 3 (per l'NOx, polveri e CO) parte III ed alla tabella C (per l'ammoniaca) § 3 parte II dell'allegato I alla parte V del DLgs.152/06.

(\*\*) Le prestazioni da Bref sono da considerarsi puramente indicative non rientrando tali motori, perché di taglia inferiore, nelle caratteristiche definite nelle LCP.

- i camini devono essere dotati del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni di NOX, CO, polveri e ammoniaca contestualmente alla misurazione in continuo della portata dei fumi e dei parametri di processo quali tenore d'ossigeno (O<sub>2</sub>), temperatura, pressione e tenore di vapor d'acqueo. Secondo quanto previsto dal comma 1, sezione 8, parte II dell'allegato II alla parte V del D. Lgs 152/2006, la misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo dell'effluente può non essere effettuata, qualora l'effluente gassoso prelevato sia essiccato prima delle analisi delle emissioni;
- in relazione al funzionamento degli impianti in deroga ai sensi dell'art. 269 comma 14 del D.Lgs. 152/2006, si prescrive al Gestore di fornire un rapporto tecnico annuale nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti, i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli avviamenti/funzionamenti, i relativi tempi di durata, il relativo consumo del combustibile;
- per i primi 18 mesi dall'entrata in funzione della centrale e con cadenza semestrale, il Gestore dovrà altresì effettuare, ai fini conoscitivi, il monitoraggio delle emissioni di ossidi di zolfo, aldeide formica, composti organici volatili, metalli pesanti, IPA, PCDD/PCDF, Polveri PM10 e PM2,5. al termine dei 18 mesi, sulla base dei risultati dei controlli effettuati, l'Autorità di Controllo potrà opportunamente rimodulare la frequenza e i parametri monitorati;

7.11.26 per quanto riguarda le emissioni convogliate dell'impianto di produzione di Biodiesel e Power Oil -

Camino IS26-E1:

- considerato che gli effluenti gassosi dell'impianto produzione di biodiesel sono soggetti a trattamento con sistema a umido (scrubber) e che è stata verificata la fattibilità tecnica dell'invio di tali reflui al Forno Incenerimento Sfiati (FIS), gestito dalla società HERAmbiente, il Gestore dovrà garantire l'invio degli sfiati di processo (compresi gli sfiati continui provenienti dai serbatoi di stoccaggio atmosferici dell'isola 26 a servizio dell'impianto), attraverso il preposto collettore di Stabilimento, a combustione presso il Forno Incenerimento Sfiati (FIS) gestito dalla società HERAmbiente; parimenti gli sfiati di emergenza emessi da valvole di sicurezza con pressione di scatto elevata, dovranno essere inviati a termodistruzione presso l'esistente Rete Torce di Stabilimento (Torcia Isola 25) gestita dalla società RSI;
- atteso che in condizioni di emergenza, ossia in caso di fermata o blocco della rete o del forno FIS, è previsto che tali effluenti gassosi siano avviati a termodistruzione attraverso la rete Torce, gestita dalla società R.S.I., l'emissione diretta in atmosfera degli effluenti gassosi è ammessa solo ed esclusivamente in caso di emergenza estesa, ossia nel caso in cui si verificano contemporaneamente le condizioni per le quali non sia possibile inviare gli effluenti gassosi in uscita dallo scrubber né alla rete FIS, né alla rete torce. In questo caso la concentrazione limite dei COV per l'emissione diretta in atmosfera non potrà essere superiore a 150 mg/Nm<sup>3</sup>. In particolare, poiché la caratterizzazione dei COV si differenzia a seconda dello scenario di emergenza generatosi nell'impianto, il Gestore dovrà verificare, in caso di eventuali rilasci in atmosfera, che le concentrazioni dei COV avvengano secondo lo schema ipotizzato dallo stesso Gestore e sotto riportato:

1° Scenario: mancanza energia elettrica

Concentrazioni COV all'uscita camino scrubber:	150 mg/Nm <sup>3</sup>
con la seguente caratterizzazione:	148,5 mg/Nm <sup>3</sup> metanolo (99%)
	1,5 mg/Nm <sup>3</sup> acqua e azoto (1%)

2° Scenario: errata manovra

Concentrazioni COV all'uscita camino scrubber:	150 mg/Nm <sup>3</sup>
con la seguente caratterizzazione:	148,5 mg/Nm <sup>3</sup> eptano (99%)
	1,5 mg/Nm <sup>3</sup> acqua e azoto (1%)

- quale parametro conoscitivo, per i primi 12 mesi dall'entrata in funzione dell'impianto produzione biodiesel e con cadenza bimestrale, il Gestore dovrà caratterizzare i COV presenti nell'effluente gassoso in uscita dall'impianto di trattamento a umido; in funzione dei risultati ottenuti l'Autorità Competente all'AIA potrà rimodulare, successivamente al primo anno, le modalità e la frequenza del monitoraggio dei COV;

7.11.27 per quanto riguarda gli altri punti di emissione:

- per tutti gli altri punti di emissione convogliati e/ o convogliabili dovranno essere rispettate le prescrizioni e i limiti previsti dal D.Lgs.152/06 e s.m.i.;
- in ogni Isola le emissioni di Metanolo, Gasolio, Biodiesel, Mix, Glicerina dovranno essere convogliate ad un sistema di polmonazione ed i flussi non bilanciati verranno inviati ad impianti di abbattimento; sono esclusi gli sfiati dei serbatoi dell'Isola 26 a servizio dell'impianto di produzione Biodiesel/Power Oil che saranno inviati a termodistruzione, attraverso il preposto collettore di stabilimento, al FIS della società HERAmbiente;
- i flussi annui degli sfiati dei diversi serbatoi e la frequenza del monitoraggio dovrà essere attuato secondo il seguente schema;

Camino	Sorgente	Materiale stoccato	Sistemi di contenimento emissioni	Sostanze inquinanti attese	Monitoraggio prescritto
IS21-E1	serbatoio S21-1 (COV) isola 21	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS21-E2	serbatoio S21-2 (COV) isola 21	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS21-E3	serbatoio S21-3 (COV) isola 21	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS21-E4	serbatoi S21-4-5-9-10 (metanolo e altri COV) isola 21	Biodiesel / Slop	Filtri a carbone attivo	Metanolo	Trimestrale
				Altri COV	
IS21-E5	serbatoi S21-6-7 (metanolo) isola 21	Metanolo	Filtri a carbone attivo	Metanolo	Trimestrale
IS22-E7	serbatoi S22-1-2 (metanolo e altri COV) isola 22	Power oil	Filtri a carbone attivo	Metanolo	Trimestrale
				Altri COV	
IS28-E1	serbatoi S28-1-2-3-4 (metanolo e altri COV) isola 28	Power oil / Glicerina	Filtri a carbone attivo	Metanolo	Trimestrale
				Altri COV	
		Biodiesel		Metanolo	Trimestrale

Camino	Sorgente	Materiale stoccato	Sistemi di contenimento emissioni	Sostanze inquinanti attese	Monitoraggio prescritto
IS42-E1	serbatoi S42-1-2 (metanolo e altri COV) isola 42		Filtri a carbone attivo	Altri COV	
IS42-E2	serbatoi S42-3-4-5-6-11-12-13-14-15-16-17 (metanolo e altri COV) isola 42	Gasolio / Mix /Slop	Filtri a carbone attivo	Metanolo Altri COV	Trimestrale
IS42-E3	serbatoi S42-7 (altri COV) - isola 42-7	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS42-E4	serbatoi S42-8 (altri COV) - isola 42-8	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS42-E5	serbatoi S42-9 (altri COV) - isola 42-9	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS42-E6	serbatoi S42-10 (altri COV) - isola 42-10	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale

- quale parametro conoscitivo, per i primi 12 mesi dall'entrata in funzione dell'impianto produzione biodiesel e con cadenza trimestrale, il Gestore dovrà effettuare una caratterizzazione quali-quantitativa dei COV;
- in funzione dei risultati ottenuti l'AC potrà rimodulare, successivamente ai primi due anni, le modalità e la frequenza del monitoraggio dei COV emessi sia dai serbatoi su cui è installato il sistema di abbattimento a carboni attivi che dai serbatoi di stoccaggio degli oli vegetali;
- il Gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente le risultanze della verifica, tuttora in corso, circa la fattibilità del collegamento al FIS degli sfiati provenienti dai serbatoi S21-6 e S21-7 (Isola 21); in caso di riscontro positivo da parte di RSI e HERAmbiente, tali sfiati contenenti metanolo dovranno essere inviati alla termodistruzione nel FIS, anziché emessi in atmosfera; contestualmente il Gestore dovrà inoltrare una comunicazione all'autorità competente della conseguente disattivazione del punto di emissione ISS2-E5;
- in merito alla gestione dei flussi degli sfiati gassosi non clorurati verso i sistemi centralizzati di combustione presenti nello Stabilimento Multisocietario di Ravenna, si evidenzia che, restando in capo rispettivamente a RSI e HERAmbiente la responsabilità della gestione del sistema rete Torce nel suo complesso e del FIS (con particolare

riferimento alle emissioni in atmosfera che ne derivano), il Gestore collegato ai sistemi è, in ogni caso, responsabile, per i flussi di propria competenza destinati alla termodistruzione, di garantire il rispetto delle condizioni e delle caratteristiche dei flussi stessi, della modalità di gestione prevista nella procedura di gestione del sistema torce di Sito di RSI, nonché quanto stabilito rispetto alla regolamentazione (attualmente in corso di definizione) dei flussi dei singoli coinsediati verso il FIS gestito dalla società HERAmbiente;

- in caso di attivazione di nuove attività, e/o nuovi punti di emissione il gestore dovrà inoltrare una comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.269 comma 15 DLgs.152/06;

7.11.28 per quanto riguarda transitori:

- il gestore deve predisporre un piano di monitoraggio dei transitori, nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti, i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario, con le modalità descritte nel piano di Monitoraggio e controllo; tali informazioni dovranno essere inserite nelle informazioni di reporting.

7.11.29 per quanto riguarda le emissioni fuggitive, al fine di contenere le emissioni fuggitive il gestore dovrà stabilire un programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione perdite e riparazione e dovrà essere trasmesso all'Autorità di Controllo entro tre mesi dall'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

7.11.30 per quanto riguarda gli scarichi idrici premesso che, nell'insediamento in oggetto si individuano 2 flussi di scarico di acque reflue, entrambi destinati a trattamento nell'impianto centralizzato di depurazione della società HERAmbiente, che ai sensi di quanto previsto dall'art. 108 del D.Lgs. n. 152/06 sono riconducibili alla fattispecie di "scarichi parziali" di sostanze pericolose da sottoporre a regolamentazione ai limiti di batteria (piè d'impianto) nel punto di

consegna al trattamento da parte della società HERAmbiente, secondo quanto previsto dal predetto decreto e dalla DGR. n. 1053/03 in materia di scarichi di sostanze pericolose; in particolare:

- Scarico di acque reflue industriali organiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPO) gestito dalla società HERAmbiente: la rete fognaria denominata linea 3 presente nello Stabilimento Multisocietario, di proprietà della Società Consortile RSI, dove confluiscono le acque reflue industriali organiche derivanti stabilimento Carburanti del Candiano, è ad uso anche di altre Società Coinsediate e convoglia le acque reflue industriali organiche alla vasca di raccolta denominata S1 individuata come punto di consegna finale all'impianto centralizzato di trattamento della Società HERAmbiente del flusso unitario delle Società Coinsediate, escluse Rivoira, Yara Italia, Polimeri Europa e RSI; dalla predetta vasca di raccolta S1 il flusso unitario di acque reflue organiche delle Società Coinsediate viene rilanciato all'Impianto TAS per il trattamento chimico-fisico-biologico nella sezione TAPO; per ciascun utente della rete fognaria delle acque di processo organiche è individuato un singolo pozzetto di consegna, in cui è univocamente associata la responsabilità dello stesso utente allo scarico; sulla linea fognaria unitaria (linea 3) il punto di consegna ai limiti di batteria della società Carburanti del Candiano è rappresentato dal pozzetto CdC\_01;
- Scarico di acque reflue industriali inorganiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPI) gestito dalla società HERAmbiente: le acque reflue industriali inorganiche riconducibili all'insediamento produttivo Carburanti del Candiano, quali le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali ovvero convogliate dai pluviali dei tetti, condense, spurghi dei circuiti vapore e di acque di raffreddamento, nonché acque reflue domestiche previo trattamento in vasca Imhoff, sono convogliate alla rete fognaria denominata linea 4 presente nel Sito Multisocietario preposta all'allontanamento del flusso comune delle Società Coinsediate di acque reflue industriali inorganiche; per le acque meteoriche di



dilavamento e cosiddette acque reflue di processo inorganiche, unitamente ad acque reflue domestiche, tutte le Società Coinsediate nello Stabilimento Multisocietario consegnano gli scarichi da trattare in diversi punti della rete, in cui sono individuati i corrispondenti pozzetti di consegna (rappresentato dai pozzetti CdC\_02, CdC\_03, CdC\_04, CdC\_05, CdC\_06, CdC\_07, CdC\_08 per la società Carburanti del Candiano), assumendo la responsabilità condivisa della qualità dei reflui vettoriati nel punto finale del sistema fognario al punto di consegna all'Impianto TAS; la rete fognaria unitaria (linea 4), gestita dalla Società Consortile R.S.I., convoglia le acque reflue industriali inorganiche alla vasca di raccolta denominata S5 che viene assunta come punto di consegna del flusso cointestato ai limiti di batteria con l'impianto centralizzato di depurazione; dalla predetta vasca di raccolta S5 il flusso unitario di acque reflue inorganiche delle Società Coinsediate viene rilanciato all'Impianto TAS per il trattamento chimico-fisico nella sezione TAPI;

7.11.31 premesso inoltre che, ai fini della regolamentazione di tali scarichi idrici, si applicano integralmente le condizioni stabilite dal *"Regolamento di gestione del sistema delle reti fognarie delle acque reflue industriali e meteoriche dell'insediamento multisocietario di Ravenna convogliate agli impianti della Società HERAmbiente"* con i relativi allegati, sottoscritto da tutte le Società interessate; tale Regolamento Fognario è periodicamente sottoposto a revisioni e/o modifiche che devono essere comunicate alla Provincia di Ravenna, al Servizio ARPA territorialmente competente e per conoscenza alla Autorità di Controllo;

7.11.32 per lo scarico di acque reflue industriali organiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPO) della Società HERAmbiente il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

- lo scarico delle acque reflue industriali organiche della società Carburanti del Candiano al punto di consegna ai limiti di batteria (identificato nel pozzetto CdC\_01) verso l'impianto centralizzato di

trattamento della società HERAmbiente è costituito da un flusso indifferenziato di acque di processo organiche contenenti "sostanze pericolose" in concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità; nello stesso sistema fognario che convoglia le acque industriali di processo possono altresì essere convogliati flussi occasionali, ma comunque programmati secondo i criteri del Regolamento Fognario, provenienti dai cosiddetti well-point installati in aree di pertinenza del Gestore, all'interno dello Stabilimento Multisocietario in occasione di lavori di escavazione e/o bonifiche suoli; il flusso di acque reflue industriali organiche a valle del pozzetto CdC\_01 confluisce a sua volta in una linea fognaria a cui conferiscono anche altri gestori coinsediati nel Sito Multisocietari;

- lo scarico nel sopracitato punto di consegna CdC\_01 è qualificato come "scarico parziale" di sostanze pericolose ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. n. 152/06 e della DGR. n. 1053/03; l'elenco delle "sostanze pericolose" presenti in concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento è indicato nella tabella di seguito riportata, con i relativi limiti di rilevabilità da assumere.

<b>Limiti di rilevabilità dei metodi analitici per le sostanze pericolose presenti nello scarico (pozzetto CdC) delle acque reflue industriali organiche</b>	
<b>Sostanza pericolosa</b>	<b>Limite di rilevabilità</b> [mg/l]
Zinco	0,001
Idrocarburi totali	0,05

Sono altresì regolamentati i seguenti parametri specifici, individuati in sede di omologa: Metanolo e Eptano;

- qualora dagli esiti dei programmi di autocontrollo e monitoraggio, ovvero dai controlli, emerga la presenza di altre sostanze pericolose oppure alcune non siano più rilevate, si dovrà provvedere all'aggiornamento della tabella di cui sopra, fermo restando quanto previsto di seguito relativamente ai limiti massimi ammissibili;
- lo scarico delle acque reflue industriali organiche contenenti sostanze pericolose, nel punto ufficiale

di prelievo denominato CdC\_01, dovrà rispettare i valori limite di emissione per le sostanze pericolose e per i parametri specifici previsti nell'omologa di accettazione del flusso stabilita dal Gestore con HERAmbiente secondo le modalità indicate nel Regolamento Fognario;

- ai fini della verifica del rispetto dei limiti indicati le determinazioni analitiche sono, di norma, riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore;
- l'omologa allegata all'AIA riporta i limiti massimi di accettazione delle acque reflue industriali organiche esclusivamente per i valori limite delle sostanze pericolose e dei parametri specifici di cui sopra; in caso di modifiche, la nuova scheda di omologa dovrà essere trasmessa alla Autorità Competente;
- devono essere assicurati gli autocontrolli previsti dal redigendo "*Piano di Controllo del sistema delle reti fognarie delle acque reflue industriali e meteoriche dell'insediamento multisocietario di Ravenna*" contenuti nel Regolamento Fognario, ricompresi nel Piano di Monitoraggio e Controllo - PMC della Ditta Carburanti del Candiano che costituisce parte integrante della presente autorizzazione; in particolare, si dovrà procedere alle verifiche previste sui campioni di acque reflue prelevate nel pozzetto CdC\_01 (punto di consegna ai limiti di batteria della società Carburanti del Candiano) e nella vasca di raccolta S1 (punto di consegna finale del flusso unitario linea 3 delle Società Coinsediate) secondo i criteri, le modalità e le frequenze previste nello specifico Allegato al Regolamento Fognario stesso; eventuali variazioni e/o integrazioni del Piano di Controllo previsto dal Regolamento Fognario dovranno essere automaticamente recepite;
- sul punto di prelievo CdC\_01 dovrà essere installato un campionatore automatico, oltre ad un misuratore di portata; la misura di portata viene effettuata, tramite misuratore continuo, anche all'interno dei limiti di batteria della società HERAmbiente, sulla linea 3; sempre all'interno dei limiti di batteria della sezione di trattamento TAPO sulla stessa linea 3, la società HERAmbiente provvede, tramite

campionatore automatico, al controllo delle sostanze pericolose;

- poiché l'ubicazione del punto ufficiale di prelievo CdC\_01 ai fini del controllo della qualità dello scarico non è stata ad oggi individuata, il Gestore dovrà provvedere alla notifica della stessa all'Autorità di Controllo non appena questa verrà definita e comunque prima della messa in esercizio degli impianti; l'ubicazione di CdC\_01 dovrà essere opportunamente indicata nella revisione della planimetria della rete fognaria allegata al Regolamento Fognario, che costituisce parte integrante della presente autorizzazione e va resa disponibile agli agenti accertatori in caso di eventuale controllo;

7.11.33 per lo scarico di acque reflue industriali inorganiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPI) della società HERAmbiente, si applicano integralmente le condizioni e prescrizioni stabilite nell'autorizzazione cointestata a tutte le società coinsediate nello Stabilimento Multisocietario, rilasciata dalla Provincia di Ravenna con provvedimento n. 63 del 23.01.2006 e s.m.i., attualmente in fase di rinnovo, che vengono di seguito riportate:

- lo scarico delle acque reflue industriali inorganiche al punto di consegna ai limiti di batteria dell'impianto centralizzato di trattamento della società HERAmbiente è costituito da un flusso indifferenziato di acque di processo inorganiche unite ad acque reflue domestiche e acque meteoriche di dilavamento, contenenti "sostanze pericolose" in concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità, convogliato tramite un sistema fognario unitario a cui tutte le Società Coinsediate nello Stabilimento Multisocietario di Ravenna consegnano gli scarichi da trattare in diversi punti della rete, assumendo la responsabilità condivisa della qualità dei reflui vettoriati nel punto finale del sistema fognario al punto di consegna ad HERAmbiente; nello stesso sistema fognario possono eventualmente essere convogliati flussi occasionali, ma comunque programmati secondo i criteri del Regolamento Fognario, provenienti dai cosiddetti well-point

installati nel sito multisocietario in occasione di lavori di escavazione;

- il punto di consegna del flusso indifferenziato di acque reflue industriali inorganiche, ai limiti di batteria dell'impianto centralizzato di trattamento della società HERAmbiente, è identificato nella vasca di raccolta denominata S5. Sulla rete fognaria unitaria (linea 4) sono altresì individuati singoli pozzetti di consegna da parte delle Società Coinsediate in corrispondenza dei limiti di batteria di ciascun gestore (rappresentati dai pozzetti CdC\_02, CdC\_03, CdC\_04, CdC\_05, CdC\_06, CdC\_07, CdC\_08 per la società Carburanti del Candiano);
- lo scarico nel punto di consegna S5 è qualificato come "scarico parziale" di sostanze pericolose ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. n. 152/06 e della DGR. n. 1053/03; l'elenco delle "sostanze pericolose" presenti nel flusso indifferenziato (vasca S5) in concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento è indicato nella tabella di seguito riportata, con i relativi limiti di rilevabilità da assumere:

Limiti di rilevabilità dei metodi analitici per le sostanze pericolose presenti nello scarico (vasca S5) delle acque reflue industriali inorganiche delle Società Coinsediate	
Sostanza pericolosa	Limite di rilevabilità [mg/l]
Arsenico	0,001
Cromo totale	0,001
Piombo	0,0005
Rame	0,001
Selenio	0,001
Zinco	0,001
Nichel	0,001
Fenoli	0,001
Solventi organici aromatici	0,001
Idrocarburi totali	0,05
1,2-Dicloroetano	0,001
1,1-Dicloroetano	0,001
Cloroformio (Triclorometano)	0,0001

IPA	0,00001
Cloroetene	0,001

qualora dagli esiti dei programmi di autocontrollo e monitoraggio, ovvero dai controlli, emerga la presenza di altre sostanze pericolose oppure alcune non siano più rilevate, si dovrà provvedere all'aggiornamento della tabella di cui sopra, fermo restando quanto previsto di seguito relativamente ai limiti massimi ammissibili;

- lo scarico del flusso cointestato di acque reflue industriali inorganiche unite ad acque meteoriche di dilavamento e acque reflue domestiche, nel punto ufficiale di prelievo P22 (vasca S5), dovrà essere conforme ai valori limite di emissione indicati nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06 (scarico in acque superficiali), incluse le sostanze pericolose e i parametri specifici presenti in concentrazione superiore ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento indicati nella tabella sopra riportata, con l'esclusione dei parametri Solidi Sospesi Totali, pH e Zinco; a tale riguardo lo scarico dovrà rispettare i valori limite di emissione indicati nell'omologa di accettazione del flusso cointestato stabilita da HERAmbiente; ai fini del rispetto dei limiti sopracitati nel punto di scarico cointestato (vasca S5), i singoli gestori dovranno garantire, nei pozzetti di consegna alla rete unitaria in corrispondenza dei limiti di batteria (rappresentati dai pozzetti CdC\_02, CdC\_03, CdC\_04, CdC\_05, CdC\_06, CdC\_07, CdC\_08 per la società Carburanti del Candiano), il rispetto dei valori massimi per le sostanze pericolose indicati nelle rispettive omologhe effettuate secondo le modalità indicate nel Regolamento Fognario; nei singoli pozzetti di consegna individuati ai limiti di batteria di ogni gestore coinsediato si procede all'eventuale prelievo di campioni contestualmente al prelievo nel punto P22 ovvero ai fini della rintracciabilità delle sostanze presenti nel punto S5; ai fini della verifica del rispetto dei limiti indicati, le determinazioni analitiche sono, di norma, riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore secondo le modalità di seguito indicate;

- per le sostanze pericolose, in caso di sostanze non contenute nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06, si assumono i valori limite relativi alle classi e/o famiglie di composti a cui tali sostanze sono riconducibili per similitudine e, in ogni caso, i limiti massimi di accettabilità indicati per tale flusso nell'omologa contenuta nel Regolamento Fognario; l'omologa di accettazione del flusso unitario di acque di processo inorganiche delle Società Coinsediate nel punto di consegna S5, sottoscritta dagli interessati, è parte integrante dell'AIA ed è ivi riportata;
- in caso di modifiche, la nuova scheda di omologa dovrà essere trasmessa alla Autorità Competente, alla Provincia di Ravenna e all'ARPA territorialmente competente;
- devono essere assicurati gli autocontrolli previsti dal "Piano di Controllo del sistema delle reti fognarie delle acque reflue industriali e meteoriche dell'insediamento multisocietario di Ravenna" contenuti nel Regolamento Fognario, ricompresi nel Piano di Monitoraggio e Controllo - PMC della Ditta Carburanti del Candiano che costituisce parte integrante della presente autorizzazione; in particolare, si dovrà procedere alle verifiche previste sui campioni di acque reflue prelevate nel punto di consegna finale S5 del flusso indifferenziato cointestato delle Società Coinsediate (linea 4) e nei singoli pozzetti di consegna sulla rete unitaria secondo i criteri, le modalità e le frequenze previste nello specifico Allegato al Regolamento Fognario stesso; i pozzetti di consegna per cui non sono programmati autocontrolli ma si procede a verifica "se del caso" sono quelli in cui sono, di norma, convogliate esclusivamente acque meteoriche ovvero flussi occasionali non programmabili; eventuali variazioni e/o integrazioni del Piano di Controllo previsto dal Regolamento Fognario dovranno essere automaticamente recepite;
- i singoli flussi delle acque inorganiche sulla rete unitaria in cui sono convogliate acque reflue domestiche devono essere dotati di sistema di pretrattamento appropriato (es. fossa Imhoff); tali sistemi di pretrattamento dovranno essere sottoposti a periodiche operazioni di manutenzione di cui dovrà essere tenuta registrazione; sui singoli pozzetti di

consegna delle acque inorganiche in cui siano convogliati flussi di acque reflue domestiche il Piano di Controllo deve prevedere la determinazione delle sostanze azotate in tutti i casi (controlli semestrali, trimestrali e mensili);

- le determinazioni analitiche dei parametri (compresi i metalli pesanti) sono effettuate, di norma, sul campione tal quale, ad eccezione di Ferro, Manganese, Alluminio e Boro per cui la determinazione viene effettuata sul campione dopo sedimentazione di 2 ore, considerate le rese di abbattimento determinate su tali sostanze dal processo di sedimentazione dei Solidi Sospesi nella sezione TAPI;
- il prelievo nel punto ufficiale P22 da parte degli organi di controllo viene effettuato alla presenza di personale della Società RSI in rappresentanza delle Società coinsediate a cui è cointestata l'autorizzazione per lo scarico delle acque reflue industriali inorganiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPI) della società HERAmbiente;
- sul punto di prelievo ufficiale P22 (vasca S5) è installato un campionatore automatico gestito dalla società consortile RSI, mentre la misura di portata viene effettuata, tramite misuratore continuo, all'interno dei limiti di batteria della società HERAmbiente, sull'ingresso alla sezione TAPI. Sempre all'interno dei limiti di batteria della sezione TAPI della società HERAmbiente provvede, tramite campionatore, al controllo delle sostanze pericolose con cadenza quindicinale;
- il punto ufficiale di prelievo P22 ai fini del controllo della qualità dello scarico, compresi i pozzetti di consegna alla rete unitaria in corrispondenza dei limiti di batteria (rappresentati dai pozzetti CdC\_02, CdC\_03, CdC\_04, CdC\_05, CdC\_06, CdC\_07, CdC\_08 per la società Carburanti del Candiano), sono indicati nella planimetria della rete fognaria denominata "Identificazione scarichi liquidi di Sito (fogna acqua inorganica) - Disegno RSI N. RA-GB-1121-E-06014-A rev. 1 del 23/03/2009" allegata al Regolamento Fognario costituisce parte integrante della presente autorizzazione e va resa disponibile agli agenti accertatori in caso di eventuale



controllo.; viene altresì assunta la planimetria RA-GB-1121-E-06013 allegata al Regolamento Fognario con l'indicazione delle fosse biologiche di trattamento delle acque reflue domestiche;

- 7.11.34 variazioni successive al rilascio dell'AIA che interessino il solo scarico del flusso cointestato indifferenziato di acque reflue industriali inorganiche unite ad acque reflue domestiche e acque meteoriche di dilavamento, vettorate dal sistema fognario unitario e provenienti dal Sito Multisocietario di Ravenna in cui è coinsediata Carburanti del Candiano, possono essere esercite anche senza aggiornamenti dell'AIA fatti salvi i necessari adempimenti autorizzativi presso l'amministrazione provinciale; in ogni caso il Gestore ne darà preventiva comunicazione all'Autorità Competente;
- 7.11.35 i punti ufficiali di prelievo ai fini del controllo degli scarichi idrici vanno mantenuti costantemente accessibili, a disposizione degli organi di vigilanza. Su di esso va garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema; il campionamento ufficiale sul punto CdC\_01, sul punto P22 (vasca S5) ed eventualmente nei singoli pozzetti di consegna ai limiti di batteria CdC\_02, CdC\_03, CdC\_04, CdC\_05, CdC\_06, CdC\_07, CdC\_08, viene effettuato tramite un prelievo di un campione medio nell'arco di 3 ore;
- 7.11.36 ogni eventuale variazione strutturale che modifichi permanentemente il regime o la qualità degli scarichi va comunicata alla Autorità Competente;
- 7.11.37 nel caso si verificano imprevisti tecnici che modificano provvisoriamente il regime e la qualità degli scarichi, ne va data immediata comunicazione alla Autorità Competente, alla Provincia di Ravenna e all'ARPA territorialmente competente;
- 7.11.38 nel Regolamento Fognario sono definite le procedure con cui vengono gestite le verifiche periodiche sui limiti stabiliti nelle omologhe e le eventuali relative non conformità; nello stesso Regolamento Fognario sono altresì codificati i diversi casi riconducibili ad anomalie e/o emergenze che possono determinare impatti

sullo scarico finale del depuratore centralizzato. Per tali evenienze, che devono essere comunicate dal Gestore alla Autorità competente, vengono definiti i criteri e le procedure di intervento;

7.11.39 relativamente alla compresenza di acque reflue industriali e di acque reflue meteoriche e dilavamento nella fognatura unitaria che recapita nel punto di consegna S5, viene assunto il progetto definitivo presentato in applicazione della DGR n. 286/05 per l'intercettazione e il trattamento delle acque di prima pioggia; il progetto definitivo è articolato in 2 stralci fra loro complementari di competenza, rispettivamente, di Yara Italia S.p.A. per le aree di propria pertinenza e della società consortile Ravenna Servizi Industriali per le restanti aree del sito multisocietario di competenza di tutte le altre società coinsediate e cointestate nell'autorizzazione per lo scarico delle acque reflue industriali inorganiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPI) della società HERAmbiente;

7.11.40 resta pertanto salvo l'obbligo per il Gestore di provvedere, insieme con gli altri gestori coinsediati, all'adeguamento alla direttiva regionale DGR n. 286/2005 del sistema di intercettazione e trattamento delle acque di prima pioggia del Sito Multisocietario;

7.11.41 in relazione alla componente acustica si prescrive al Gestore la realizzazione di campagne di rilevamento del clima acustico ante e post operam, con l'impianto alla massima potenza di esercizio, al fine di verificare il rispetto dei valori prescritti dal D.P.C.M. 14/11/97 e l'eventuale adozione di misure di contenimento delle emissioni sonore;

7.11.42 in ogni caso, un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere effettuata ogni 2 anni, per verificare il rispetto dei limiti normativi e, in caso di superamento dei limiti di legge, intervenire con opportune opere di mitigazione sulle fonti, sulle vie di propagazione e sui ricettori;

7.11.43 tutti i rifiuti prodotti devono essere

preventivamente caratterizzati analiticamente ed identificati con i codici dell'Elenco Europeo dei rifiuti, al fine di individuare la forma di gestione più adeguata alle loro caratteristiche chimico fisiche; al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il gestore deve effettuare una tantum la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti, e comunque ogni volta che intervengano modifiche nel processo di produzione e/o materie prime ed ausiliarie che possano determinare modifiche della composizione dei rifiuti; il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802, Campionamento, Analisi, Metodiche standard - Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ad analisi degli elusati; le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale;

7.11.44 il conferimento dei rifiuti deve rispettare la normativa di settore, in particolare il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui vengono consegnati i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni valide; i rifiuti prodotti vanno annotati sul registro di carico e scarico secondo quanto disciplinato dall'articolo 190 del D.Lgs.152/2006 e durante il loro trasporto devono essere accompagnati dal formulario di identificazione; il trasporto deve avvenire nel rispetto della normativa di settore. In particolare, i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alla normativa ADR in materia di sostanze pericolose;

7.11.45 lo stoccaggio dei rifiuti prodotti in regime di deposito temporaneo deve rispettare le norme tecniche di settore; in particolare:

- le aree di stoccaggio di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
- lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non

pericolosi da quelle per rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;

- ciascun area di stoccaggio deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; devono, inoltre, essere riportati i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;
- la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
- le aree di stoccaggio devono essere dotati di coperture fisse o mobili in grado di proteggere i rifiuti dagli agenti atmosferici;
- tutte le acque di meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi devono essere collettate ed inviate all'impianto di trattamento reflui;
- le vasche utilizzate per lo stoccaggio dei fanghi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto, essere attrezzate con coperture ed essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite;
- i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
- i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;

- i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento; le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente; sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose;
- i contenitori e/o serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;
- i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
- il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 95/1992 e succ. mod., e al D.M. 392/1996;
- il deposito delle batterie al piombo derivanti dall'attività di manutenzione deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse;

7.11.46 la gestione dei rifiuti deve essere basata sui principi di riduzione, riutilizzo e riciclaggio, in modo da minimizzare la quantità di rifiuti prodotti e da ridurre l'impatto sull'ambiente;

7.11.47 i rifiuti prodotti rientrano nelle due categorie principali urbani (derivanti dalle attività domestiche) e speciali ulteriormente suddivisi in non pericolosi e pericolosi, secondo le disposizioni indicate all'art.184 comma 5 del D.Lgs. 152/06; dovranno essere raccolti in maniera differenziata e stoccati in appositi contenitori suddivisi per tipologia di rifiuto, evitando mescolamenti, conformemente a quanto segue :

- i diluenti per vernici, i solventi infiammabili, derivanti da attività manutentive dovranno essere stoccati in un'apposita area in base alla loro potenziale pericolosità;

- i contenitori per prodotti chimici vuoti data la possibile presenza di residui dovranno essere stoccati separatamente;
- gli oli esausti, acidi, batterie esauste ed accumulatori, stracci oleosi, panni assorbenti oleosi, aerosol, vernici, ed altri rifiuti speciali dovranno essere differenziati e stoccati separatamente in base alla tipologia di appartenenza, separati da quelli non pericolosi e dai rifiuti pericolosi non compatibili;
- il carbone attivo esausto dovrà essere stoccato in apposito contenitore sigillato e conferito al produttore per la rigenerazione;
- al fine di consentire il corretto smaltimento o recupero è necessario che i reparti produttori effettuino la caratterizzazione dei rifiuti non identificati; i campioni dovranno essere prelevati unicamente da personale competente in modo da assicurare che vengano adottate tutte le necessarie misure di sicurezza e che vengano utilizzate le idonee attrezzature; il campionamento verrà effettuato in modo che i campioni prelevati siano rappresentativi e debitamente etichettati; una volta caratterizzati e classificati, i rifiuti verranno debitamente stoccati ed imballati;

7.11.48 una volta classificati e differenziati, rispettando i limiti temporali o quantitativi previsti dal deposito temporaneo dell'art. 183 del DLgs.152/06, i rifiuti dovranno essere debitamente stoccati ed imballati nelle specifiche aree dedicate alla gestione dei rifiuti pericolosi e non della centrale, dotate di un opportuno sistema di copertura conformi a quelle indicate nella scheda B.12 ed indicate nella planimetria B.22; l'area di stoccaggio rifiuti dovrà essere oggetto di regolari ispezioni per verificare il rispetto dei limiti di volume, durata di permanenza previsti dalla scheda B.11 e riportati al § 2.6 con sistema di contenimento descritto capace di raccogliere e convogliare le acque di dilavamento e gli eventuali sversamenti accidentali, con divieto di svolgere lavori che comportino l'uso di fiamme libere o attività che possano potenzialmente produrre scintille senza l'adozione di idonee precauzioni;

- 7.11.49 deve essere assicurato che le infrastrutture di drenaggio delle aree di stoccaggio siano dimensionate in modo tale da poter contenere ogni possibile spandimento di materiale contaminato e che rifiuti con caratteristiche fra loro incompatibili non possano venire in contatto gli uni con gli altri, anche in caso di sversamenti accidentali; la presenza di buone procedure operative e di manutenzione devono garantire la caratterizzazione dei rifiuti attraverso analisi chimiche, la loro separazione in base alla specifica tipologia, ed un sistema interno di rintracciabilità di rifiuti;
- 7.11.50 i rifiuti prodotti oltre quelli forniti dal gestore nella domanda di AIA dovranno essere comunicati all'autorità competente preposta per il controllo nel reporting annuale;
- 7.11.51 inoltre il gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente per il controllo entro il mese di maggio di ogni anno la quantità di rifiuti prodotti e le percentuali di recupero degli stessi, relativi all'anno precedente (reporting annuale);
- 7.11.52 è necessaria la presenza di un SGA per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti, per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi, per mettere a disposizione (ed archiviare e conservare) all'autorità di controllo tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato specificando le metodiche utilizzate;
- 7.11.53 qualora la produzione di rifiuti pericolosi oli esausti, superasse i 300 kg anno, è fatto obbligo, ai sensi del D.lgs. 95/92, per il detentore il rispetto delle condizioni di cui agli artt. 6 del decreto stesso;
- 7.11.54 a tal fine il gestore deve comunicare nel reporting ambientale annualmente all'autorità competente ed all'ente di controllo, le informazioni relative ai dati quantitativi, alla provenienza e all'ubicazione degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento;
- 7.11.55 il Gestore dovrà infine garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti, in

conformità alle norme tecniche di gestione, progettazione e realizzazione; per tale attività il Gestore deve indicare preventivamente quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo); il gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, ogni mese, lo stato di giacenza di eventuali depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi; dovranno altresì essere controllate le etichettature; per i dettagli di comunicazione e registrazione dei dati si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo allegato all'AIA;

7.11.56 per contenere i fenomeni di contaminazione del terreno durante la fase di esercizio, il gestore dovrà verificare lo stato di inquinamento o meno delle aree limitrofe al sito dell'impianto e qualora si evidenziasse superamenti dei relativi limiti dovrà attuare gli opportuni interventi di bonifica previsti dal Dlgs.152/06 e smi;

7.11.57 inoltre il gestore dovrà adottare i seguenti principali accorgimenti per contenere potenziali fenomeni di contaminazione delle acque da spillamenti oleosi o sversamenti di materie prime :

- le aree attorno al serbatoio del generatore diesel, delle pompe antincendio, che comprendono anche pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni dovranno essere ciascuna dotate di pozzetto di raccolta con sistema di pompaggio per l'invio delle acque oleose o degli spillamenti di olio all'impianto di trattamento;
- tutte le attrezzature con sistemi di lubrificazione ad olio, anche se localizzati in aree chiuse e protette dalla pioggia, devono essere dotati di bacini di contenimento dimensionati opportunamente in funzione dei potenziali sversamenti;
- per tutti gli altri componenti (generatori a turbina GTG, generatore diesel principale, pompe antincendio, etc) che contengono olio lubrificante e che sono esposti alla pioggia, devono essere previste aree di collettamento che drenano verso l'impianto di trattamento per gravità o mediante sistemi di pompaggio/trasferimento;



- tutti gli stoccaggi di materie prime devono essere dotati di bacini di contenimento opportunamente dimensionati per la raccolta di eventuali sversamenti;

7.11.58 la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo da evitare ogni contaminazione dei corpi idrici recettori, nonché la formazione di polveri nell'ambiente circostante;

7.11.59 presso l' impianto dovrà essere tenuto apposito quaderno di manutenzione sul quale devono essere annotati gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata;

7.11.60 in riferimento allo scarico di acque reflue industriali inorganiche (cfr. paragrafo 8.4), la planimetria della rete fognaria di cui alle prescrizioni 13.j e 14.1, riporta anche l'ubicazione di due ulteriori punti di scarico indicati come CdC\_09 e CdC\_10 in aggiunta agli otto punti di scarico CdC\_01 - CdC\_08, già richiamati nel presente parere; pertanto, nel caso in cui il Gestore dovesse attivare ed utilizzare anche gli ulteriori punti di scarico denominati CdC\_09 e CdC\_10, l'Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà essere modificata di conseguenza;

7.11.61 ai sensi di quanto previsto all'art. 269, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, il periodo che intercorre tra la messa in esercizio e la messa a regime degli impianti è stabilito in sei mesi;

7.11.62 il Gestore deve operare tenendo conto delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti, operando scelte che consentano, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinario di riserva finalizzato all'effettuazione degli interventi di manutenzione, ovvero a fronteggiare eventi di malfunzionamento, senza determinare effetti ambientali di rilievo; a tal fine, il Gestore registra e comunica all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti e una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali; allo stesso

modo il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti; a tal proposito si considera, in particolare, una violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali;

7.11.63 tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo;

7.11.64 in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente, e comunque per eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente e all'Ente di controllo. Inoltre, fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera, e per ripristinare il contenimento delle sostanze inquinanti. Il Gestore inoltre deve accertare le cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

## 8 CONSIDERATO CHE:

8.1 sulle osservazioni di cui al punto 2.3, sintetizzate nell'allegato A, si esprimono le risposte riportate per argomento all'Allegato B che costituisce parte integrante alla presente deliberazione;

DATO ATTO DEL PARERE ALLEGATO,

tutto ciò premesso e dato atto,

su proposta dell'Assessore ad Ambiente e Sviluppo  
Sostenibile,

a voti unanimi e palesi

d e l i b e r a

a) di esprimere, ai sensi dell'art. 25 del DLgs 152/06 così come modificato dal DLgs 4/08 in merito alla pronuncia di compatibilità ambientale, il parere che il progetto relativo all' "intervento per la realizzazione nell'ambito del sito petrolchimico multisocietario di Ravenna, Via Baiona, 107 di uno stabilimento industriale per la produzione di biodiesel e energia elettrica da oli vegetali" nel comune di Ravenna (RA) presentato dalla società Carburanti del Candiano S.p.A., sia ambientalmente compatibile con il territorio e l'ambiente circostante a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

1. dovrà essere approvata da parte della Giunta Comunale la variante al progetto unitario assistito da convenzione (P.U.C.), al fine di completare l'iter procedurale di compatibilità urbanistica dell'intervento;
2. come prescritto nell'atto di approvazione del progetto operativo di bonifica e messa in sicurezza operativa della falda superficiale sottostante l'area ex stabilimento Enichem Spa, approvato dal Comune di Ravenna in data 02/09/09 (P.G. n. 85280), al fine del rilascio del permesso di costruire alla definizione esatta del reale "rapporto fra volume indoor ed area di possibile infiltrazione" (parametro  $L_b$  nell'applicazione dell'AdR) dovrà essere ricalcolata la CSRindoor al fine di valutarne la compatibilità con le concentrazioni di HCBD presenti nell'area destinata alla costruzione, imponendo la "frazione areale di frattura" ( $\eta$ ) pari a 0.0001, accettabile solamente a seguito di caratteristiche costruttive degli edifici come da Allegato 2 della Relazione del progetto sopracitato e/o ad interventi che dal punto di vista ingegneristico possano essere considerati equivalenti e/o ulteriormente più cautelativi; se non risulteranno idonei i parametri costruttivi esatti dell'edificio, dovranno essere evidenziate altre possibili

posizioni del fabbricato (destinato al lavoro indoor) al fine di avere concentrazioni di HCBD compatibili con la CSRindoor calcolata;

3. oltre alla costruzione di ambienti ad uso indoor (officina e uffici), sull'area è prevista la costruzione di un impianto: se per tali lavori sarà necessaria l'infissione di palificazioni, queste dovranno presentare una tecnologia tale da garantire e preservare la continuità del setto a bassa permeabilità che si trova circa a 14 m di profondità su quasi tutta la superficie dello stabilimento; tali palificazioni non dovranno quindi essere il veicolo per il trasporto della contaminazione della falda superficiale alla profonda;
4. quanto sopra riportato per l'Isola 22 Area CDC dovrà essere presentato in fase di istruttoria di Permesso di Costruire per il nuovo impianto ai fini di una nuova valutazione Arpa/AUSL;
5. minimizzare gli impatti ambientali, mettendo in atto tutte le azioni di mitigazione, prevenzione e compensazione così come previste nel progetto, nel SIA e nelle successive integrazioni;
6. presentare specifico progetto per la predisposizione di una tramoggia depolverata per lo scarico/carico delle merci polverulente nel porto di Ravenna; tale impianto dovrà essere predisposto entro un anno dalla conclusione dei lavori di realizzazione dell'impianto per la produzione di energia elettrica e dovrà garantire l'abbattimento delle emissioni indicate nel S.I.A, stimate in circa 75 ton/anno di polveri sottili;
7. in merito alla rete di teleriscaldamento e teleraffredamento prevista, si precisa che tale misura compensativa dovrà riguardare i comparti S2 ed S3 individuati dal PSC; per gli edifici esistenti le reti dovranno essere completate e la fornitura dovrà essere attivata contestualmente alla fase di avvio della nuova centrale di produzione di energia mentre per le nuove previsioni urbanistiche le reti dovranno essere realizzate contestualmente alla realizzazione delle altre opere di urbanizzazione; in tal caso i tempi di realizzazione della nuova centrale di produzione energetica e i tempi di realizzazione dei nuovi comparti residenziali dovranno essere tali da garantire la fornitura del vapore alle

utenze che si insedieranno;

8. dovranno essere sottoposte alla verifica del Servizio Pianificazione Mobilità del Comune di Ravenna nella fase progettuale e autorizzativa successiva le soluzioni da adottare sui nodi della rete stradale, per i quali è necessaria adeguata analisi di sicurezza;
9. in riferimento all'abbattimento degli alberi presenti nell'isola 42, ai sensi del regolamento Comunale del Verde è previsto un indennizzo di euro 200 per albero abbattuto; gli alberi d'abbattere previsti sono 375 per un indennizzo complessivo pari a circa 75.000 euro, ai sensi del vigente Regolamento Comunale del Verde;
10. dovrà essere presentato prima dell'inizio dei lavori un progetto del verde che interessi la fascia antistante la Via Baiona al fine di filtrare/mitigare l'impatto visivo del Parco Serbatoi, previsto nell'isola 42; i lavori non potranno comunque iniziare prima dell'approvazione di tale progetto da parte del Servizio Ambiente del Comune di Ravenna; la realizzazione del progetto del Verde dovrà terminare entro la conclusione dei lavori di realizzazione degli impianti previsti dal progetto;
11. per quanto riguarda le terre e rocce derivate dagli scavi per la realizzazione del progetto, si specifica che ai sensi del comma 2, dell'art. 186 del DLgs 152/06 e successive modifiche ed integrazioni *"Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che è approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purché in ogni caso non superino i tre anni"*; in caso non sia presentato tale progetto (come si evince dagli elaborati presentati) essi dovranno essere trattati come rifiuti e seguire pertanto tale normativa per il recupero degli stessi;
12. al fine di limitare l'incremento del traffico stradale

dovuto dalla realizzazione e gestione dell'impianto biodiesel, dovrà essere massimizzato il trasporto su nave e treno;

13. per eventuali modifiche alle prescrizioni inserite nel l'AIA e riportate anche in questo parere regionale che non debbano essere considerate come modifiche al progetto ai sensi del combinato disposto dell'art. 5, comma 1, lett. 1 bis), e dell'art. 20, comma 6, del D. Lgs. 152/06 come modificato da D. Lgs 4/08 dovrà essere richiesto parere all'autorità competente all'AIA e non sarà necessario richiedere eventuali modifiche alla procedura di VIA;
14. ai sensi dell'art. 269, comma 5 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., per le fasi di messa a regime per i punti di emissione in atmosfera IS22-E1,E2,E3,E4,E5,E6 dovrà essere messa in atto la seguente procedura:
  1. terminati i lavori di installazione, l'impresa, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, ne dà comunicazione a mezzo lettera raccomandata A/R al Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Regione Emilia Romagna, Provincia e Comune di Ravenna e all'ARPA Servizio Territoriale di Ravenna;
  2. terminata la fase di messa a punto e collaudo la Società Carburanti del Candiano procede alla messa a regime effettuando almeno tre controlli delle emissioni dei nuovi impianti a partire dalla data di messa a regime degli stessi in un periodo di 10 giorni, dei quali uno il primo giorno, uno l'ultimo ed uno in un giorno intermedio scelto dalla Società;
  3. entro quindici giorni dalla data di messa a regime dell'impianto nuovo o modificato la Società è tenuta a trasmettere, tramite raccomandata A/R, indirizzata al Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Regione Emilia Romagna, Provincia e Comune di Ravenna e all'ARPA Servizio Territoriale di Ravenna.
  4. nel caso in cui la data ultima fissata per la messa a regime non sia rispettata, la Società deve darne comunicazione preventiva, a mezzo lettera raccomandata A/R a Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Regione Emilia Romagna, Provincia e Comune di Ravenna e all'ARPA Servizio Territoriale di Ravenna, indicando le motivazioni e le data stimata;
15. la data di messa a regime dovrà essere concordata di concerto con le Amministrazioni/Enti Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Regione Emilia Romagna, Provincia e

Comune di Ravenna e all'ARPA Servizio Territoriale di Ravenna previa di comunicazione di fine lavori;

16. gli autocontrolli sui punti di emissione in atmosfera dei camini della centrale elettrica (IS22-E1,E2,E3,E4,E5,E6) siano 3 nell'arco dei 10 giorni come indicato dalla DGR 960/1999 relativamente ai parametri portata, temperatura, %Ossigeno, %Vapor Acqueo, Pressione fumi, NOx, CO, polveri totali, NH3, SOx, Aldeide formica, Sostanze organiche volatili, Metalli pesanti, IPA, PCDD/PCDF, polveri PM10, PM2,5); si indicano i seguenti Metodi di Misura per l'analisi di alcuni parametri:

- Metodo di misura per PM10 e PM2,5: EN ISO 23210:2009 Stationary source emissions - Determination of PM10/PM2,5 mass concentration in flue gas - Measurement at low concentrations by use of impactors
- Metodo di misura per PCDD/PCDF: UNI EN 1948
- Per quanto concerne le postazioni di campionamento queste devono soddisfare i requisiti di cui alla norma tecnica UNI EN 13284-1 Appendice A;

17. per quanto riguarda le specifiche relative al punto di prelievo si specifica che:

1. l'emissione dovrà essere dotata di punti di prelievo posizionati secondo le norma tecnica UNI 10169, e comunque da concordare nei dettagli realizzativi con ARPA;
2. almeno una presa campione deve avere un d.i. pari a 4 pollici;
3. i punti di prelievo per i controlli manuali non devono provocare interferenze fluodinamiche e/o interferire con i rilievi delle sonde/dispositivi dedicate/i al sistema di monitoraggio in continuo della emissione e devono essere collocati a valle del SMCE;
4. l'accesso ai punti di prelievo deve essere progettato in sicurezza ai sensi del D.Lgs. n. 81/08 e sue successive modificazioni ed integrazioni;
5. il punto di prelievo deve essere dotato di un montacarichi fisso da terra per il trasporto in altezza delle attrezzature necessarie ai prelievi alle emissioni (portata almeno 280 kg);
6. il punto di prelievo deve essere dotato di un quadro elettrico con prese a 220 V e almeno una a 24 V (bassa tensione);

7. *il punto di prelievo deve risultare protetto dagli agenti atmosferici con struttura fissa in grado di permettere il prelievo in ogni condizione di tempo;*
8. *deve essere presente al punto di prelievo un contatto telefonico via interfono con la sala quadri di comando della centrale o dispositivo equivalente;*
9. *le emissioni devono essere univocamente definite e la loro numerazione deve essere presente scritta in maniera indelebile nel punto di prelievo o alla base del camino (by-pass compresi);*
18. in merito al fissaggio della sonda riscaldata al camino si dovranno utilizzare due diversi dispositivi di scorrimento in funzione della lunghezza della sonda; il gruppo di scorrimento della sonda riscaldata deve essere dotato di una speciale flangia universale, che consente l'accoppiamento con qualunque flangia purchè l'interasse dei fori di fissaggio (quota "A") sia compreso fra 160 e 220 mm; il camino dovrà quindi essere dotato di un bocchello di diametro 4" munito di flangia;
19. dovrà esserci compatibilità tra l'altezza del corrimano del ballatoio e la altezza delle prese campione; ci deve essere pertanto uno spazio libero all'altezza del posizionamento della presa, che dovrà essere posizionata tra 1.00 m e 1.50 m dal piano di lavoro;
20. i risultati delle indagini analitiche dovranno essere inviati tempestivamente oltre che all'Autorità Competente anche alle autorità/enti di controllo locali;
21. dovrà essere definito, ai sensi del D.Lgs.152/2006 e smi, il minimo tecnico per ogni impianto/motore associato al proprio punto di emissione.
22. dovranno essere ottemperate le prescrizioni del parere istruttorio conclusivo dell'AIA di seguito riportate;
23. l'impianto di produzione di biodiesel e power oil ubicato sull'isola 26 potrà essere alimentato esclusivamente con oli vegetali con caratteristiche non inferiori a quelle indicate nella omologa presentata dal proponente e di seguito riportata; il controllo analitico dell'olio in ingresso sarà effettuato all'arrivo di ogni partita di olio vegetale grezzo:



PARAMETRI FISICI	UNITA'	LIMITE	METODICA ANALITICA
Viscosità	max cSt at 40°C	100	ISO 3004
Densità	Kg/m <sup>3</sup> at 15 °C	900 – 990	ISO 3675
Zolfo, max	mg/kg	20	ISO8754
Totale in saponificabili	% p	0,2 - 0,55	-
Acqua, max	% v	0,50	ISO 3733
Residuo microcarbonioso, max	% p	0,40	ISO 10370
Ceneri, max	% p	0,05	ISO 6245
Fosforo	mg/kg	20 – 650	ISO10478
Silicio, max	mg/kg	30	ISO10478
Contenuto alcali (Na+K), max	mg/kg	90	ISO10478
Flash point min	°C	220	ISO 2719
Pour point	°C	-40/+20	ISO 3016
Cloud point	°C	-12 / +18	ISO 3015
Numero di acidità	mg KOH/g	1 – 60	ASTM D664
Acidi forti, max	mg KOH/g	0	ASTM D664
Numero di iodio, max		120	ISO3961
<b>Metalli Pesanti (**), max</b>	mg/kg	1,1	EPA 6020 EPA 3015 EPA 7473 006 AGRI
<b>IPA come benzo (a) pirene, max</b>	mg/kg	0,01	ISO 15302 1998
<b>PCDD/PCDF upper bound, max</b>	pgTEQ/g	1,0	EPA 1613
<b>PCDD/PCDF/PCB upper bound , max</b>	pgTEQ/g	1,5	EPA 1613/1668
<b>Solventi clorurati (***), max</b>	mg/kg	0,13	EPA 8021B
<b>Cloro, max</b>	% mass	0,1	ASTM D808

24. in merito all'approvvigionamento di materie prime ed ausiliarie, sostanze e combustibili è necessario che vengano rispettati i sistemi e misure di prevenzione per evitare eventuali sversamenti che si possono estendere anche al di fuori dell'area di contenimento provocando contaminazioni del suolo e di acque superficiali; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto;
25. i bacini di contenimento dei serbatoi devono avere una capacità pari almeno alla metà di quella autorizzata dei serbatoi che vi insistono;
26. tutte le forniture che raggiungono la centrale devono essere opportunamente caratterizzate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre i registri con i materiali in ingresso, che consentono la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato;
27. il controllo analitico del Power Oil dovrà essere effettuato con frequenza quindicennale limitatamente ai parametri che possono influire sulle emissioni. In aggiunta dovrà essere effettuato il controllo analitico

del Power Oil al verificarsi di ogni anomalia di processo in grado di modificare i parametri che possano influenzare le emissioni

28. il gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di VIA e di AIA; ad ogni modifica del ciclo produttivo dovrà preventivamente comunicare all'autorità competente del rilascio e di controllo dell'AIA fatto salvo le eventuali ulteriori procedure previste dalla normativa; le quantità autorizzate sono:

- massima capacità di trattamento olio vegetale di 362.000 t/anno;
- massima capacità produttiva di 250.000 t/anno per la linea di Biodiesel;
- massima capacità produttiva di 150.000 t/anno per la linea di Power Oil;

E' ammessa una flessibilità di produzione secondo le alternative seguenti

- Biodiesel: 250.000 tonnellate/anno + Poweroil: 100.000 tonnellate/anno;
- Biodiesel: 200.000 tonnellate/anno + Poweroil: 150.000 tonnellate/anno;

29. per quanto riguarda i valori limite delle emissioni dei motori diesel centrale elettrica (Camini IS22 E1, IS22 E2, IS22 E3, IS22 E4, IS22 E5 ed IS22 E6):

- considerando una alimentazione effettuata essenzialmente con power oil e gasolio, nella tabella sono riportati i limiti emissivi per le condizioni di funzionamento a regime incluse le fasi transitorie e avviamento e di fermata (solo per il periodo in cui l'impianto si trova al di sopra del Minimo Tecnico); non sono previsti valori limite di emissione per gli ossidi di zolfo né per i metalli e altri microinquinanti perché presumibilmente non presenti in maniera significativa nei reflui gassosi:

Inquinante	Limite (*) D.Lgs.152/06 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Prestazione capacità produttiva (mg/Nm <sup>3</sup> )	Prestazione Bref LCP (**) (mg/Nm <sup>3</sup> )	Limite prescritto (come media giornaliera) (mg/Nm <sup>3</sup> )	% O <sub>2</sub>
NOx	200	140	145-180	110	5
polveri	130	32	50	20	5

Inquinante	Limite (*) D.Lgs.152/06 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Prestazione capacità produttiva (mg/Nm <sup>3</sup> )	Prestazione Bref LCP (**) (mg/Nm <sup>3</sup> )	Limite prescritto (come media giornaliera) (mg/Nm <sup>3</sup> )	% O <sub>2</sub>
CO	650	160	30-50	<b>160</b>	5
NH <sub>3</sub>	250	4	5	<b>4</b>	5

(\*) I limiti sono riferiti all'applicazione del § 3 (per l'NOx, polveri e CO) parte III ed alla tabella C (per l'ammoniaca) § 3 parte II dell'allegato I alla parte V del DLgs.152/06.

(\*\*) Le prestazioni da Bref sono da considerarsi puramente indicative non rientrando tali motori, perché di taglia inferiore, nelle caratteristiche definite nelle LCP.

- i camini devono essere dotati del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni di NOX, CO, polveri e ammoniaca contestualmente alla misurazione in continuo della portata dei fumi e dei parametri di processo quali tenore d'ossigeno (O<sub>2</sub>), temperatura, pressione e tenore di vapor d'acqueo. Secondo quanto previsto dal comma 1, sezione 8, parte II dell'allegato II alla parte V del D. Lgs 152/2006, la misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo dell'effluente può non essere effettuata, qualora l'effluente gassoso prelevato sia essiccato prima delle analisi delle emissioni;
- in relazione al funzionamento degli impianti in deroga ai sensi dell'art. 269 comma 14 del D.Lgs. 152/2006, si prescrive al Gestore di fornire un rapporto tecnico annuale nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti, i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli avviamenti/funzionamenti, i relativi tempi di durata, il relativo consumo del combustibile;
- per i primi 18 mesi dall'entrata in funzione della centrale e con cadenza semestrale, il Gestore dovrà altresì effettuare, ai fini conoscitivi, il monitoraggio delle emissioni di ossidi di zolfo, aldeide formica, composti organici volatili, metalli pesanti, IPA, PCDD/PCDF, Polveri PM10 e PM2,5. al termine dei 18 mesi, sulla base dei risultati dei controlli effettuati, l'Autorità di Controllo potrà opportunamente rimodulare la frequenza e i parametri monitorati;

30. per quanto riguarda le emissioni convogliate dell'impianto di produzione di Biodiesel e Power Oil - Camino IS26-E1:

- considerato che gli effluenti gassosi dell'impianto produzione di biodiesel sono soggetti a trattamento con sistema a umido (scrubber) e che è stata verificata la fattibilità tecnica dell'invio di tali reflui al Forno Incenerimento Sfiati (FIS), gestito dalla società HERAmbiente, il Gestore dovrà garantire l'invio degli sfiati di processo (compresi gli sfiati continui provenienti dai serbatoi di stoccaggio atmosferici dell'isola 26 a servizio dell'impianto), attraverso il preposto collettore di Stabilimento, a combustione presso il Forno Incenerimento Sfiati (FIS) gestito dalla società HERAmbiente; parimenti gli sfiati di emergenza emessi da valvole di sicurezza con pressione di scatto elevata, dovranno essere inviati a termodistruzione presso l'esistente Rete Torce di Stabilimento (Torcia Isola 25) gestita dalla società RSI;
- atteso che in condizioni di emergenza, ossia in caso di fermata o blocco della rete o del forno FIS, è previsto che tali effluenti gassosi siano avviati a termodistruzione attraverso la rete Torce, gestita dalla società R.S.I., l'emissione diretta in atmosfera degli effluenti gassosi è ammessa solo ed esclusivamente in caso di emergenza estesa, ossia nel caso in cui si verificano contemporaneamente le condizioni per le quali non sia possibile inviare gli effluenti gassosi in uscita dallo scrubber né alla rete FIS, né alla rete torce; in questo caso la concentrazione limite dei COV per l'emissione diretta in atmosfera non potrà essere superiore a 150 mg/Nm<sup>3</sup>. In particolare, poiché la caratterizzazione dei COV si differenzia a seconda dello scenario di emergenza generatosi nell'impianto, il Gestore dovrà verificare, in caso di eventuali rilasci in atmosfera, che le concentrazioni dei COV avvengano secondo lo schema ipotizzato dallo stesso Gestore e sotto riportato:

1° Scenario: mancanza energia elettrica

Concentrazioni COV all'uscita camino scrubber:	150 mg/Nm <sup>3</sup>
con la seguente caratterizzazione:	148,5 mg/Nm <sup>3</sup> metanolo (99%)
	1,5 mg/Nm <sup>3</sup> acqua e azoto (1%)

2° Scenario: errata manovra

Concentrazioni COV all'uscita camino scrubber:	150 mg/Nm <sup>3</sup>
con la seguente caratterizzazione:	148,5 mg/Nm <sup>3</sup> eptano (99%)
	1,5 mg/Nm <sup>3</sup> acqua e azoto (1%)

- quale parametro conoscitivo, per i primi 12 mesi dall'entrata in funzione dell'impianto produzione biodiesel e con cadenza bimestrale, il Gestore dovrà caratterizzare i COV presenti nell'effluente gassoso in uscita dall'impianto di trattamento a umido; in funzione dei risultati ottenuti l'Autorità Competente all'AIA potrà rimodulare, successivamente al primo anno, le modalità e la frequenza del monitoraggio dei COV;

31. per quanto riguarda gli altri punti di emissione:

- per tutti gli altri punti di emissione convogliati e/ o convogliabili dovranno essere rispettate le prescrizioni e i limiti previsti dal D.Lgs.152/06 e s.m.i.;
- in ogni Isola le emissioni di Metanolo, Gasolio, Biodiesel, Mix, Glicerina dovranno essere convogliate ad un sistema di polmonazione ed i flussi non bilanciati verranno inviati ad impianti di abbattimento; sono esclusi gli sfiati dei serbatoi dell'Isola 26 a servizio dell'impianto di produzione Biodiesel/Power Oil che saranno inviati a termodistruzione, attraverso il preposto collettore di stabilimento, al FIS della società HERAmbiente;
- i flussi annui degli sfiati dei diversi serbatoi e la frequenza del monitoraggio dovrà essere attuato secondo il seguente schema:

Camino	Sorgente	Materiale stoccato	Sistemi di contenimento emissioni	Sostanze inquinanti attese	Monitoraggio prescritto
IS21-E1	serbatoio S21-1 (COV) isola 21	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS21-E2	serbatoio S21-2 (COV) isola 21	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS21-E3	serbatoio S21-3 (COV) isola 21	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS21-E4	serbatoi S21-4-5-9-10 (metanolo e altri COV) isola 21	Biodiesel / Slop	Filtri a carbone attivo	Metanolo	Trimestrale
				Altri COV	
IS21-E5	serbatoi S21-6-7 (metanolo) isola 21	Metanolo	Filtri a carbone attivo	Metanolo	Trimestrale
IS22-E7	serbatoi S22-1-2 (metanolo e altri COV) isola 22	Power oil	Filtri a carbone attivo	Metanolo	Trimestrale
				Altri COV	
IS28-E1	serbatoi S28-1-2-3-4 (metanolo e altri COV) isola 28	Power oil / Glicerina	Filtri a carbone attivo	Metanolo	Trimestrale
				Altri COV	
		Biodiesel		Metanolo	Trimestrale

Camino	Sorgente	Materiale stoccato	Sistemi di contenimento emissioni	Sostanze inquinanti attese	Monitoraggio prescritto
IS42-E1	serbatoi S42-1-2 (metanolo e altri COV) isola 42		Filtri a carbone attivo	Altri COV	
IS42-E2	serbatoi S42-3-4-5-6-11-12-13-14-15-16-17 (metanolo e altri COV) isola 42	Gasolio / Mix /Slop	Filtri a carbone attivo	Metanolo Altri COV	Trimestrale
IS42-E3	serbatoi S42-7 (altri COV) - isola 42-7	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS42-E4	serbatoi S42-8 (altri COV) - isola 42-8	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS42-E5	serbatoi S42-9 (altri COV) - isola 42-9	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale
IS42-E6	serbatoi S42-10 (altri COV) - isola 42-10	Olio vegetale	-	Altri COV	Semestrale

- quale parametro conoscitivo, per i primi 12 mesi dall'entrata in funzione dell'impianto produzione biodiesel e con cadenza trimestrale, il Gestore dovrà effettuare una caratterizzazione quali-quantitativa dei COV;
- in funzione dei risultati ottenuti l'AC potrà rimodulare, successivamente ai primi due anni, le modalità e la frequenza del monitoraggio dei COV emessi sia dai serbatoi su cui è installato il sistema di abbattimento a carboni attivi che dai serbatoi di stoccaggio degli oli vegetali;
- il Gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente le risultanze della verifica, tuttora in corso, circa la fattibilità del collegamento al FIS degli sfiati provenienti dai serbatoi S21-6 e S21-7 (Isola 21); in caso di riscontro positivo da parte di RSI e HERAmbiente, tali sfiati contenenti metanolo dovranno essere inviati alla termodistruzione nel FIS, anziché emessi in atmosfera; contestualmente il Gestore dovrà inoltrare una comunicazione all'autorità competente della conseguente disattivazione del punto di emissione ISS2-E5;
- in merito alla gestione dei flussi degli sfiati gassosi non clorurati verso i sistemi centralizzati di combustione presenti nello Stabilimento Multisocietario di Ravenna, si evidenzia che, restando in capo rispettivamente a RSI e HERAmbiente la responsabilità della gestione del sistema rete Torce nel suo complesso e del FIS (con particolare

riferimento alle emissioni in atmosfera che ne derivano), il Gestore collegato ai sistemi è, in ogni caso, responsabile, per i flussi di propria competenza destinati alla termodistruzione, di garantire il rispetto delle condizioni e delle caratteristiche dei flussi stessi, della modalità di gestione prevista nella procedura di gestione del sistema torce di Sito di RSI, nonché quanto stabilito rispetto alla regolamentazione (attualmente in corso di definizione) dei flussi dei singoli coinsediati verso il FIS gestito dalla società HERAmbiente;

- in caso di attivazione di nuove attività, e/o nuovi punti di emissione il gestore dovrà inoltrare una comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.269 comma 15 DLgs.152/06;

32. per quanto riguarda transitori:

- il gestore deve predisporre un piano di monitoraggio dei transitori, nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti, i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario, con le modalità descritte nel piano di Monitoraggio e controllo; tali informazioni dovranno essere inserite nelle informazioni di reporting;

33. per quanto riguarda le emissioni fuggitive, al fine di contenere le emissioni fuggitive il gestore dovrà stabilire un programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione perdite e riparazione e dovrà essere trasmesso all'Autorità di Controllo entro tre mesi dall'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

34. per quanto riguarda gli scarichi idrici premesso che, nell'insediamento in oggetto si individuano 2 flussi di scarico di acque reflue, entrambi destinati a trattamento nell'impianto centralizzato di depurazione della società HERAmbiente, che ai sensi di quanto previsto dall'art. 108 del D.Lgs. n. 152/06 sono riconducibili alla fattispecie di "scarichi parziali" di sostanze pericolose da sottoporre a regolamentazione ai limiti di batteria (piè d'impianto) nel punto di consegna al trattamento da parte

della società HERAmbiente, secondo quanto previsto dal predetto decreto e dalla DGR. n. 1053/03 in materia di scarichi di sostanze pericolose; in particolare:

- Scarico di acque reflue industriali organiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPO) gestito dalla società HERAmbiente: la rete fognaria denominata linea 3 presente nello Stabilimento Multisocietario, di proprietà della Società Consortile RSI, dove confluiscono le acque reflue industriali organiche derivanti stabilimento Carburanti del Candiano, è ad uso anche di altre Società Coinsediate e convoglia le acque reflue industriali organiche alla vasca di raccolta denominata S1 individuata come punto di consegna finale all'impianto centralizzato di trattamento della Società HERAmbiente del flusso unitario delle Società Coinsediate, escluse Rivoira, Yara Italia, Polimeri Europa e RSI; dalla predetta vasca di raccolta S1 il flusso unitario di acque reflue organiche delle Società Coinsediate viene rilanciato all'Impianto TAS per il trattamento chimico-fisico-biologico nella sezione TAPO; per ciascun utente della rete fognaria delle acque di processo organiche è individuato un singolo pozzetto di consegna, in cui è univocamente associata la responsabilità dello stesso utente allo scarico; sulla linea fognaria unitaria (linea 3) il punto di consegna ai limiti di batteria della società Carburanti del Candiano è rappresentato dal pozzetto CdC\_01;
- Scarico di acque reflue industriali inorganiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPI) gestito dalla società HERAmbiente: le acque reflue industriali inorganiche riconducibili all'insediamento produttivo Carburanti del Candiano, quali le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali ovvero convogliate dai pluviali dei tetti, condense, spurghi dei circuiti vapore e di acque di raffreddamento, nonché acque reflue domestiche previo trattamento in vasca Imhoff, sono convogliate alla rete fognaria denominata linea 4 presente nel Sito Multisocietario preposta all'allontanamento del flusso comune delle Società Coinsediate di acque reflue industriali inorganiche; per le acque meteoriche di dilavamento e cosiddette acque reflue di processo



inorganiche, unitamente ad acque reflue domestiche, tutte le Società Coinsediate nello Stabilimento Multisocietario consegnano gli scarichi da trattare in diversi punti della rete, in cui sono individuati i corrispondenti pozzetti di consegna (rappresentato dai pozzetti CdC\_02, CdC\_03, CdC\_04, CdC\_05, CdC\_06, CdC\_07, CdC\_08 per la società Carburanti del Candiano), assumendo la responsabilità condivisa della qualità dei reflui vettoriati nel punto finale del sistema fognario al punto di consegna all'Impianto TAS; la rete fognaria unitaria (linea 4), gestita dalla Società Consortile R.S.I., convoglia le acque reflue industriali inorganiche alla vasca di raccolta denominata S5 che viene assunta come punto di consegna del flusso cointestato ai limiti di batteria con l'impianto centralizzato di depurazione; dalla predetta vasca di raccolta S5 il flusso unitario di acque reflue inorganiche delle Società Coinsediate viene rilanciato all'Impianto TAS per il trattamento chimico-fisico nella sezione TAPI;

35. premesso inoltre che, ai fini della regolamentazione di tali scarichi idrici, si applicano integralmente le condizioni stabilite dal "Regolamento di gestione del sistema delle reti fognarie delle acque reflue industriali e meteoriche dell'insediamento multisocietario di Ravenna convogliate agli impianti della Società HERAmbiente" con i relativi allegati, sottoscritto da tutte le Società interessate; tale Regolamento Fognario è periodicamente sottoposto a revisioni e/o modifiche che devono essere comunicate alla Provincia di Ravenna, al Servizio ARPA territorialmente competente e per conoscenza alla Autorità di Controllo;

36. per lo scarico di acque reflue industriali organiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPO) della Società HERAmbiente il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

- lo scarico delle acque reflue industriali organiche della società Carburanti del Candiano al punto di consegna ai limiti di batteria (identificato nel pozzetto CdC\_01) verso l'impianto centralizzato di trattamento della società HERAmbiente è costituito da un flusso indifferenziato di acque di processo

organiche contenenti "sostanze pericolose" in concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità; nello stesso sistema fognario che convoglia le acque industriali di processo possono altresì essere convogliati flussi occasionali, ma comunque programmati secondo i criteri del Regolamento Fognario, provenienti dai cosiddetti well-point installati in aree di pertinenza del Gestore, all'interno dello Stabilimento Multisocietario in occasione di lavori di escavazione e/o bonifiche suoli; il flusso di acque reflue industriali organiche a valle del pozzetto CdC\_01 confluisce a sua volta in una linea fognaria a cui conferiscono anche altri gestori coinsediati nel Sito Multisocietari;

- lo scarico nel sopracitato punto di consegna CdC\_01 è qualificato come "scarico parziale" di sostanze pericolose ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. n. 152/06 e della DGR. n. 1053/03; l'elenco delle "sostanze pericolose" presenti in concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento è indicato nella tabella di seguito riportata, con i relativi limiti di rilevabilità da assumere;

<b>Limiti di rilevabilità dei metodi analitici per le sostanze pericolose presenti nello scarico (pozzetto CdC) delle acque reflue industriali organiche</b>	
<b>Sostanza pericolosa</b>	<b>Limite di rilevabilità [mg/l]</b>
Zinco	0,001
Idrocarburi totali	0,05

Sono altresì regolamentati i seguenti parametri specifici, individuati in sede di omologa: Metanolo e Eptano;

- qualora dagli esiti dei programmi di autocontrollo e monitoraggio, ovvero dai controlli, emerga la presenza di altre sostanze pericolose oppure alcune non siano più rilevate, si dovrà provvedere all'aggiornamento della tabella di cui sopra, fermo restando quanto previsto di seguito relativamente ai limiti massimi ammissibili;
- lo scarico delle acque reflue industriali organiche contenenti sostanze pericolose, nel punto ufficiale di prelievamento denominato CdC\_01, dovrà rispettare i valori limite di emissione per le sostanze pericolose

e per i parametri specifici previsti nell'omologa di accettazione del flusso stabilita dal Gestore con HERAmbiente secondo le modalità indicate nel Regolamento Fognario;

- ai fini della verifica del rispetto dei limiti indicati le determinazioni analitiche sono, di norma, riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore;
- l'omologa allegata all'AIA riporta i limiti massimi di accettazione delle acque reflue industriali organiche esclusivamente per i valori limite delle sostanze pericolose e dei parametri specifici di cui sopra; in caso di modifiche, la nuova scheda di omologa dovrà essere trasmessa alla Autorità Competente;
- devono essere assicurati gli autocontrolli previsti dal redigendo "*Piano di Controllo del sistema delle reti fognarie delle acque reflue industriali e meteoriche dell'insediamento multisocietario di Ravenna*" contenuti nel Regolamento Fognario, ricompresi nel Piano di Monitoraggio e Controllo - PMC della Ditta Carburanti del Candiano che costituisce parte integrante della presente autorizzazione; in particolare, si dovrà procedere alle verifiche previste sui campioni di acque reflue prelevate nel pozzetto CdC\_01 (punto di consegna ai limiti di batteria della società Carburanti del Candiano) e nella vasca di raccolta S1 (punto di consegna finale del flusso unitario linea 3 delle Società Coinsediate) secondo i criteri, le modalità e le frequenze previste nello specifico Allegato al Regolamento Fognario stesso; eventuali variazioni e/o integrazioni del Piano di Controllo previsto dal Regolamento Fognario dovranno essere automaticamente recepite;
- sul punto di prelievo CdC\_01 dovrà essere installato un campionatore automatico, oltre ad un misuratore di portata; la misura di portata viene effettuata, tramite misuratore continuo, anche all'interno dei limiti di batteria della società HERAmbiente, sulla linea 3. Sempre all'interno dei limiti di batteria della sezione di trattamento TAPO sulla stessa linea 3, la società HERAmbiente provvede, tramite campionatore automatico, al controllo delle sostanze pericolose;

- poiché l'ubicazione del punto ufficiale di prelievo CdC\_01 ai fini del controllo della qualità dello scarico non è stata ad oggi individuata, il Gestore dovrà provvedere alla notifica della stessa all'Autorità di Controllo non appena questa verrà definita e comunque prima della messa in esercizio degli impianti.; l'ubicazione di CdC\_01 dovrà essere opportunamente indicata nella revisione della planimetria della rete fognaria allegata al Regolamento Fognario, che costituisce parte integrante della presente autorizzazione e va resa disponibile agli agenti accertatori in caso di eventuale controllo;

37. per lo scarico di acque reflue industriali inorganiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPI) della società HERAmbiente, si applicano integralmente le condizioni e prescrizioni stabilite nell'autorizzazione cointestata a tutte le società coinsediate nello Stabilimento Multisocietario, rilasciata dalla Provincia di Ravenna con provvedimento n. 63 del 23.01.2006 e s.m.i., attualmente in fase di rinnovo, che vengono di seguito riportate:

- lo scarico delle acque reflue industriali inorganiche al punto di consegna ai limiti di batteria dell'impianto centralizzato di trattamento della società HERAmbiente è costituito da un flusso indifferenziato di acque di processo inorganiche unite ad acque reflue domestiche e acque meteoriche di dilavamento, contenenti "sostanze pericolose" in concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità, convogliato tramite un sistema fognario unitario a cui tutte le Società Coinsediate nello Stabilimento Multisocietario di Ravenna consegnano gli scarichi da trattare in diversi punti della rete, assumendo la responsabilità condivisa della qualità dei reflui vettoriati nel punto finale del sistema fognario al punto di consegna ad HERAmbiente; nello stesso sistema fognario possono eventualmente essere convogliati flussi occasionali, ma comunque programmati secondo i criteri del Regolamento Fognario, provenienti dai cosiddetti well-point installati nel sito multisocietario in occasione di lavori di escavazione;

- il punto di consegna del flusso indifferenziato di acque reflue industriali inorganiche, ai limiti di batteria dell'impianto centralizzato di trattamento della società HERAmbiente, è identificato nella vasca di raccolta denominata S5; sulla rete fognaria unitaria (linea 4) sono altresì individuati singoli pozzetti di consegna da parte delle Società Coinsediate in corrispondenza dei limiti di batteria di ciascun gestore (rappresentati dai pozzetti CdC\_02, CdC\_03, CdC\_04, CdC\_05, CdC\_06, CdC\_07, CdC\_08 per la società Carburanti del Candiano);
- lo scarico nel punto di consegna S5 è qualificato come "scarico parziale" di sostanze pericolose ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. n. 152/06 e della DGR. n. 1053/03; l'elenco delle "sostanze pericolose" presenti nel flusso indifferenziato (vasca S5) in concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento è indicato nella tabella di seguito riportata, con i relativi limiti di rilevabilità da assumere:

<b>Limiti di rilevabilità dei metodi analitici per le sostanze pericolose presenti nello scarico (vasca S5) delle acque reflue industriali inorganiche delle Società Coinsediate</b>	
<b>Sostanza pericolosa</b>	<b>Limite di rilevabilità [mg/l]</b>
Arsenico	0,001
Cromo totale	0,001
Piombo	0,0005
Rame	0,001
Selenio	0,001
Zinco	0,001
Nichel	0,001
Fenoli	0,001
Solventi organici aromatici	0,001
Idrocarburi totali	0,05
1,2-Dicloroetano	0,001
1,1-Dicloroetano	0,001
Cloroformio (Triclorometano)	0,0001

IPA	0,00001
Cloroetene	0,001

- qualora dagli esiti dei programmi di autocontrollo e monitoraggio, ovvero dai controlli, emerga la presenza di altre sostanze pericolose oppure alcune non siano più rilevate, si dovrà provvedere all'aggiornamento della tabella di cui sopra, fermo restando quanto previsto di seguito relativamente ai limiti massimi ammissibili;
- lo scarico del flusso cointestato di acque reflue industriali inorganiche unite ad acque meteoriche di dilavamento e acque reflue domestiche, nel punto ufficiale di prelievo P22 (vasca S5), dovrà essere conforme ai valori limite di emissione indicati nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06 (scarico in acque superficiali), incluse le sostanze pericolose e i parametri specifici presenti in concentrazione superiore ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento indicati nella tabella sopra riportata, con l'esclusione dei parametri Solidi Sospesi Totali, pH e Zinco; a tale riguardo lo scarico dovrà rispettare i valori limite di emissione indicati nell'omologa di accettazione del flusso cointestato stabilita da HERAmbiente; ai fini del rispetto dei limiti sopracitati nel punto di scarico cointestato (vasca S5), i singoli gestori dovranno garantire, nei pozzetti di consegna alla rete unitaria in corrispondenza dei limiti di batteria (rappresentati dai pozzetti CdC\_02, CdC\_03, CdC\_04, CdC\_05, CdC\_06, CdC\_07, CdC\_08 per la società Carburanti del Candiano), il rispetto dei valori massimi per le sostanze pericolose indicati nelle rispettive omologhe effettuate secondo le modalità indicate nel Regolamento Fognario; nei singoli pozzetti di consegna individuati ai limiti di batteria di ogni gestore coinsediato si procede all'eventuale prelievo di campioni contestualmente al prelievo nel punto P22 ovvero ai fini della rintracciabilità delle sostanze presenti nel punto S5; ai fini della verifica del rispetto dei limiti indicati, le determinazioni analitiche sono, di norma, riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore secondo le modalità di seguito indicate;

- per le sostanze pericolose, in caso di sostanze non contenute nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06, si assumono i valori limite relativi alle classi e/o famiglie di composti a cui tali sostanze sono riconducibili per similitudine e, in ogni caso, i limiti massimi di accettabilità indicati per tale flusso nell'omologa contenuta nel Regolamento Fognario; l'omologa di accettazione del flusso unitario di acque di processo inorganiche delle Società Coinsediate nel punto di consegna S5, sottoscritta dagli interessati, è parte integrante dell'AIA ed è ivi riportata;
- in caso di modifiche, la nuova scheda di omologa dovrà essere trasmessa alla Autorità Competente, alla Provincia di Ravenna e all'ARPA territorialmente competente;
- devono essere assicurati gli autocontrolli previsti dal "Piano di Controllo del sistema delle reti fognarie delle acque reflue industriali e meteoriche dell'insediamento multisocietario di Ravenna" contenuti nel Regolamento Fognario, ricompresi nel Piano di Monitoraggio e Controllo - PMC della Ditta Carburanti del Candiano che costituisce parte integrante della presente autorizzazione; in particolare, si dovrà procedere alle verifiche previste sui campioni di acque reflue prelevate nel punto di consegna finale S5 del flusso indifferenziato cointestato delle Società Coinsediate (linea 4) e nei singoli pozzetti di consegna sulla rete unitaria secondo i criteri, le modalità e le frequenze previste nello specifico Allegato al Regolamento Fognario stesso; i pozzetti di consegna per cui non sono programmati autocontrolli ma si procede a verifica "se del caso" sono quelli in cui sono, di norma, convogliate esclusivamente acque meteoriche ovvero flussi occasionali non programmabili; eventuali variazioni e/o integrazioni del Piano di Controllo previsto dal Regolamento Fognario dovranno essere automaticamente recepite;
- i singoli flussi delle acque inorganiche sulla rete unitaria in cui sono convogliate acque reflue domestiche devono essere dotati di sistema di pretrattamento appropriato (es. fossa Imhoff); tali sistemi di pretrattamento dovranno essere sottoposti a periodiche operazioni di manutenzione di cui dovrà essere tenuta registrazione; sui singoli pozzetti di

consegna delle acque inorganiche in cui siano convogliati flussi di acque reflue domestiche il Piano di Controllo deve prevedere la determinazione delle sostanze azotate in tutti i casi (controlli semestrali, trimestrali e mensili);

- le determinazioni analitiche dei parametri (compresi i metalli pesanti) sono effettuate, di norma, sul campione tal quale, ad eccezione di Ferro, Manganese, Alluminio e Boro per cui la determinazione viene effettuata sul campione dopo sedimentazione di 2 ore, considerate le rese di abbattimento determinate su tali sostanze dal processo di sedimentazione dei Solidi Sospesi nella sezione TAPI;
- il prelievo nel punto ufficiale P22 da parte degli organi di controllo viene effettuato alla presenza di personale della Società RSI in rappresentanza delle Società coinsediate a cui è cointestata l'autorizzazione per lo scarico delle acque reflue industriali inorganiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPI) della società HERAmbiente;
- sul punto di prelievo ufficiale P22 (vasca S5) è installato un campionatore automatico gestito dalla società consortile RSI, mentre la misura di portata viene effettuata, tramite misuratore continuo, all'interno dei limiti di batteria della società HERAmbiente, sull'ingresso alla sezione TAPI; sempre all'interno dei limiti di batteria della sezione TAPI della società HERAmbiente provvede, tramite campionatore, al controllo delle sostanze pericolose con cadenza quindicinale;
- il punto ufficiale di prelievo P22 ai fini del controllo della qualità dello scarico, compresi i pozzetti di consegna alla rete unitaria in corrispondenza dei limiti di batteria (rappresentati dai pozzetti CdC\_02, CdC\_03, CdC\_04, CdC\_05, CdC\_06, CdC\_07, CdC\_08 per la società Carburanti del Candiano), sono indicati nella planimetria della rete fognaria denominata "Identificazione scarichi liquidi di Sito (fogna acqua inorganica) - Disegno RSI N. RA-GB-1121-E-06014-A rev. 1 del 23/03/2009" allegata al Regolamento Fognario costituisce parte integrante della presente autorizzazione e va resa disponibile agli agenti accertatori in caso di eventuale



controllo; viene altresì assunta la planimetria RA-GB-1121-E-06013 allegata al Regolamento Fognario con l'indicazione delle fosse biologiche di trattamento delle acque reflue domestiche;

38. variazioni successive al rilascio dell'AIA che interessino il solo scarico del flusso cointestato indifferenziato di acque reflue industriali inorganiche unite ad acque reflue domestiche e acque meteoriche di dilavamento, vettorate dal sistema fognario unitario e provenienti dal Sito Multisocietario di Ravenna in cui è coinsediata Carburanti del Candiano, possono essere esercite anche senza aggiornamenti dell'AIA fatti salvi i necessari adempimenti autorizzativi presso l'amministrazione provinciale; in ogni caso il Gestore ne darà preventiva comunicazione all'Autorità Competente;
39. i punti ufficiali di prelievo ai fini del controllo degli scarichi idrici vanno mantenuti costantemente accessibili, a disposizione degli organi di vigilanza. Su di esso va garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema; il campionamento ufficiale sul punto CdC\_01, sul punto P22 (vasca S5) ed eventualmente nei singoli pozzetti di consegna ai limiti di batteria CdC\_02, CdC\_03, CdC\_04, CdC\_05, CdC\_06, CdC\_07, CdC\_08, viene effettuato tramite un prelievo di un campione medio nell'arco di 3 ore;
40. ogni eventuale variazione strutturale che modifichi permanentemente il regime o la qualità degli scarichi va comunicata alla Autorità Competente;
41. nel caso si verificano imprevisti tecnici che modificano provvisoriamente il regime e la qualità degli scarichi, ne va data immediata comunicazione alla Autorità Competente, alla Provincia di Ravenna e all'ARPA territorialmente competente;
42. nel Regolamento Fognario sono definite le procedure con cui vengono gestite le verifiche periodiche sui limiti stabiliti nelle omologhe e le eventuali relative non conformità; nello stesso Regolamento Fognario sono altresì codificati i diversi casi riconducibili ad anomalie e/o emergenze che possono determinare impatti sullo scarico finale del depuratore centralizzato. Per tali evenienze, che devono essere comunicate dal Gestore alla Autorità

competente, vengono definiti i criteri e le procedure di intervento;

43. relativamente alla compresenza di acque reflue industriali e di acque reflue meteoriche e dilavamento nella fognatura unitaria che recapita nel punto di consegna S5, viene assunto il progetto definitivo presentato in applicazione della DGR n. 286/05 per l'intercettazione e il trattamento delle acque di prima pioggia; il progetto definitivo è articolato in 2 stralci fra loro complementari di competenza, rispettivamente, di Yara Italia S.p.A. per le aree di propria pertinenza e della società consortile Ravenna Servizi Industriali per le restanti aree del sito multisocietario di competenza di tutte le altre società coinsediate e cointestate nell'autorizzazione per lo scarico delle acque reflue industriali inorganiche contenenti "sostanze pericolose", tramite tubazione diretta, all'impianto centralizzato di trattamento (sezione TAPI) della società HERAmbiente;
44. resta pertanto salvo l'obbligo per il Gestore di provvedere, insieme con gli altri gestori coinsediati, all'adeguamento alla direttiva regionale DGR n. 286/2005 del sistema di intercettazione e trattamento delle acque di prima pioggia del Sito Multisocietario;
45. in relazione alla componente acustica si prescrive al Gestore la realizzazione di campagne di rilevamento del clima acustico ante e post operam, con l'impianto alla massima potenza di esercizio, al fine di verificare il rispetto dei valori prescritti dal D.P.C.M. 14/11/97 e l'eventuale adozione di misure di contenimento delle emissioni sonore;
46. in ogni caso, un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere effettuata ogni 2 anni, per verificare il rispetto dei limiti normativi e, in caso di superamento dei limiti di legge, intervenire con opportune opere di mitigazione sulle fonti, sulle vie di propagazione e sui ricettori;
47. tutti i rifiuti prodotti devono essere preventivamente caratterizzati analiticamente ed identificati con i codici dell'Elenco Europeo dei rifiuti, al fine di individuare la forma di gestione più adeguata alle loro caratteristiche chimico fisiche; al fine di una corretta gestione sia

interna che esterna, il gestore deve effettuare una tantum la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti, e comunque ogni volta che intervengano modifiche nel processo di produzione e/o materie prime ed ausiliarie che possano determinare modifiche della composizione dei rifiuti; il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802, Campionamento, Analisi, Metodiche standard - Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ad analisi degli elusati; le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale;

48. il conferimento dei rifiuti deve rispettare la normativa di settore, in particolare il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui vengono consegnati i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni valide; i rifiuti prodotti vanno annotati sul registro di carico e scarico secondo quanto disciplinato dall'articolo 190 del D.Lgs.152/2006 e durante il loro trasporto devono essere accompagnati dal formulario di identificazione. Il trasporto deve avvenire nel rispetto della normativa di settore; in particolare, i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alla normativa ADR in materia di sostanze pericolose;
49. lo stoccaggio dei rifiuti prodotti in regime di deposito temporaneo deve rispettare le norme tecniche di settore; in particolare:
- le aree di stoccaggio di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
  - lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle per rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;
  - ciascun area di stoccaggio deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; devono, inoltre,

essere riportati i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;

- la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
- le aree di stoccaggio devono essere dotati di coperture fisse o mobili in grado di proteggere i rifiuti dagli agenti atmosferici;
- tutte le acque di meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi devono essere coltate ed inviate all'impianto di trattamento reflui;
- le vasche utilizzate per lo stoccaggio dei fanghi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto, essere attrezzate con coperture ed essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite;
- i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
- i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
- i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento; le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente; sui

recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose.

- i contenitori e/o serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;
- i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
- il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 95/1992 e succ. mod., e al D.M. 392/1996;
- il deposito delle batterie al piombo derivanti dall'attività di manutenzione deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse;

50. la gestione dei rifiuti deve essere basata sui principi di riduzione, riutilizzo e riciclaggio, in modo da minimizzare la quantità di rifiuti prodotti e da ridurre l'impatto sull'ambiente;

51. i rifiuti prodotti rientrano nelle due categorie principali urbani (derivanti dalle attività domestiche) e speciali ulteriormente suddivisi in non pericolosi e pericolosi, secondo le disposizioni indicate all'art.184 comma 5 del D.Lgs. 152/06; dovranno essere raccolti in maniera differenziata e stoccati in appositi contenitori suddivisi per tipologia di rifiuto, evitando mescolamenti, conformemente a quanto segue :

- i diluenti per vernici, i solventi infiammabili, derivanti da attività manutentive dovranno essere stoccati in un'apposita area in base alla loro potenziale pericolosità;
- i contenitori per prodotti chimici vuoti data la possibile presenza di residui dovranno essere stoccati separatamente;
- gli oli esausti, acidi, batterie esauste ed accumulatori, stracci oleosi, panni assorbenti oleosi, aerosol, vernici, ed altri rifiuti speciali dovranno essere differenziati e stoccati

separatamente in base alla tipologia di appartenenza, separati da quelli non pericolosi e dai rifiuti pericolosi non compatibili

- il carbone attivo esausto dovrà essere stoccato in apposito contenitore sigillato e conferito al produttore per la rigenerazione
- al fine di consentire il corretto smaltimento o recupero è necessario che i reparti produttori effettuino la caratterizzazione dei rifiuti non identificati; i campioni dovranno essere prelevati unicamente da personale competente in modo da assicurare che vengano adottate tutte le necessarie misure di sicurezza e che vengano utilizzate le idonee attrezzature; il campionamento verrà effettuato in modo che i campioni prelevati siano rappresentativi e debitamente etichettati; una volta caratterizzati e classificati, i rifiuti verranno debitamente stoccati ed imballati;

52. una volta classificati e differenziati, rispettando i limiti temporali o quantitativi previsti dal deposito temporaneo dell'art.183 del DLgs.152/06, i rifiuti dovranno essere debitamente stoccati ed imballati nelle specifiche aree dedicate alla gestione dei rifiuti pericolosi e non della centrale, dotate di un opportuno sistema di copertura conformi a quelle indicate nella scheda B.12 ed indicate nella planimetria B.22; l'area di stoccaggio rifiuti dovrà essere oggetto di regolari ispezioni per verificare il rispetto dei limiti di volume, durata di permanenza previsti dalla scheda B.11 e riportati al § 2.6 con sistema di contenimento descritto capace di raccogliere e convogliare le acque di dilavamento e gli eventuali sversamenti accidentali, con divieto di svolgere lavori che comportino l'uso di fiamme libere o attività che possano potenzialmente produrre scintille senza l'adozione di idonee precauzioni;

53. deve essere assicurato che le infrastrutture di drenaggio delle aree di stoccaggio siano dimensionate in modo tale da poter contenere ogni possibile spandimento di materiale contaminato e che rifiuti con caratteristiche fra loro incompatibili non possano venire in contatto gli uni con gli altri, anche in caso di sversamenti accidentali.; la presenza di buone procedure operative e di manutenzione devono garantire la caratterizzazione dei rifiuti

attraverso analisi chimiche, la loro separazione in base alla specifica tipologia, ed un sistema interno di rintracciabilità di rifiuti;

54. i rifiuti prodotti oltre quelli forniti dal gestore nella domanda di AIA dovranno essere comunicati all'autorità competente preposta per il controllo nel reporting annuale;
55. inoltre il gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente per il controllo entro il mese di maggio di ogni anno la quantità di rifiuti prodotti e le percentuali di recupero degli stessi, relativi all'anno precedente (reporting annuale);
56. è necessaria la presenza di un SGA per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti, per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi, per mettere a disposizione (ed archiviare e conservare) all'autorità di controllo tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato specificando le metodiche utilizzate;
57. qualora la produzione di rifiuti pericolosi oli esausti, superasse i 300 kg anno, è fatto obbligo, ai sensi del D.lgs. 95/92, per il detentore il rispetto delle condizioni di cui agli artt. 6 del decreto stesso;
58. a tal fine il gestore deve comunicare nel reporting ambientale annualmente all'autorità competente ed all'ente di controllo, le informazioni relative ai dati quantitativi, alla provenienza e all'ubicazione degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento;
59. il Gestore dovrà infine garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti, in conformità alle norme tecniche di gestione, progettazione e realizzazione; per tale attività il Gestore deve indicare preventivamente quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo); il gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, ogni mese, lo stato di giacenza di eventuali depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi; dovranno altresì essere controllate le etichettature; per i dettagli di comunicazione e

registrazione dei dati si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo allegato all'AIA;

60. per contenere i fenomeni di contaminazione del terreno durante la fase di esercizio, il gestore dovrà verificare lo stato di inquinamento o meno delle aree limitrofe il sito dell'impianto e qualora si evidenziassero superamenti dei relativi limiti dovrà attuare gli opportuni interventi di bonifica previsti dal Dlgs.152/06 e smi;
61. inoltre il gestore dovrà adottare i seguenti principali accorgimenti per contenere potenziali fenomeni di contaminazione delle acque da spillamenti oleosi o sversamenti di materie prime:
- le aree attorno al serbatoio del generatore diesel, delle pompe antincendio, che comprendono anche pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni dovranno essere ciascuna dotate di pozzetto di raccolta con sistema di pompaggio per l'invio delle acque oleose o degli spillamenti di olio all'impianto di trattamento;
  - tutte le attrezzature con sistemi di lubrificazione ad olio, anche se localizzati in aree chiuse e protette dalla pioggia, devono essere dotati di bacini di contenimento dimensionati opportunamente in funzione dei potenziali sversamenti;
  - per tutti gli altri componenti (generatori a turbina GTG, generatore diesel principale, pompe antincendio, etc) che contengono olio lubrificante e che sono esposti alla pioggia, devono essere previste aree di collettamento che drenano verso l'impianto di trattamento per gravità o mediante sistemi di pompaggio/trasferimento;
  - tutti gli stoccaggi di materie prime devono essere dotati di bacini di contenimento opportunamente dimensionati per la raccolta di eventuali sversamenti;
62. la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo da evitare ogni contaminazione dei corpi idrici recettori, nonché la formazione di polveri nell'ambiente circostante;
63. presso l'impianto dovrà essere tenuto apposito quaderno di manutenzione sul quale devono essere annotati gli



interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata;

64. in riferimento allo scarico di acque reflue industriali inorganiche (cfr. paragrafo 8.4), la planimetria della rete fognaria di cui alle prescrizioni 13.j e 14.l, riporta anche l'ubicazione di due ulteriori punti di scarico indicati come CdC\_09 e CdC\_10 in aggiunta agli otto punti di scarico CdC\_01 - CdC\_08, già richiamati nel presente parere; pertanto, nel caso in cui il Gestore dovesse attivare ed utilizzare anche gli ulteriori punti di scarico denominati CdC\_09 e CdC\_10, l'Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà essere modificata di conseguenza;
65. ai sensi di quanto previsto all'art. 269, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, il periodo che intercorre tra la messa in esercizio e la messa a regime degli impianti è stabilito in sei mesi;
66. il Gestore deve operare tenendo conto delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti, operando scelte che consentano, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinario di riserva finalizzato all'effettuazione degli interventi di manutenzione, ovvero a fronteggiare eventi di malfunzionamento, senza determinare effetti ambientali di rilievo; a tal fine, il Gestore registra e comunica all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti e una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali; allo stesso modo il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti; a tal proposito si considera, in particolare, una violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali;
67. tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di

registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo;

68. in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente, e comunque per eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente e all'Ente di controllo. Inoltre, fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera, e per ripristinare il contenimento delle sostanze inquinanti. Il Gestore inoltre deve accertare le cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

- b) di inviare il presente parere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi dell'art. 25, DLgs 152/06 così come modificato dal DLgs 4/08, al proponente società Carburanti del Candiano S.p.A., alla Provincia di Ravenna, al Comune di Ravenna, all'ARPA Sezione Provinciale di Ravenna e all'AUSL di Ravenna;
- c) di pubblicare il presente atto sul sito WEB.

-.-.-

## **ALLEGATO A**

**SINTESI DELL'OSSERVAZIONE PRESENTATE SUL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI BIODIESEL E DI UNA CENTRALE ELETTRICA AD OLI VEGETALI AD ESSO CONNESSA NEL SITO PETROLCHIMICO DI RAVENNA DA CARBURANTI DEL CANDIANO**

### **A. OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

- A.1. il Ministero deve sospendere il giudizio di VIA in attesa di determinazioni più precise al riguardo dei biocarburanti;
- A.2. devono essere richieste delle integrazioni per fornire informazioni mancanti nel SIA;

### **B. OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

- B.1. non è precisata la distanza di approvvigionamento delle materie prime e non si riesce pertanto a fare un bilancio delle emissioni comprensivo anche dei trasporti; non risulta comunque che il bilancio emissivo possa essere positivo in quanto non sono state proposte alcune misure di compensazione.

**ALLEGATO B**

**RISPOSTA ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE SUL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI BIODIESEL E DI UNA CENTRALE ELETTRICA AD OLI VEGETALI AD ESSO CONNESSA NEL SITO PETROLCHIMICO DI RAVENNA DA CARBURANTI DEL CANDIANO**

**A. RISPOSTA ALLE OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

- A.1. L'osservazione non è accoglibile in quanto non pertinente;.
- A.2. L'osservazione è stata accolta nella richiesta inviata di cui al punto 3.3.

**B. RISPOSTA ALLE OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

- B.1. L'osservazione è parzialmente accolta ai punti 6.2 e 7.1.43.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Giuseppe Bortone, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE AMBIENTE E DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008, parere di regolarità amministrativa in merito all'atto con numero di proposta GPG/2009/1961

data 11/11/2009

IN FEDE

Giuseppe Bortone

omissis

-----  
L'assessore Segretario: Zanichelli Lino  
-----

Il Responsabile del Servizio  
Segreteria e AA.GG. della Giunta  
Affari Generali della Presidenza  
Pari Opportunita'