



REGIONE TOSCANA  
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

**ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 02-05-2018 (punto N 2)**

Delibera N 457 del 02-05-2018

*Proponente*

ENRICO ROSSI  
DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

*Pubblicità/Pubblicazione Atto soggetto a pubblicazione integrale (PBURT/BD)*

*Dirigente Responsabile CARLA CHIODINI*

*Estensore SILVIA SPADI*

*Oggetto*

Procedimento di Valutazione di impatto ambientale (VIA) di cui agli artt. 23 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 e artt. 52 e seguenti della L.R. 10/2010, relativamente al Progetto "Realizzazione dell'impianto di recupero di rifiuti organici sito nel Comune di Piombino (LI) in Loc. Colmata, Area Apea". Proponente CREO srl.

*Presenti*

ENRICO ROSSI	VITTORIO BUGLI	VINCENZO CECCARELLI
FEDERICA FRATONI	CRISTINA GRIECO	MARCO REMASCHI
STEFANIA SACCARDI	MONICA BARNI	

*Assenti*

STEFANO CIUOFFO

ALLEGATI N°1

ALLEGATI

<i>Denominazione</i>	<i>Pubblicazione</i>	<i>Tipo di trasmissione</i>	<i>Riferimento</i>
A	Si	Cartaceo+Digitale	Parere nucleo regionale valutazione

*STRUTTURE INTERESSATE*

<i>Tipo</i>	<i>Denominazione</i>
Direzione Generale	DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE
Direzione Generale	DIREZIONE POLITICHE MOBILITA', INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE
Direzione Generale	DIREZIONE URBANISTICA E POLITICHE ABITATIVE

## LA GIUNTA REGIONALE

Vista la L.R. 1/2009 - *“Testo unico in materia di organizzazione e ordinamento del personale”*;

Vista la Direttiva VIA 2011/92/UE *concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati*, modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;

Visto il Dlgs. 152/2006 - *“Norme in materia ambientale”*;

Visto il D.Lgs. 104/2017 - *“Attuazione della direttiva 2014/52/UE”* in materia di VIA ed, in particolare, le Disposizioni transitorie e finali di cui all'art. 23 comma 2;

Vista la L.R. 10/2010 - *“Norme in materia di valutazione ambientale strategica(VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”*;

Vista la L.R. 61/2014 - *“Norme per la programmazione e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di gestione dei rifiuti. Modifiche alla L.R 25/1998 e alla L.R.10/2010.”*;

Vista la L.R. 25/1998 *“Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”* e relativo regolamento attuativo n. 13R/2017;

Vista la L. 241/1990 - *“Nuove norme sul procedimento amministrativo”*;

Vista la L.R. 40/2009 - *“Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa”*;

Richiamate le proprie delibere:

- G.R. n. 1358 del 10/12/2001 e n. 816 del 04/08/2003, relative all'istituzione del Nucleo di Valutazione dell'impatto ambientale

- G.R. n. 283 del 16.3.2015: *“Indirizzi operativi inerenti l'effettuazione dei controlli. Procedura di VIA di competenza regionale e partecipazione regionale ai procedimenti di VIA di competenza statale. Nucleo regionale di valutazione. Schema tipo per la formulazione dei pareri e dei contributi tecnici istruttori, nell'ambito delle procedure di cui alla l.r.10/2010. Sintesi delle componenti ambientali, riferite ai fattori di cui all'art.40, interessate dal progetto”*;

- G.R. n. 1175 del 09.12.2015: *“Indirizzi operativi inerenti l'effettuazione dei controlli. Procedura di VIA di competenza regionale e partecipazione regionale ai procedimenti di VIA di competenza statale. Nucleo regionale di valutazione. Schema tipo per la formulazione dei pareri e dei contributi tecnici istruttori, nell'ambito delle procedure di cui alla l.r.10/2010. Sintesi delle componenti ambientali, riferite ai fattori di cui all'art.40, interessate dal progetto. Modifiche Allegati B e C”*;

- G.R. n. 410 del 10/05/2016 *“D.lgs. 152/2006, parte seconda; l.r. 10/2010, titolo III: modalità di determinazione dell'ammontare degli oneri istruttori nonché modalità organizzative per lo svolgimento dei procedimenti di competenza regionale. Modifiche alla deliberazione n. 283 del 16.3.2015”*.

- G.R. 1245 del 28/12/2009 “Approvazione del documento "Criteri per la definizione delle prestazioni ambientali delle Aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA) " ai sensi dell'art. 132 del D.P.G.R 2 dicembre 2009, n. 74/R, Regolamento in materia di Aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA).”

- DPGR n.74/R/ del 2/12/2009, “Regolamento in materia di Aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA) in attuazione dell’articolo 18 della legge regionale 10 dicembre 1998, n. 87 (Attribuzione agli enti locali e disciplina generale delle funzioni e dei compiti amministrativi in materia di artigianato, industria, fiere e mercati, commercio, turismo, sport, internazionalizzazione delle imprese e camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, conferiti alla Regione dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112).”

Premesso che:

- la Società CREO Srl, in data 14/02/2017, ha depositato l'istanza di avvio del procedimento di valutazione di impatto ambientale (VIA), presso il Settore VIA – VAS – Opere pubbliche di interesse strategico regionale della Regione Toscana (Settore VIA), ai sensi degli artt. 23 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 e artt. 52 e seguenti della L.R. 10/2010, relativamente al progetto di “Realizzazione dell’impianto di recupero di rifiuti organici sito nel Comune di Piombino (LI) in Loc. Colmata, Area Apea”, ed ha provveduto al deposito della documentazione prevista presso Regione Toscana e le Amministrazioni interessate;

Rilevato che:

il progetto in esame prevede la realizzazioni di un impianto per **il trattamento e recupero di rifiuti organici mediante una tecnologia (realizzata con brevetto spagnolo di Ingelia) di "carbonizzazione idrotermale" (HydroThermal Carbonization - HTC)**, da ubicarsi all'interno di un'area produttiva ecologicamente attrezzata (APEA), posta in località Colmata nel Comune di Piombino. Il processo riproduce un'accelerazione del processo naturale di carbogenesi, in condizioni di temperatura e pressione controllata, per **la produzione di carbone con caratteristiche di lignite** (definito prodotto primario e denominato “green lignite” nell’ambito dell’End of Waste (EoW) ) e **una frazione liquida ricca di elementi con proprietà fertilizzanti** (definito prodotto secondario, ammendante ai sensi del D.Lgs. 75/2010);

il trattamento dei rifiuti è realizzato con impianto costituito da 10 moduli da 6.000 t/a ciascuno, suddivisi in due “sezioni gemelle” da 5 moduli ciascuno; consisterà in sintesi nelle seguenti operazioni:

- 1.vagliatura, deferrizzazione e triturazione della biomassa e sua miscelazione con acqua;
- 2.preriscaldamento e convogliamento alla sezione di reazione composta da 10 reattori mediante pompe a pressione;
- 3.riscaldamento interno al reattore fino a temperature superiori a 180°C e pressione di circa 18 bar – in queste condizioni ha inizio un processo esotermico di carbonizzazione che si completa nell’arco di 6-8 ore; l’energia è fornita da una caldaia alimentata a gas metano-;
- 4.raffreddamento dei contenuti del reattore attraverso una depressurizzazione controllata;
- 5.rimozione dei contenuti del reattore (miscela di particelle di biomassa carbonizzata, acqua e altre sostanze (bionutrienti) come azoto, fosforo, potassio, ferro ecc.);
- 6.separazione della biomassa carbonizzata dall’acqua mediante filtropressa e asciugatura in essiccatore;
- 7.**pellettizzazione e confezionamento della “green lignite”;**
- 8.ultrafiltrazione e osmotizzazione dell’acqua di processo in eccesso per **il recupero delle sostanze bionutrienti;**
- 9.scarico in fognatura del permeato a valle del filtro a osmosi.

L'impianto avrà una potenzialità a regime di 180 t/giorno e 60.000 t/anno in ingresso. **Le operazioni di gestione rifiuti** effettuate vengono identificate come **R13 e R3.**

Preso atto che:

- il progetto di cui trattasi rientra tra quelli di cui al punto 7 lettera zb) *“Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e come tale ricompreso tra le tipologie di opere soggette alla procedura di verifica di assoggettabilità di competenza regionale;”* dell'allegato IV del D.Lgs.152/2006 e come tale è soggetto alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, e che tuttavia, la Società proponente ha volontariamente deciso di attivare sul progetto la presente procedura di VIA, ai sensi degli artt. 23 e segg. del D.Lgs. 152/06 e degli artt.52 e segg. della L.R. 10/10;

- il proponente ha provveduto a versare la somma pari allo 0,5 per mille del costo delle opere, pari a € 9.900,00, come da nota di accertamento n. 11671 del 06.04.2017 e successivamente € 1.790,13 come da nota di accertamento n. 11940 del 31/05/2017;

- il proponente ha provveduto a pubblicare, in data 12/02/2017, l'avviso di avvenuto deposito sul quotidiano *“La Nazione”*;

- **con nota del Settore VIA in data 15/02/2017 è stato reso noto all'Autorità regionale per la garanzia e la promozione della partecipazione (ai sensi dell'art. 8 comma 3 della l.r. 2 agosto 2013, n.46), l'avvenuto deposito in data 14.02.2017 dell'istanza di Valutazione di impatto Ambientale di competenza regionale relativamente al progetto di cui in oggetto, il cui importo dei lavori complessivo ammonta a € 19.800.000,00;**

- con nota del 14/03/2017, il Settore VIA ha richiesto i pareri ed i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni interessate, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati;

- a seguito della pubblicazione di avviso al pubblico, è pervenuta al settore VIA una osservazione da parte del pubblico firmata da sei cittadini, in relazione alla quale sono state acquisite le relative controdeduzioni del proponente;

- sulla base degli elementi istruttori acquisiti, con propria nota del 16/05/2017, il Settore VIA ha formulato la richiesta di integrazioni e chiarimenti ai sensi dell'art. 26, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, assegnando al proponente il termine di 45 gg. per il deposito della documentazione richiesta; contestualmente sono state **richieste integrazioni anche al comune di Piombino in riferimento agli atti autorizzativi e valutativi rilasciati, sia a fini VAS che a fini VIA, relativi al Piano Attuativo approvato in data 20 Luglio 2016 ed alle opere ivi previste;**

- in data 26/06/2017 il Comune di Piombino ha provveduto a depositare la documentazione integrativa e di chiarimento richiesta;

- con nota del 27/06/2017 è stata accolta l'istanza di proroga di ulteriori 45 giorni del termine per la presentazione delle integrazioni richieste, richiesta dal proponente con nota del 26/06/2017 formulata ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 152/2006;

- in data 22/08/2017 il proponente ha provveduto a depositare la documentazione integrativa e di chiarimento richiesta e a pubblicare avviso sul quotidiano *“Il Tirreno cronaca di Piombino”* in data 1/09/2017;

- con nota del 13/09/2017 il settore VIA ha rilevato che la pubblicazione effettuata non contiene tutte le indicazioni previste dall'art. 24 comma 3 del D.Lgs. 152/06 e pertanto, al fine di consentire il corretto avvio della fase di consultazione del pubblico sulla documentazione integrativa, ha richiesto al proponente di provvedere alla pubblicazione di un nuovo avviso, avvenuta in data 21/09/2017 sul quotidiano "Il Tirreno cronaca di Piombino";
- a seguito della pubblicazione dell'avviso di cui al capoverso precedente, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;
- in merito alla suddetta documentazione integrativa, sono stati consultati i soggetti competenti mediante apposita richiesta in tal senso formulata con note del 04/09/2017 e del 13/10/2017;
- la documentazione presentata dal proponente nel corso del procedimento, fatte salve le esigenze di riservatezza, le osservazioni del pubblico e le controdeduzioni del proponente sono state pubblicate sul sito web della Regione Toscana;
- in data 04/01/2018 la soc. CREO s.r.l. ha inviato ulteriore documentazione di chiarimento, prodotta volontariamente, assunta al prot AOOGR/11277/P140020 il 10/01/2017, pertanto con nota del 17/01/2018 la Regione Toscana ha disposto il prolungamento del procedimento di VIA per ulteriori 60 giorni, ai sensi dell'art.26, comma 1 del D.Lgs. 152/2006, fissando il termine per la conclusione del procedimento al giorno 19.04.2017. Il settore ha ritenuto altresì richiedere la formulazione di ulteriori pareri e contributi tecnici tenendo conto di tutta la documentazione depositata;
- in data 13/02/2018 prot 79175 è pervenuta ulteriore documentazione volontaria, trasmessa a tutti i soggetti interessati con nota prot 123681 del 05/03/2018;
- acquisiti anche gli ulteriori elementi istruttori suddetti, con note prot. n. 123681 del 05/03/2018, prot 156197 del 20/03/2018 e prot. 174980 del 28/03/2018 è stato convocato, ai sensi della delibera G.R. n. 410/2016 in premessa richiamata, il Nucleo regionale di valutazione dell'Impatto ambientale (Nucleo VIA) per il giorno 22/03/2018 ai fini dell'esame e conseguenti valutazioni tecniche di competenza;
- in data 09/04/2018 si è tenuto il Nucleo VIA che, a fronte delle valutazioni svolte sul progetto in questione, ha espresso il proprio Parere tecnico n. 175;

Visto il Parere del Nucleo regionale di Valutazione n. 175 del 09/04/2018, allegato quale parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato A) e preso atto che il Nucleo di valutazione, analizzato compiutamente il progetto, anche alla luce delle osservazioni del pubblico e relative controdeduzioni del proponente, nonché dei pareri pervenuti dai singoli soggetti competenti nell'ambito del procedimento di VIA relativo al progetto di cui trattasi, ha espresso parere favorevole con prescrizioni e raccomandazioni;

Rilevato, dal medesimo verbale che:

- il procedimento in oggetto prevede la realizzazione di un impianto altamente innovativo e pertanto in esito alle valutazioni ambientali è stato introdotto cautelativamente un avviamento a moduli da attivarsi per step successivi; sono state formulate inoltre specifiche prescrizioni inerenti la mitigazione degli impatti odorigeni;
- la pronuncia di compatibilità ambientale è basata sul presupposto dell'ottenimento, tramite il processo di HTC in esame, di "green lignite" quale prodotto finale (End of Waste), così come si evince dagli atti depositati; detto presupposto è condizione vincolante ai fini della validità della valutazione svolta;

La validità di questo Parere è subordinata alla riconosciuta qualifica di "materiale"



- la compiuta valutazione dell'inquadramento del materiale in uscita quale End of Waste (EoW), anche alla luce della sentenza della Consiglio di Stato n. 1129 del 28/03/2018, dovrà essere opportunamente approfondita in sede autorizzativa, fermo restando che, qualora il materiale in uscita non fosse qualificabile come tale, si dovrà procedere a nuova VIA;

Considerato che la pronuncia di compatibilità ambientale si sostanzia in un atto di natura politico-amministrativa che comporta la ponderazione e la mediazione di interessi pubblici diversi, quali la tutela dell'ambiente, il governo del territorio e lo sviluppo economico.

Ritenuto di condividere i contenuti, le considerazioni e le conclusioni espressi nel suindicato Parere del Nucleo regionale di Valutazione n. 175 del 09/04/2018;

Rilevato che, successivamente al suddetto Parere del Nucleo Regionale di Valutazione n.175 sono stati trasmessi al Settore precedente i seguenti ulteriori pareri:

- Settore Servizi Pubblici Locali Energia e Inquinamenti prot 203296 del 12/04/2018: favorevole con prescrizione di verifiche acustiche da effettuarsi *post operam*;
  - Soprintendenza Archeologica belle arti e paesaggio per le province di Pisa e Livorno prot. 194590 del 10/04/2018: favorevole con prescrizioni inerenti la tipologia di essenze da porre in opera e relativamente ai richiami di legge in eventualità di ritrovamenti archeologici;
- e preso atto che i medesimi non incidono significativamente sugli esiti istruttori raggiunti;

Ritenuto comunque opportuno portare a conoscenza del Proponente, nonché del Settore competente al successivo procedimento autorizzativo, i contenuti dei sopra citati pareri, affinché ne sia tenuto conto in corso di istruttoria tecnica per il rilascio del relativo provvedimento;

A voti unanimi,

#### DELIBERA

A) di esprimere, ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 del D. Lgs 152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente al progetto "Realizzazione dell'impianto di recupero di rifiuti organici sito nel Comune di Piombino (LI) in Loc. Colmata, Area Apea, proposto da CREO Srl, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e raccomandazioni di cui al verbale del Nucleo Regionale di Valutazione n. 175 del 09/04/2018, parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato A);

B) di individuare il settore regionale autorizzante quale Soggetto competente al controllo dell'adempimento delle prescrizioni di cui alla precedente lettera A), con il supporto di ARPAT , fatto salvo quanto indicato nelle singole prescrizioni indicate nel medesimo verbale del Nucleo di valutazione regionale n.175 e con il supporto dei Soggetti ivi indicati. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente;

C) di stabilire, ai sensi dell'art. 26 comma 6 del D. Lgs 152/2006, in anni 5 (cinque), a far data dalla pubblicazione sul BURT, la durata della validità della pronuncia di compatibilità ambientale, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente;

D) di notificare, a cura del Settore VIA, il presente atto alla società CREO Srl;

E) di comunicare, a cura del Settore VIA, il presente atto alle altre Amministrazioni interessate, nonché agli Uffici regionali ed agli altri Soggetti interessati;

F) di trasmettere, a cura del Settore VIA, al Proponente e ai Settori Regionali competenti per il rilascio delle AIA, copia dei pareri: Settore Servizi Pubblici Locali Energia e Inquinamenti prot 203296 del 12/04/2018 e Soprintendenza Archeologica belle arti e paesaggio per le province di Pisa e Livorno prot. 194590 del 10/04/2018 affinché ne sia tenuto conto in corso di istruttoria tecnica per il rilascio del relativo provvedimento autorizzativo.

Si avverte che contro il presente atto può essere proposto ricorso innanzi al competente Tribunale Amministrativo Regionale o al Presidente della Repubblica entro, rispettivamente, 60 e 120 giorni dalla sua notificazione o piena conoscenza.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul BURT ai sensi degli artt. 4, 5 e 5bis della l.r. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art.18 della l.r. 23/2007.

SEGRETERIA DELLA GIUNTA  
IL DIRETTORE GENERALE  
ANTONIO DAVIDE BARRETTA

Il Dirigente Responsabile  
CARLA CHIODINI

Il Direttore  
EDO BERNINI





## **Regione Toscana**

### **Direzione Ambiente ed Energia**

#### **Settore Valutazione Impatto Ambientale – Valutazione Ambientale Strategica – Opere pubbliche di interesse strategico regionale**

#### **Nucleo regionale di Valutazione dell’Impatto Ambientale**

*(rt. 55 l.r. 10/2010, D.G.R. 283 del 16.03.2015, D.G.R. 1175 del 09.12.2015, D.G.R. 410 del 10.05.2016)*

**Seduta del 09/04/2018**

**Parere n. 175/2018**

per l’espressione del parere della Giunta Regionale  
ai sensi dell’art. 26 del D.Lgs.152/2006

**Procedimento di Valutazione di impatto ambientale (VIA) di cui agli  
artt. 23 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 e artt. 52 e seguenti della L.R.  
10/2010, relativamente al Progetto “Realizzazione dell’impianto di  
recupero di rifiuti organici sito nel Comune di Piombino (LI) in Loc.  
Colmata, Area Apea”**

**Proponente: CREO s.r.l**

Il giorno 09/043/2018, alle ore 11:15, negli uffici della Giunta Regionale in Piazza dell'Unità Italiana n. 1, in Firenze, si è riunito il Nucleo di Valutazione dell'impatto ambientale (di seguito Nucleo VIA) per l'espressione del parere tecnico alla Giunta Regionale relativo al progetto "Realizzazione dell'impianto di recupero di rifiuti organici sito nel Comune di Piombino (LI) in Loc. Colmata, Area Apea", proposto da CREO s.r.l.,

L'odierna seduta del Nucleo VIA è stata convocata con nota del Settore Valutazione di impatto ambientale – Valutazione Ambientale Strategica – Opere pubbliche di interesse strategico regionale (di seguito Settore VIA) del (nota prot AOOGR/123681/P.140.020 del 05/03/2018, secondo quanto disposto nella D.G.R. 410/2016, allegato C e successivamente rimandata con note del 20/03/2018 prot 156197 e del 28/03/2018 prot 174980) .

Sono presenti, oltre al Presidente del Nucleo VIA Arch. Carla Chiodini, quali componenti del Nucleo stesso i rappresentanti degli Uffici di seguito elencati, per esprimere le valutazioni di rispettiva competenza sull'intervento di cui trattasi:

<b>Ufficio</b>	<b>Nome e Cognome</b>	<b>Responsabile - Delegato/a</b>
Settore Bonifiche, Autorizzazioni rifiuti ed energetiche		Assente
Settore Autorizzazioni Ambientali		Assente
Settore Servizi pubblici locali, Energia e Inquinamenti		Assente
Settore Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell'acqua		Assente
Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa		Assente
Settore Infrastrutture per la logistica		Assente
Settore Programmazione Viabilità		Assente
Settore Pianificazione del Territorio		Assente
Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del Paesaggio		Assente
Settore VIA-VAS di ARPAT Dipartimento ARPAT di Piombino	Antonio Spinazzola	Responsabile
ASL Toscana Nord Ovest - Dipartimento della Prevenzione Area IPN		Assente
IRPET		Assente

Sono presenti altresì, in qualità di invitati, i rappresentanti del Comune di Piombino così come riportati nel Foglio Firma conservato agli atti del Settore VIA.

E' inoltre presente, in rappresentanza del proponente, il Dott. Massimo Manobianco.

Sono infine presenti i funzionari regionali Anna Maria De Bernardinis, Silvia Spadi nonché i funzionari di ARPAT – Piombino, Ilaria Rossi e Alessandro Bagnoli

Nella modalità della videoconferenza sono collegati da Pisa i funzionari Ada Guarino e Alessandro Sanna rispettivamente del Settore Bonifiche, Autorizzazioni rifiuti ed energetiche e del Settore Autorizzazioni Ambientali.

Alle ore 11:25, il Presidente del Nucleo VIA, dopo la verifica delle presenze, apre la riunione e riassume

sinteticamente le caratteristiche e le finalità del progetto in esame, nonché i contenuti della documentazione presentata dal proponente nel corso del procedimento, dando conto dei pareri, dei contributi tecnici istruttori nonché dell'osservazione pervenuti al Settore VIA nel corso del procedimento medesimo.

L'Arch. Chiodini rappresentata innanzitutto quale problematica ancora da risolvere la questione dell'inquadramento giuridico amministrativo dell'impianto a fini autorizzativi,

Il Dott. Sanna del Settore Autorizzazioni Ambientali precisa che trattandosi di un impianto di recupero rifiuti non pericolosi, con operazioni R13 ed R5 e capacità superiore a 10 t/giorno, per quanto riguarda le categorie di attività soggette ad AIA l'attività in oggetto ad oggi non è inquadrabile tra quelle disponibili in riferimento al trattamento rifiuti (allegato VIII parte II del D.Lgs. 152/06) e pertanto il percorso autorizzativo sembrerebbe essere quello dell'art.208. Vista tuttavia la prevista produzione del sottoprodotto ammendante, l'attività rientrerebbe nel campo di applicazione dell'allegato VIII alla parte II titolo III bis del D.lgs. 152/2006 punto 4.3 “ Fabbricazione di fertilizzanti a base di fosforo, azoto o potassio (fertilizzanti semplici e composti)”, lo stesso sarà autorizzato dal Settore regionale Autorizzazioni Ambientali in Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi della parte seconda-titolo III bis del D.Lgs. 152/2006.

La Dott. ssa Ilaria Rossi di ARPAT manifesta perplessità riguardo al fatto che la fase autorizzativa si limiti esclusivamente agli aspetti relativi alla produzione di fertilizzanti, peraltro marginale, soggetta ad AIA industriale senza coinvolgere il settore con competenze in materia di rifiuti.

Il Dott. Manobianco di CREO s.r.l. precisa che il sottoprodotto di processo è un compound di elementi fertilizzanti.

L'Ing. Guarino del Settore Bonifiche e autorizzazioni rifiuti precisa che è presente al Nucleo solo per confermare il parere del Settore, fa tuttavia presente che l'impostazione ipotizzata è già stata seguita per autorizzare altri impianti in provincia di Pisa.

L'Arch. Chiodini precisa che la valutazione è relativa ad un impianto che recupera e tratta rifiuti e, tra le altre cose, produce anche ammendante. Non stiamo valutando un impianto che ha come finalità principale la produzione di ammendante. Ai fini della valutazione quello che rileva è l'attività che svolgono, il recupero rifiuti, e non tanto il prodotto che ne esce.

L'Ing. Spadi fa poi presente che in relazione all'EoW è recentemente uscita una sentenza del Consiglio di Stato che rimanda le competenze per stabilire la disciplina della fine rifiuto solo a Direttive europee o norme statali e non anche a specifiche indicazioni dettate caso per caso nelle singole autorizzazioni. In assenza di apposito DM, la green lignite, principale output del processo in oggetto, ad oggi non potrebbe essere qualificata come prodotto.

IMPORTANTE: ad oggi la green lignite non è qualificata come "prodotto"

Il Dott. Manobianco di CREO s.r.l. informa che sulla questione ha già preso contatti con il MATTM.

In relazione alla pregressa bonifica sull'area in quanto ricompresa nel SIN di Piombino, l'Arch. Camilla Cerrina Feroni del Comune di Piombino conferma che l'area è stata restituita agli usi legittimi e che non è richiesta alcuna deperimetrazione.

Con riguardo alla proposta della Società di avviare l'impianto per moduli successivi, l'istruttoria ha evidenziato l'opportunità di avviare l'impianto dapprima con un modulo alimentato con i medesimi CER trattati nell'impianto di Valencia e successivamente implementato a seguito della verifica degli impatti attesi e delle caratteristiche di progetto.

Avvio modulare e solo con i codici CER di Valencia

Il Proponente ricorda che il progetto prevede due identiche linee in parallelo, ciascuna costituita da 5 reattori e contropropone di avviare l'impianto inizialmente con 3 reattori per implementarlo successivamente a 5 reattori (una linea completa) ed eventualmente successivamente ad entrambe le linee.

La Dott. ssa Rossi di ARPAT ricorda che in ogni caso il passaggio allo step successivo deve essere

subordinato al raggiungimento degli obiettivi di processo come dettagliatamente riportati nel contributo dell'Agenzia.

L'Arch. Chiodini rileva l'opportunità che la Società presenti per la fase autorizzativa una proposta di avviamento a step.

Il Dott. Manobianco di CREO s.r.l. informa dell'intensa attività di ricerca che sta svolgendo per l'ottimizzazione del prodotto in uscita che in ogni caso sarà una lignite.

L'Ing. Guarino procede ad illustrare i contenuti del contributo istruttorio del Settore, in particolare precisa gli aspetti relativi agli scarichi ed al previsto scarico nella vasca di compenso.

L'Arch. Camilla Cerrina Feroni del Comune di Piombino nel merito fa presente che la vasca di compenso probabilmente non sarà ancora realizzata al momento dell'insediamento di CREO nell'area e che tuttavia l'insediamento potrà allacciarsi alla rete fognaria.

Viene poi chiarito che la vasca di compenso richiamata nella documentazione del Proponente non è la medesima prevista per la compensazione dei volumi sottratti all'esonazione e relativa al terzo stralcio funzionale dell'APEA.

L'Arch. Chiodini ritiene in ogni caso che, nel caso la fognatura non fosse ancora realizzata al momento dell'insediamento di CREO nell'APEA, sarà necessaria un'autorizzazione provvisoria per la fase transitoria di scarico diretto nel Fosso Cagliana.

L'Arch. Camilla Cerrina Feroni del Comune di Piombino informa che nonostante nel corso del procedimento di VIA sia pervenuta una sola osservazione, il clima sul territorio si sta scaldando e l'Amministrazione comunale sta valutando l'opportunità di organizzare una presentazione pubblica del progetto sul territorio.

Con riguardo all'approvvigionamento dell'energia fa poi presente che sono esclusi impianti di produzione energetica autonomi in quanto la fornitura e distribuzione energetica è di esclusiva competenza del SG APEA e sono ammessi impianti di produzione energetica finalizzati al recupero di surplus provenienti dal ciclo produttivo a condizione che l'energia derivante sia integrata e riconnessa alla rete APEA. Informa che sul tema sono in corso contatti e trattative tra CREO e soggetto gestore e che le soluzioni dovranno essere individuate in sede di sottoscrizione del contratto del lotto produttivo del PIP APEA.

Il Dott. Manobianco di CREO s.r.l. informa che il progetto presentato prevede una soluzione compatibile ed in linea con la normativa che regola l'APEA per l'approvvigionamento di energia e che tuttavia la società è disposta a valutare eventuali proposte che pervenissero da parte del servizio gestore dell'APEA.

L'arch. Chiodini procede a dare lettura del contributo istruttorio inviato dalla Soc. Contadina, soggetto gestore APEA, nel quale la cessione dell'area a CREO viene subordinata all'accettazione di tutte le regole che disciplinano l'APEA medesima.

Il Dott. Spinazzola di ARPAT illustra il contenuto del contributo dell'Agenzia in relazione alle emissioni in atmosfera e con particolare riferimento alle emissioni odorigene informa che il D.Lgs. 183/2017 "Attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170" apporta novità anche in riferimento alle emissioni odorigene e che è presumibile che al momento dell'autorizzazione saranno disponibili Linee Guida in materia.

L'Arch. Chiodini successivamente dà conto dei pareri e dei contributi pervenuti al Settore VIA nel corso del procedimento.

Il rappresentante del proponente ed i Soggetti invitati partecipano alla riunione solo per il tempo necessario a fornire chiarimenti e delucidazioni su richiesta dei membri del Nucleo.

Successivamente, esaminato il progetto ed i relativi impatti sull'ambiente e sul paesaggio, tenuto conto dei pareri e contributi tecnici pervenuti nel corso dell'istruttoria, viene formulato il seguente Parere.

## **IL NUCLEO DI VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE**

### **VISTI:**

la Direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati come modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;

il D.Lgs. 152/2006;

D.Lgs. 104/2017, in particolare l'art. 23;

la l.r. 10/2010;

Vista la L.R. 61/2014 - "*Norme per la programmazione e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di gestione dei rifiuti. Modifiche alla L.R. 25/1998 e alla L.R. 10/2010.*";

Vista la L.R. 25/1998 "*Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati*" e relativo regolamento attuativo n. 13R/2017;

le Deliberazioni della G.R. n. 1358 del 10/12/2001 e n. 816 del 04/08/2003, relative all'istituzione del Nucleo di Valutazione dell'impatto ambientale;

la DGR n. 283 del 16.3.2015: "*Indirizzi operativi inerenti l'effettuazione dei controlli. Procedura di VIA di competenza regionale e partecipazione regionale ai procedimenti di VIA di competenza statale. Nucleo regionale di valutazione. Schema tipo per la formulazione dei pareri e dei contributi tecnici istruttori, nell'ambito delle procedure di cui alla L.R.10/2010. Sintesi delle componenti ambientali, riferite ai fattori di cui all'art.40, interessate dal progetto*";

la DGR n. 1175 del 09.12.2015: "*Indirizzi operativi inerenti l'effettuazione dei controlli. Procedura di VIA di competenza regionale e partecipazione regionale ai procedimenti di VIA di competenza statale. Nucleo regionale di valutazione. Schema tipo per la formulazione dei pareri e dei contributi tecnici istruttori, nell'ambito delle procedure di cui alla L.R.10/2010. Sintesi delle componenti ambientali, riferite ai fattori di cui all'art.40, interessate dal progetto*". *Modifiche Allegati B e C.*;

la Deliberazione della G.R. n. 410 del 10/5/2016, relativa alle modalità di determinazione dell'ammontare degli oneri istruttori e alle modalità organizzative per lo svolgimento dei procedimenti di competenza regionale;

G.R. n. 410 del 10/05/2016 "*D.lgs. 152/2006, parte seconda; l.r. 10/2010, titolo III: modalità di determinazione dell'ammontare degli oneri istruttori nonché modalità organizzative per lo svolgimento dei procedimenti di competenza regionale. Modifiche alla deliberazione n. 283 del 16.3.2015*";

DGR n.74/R/09 sull'APEA

**DATO ATTO** che il progetto in esame trattandosi di un **impianto di recupero rifiuti non pericolosi**, con **operazioni R13 ed R5** e capacità superiore a 10 t/giorno, rientra tra quelli di cui al Dlgs 152/2006 – Allegati alla parte seconda- Allegato IV punto 7 lettera zb) *Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152* e come tale ricompreso tra

le tipologie di opere soggette alla procedura di verifica di assoggettabilità di competenza regionale; tuttavia, la Società proponente ha volontariamente deciso di attivare sul progetto la presente procedura di VIA ai sensi degli artt.23 e segg. del D.Lgs. 152/06 e degli artt.52 e segg. della L.R. 10/10.

**PREMESSO** che:

la Società CREO srl , in data 14/02/2017 (nota prot AOOGR/76177/P.140.010), ha depositato l'istanza di avvio del procedimento di valutazione di impatto ambientale presso il Settore VIA perfezionata successivamente con nota prot AOOGR/258980/P140010 del 19/05/2017, ai sensi degli articoli 23 e seguenti del D.Lgs 152/2006 degli articoli 52 e seguenti della L.R. 10/2010, relativamente al progetto di Realizzazione dell'impianto di recupero di rifiuti organici sito nel Comune di Piombino (LI) in Loc. Colmata, Area Apea” ed ha provveduto al deposito della documentazione prevista presso Regione Toscana i Soggetti competenti in materia ambientale;

il proponente ha provveduto altresì a pubblicare, in data 12/02/2017, l'avviso di avvenuto deposito sul quotidiano “La Nazione”;

il progetto interessa fisicamente il Comune di Piombino (Li) ed a livello di impatti il Comune di Piombino (Li).

in data 07/02/2017 il proponente ha provveduto a versare la somma pari allo 0,5 per mille del costo delle opere, pari a € 9.900,00, come da nota di accertamento n. 11671 del 06/04/2018; poi 1790,13 € il 04/05/2017, nota di accertamento n. 11940 del 31/05/2017

Il Settore VIA con nota del 15/02/2017 (prot AOOGR/80232/P.140.020) ha reso noto all' Autorità regionale per la garanzia e la promozione della partecipazione in riferimento all'art. 8 comma 3 della l.r. 2 agosto 2013, n.46, che la Società CREO ha inviato alla Autorità Competente in data 07.02.2017 (assunta al protocollo regionale il 14.02.2017) istanza di Valutazione di impatto Ambientale di competenza regionale relativamente al progetto di cui in oggetto, il cui importo dei lavori complessivo ammonta a Euro 19.800.000,00;

il progetto di cui trattasi rientra tra quelli di cui alla punto 7 lettera zb) *“Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e come tale ricompreso tra le tipologie di opere soggette alla procedura di verifica di assoggettabilità di competenza regionale;”*dell'allegato IV del D.Lgs.152/2006 e come tale è soggetto alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA, *tuttavia, la Società proponente ha volontariamente deciso di attivare sul progetto la presente procedura di VIA ai sensi degli artt.23 e segg. del D.Lgs. 152/06 e degli artt.52 e segg. della L.R. 10/10;*

sono pervenute n. 1 osservazioni da parte del pubblico;

con nota del 14/03/2017 (AOOGR/136819/P.140.020), il Settore VIA ha chiesto i pareri di competenza e i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni Interessate, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati;

in esito alle sopra richiamata nota del 14/03/2017 sono pervenuti i contributi e pareri degli Uffici, Enti ed Amministrazioni interessate di seguito elencati::

Comune di Piombino (Prot. AOOGR/214277/P140 del 24/04/2017);Provincia di Livorno (Prot. AOOGR/243001/P140 del 12/05/2017), Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa (Prot. 167523 del 29/03/2017); nonché i contributi tecnici istruttori di: Azienda USL Toscana Nord ovest- dipartimento della prevenzione (Prot. AOOGR/214330/P140020 del 27/04/2017); ARPAT (Prot.202713 del 18/04/2017) IRPET (Prot. 260999 del 19/05/2017); e dei seguenti Settori regionali: Bonifiche Autorizzazioni Rifiuti ed energetiche (Prot. 238551 del 10/05/2017) Programmazione Viabilità (Prot. AOOGR/201824/O.050.040.010 del 14/04/2017); Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti (AOOGR/238093/P.140.020 del 10/05/2017); Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa -Sede di Pisa

(AOOGRT/181574/P.140.020 del 05/04/2017)

ai sensi dell'art. 26, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, con nota del 16/05/2017 (prot AOOGR/251785/P.140.020), il Settore VIA ha inviato una nota al proponente di richiesta di integrazioni e chiarimenti, da depositare entro il termine di 45 giorni;

con la stessa nota il Settore VIA ha richiesto integrazioni anche al comune di Piombino in riferimento agli atti autorizzativi e valutativi rilasciati, sia a fini VAS che a fini VIA, relativi al Piano Attuativo approvato in data 20 Luglio 2016 ed alle opere ivi previste; agli elaborati progettuali del Piano Attuativo dell'area, approvato in data 20 Luglio 2016; indicazioni circa le fasi attuative dell'APEA ed i relativi cronoprogrammi; lo stato attuale dell'area e circa lo stato di avanzamento dei lavori di preparazione del lotto;

in data 26/06/2017 (prot AOOGR/323761/P140) il Comune di Piombino ha provveduto a depositare la documentazione integrativa e di chiarimento richiesta

con nota del 27/06/2017 (prot AOOGR/325218/P.140.020), è stata accolta l'istanza di proroga di ulteriori 45 giorni del termine di presentazione delle integrazioni richieste, depositata dal proponente con nota del 26/06/2017 (prot AOOGR/322327/P.140.020) ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 152/2006;

in data 22/08/2017 (prot AOOGR/402695/P050) il proponente ha provveduto a depositare la documentazione integrativa e di chiarimento richiesta e pubblicato sul quotidiano Il Tirreno cronaca di Piombino in data venerdì 1 settembre 2017 come richiesto dal Settore VIA con nota del 16/05/2017, ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis del D.Lgs. 152/2006;

con nota del 13/09/2017 (prot AOOGR/433226/P.140.020) il settore VIA rileva che la pubblicazione effettuata non contiene tutte le indicazioni previste dall'art. 24 comma 3 del D.Lgs. 152/06, in particolare non risultano indicate: la sede di consultazione presso il Comune di Piombino, le modalità di presentazione delle osservazioni da parte del pubblico né i termini entro i quali dette osservazioni possono essere presentate; pertanto al fine di consentire il corretto avvio della fase di consultazione del pubblico sulla documentazione integrativa, è richiesto al proponente di provvedere alla pubblicazione di un nuovo avviso,

in data 21/09/2017 il proponente pubblica un avviso sul quotidiano "Il Tirreno cronaca di Piombino";

a seguito della pubblicazione dell'avviso di cui al capoverso precedente, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

sulla documentazione integrativa depositata, con nota del 04/09/2017 (prot AOOGR/419828/P.140.020), il Settore VIA ha chiesto i pareri di competenza e i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni Interessate, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati;

con nota del 13/10/2017 (prot AOOGR/488599/P.140.020) è stata trasmessa la nota di richiesta contributi di cui sopra, al Comune di Piombino a cui, per mero errore materiale non era stata inviata.

sono stati acquisiti i pareri di: Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa (Prot. 474155 del 05/10/2017), Soprintendenza Archeologica belle arti e paesaggio per le province di Pisa e Livorno (Prot. 508272 del 24/10/2017); ASA (Prot. 474960 del 06/10/2017), nonché i contributi tecnici istruttori di: Azienda USL Nord Ovest (Prot. 477827 del 09/10/2017); ARPAT (Prot.484964 del11/10/2017);

la documentazione presentata dal proponente nel corso del procedimento, fatte salve le esigenze di riservatezza, le osservazioni del pubblico e le controdeduzioni del proponente è stata pubblicata sul sito web della Regione Toscana;

in data 04/01/2018 la soc. CREO s.r.l. ha inviato integrazioni volontarie i che sono state assunte al prot AOOGR/11277/P140020 il 10/01/2017,



con nota del 17/01/2018 (prot AOOGR/24967/P.140.020), la Regione Toscana ha disposto il prolungamento del procedimento di VIA per ulteriori 60 giorni, ai sensi dell'art.26, comma 1 del D.Lgs. 152/2006, provvedendo a comunicarlo al proponente con conclusione del procedimento fissata, pertanto, al giorno 19.04.2017. Il settore ha ritenuto altresì richiedere agli Enti ed agli Uffici in indirizzo, laddove lo ritengano opportuno, di voler formulare, entro il 15/02/2018, ulteriore parere o contributo tecnico relativamente agli aspetti di competenza, tenendo conto di tutta la documentazione depositata.

sono stati acquisiti i pareri di: Comune di Piombino (Prot.AOOGR/94845/P140020 del 20/02/2018), Consorzio di bonifica n.5 (prot AOOGR/72157/P140 del 09/02/2018) nonché i contributi tecnici istruttori di: Azienda USL nord ovest (Prot.AOOGR/93372 del 20/02/2018); ARPAT (Prot. AOOGR/89200/P140 del 16/02/2018 e prot AOOGR/91991/P140020 del 19/02/2018); e dei seguenti Settori regionali: Bonifiche e autorizzazioni rifiuti (Prot. AOOGR/177002/P070040 del 28/02/2018); Genio Civile Valdarno inferiore e costa (Prot. AOOGR/44211/P140020 del 26/01/2018);

in data 13/02/2018 prot 79175 è pervenuta ulteriore documentazione volontaria;

successivamente sono pervenuti i pareri di Genio Civile Valdarno inferiore e costa (Prot.154088P140020 del 19/03/18 e pur non facente direttamente parte dei soggetti della Conferenza sono pervenuti i seguenti pareri da parte della Soc. La Contadina soggetto gestore dell'area APEA in cui va ad insediarsi il progetto della società CREO prot 150864 del 16/03/2018; prot 156143 e prot 156153 del 20/03/2018 1, prot 159971 del 21/03/2018

nota prot 123681 de 05/03/2018 di convocazione del Nucleo, poi rinviata con nota 156197 del 20/03/2018

**DATO ATTO** che la documentazione complessivamente depositata dal proponente consiste in:

- documentazione iniziale depositata in data 14/02/2017 al Prot. regionale n. AOOGR/76177P140010 (all'avvio del procedimento) come perfezionato successivamente con nota del 19/05/2017 prot AOOGR/258980/P140010 ;
- documentazione di integrazione e di chiarimento depositata in data 22/08/2017 (prot AOOGR/402695/P050)
- documentazione volontaria inviate in data 04/01/2018 assunte al prot AOOGR/11277/P140020 il 10/01/2017.
- ulteriore documentazione volontaria depositata in data 13/02/2018 prot 79175:
- controdeduzioni alle osservazioni del pubblico depositate in data 06/03/2018 al Prot. regionale n. AOOGR/127770/P.140.010;

**RILEVATO** che, in base alla documentazione trasmessa dal proponente, risulta tra l'altro quanto segue:

il progetto prevede la realizzazione di un impianto per il recupero di rifiuti organici (speciali e urbani) mediante una tecnologia (realizzata con brevetto spagnolo di Inglelia SI) di "carbonizzazione idrotermale" (HydroThermal Carbonization - HTC), da ubicarsi all'interno di un'area produttiva ecologicamente attrezzata (APEA) posta nel Comune di Piombino, Foglio N.50 – Particella 25

Il processo è già in uso in un impianto spagnolo e consente il trattamento di rifiuto a matrice organica quali fanghi biologici, scarti alimentari, residui agroforestali, scarti da industrie alimentari, deiezioni animali e Forsu, ecc.. La carbonizzazione idrotermale riproduce di fatto un'accelerazione del processo naturale di carbogenesi, in condizioni di temperatura e pressione controllata, per la produzione di:

- carbone con caratteristiche di lignite da utilizzare come combustibile o nell'industria di produzione di filtri adsorbenti (definito prodotto primario e denominato "green lignite" nell'ambito dell'End of Waste (EoW) )
- frazione liquida ricca di elementi con proprietà fertilizzanti (definito prodotto secondario, ammendante ai sensi del D.Lgs. 75/2010).

Il trattamento dei rifiuti, realizzato con impianto costituito da 10 moduli da 6.000 t/a ciascuno, suddivisi in due "sezioni gemelle" da 5 moduli ciascuno; consisterà in sintesi nelle seguenti operazioni:

1. vagliatura, deferrizzazione e triturazione della biomassa e sua miscelazione con acqua;



2. preriscaldamento e convogliamento alla sezione di reazione composta da 10 reattori mediante pompe a pressione;
  3. riscaldamento interno al reattore fino a temperature superiori a 180°C e pressione di circa 18 bar – in queste condizioni ha inizio un processo esotermico di carbonizzazione che si completa nell'arco di 6-8 ore., l'energia è fornita da una caldaia alimentata a gas metano-;
  4. **raffreddamento dei contenuti del reattore attraverso una depressurizzazione controllata;**
  5. rimozione dei contenuti del reattore (il risultato del processo è una miscela di particelle di biomassa carbonizzata, acqua e altre sostanze (bionutrienti) come azoto, fosforo, potassio e ferro ecc.);
  6. separazione della biomassa carbonizzata dall'acqua mediante filtropressa e asciugatura in essiccatore;
  7. pelletizzazione e confezionamento della "green lignite";
  8. ultrafiltrazione e osmotizzazione dell'acqua di processo in eccesso per il recupero delle sostanze bionutrienti;
  9. scarico in fognatura del permeato a valle del filtro a osmosi.
- L'impianto di progetto avrà una potenzialità a regime di di 180 t al giorno in ingresso e 60.000 t/anno.  
Le operazioni di gestione rifiuti effettuate vengono identificate come R13 e R3.

In riferimento all'ubicazione, ricordato che la società CREO andrà ad installare la propria attività produttiva all'interno di un APEA (area produttiva ecologicamente attrezzata) per cui infrastrutture di servizio, infrastrutture di accesso, reti delle utenze, necessarie ad assicurare alla stessa i requisiti e gli standard prestazionali ex DGR n.74/R/09, sono demandati al Soggetto Gestore, si rileva che nel caso in questione il soggetto gestore è La Contadina Toscana società cooperativa sociale onlus, resta escluso l'impianto di depurazione reflui, che dovrà essere realizzato dall'azienda proponente.

La zona indagata si posiziona in località nota come Colmate, a nord-est di Piombino e a est delle ex Casse di Colmata del Fiume Cornia. Dalla cartografia tecnica regionale (CTR, sezione 317030) il toponimo di riferimento è Podere San Francesco e la zona di progetto risulta circoscritta dal Fosso Allacciante e dalla ferrovia Piombino - Campiglia marittima a est e a sud, dal Canale Maestro a nord e dalla Via della Principessa (Strada Comunale 15 Fiorentina-Gagno) a est

Per inquadrare il rapporto dell'area di intervento con il sistema insediativo a carattere prevalentemente industriale, nel perimetro di un Km di raggio insistono due nuclei di limitate dimensioni.

La viabilità di accesso al lotto di intervento è garantita dalla SP della Principessa che si trova in prossimità e dista pochi chilometri dalla Strada Statale Aurelia – uscita Piombino. Inoltre risulta prossima all'area portuale.

nello specifico, il progetto prevede i seguenti interventi:

- Realizzazione degli edifici;
- Sistemazione dei piazzali;
- Realizzazione delle opere impiantistiche

L'impianto, ha una superficie complessiva di 21.300 mq, interamente recintata. Sull'area vengono realizzati due edifici prefabbricati per mq 5800, oltre a fabbricati secondari per impianti tecnologici (caldaia e motore cogenerativo, cabine elettriche) oltre ad impianti vari accessori al trattamento (filtri, scrubber, biofiltro, reattori etc.). Fra i due edifici principali è collocata un'area scoperta, pavimentata con soletta in cls strutturale, con una superficie di mq1930, sulla quale sono installati i reattori principali di processo

L'edificio A sarà destinato alle seguenti attività :

- ricezione materiali (compreso le aree di stoccaggio);
- pretrattamento (linea completa collegata con i reattori posti esternamente);
- magazzino materiali finiti ;
- uffici
- servizi/spogliatoi per gli addetti

L' Edificio B sarà destinato alle seguenti attività:

- Post trattamento della green lignite;
- Area impianti di depurazione acque di processo;

il progetto si pone come **finalità il recupero di rifiuti organici con produzione del prodotto principale denominato green lignite nell'ambito dell'End of Waste e come prodotto secondario un ammendante a base**

Codici CER trattati

di fosforo, ferro e potassio ai sensi del del D.lgs. 75/2010.

E' previsto il trattamento dei seguenti codici CER in ingresso: 020103 scarti di tessuti vegetali, 020107 rifiuti della selvicoltura, 020304 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione, 020501 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione, 020601 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione, 020701 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima, 020704 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione, 030101 scarti di corteccia di sughero, 0301405 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi di quelli di cui alla voce 030104; 030301 scarti di corteccia di legno, 040221 rifiuti da fibre tessili grezze, 150103 imballaggi in legno, 150203 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202, 070201 legno, 190501 parte di rifiuti solidi e simili non compostata, 090502 parte di rifiuti animali e vegetali non compostata, 190503 compost fuori specifica, 190604 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani, 190606 digestato prodotto da trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale.

In aggiunta a quanto sopra, sempre della famiglia 19, una attenzione speciale va al 190805 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane,

Inoltre il proponente mette comunque a disposizione la propria infrastruttura anche per i codici CER 20XXXX che identificano i rifiuti urbani, laddove emergessero esigenze puntuali pur nella consapevolezza che l'impianto di cui trattasi non è inserito nel PRB della Toscana che ha per i rifiuti urbani un suo programma di autosufficienza al 2020

Fanghi di scarto trattamento acque reflue

### Aria

L'impianto di trattamento aria prevede il convogliamento delle aree esauste ad un biofiltro, alla luce dei risultati emersi dallo sviluppo del modello diffusionale sulle maleodoranze, (su alcuni ricettori sensibili il valore delle immissioni espresso in unita' odorimetriche risultava superiore al 98° percentile al limite indicato dalle linee guida della Provincia di Trento), il biofiltro è stato integrato con un sistema di captazione e convogliamento dell'aria in uscita dal biofiltro.

Il convogliamento è stato possibile prevedendo la realizzazione di un biofiltro chiuso con la copertura appoggiata sulla muratura perimetrale, che svolge la funzione di cappa di aspirazione. La struttura viene portata ad una altezza di 4000 mm.

Con questo sistema si ottiene la trasformazione della emissione da "areale" a "convogliata", comportando un miglioramento sostanziale sulla diffusione dell'aeriforme

PUZZI: da approfondire il significato dei dati analitici

### Rifiuti

I rifiuti in ingresso sono tutti depositati all'interno del capannone chiuso. La sezione di conferimento sarà completamente compartimentata, con ricambio d'aria ad alta frequenza (4 volte/ora), e dotata di 1 portone d'ingresso dotato di lama d'aria e chiusura rapida.

Sono previsti scarti per solo 3.000 t/a di rifiuti, costituiti dagli indesiderati all'interno del rifiuto in ingresso all'impianto.

Nonostante non siano attesi prodotti di processo con caratteristiche che ne impediscano la commercializzazione per usi specifici (prodotti fuori specifica), è stata prevista in ogni caso un'area per eventuali e secondo il proponente imprevedibili materiali non conformi/non commercializzabili che saranno stoccati presso il magazzino/deposito in attesa dello smaltimento finale.

### Progetto

Processo innovativo - mancanza di dati certi - avvio a step

Trattandosi di progetto innovativo (sul territorio nazionale non vi sono impianti di questo tipo, ad oggi risulta un solo impianto attivo a Valanzia con potenzialità fi 14.000 t/a e rifiuti in ingresso limitati a 3 soli codici CER e con ancora alcune caratteristiche di sperimentabilità, fra cui l'iscrizione al REACH quale PProd), il Proponente prevede di attivare l'impianto per step funzionali, in modo da permettere agli enti preposti al controllo di avere una analisi dettagliata del processo innovativo proposto.

L'attivazione per STEP FUNZIONALI, (come si evince dall'elaborato allegato 11\_Programma di avviamento e controllo) prevede :

- STEP 1 Rifiuti a matrice organica, riconducibili ai vari CER indicati, già processati e trattati sull'impianto di Valencia;
- STEP 2 Rifiuti a matrice organica, riconducibile ai vari CER indicati nei tabulati del processo, che non hanno codici a specchio (frazioni organiche che non hanno caratteristiche di pericolosità);
- STEP 3 Rifiuti a matrice organica, riconducibile ai vari CER indicati nei tabulati del processo, che hanno

**codici a specchio (frazioni organiche che possono presentare caratteristiche di pericolosità);**

Per ciascun step si prevedono dei controlli sui seguenti punti:

- C1 Rifiuti in ingresso;
- C2 Materiali in uscita :
- C3 Frazione carboniosa alla produzione della G.L.
- C4 Frazione carboniosa alla produzione Ammendante
- C5 Valori di processo reattore ed accessori
- C6 Valori di processo reattore ed accessori
- P1 Prodotto (1) green lignite
- P2 Prodotto (2) ammendante
- P3 Prodotto (3) acqua

per quanto riguarda l'analisi delle alternative alla realizzazione dell'opera, il proponente confronta la tecnologia HTC scelta con agli altri sistemi diffusi sul territorio per il trattamento e recupero della frazione organica del rifiuto, con particolare riferimento agli impianti di digestione enaerobica, impianti di compostaggio o sistemi integrati di digestione anaerobica e compostaggio. Dall'analisi effettuata emerge che la tecnologia HTC comporta vantaggi in termini di impatti ambientali in quanto il potenziale sequestro CO<sub>2</sub> dei processi, che per un Impianto compostaggio è pari a 140 kgCO<sub>2</sub> eq/t Forsu trattata e per un impianto integrato Digestione+Compostaggio è di 240 kgCO<sub>2</sub> eq/t Forsu trattata, per un impianto HTC si tratta di 2200 Kg/CO<sub>2</sub> eq./t Forsu trattata, ben un ordine di grandezza in più.

L'utilizzo di acqua nei processi si attesta a 3 lit/1000 kg Forsu trattata contro i 90 lit./1000 kg. Forsu trattata dell'impianto compostaggio aerobico e i 60 lit./1000 kg Forsu trattata dell'impianto integrato Digestione+Compostaggio

Inoltre i tempi necessari al trattamento di circa 8 ore sono molto inferiori ai cicli del compostaggio e del digestore.

**In particolare, per quanto riguarda l'alternativa zero, il proponente evidenzia che permarrebbe a livello regionale uno stato di non autosufficienza nella trattamento e recupero del rifiuto organico;**

per quanto riguarda la cantierizzazione, il progetto prevede che il soggetto gestore dell'APEA attui preliminarmente interventi di movimentazione terra al fine di attuare misure di mitigazione per ridurre il rischio idraulico (vd Cap. 6.1.1.3 relativo al Piano Attuativo) modificando il piano di campagna e realizzi le opere di urbanizzazione primaria (reti, viabilità) dell'area produttiva.

La Soc Creo s.r.l. andrà successivamente a realizzare opere di natura edilizia per la costruzione dei capannoni e di installazione impiantistica nonché la realizzazione delle opere di urbanizzazione interne al lotto

il cronoprogramma dei lavori prevede una stima della durata dei lavori pari a 15 mesi/anni;

i lavori sono stati organizzati in n. 5 macrofasi: realizzazione area edifici, forniture impianto, montaggio impianto, sistemazione reti e infrastrutture, sistemazione impianti ausiliari, avviamento;

il proponente indica le modalità di eventuale dismissione e smantellamento delle opere previste dal progetto in oggetto, con la possibile modalità di recupero o smaltimento dei materiali così originati;

Le futura dismissione consisterà in:

- rimozione completa dei rifiuti presenti nella sezione di accettazione-pretrattamento, con successiva accurata pulizia (lavaggio con acqua) delle superfici interne al fabbricato (pavimento industriale e pareti intonacate);
- smantellamento apparecchiature di processo mediante semplice smontaggio e trasporto in altro sito o al recupero dei materiali (serbatoi in acciaio, tubazioni, pompe, apparecchiature quali trituratori, tramogge, essiccatore, macchine per il confezionamento etc.);
- svuotamento magazzino prodotto finito per vendita/cessione;
- eliminazione sistema depurazione arie (biofiltro o scrubber) posto in esterno mediante smontaggio e demolizione di eventuali parti in muratura (basamento);
- rimozione caldaia a gas e cogeneratore a gas, smantellamento dei relativi vani tecnici;
- intercettazione delle tubazioni di servizio (scarichi idrici verso fognatura, condotti elettrici da cabina di trasformazione);
- ripristino della copertura della zona centrale (area reattori) del fabbricato;

per quanto riguarda gli aspetti programmatici, il proponente ha preso in esame gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, ambientale e settoriale, nonché il quadro vincolistico, pertinenti al progetto in esame;

il proponente ha preso in esame le componenti ambientali interessate dalle attività previste ed i possibili impatti determinati dal progetto. In particolare, il proponente evidenzia che le potenziali interferenze ambientali del progetto sono riconducibili principalmente a :

- il traffico indotto che nelle ipotesi di massima operatività dell'impianto ( $200 \text{ m}^3/\text{g} - 180 \text{ t/g}$ ), è stimato nella circolazione di circa 5-10 mezzi pesanti e altrettanti leggeri al giorno, che arrivano e ripartono dall'impianto spalmato uniformemente nell'arco della giornata (da lunedì a venerdì).

I mezzi utilizzati per la gestione e le lavorazioni posti all'interno dell'impianto saranno provvisti di motori elettrici così da ridurre le emissioni a tutela della salute dei lavoratori

In fase di cantiere, il proponente ritiene che il traffico generato tenendo in considerazione del contesto in cui l'impianto andrà ad inserirsi e in relazione agli attuali carichi di traffico non siano significativi.

- Il processo necessita delle seguenti tipologie di acque:

- acque potabili per servizi igienici;
- acqua di processo necessaria alla reazione HTC:  $20,9 \text{ m}^3/\text{giorno}$ , pari a  $209 \text{ m}^3/\text{giorno}$  per l'intero set di reattori;

- acqua necessaria all'umidificazione dei biofiltri
- acqua necessaria al funzionamento degli scrubber

- Scarichi

- **Acque di processo derivanti dalle operazioni di recupero del rifiuto, sottoposte a trattamento di osmosi ed ultrafiltrazione, in quantità pari a circa  $81 \text{ m}^3/\text{g}$ , di cui  $48 \text{ m}^3$  scaricati ed il restante ricircolato previo trattamento;**

- Acque meteoriche di prima pioggia individuate come tali dal proponente e derivanti dal dilavamento di piazzali, viabilità ed area reattori, unica area di produzione che risulta scoperta;

- Acque meteoriche di seconda pioggia;

- Acque meteoriche dilavanti dichiarate non contaminate, derivanti dalle coperture e dalle tettoie degli edifici, riutilizzate nella vasca antincendio;

- Acque reflue domestiche derivanti dai servizi igienici;

- Percolati dai locali di stoccaggio e pretrattamento rifiuti,

Gestiti attraverso 8 vasche

Vasca V1 di prima pioggia e V2 di seconda pioggia, vasca antincendio V3: raccoglie le acque meteoriche delle coperture e tettoie degli edifici: sono considerate non contaminate; è provvista di tubazione di sfioro verso V4

Vasca acqua industriale V4: raccoglie le acque di processo depurate e parte delle AMPP trattate e le invia al ricircolo

Vasca V5: raccoglie acque depurate per l'irrigazione di parti a verde

Vasca V6 acque di processo: raccoglie i reflui provenienti dalla Vasca V7 acque percolati, dalla filtropressa ed area post trattamenti e li invia all'impianto di depurazione;

Vasca percolati V7: raccoglie i percolati provenienti dalle aree stoccaggio e pretrattamenti e riutilizzata all'interno del processo

Vasca V8: vasca di ulteriore sezionamento idraulico all'interno dell'area di stoccaggio rifiuti in ingresso, per la raccolta di percolati e/o acque di lavaggio

### emissioni

Le emissioni in atmosfera dell'impianto sono costituite prevalentemente da polveri, da ossidi di azoto e di carbonio. I punti di emissione in atmosfera sono articolati come di seguito:

Emissione E01 ( $21.500 \text{ mc/h}$ ), proveniente da:

- Centrale termica da 2,5 MW termici utili, alimentata a gas metano, per il riscaldamento di olio diatermico ad una temperatura di circa  $250^\circ\text{C}$ , il cui utilizzo principale ( $2150 \text{ kW}$ ) è la fornitura di energia termica per l'innescio ed il controllo della reazione di carbonizzazione idrotermale ed in quota parte minore ( $350 \text{ kW}$ ) è il suo impiego, nell'ultimo stadio, per il riscaldamento dell'aria destinata all'essiccatore;

- Cogeneratore da  $776 \text{ kWe}/1033 \text{ kWt}$  per la produzione di energia elettrica a servizio dell'impianto e di

calore per l'essiccatore;

- Essiccatore (linea 1) per l'asciugatura della green lignite derivante da filtropressa; trattate con scrubber di lavaggio effluente da essiccatore 1;

Emissione E02 (21.500 mc/h), proveniente da:

- Centrale termica da 2,5 MW termici utili, alimentata a gas metano, per il riscaldamento di olio diatermico ad una temperatura di circa 250°C, il cui utilizzo principale (2150 kW) è la fornitura di energia termica per l'innescò ed il controllo della reazione di carbonizzazione idrotermale ed in quota parte minore (350 kW) è il suo impiego, nell'ultimo stadio, per il riscaldamento dell'aria destinata all'essiccatore;

- Cogeneratore da 776 kWe/1033 kWt per la produzione di energia elettrica a servizio dell'impianto e di calore per l'essiccatore;

- Essiccatore (linea 2) per l'asciugatura della green lignite derivante da filtropressa; trattate con scrubber di lavaggio effluente da essiccatore 2;

Emissione E03 (130.000 Nmc/h), proveniente da:

- Linea di rimozione maleodoranze (sistemi di aspirazione dei capannoni di ricezione/pretrattamento e post trattamento); trattata con scrubber di trattamento acido basico (2 paralleli) + biofiltro di raffinazione;

Emissione E04 (20.100 N mc/h), proveniente da:

- Linea pellet della green lignite (sistemi di aspirazione della linea di pellettizzazione); trattata con filtro a maniche con lavaggio automatico;

La sezione di conferimento e pre-trattamento sarà completamente compartimentata, con ricambio d'aria ad alta frequenza (4 volte/ora), e dotata di 1 portone d'ingresso dotato di lama d'aria e chiusura rapida (automatizzato con la presenza dei mezzi di trasporto dei rifiuti). Anche le vasche di stoccaggio dei percolati (prima del riutilizzo) saranno collocate all'interno dei locali compartimentati

Acqua fase di esercizio: Il processo di recupero dei rifiuti basato sulla carbonizzazione idrotermale non determina a regime il consumo di acqua: per la diluizione della miscela in alimentazione ai reattori sarà impiegata la fase liquida risultante dalla reazione.

non essendo disponibile nella prima fase l'impianto di trattamento delle acque nere dell'area Apea, si rende necessario prevedere la realizzazione di un impianto interrato costituito da una fossa Imhoff e da una vasca per la sedimentazione e l'ossidazione biologica per il trattamento delle acque nere da utilizzarsi fino alla completa realizzazione del comparto

Sicurezza idraulica: i piazzali dell'impianto saranno posti alla quota di +5,00 m s.l.m. in modo da rispettare la quota di sicurezza idraulica e la quota altimetrica differenziale con la viabilità principale. Il perimetro dell'intera area sarà dotato di recinzione del tipo a maglia sciolta di altezza 2000 m, con interposta barriera vegetale di mitigazione e protezione sui lati e posteriore, in accordo alle N.T.A. del Piano Attuativo.

il proponente ha presentato un elaborato a carattere socio-economico, nel quale si evidenzia Nell'impianto di carbonizzazione idrotermale progettato per Piombino si prevede di impiegare, a regime, direttamente nella conduzione dell'impianto di carbonizzazione idrotermale, un numero pari a 21 risorse umane;

il proponente tratta la problematica degli impatti cumulativi dell'attività di realizzazione dell'opera oggetto del presente procedimento ed evidenzia dell'impossibilità a determinarli in quanto al momento non sono definite quali saranno le altre attività presenti nell'APEA in cui andrà ad insediarsi. Prende comunque a riferimento le attività presenti nelle aree limitrofe non evidenzia particolari criticità.

è stato predisposto un piano di monitoraggio relativamente ai seguenti aspetti: risorsa aria, acqua, suolo, clima acustico, dati climatici, Il Piano di monitoraggio attraverso una specifica programmazione, intende monitorare e completare gli studi già effettuati ante operam, in fase di esercizio e di cantiere.

- risorsa aria: Piano di controllo delle emissioni, con cadenza temporale programma e limiti agli inquinanti fissati, e campionamenti periodici del flusso in uscita dal biofiltro In fase di esercizio verranno eseguite delle determinazioni delle polveri atmosferiche. Per le maleodoranze è previsto specifico studio ante operam e in fase di esercizio utilizzando un nucleo di valutatori selezionato sulla base della sensibilità olfattiva al n-butanolo (sostanza europea di riferimento come da EN 13725:2003)

- risorsa acqua: le analisi chimico-fisiche su acque reflue, superficiali e sotterranee

- risorsa suolo: le analisi chimico-fisiche sui terreni dei sondaggi per la realizzazione dei piezometri

- rifiuti in ingresso e prodotti in uscita

- clima acustico: I redattori della valutazione previsionale di impatto acustico, nelle conclusioni, raccomandano l'esecuzione di una campagna fonometrica dopo aver installato e collaudato tutte le sorgenti di rumore all'interno e all'esterno del nuovo insediamento produttivo al fine di validare tale valutazione previsionale, pertanto in fase di esercizio il Piano di Monitoraggio prevede un rilievo con cadenza annuale presso i recettori sensibili individuati dallo studio previsionale di impatto acustico
- dati climatici: sarà installata una stazione meteorologica per la rilevazione di dati pluviometrici, termometrici e anemometrici con possibilità di connessione remota con un centro raccolta dati

per ogni impatto evidenziato, sono state previste dal proponente apposite misure di mitigazione di cui le più significative sono:

- per le emissioni prodotte dai mezzi di cantiere : sarà effettuata la bagnatura delle ruote dei pneumatici dei mezzi in uscita per evitare la dispersione di polveri sulla viabilità;
- per la sezione di conferimento e pre-trattamento sarà completamente compartimentata, con ricambio d'aria ad alta frequenza (4 volte/ora), e dotata di 1 portone d'ingresso dotato di lama d'aria e chiusura rapida (automatizzato con la presenza dei mezzi di trasporto dei rifiuti). Anche le vasche di stoccaggio dei percolati (prima del riutilizzo) saranno collocate all'interno dei locali compartimentati

emissioni in fase di esercizio, saranno mitigate come segue:

Trattamento aria mediante scrubber e biofiltro. Il biofiltro è stato reso chiuso e dotato di camino, l'emissione convogliata riduce così gli effetti sulle maedoranze

Impianto di deodorizzazione

- Il progetto ha individuato le piantumazioni a verde perimetrali all'interno del lotto (vd tav. 2.3.14 "Planimetria delle opere di mitigazione a verde perimetrali" del Progetto definitivo) sulla base degli indirizzi del Piano Attuativo.

**DATO ATTO** che:

presso il Settore VIA della Regione Toscana sono pervenute n. 1 osservazione firmata da 6 cittadini, così come riportato nell'Allegato 1 al presente parere;

l'osservazione si esprime contrarietà alla realizzazione del progetto in esame;

i contenuti delle osservazioni sono quelli sintetizzati nell'Allegato 1 al presente parere;

**PRESO ATTO** che il proponente ha trasmesso le proprie controdeduzioni alle osservazioni (nota prot 127770 del 06/03/2018) pervenute da parte del pubblico, così come sintetizzato nell'Allegato 1 al presente parere;

**VISTO** che delle suddette osservazioni e controdeduzioni si è tenuto conto nell'ambito dell'istruttoria svolta, come risulta dalle specifiche considerazioni formulate nell'Allegato 1 al presente parere;

**VISTI**

- **Comune di Piombino (Li)**

la nota del 27/04/2017, con la quale invia il contributo istruttorio rappresentato dal verbale della seduta del 13/04/2017 del proprio nucleo di valutazione per la VIA e la VAS a cui partecipa il Comune, ARPAT e ASL e a cui ha partecipato anche la Cooperativa "La Contadina Toscana" in qualità di soggetto gestore dell'area APEA, valuta la conformità agli strumenti urbanistici e richiede integrazioni;

la nota del 26/06/2017, in risposta alla nostra richiesta di integrazioni e chiarimenti in riferimento alle valutazioni ambientali condotte sull'area APEA (prot 323761)

la nota del 20/02/2018 favorevole con prescrizioni in cui allega il verbale della seduta del nucleo del 16/02/2018 in cui prende atto delle integrazioni depositate dal proponente e sottopone nuovamente l'attenzione al tema dell'approvvigionamento energetico e a tal proposito il Soggetto Gestore APEA evidenzia come l'autoproduzione energetica da un lato non risponda al quadro normativo e agli atti che regolano l'attuazione e la gestione dell'APEA (norme regionali, PIP e disciplinare APEA, convenzione



quadro e convenzione operativa tra Comune e SG e bandi per la selezione) e dall'altro non risponde ai principi di sostenibilità ambientale ed economica su cui è fondato il modello APEA. Viene richiesto che il progetto sia adeguato nel rispetto dei seguenti criteri:

- sono esclusi impianti di produzione energetica autonomi in quanto la fornitura e distribuzione energetica è di esclusiva competenza del SG APEA;
- sono ammessi impianti di produzione energetica finalizzati al recupero di surplus provenienti dal ciclo produttivo a condizione che l'energia derivante sia integrata e riconnessa alla rete APEA.

la nota del 12/05/2017, con il quale la **Provincia di Livorno** trasmette parere con verifica della conformità urbanistica con il vigente P.T.C. approvato con atto di C.P. n. 52 del 25/03/2009 ed efficace dal 20/05/2009 e di valutazione in rapporto alle eventuali criticità con la viabilità provinciale esprimendo parere favorevole di conformità urbanistica con il PTC vigente e riportando che l'impatto sulla viabilità provinciale risulta ininfluente.

la nota del 24/10/2017, con il quale la **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno** esprime parere complessivamente favorevole all'intervento con prescrizioni.

le note del 29/03/2017 e del 05/10/2017 del **Consorzio di Bonifica n. 5 Toscana Costa**, nelle quali rappresenta che l'area non è interessata da corsi d'acqua appartenenti al reticolo in gestione al consorzio stesso di cui alla L.R. 79/2012 aggiornata con DCRT del 10/02/2017. La nota del 09/02/2018 sulle integrazioni volontarie depositate dal proponente conferma l'assenza di competenza.

la nota del 06/10/2017 di **ASA (Azienda Servizi ambientali Spa)** nella quale esprime parere preliminare favorevole con prescrizioni.

**VISTI** inoltre i contributi tecnici istruttori degli Uffici regionali, di ARPAT, dell'Azienda USL Toscana Nord Ovest, di IRPET, dai quali emerge, in particolare, quanto segue:

ARPAT, alla luce della documentazione presentata, esprime un primo parere del 18/04/2017, in cui dopo una breve descrizione del progetto rileva che alcune tematiche e alcuna documentazione risulta carente al fine dell'espressione del contributo e chiede quindi integrazioni su: rifiuti, rumore, emissioni in atmosfera e odori. **Successivamente nel parere del 01/08/2017 viene inviato il verbale della riunione tenuta il 25/07/2017 tra i consulenti CREO Srl e ed il Settore Modellistica previsionale di ARPAT avente ad oggetto "Definizione delle modalità tecniche per le simulazioni della dispersione degli inquinanti emessi in atmosfera a carico di CREO srl, in relazione al parere ARPAT del 14.4.2017."** Il verbale riporta che durante l'incontro in questione i consulenti hanno sinteticamente illustrato gli aspetti più significativi del progetto (in riferimento alle emissioni in atmosfera) e avanzato alcune ipotesi di lavoro in merito allo studio di dispersione richiesto da ARPAT. Nel parere finale del 19/02/2018 ritiene che il progetto non comporti impatti significativi a condizione siano rispettate alcune prescrizioni relative a tutte le principali componenti ambientali fra cui: emissioni, odori, acque, rumore, rifiuti, traffico e propone diverse modalità di attivazione del processo per moduli rispetto a quanto proposto dal proponente.

sarebbe interessante avere questo parere e il verbale

l'Azienda USL Toscana nord Ovest **Dipartimento della Prevenzione** nel parere del 27/04/2017, riferisce che si è espresso all'interno del Nucleo di Valutazione tenuto dal Comune di Piombino e ribadisce la necessità di integrare il SIA con una modellizzazione del particolato fine (PM10 e PM 2,5) emesso dall'impianto finalizzato ad una migliore comprensione dei quantitativi prodotti e dalle ricadute sanitarie.

Nel successivo parere del 09/10/2017 dopo aver premesso che Piombino appartiene a quei territori italiani "esposti a rischio di inquinamento ambientale", e che pertanto che qualsiasi insediamento industriale che si voglia insediare sul territorio comunale vada valutato con attenzione particolare per poter capire con il più ampio margine di sicurezza se la perturbazione ambientale creata abbia o meno ricadute significative sulla salute della popolazione. **Pertanto analizzate le integrazioni, in riferimento all'inquinamento atmosferico pone delle prescrizioni consistenti nel monitoraggio ante e post opera nelle zone più critiche di ricaduta degli inquinanti.**

Infine nei contributi del 20/02/2018 e del 09/04/2018 conferma la necessità del monitoraggio ante opera e post opera richiesto con il precedente parere.

la nota del 19/05/2017, con la quale **IRPET** si esprime in merito agli aspetti socio economici.

La nota del 19/03/2018 con la quale il **Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa**, rilascia espressione favorevole subordinando l'attuazione del progetto alle opere di messa in sicurezza e mitigazione del rischio idraulico previste nel PIP – APEA.

Richiama il proprio precedente parere AOOGR/181574 del 05/04/2017 *“L'area risulta delimitata a Nord da un breve fosso ad andamento Ovest-Est, ricompreso nel reticolo di gestione ai sensi della L.R. 79/2012 e succ. mm.ii. Per quanto concerne gli aspetti relativi agli approvvigionamenti idrici il progetto prevede il ricircolo delle acque di processo e il riutilizzo delle acque meteoriche a fini antincendio L'intervento previsto ricade in un'area P2 nel PGRA dell'UOM Toscana Costa. Tale intervento rientra nell'ambito di un piano attuativo preso in esame da questo Ufficio nel contesto del controllo delle indagini geologico tecniche ai sensi del D.P.G.R. 53-R/2011, inoltrato dal Comune di Piombino. Il controllo a seguito di richieste di integrazioni avanzate (n. 82769 del 9/3/2013) ha portato alla presentazione di un piano di messa in sicurezza idraulica. Si prende atto che il progetto presentato recepisce coerentemente quanto previsto nel suddetto Piano attuativo ai fini della sicurezza idraulica.”*

Nell'ultimo parere del 26/01/2018 rileva che le integrazioni volontarie presentate dal proponente non riguardano aspetti di competenza e conferma il precedente parere

**il Settore Bonifiche autorizzazioni rifiuti** ed energetiche nel primo contributo del 10/05/2017 avanza una serie di integrazioni sui seguenti principali aspetti: tipologia e provenienza dei rifiuti trattati, emissioni in atmosfera e problematiche odorigene; nel successivo contributo del 28/02/2018 esprime un parere favorevole con alcune indicazioni relative alla successiva fase autorizzativa.

sarebbe interessante avere sia il parere definitivo che quello interlocutorio in cui richiede integrazioni

**Il Settore Servizi Pubblici Locali Energia e Inquinamenti** nel parere del prot 238093 del 10/05/2017 avanza la richiesta di una serie di integrazioni e una prescrizione sul rumore.

**il Settore Programmazione Viabilità** nel parere del 14/04/2017, prot 201824 esprime parere positivo non evidenziando elementi ostativi sul piano della viabilità in relazione alle finalità e strategie complessive. Nel successivo parere del 11/10/2017 conferma il parere precedentemente.

**PRESO** altresì **ATTO** che

secondo quanto previsto dall'art. 25 comma 3bis del D.Lgs 152/2006, qualora le Amministrazioni interessate non si siano espresse nei termini previsti ovvero abbiano manifestato il proprio dissenso, l'Autorità competente procede comunque con la pronuncia di compatibilità ambientale

**CONSIDERATO** quanto segue, in merito alla documentazione complessivamente presentata dal proponente, nonché in merito ai pareri, ai contributi tecnici istruttori, alle osservazioni e alle controdeduzioni pervenuti:

con riferimento agli aspetti programmatici

Il Comune di Piombino è dotato di Piano Strutturale d'area, d'intesa con i comuni di Campiglia Marittima e Suvereto (approvazione Del. CC n. 52 del 09.05.2007), l'intervento in oggetto è inquadrato all'interno all'area a destinazione produttiva prevista in località Colmata D5.12, sistema "Pianura alluvionale del fiume Cornia" e nell'UTOE 9 - Porto e attività produttive.

Il Comune di Piombino è dotato di Regolamento urbanistico d'Area (o della Val di Cornia) , d'intesa con i comuni di Campiglia Marittima e Suvereto, approvato con deliberazione del C.C. n. 13 del 25.03.2014, pubblicata sul B.U.R.T. n.18 del 7.05.2014.

L'attività in esame è localizzato in un lotto a destinazione produttiva all'interno di un area produttiva ecologicamente attrezzata APEA sita in località Colmata identificata dal vigente RU come zona D5.12 ambito artigianale e commerciale di Colmata.



L'articolo 95 delle NTA del RU, comprende una scheda riferita all'attuazione di quest'area (D5.12) e ne definisce tutti i parametri urbanistici, le condizioni d'utilizzo e le prescrizioni particolareggiate per il piano attuativo

Per l'ambito APEA in oggetto è stato individuato, a seguito di procedura ad evidenza pubblica, un soggetto gestore (SG) individuato nella Coop La Contadina Toscana con il quale sono state sottoscritte convenzioni quadro (20/03/2014) e successiva convenzione operativa (30/12/2016) volte a disciplinare le modalità realizzative e gestionali dell'APEA.

Il SG ha provveduto a redigere il Piano Attuativo dell'area (approvato in data 20 luglio 2016) che ha assunto valore di piano per gli insediamenti produttivi e prevede azioni dirette all'attuazione delle previsioni urbanistiche e il raggiungimento di tutte le prestazioni di carattere ambientale necessarie per la qualificazione dell'area come APEA.

Con Delibera della GC n. 148 del' 8 giugno 2016 il Comune in accordo con il SG ha provveduto alla preassegnazione del lotto in questione alla sec. Creo S.r.l.

Con riferimento al Piano attuativo approvato l'ambito si trova nello stralcio 1A, nel "Comparto A riservato alle aziende per la trasformazione, recupero e riciclo delle materie prime ed energia"

Pertanto il lotto di intervento sarà predisposto dal soggetto Gestore preliminarmente relativamente alle infrastrutture di accesso, alle reti delle utenze, eccetto l'impianto di depurazione reflui, che dovrà essere realizzato dall'azienda proponente. Anche gli interventi di regimazione idraulica sono di competenza del SG.

In riferimento alle procedure Valutative del Piano Attuativo APEA loc. Colmata, si riporta che lo stesso è stato adottato con DCC n. 28 dell' 8 febbraio 2016.

La LRT 10/2010 allora vigente, art. 5 bis, comma 2, riportava *"in applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni non sono sottoposti a VAS né a verifica di assoggettabilità i piani attuativi di cui all'articolo 65 della L.R. 1/2005, nonché i piani di livello attuativo, comunque denominati, che non comportano varianti ai piani sovraordinati, a condizione che il piano sovraordinato sia stato oggetto di valutazione dei profili ambientali "*, pertanto il Piano attuativo in oggetto non ha esperito la procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS poiché il vigente Regolamento Urbanistico d'Area (approvato con DCC n. 13/2014), da cui discende detta previsione, è stato precedentemente sottoposto alla procedura di VAS. Il Comune di Piombino precisa altresì che il suddetto Piano Attuativo, in conformità all'art. 10 delle NTA del vigente Regolamento Urbanistico, che prevede la verifica dei potenziali impatti sull'ambiente derivanti da interventi assoggettati a Piani Attuativi, è stato sottoposto all'esame del Nucleo Tecnico di Valutazione comunale il quale, a seguito di approfondita istruttoria, ha espresso parere positivo in data 25 agosto 2015..

#### 1. Procedure valutative Piano Attuativo APEA loc. Colmata

Il Piano Attuativo (PIP) relativo all'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA) di Colmata è stato adottato con DCC n. 28 dell' 8 febbraio 2016.

In base all'art. 5 bis, comma 2, della LRT 10/2010 allora vigente (ante LRT n. 6 del 17 febbraio 2016) che recitava testualmente *"in applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni non sono sottoposti a VAS né a verifica di assoggettabilità i piani attuativi di cui all'articolo 65 della L.R. 1/2005, nonché i piani di livello attuativo, comunque denominati, che non comportano varianti ai piani sovraordinati, a condizione che il piano sovraordinato sia stato oggetto di valutazione dei profili ambientali "* il Piano attuativo in oggetto non ha esperito la procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS poiché il vigente Regolamento Urbanistico d'Area (approvato con DCC n. 13/2014), da cui discende detta previsione, è stato precedentemente sottoposto alla procedura di VAS. Si fa presente comunque che il suddetto Piano Attuativo, in conformità all'art. 10 delle NTA del vigente Regolamento Urbanistico, che prevede la verifica dei potenziali impatti sull'ambiente derivanti da interventi assoggettati a Piani Attuativi, è stato sottoposto all'esame del Nucleo Tecnico di Valutazione comunale il quale, a seguito di approfondita istruttoria, ha espresso parere positivo in data 25 agosto 2015, così come si evince dal verbale allegato alla presente.

Gli elaborati del piano sono consultabili e scaricabili dal sito istituzionale del Comune di Piombino con il seguente percorso: [http://www.comune.piombino.li.it/pagina1906\\_apea-piombino.html](http://www.comune.piombino.li.it/pagina1906_apea-piombino.html)

#### Strumenti di carattere geologico/idraulico

L'area Produttiva Colmata, è caratterizzata da un particolare reticolo idrografico principale rappresentato da tre corsi d'acqua, facenti parte del reticolo di riferimento del P.A.I., di cui uno, il Fosso Cagliana, inserito nell'elenco delle acque pubbliche della D.C.R.T. n.72/2007 (P.I.T.), al N° LI908. Gli altri, Fosso Nuovo e

Canale Maestro, pur non risultando in tale elenco, sono comunque gestiti anch'essi dal Consorzio di Bonifica Alta Maremma.

Il PTC della provincia di Livorno ha individuato l'area come "area da approfondire con studi idraulici" ed a tale proposito, durante la fase di redazione della strumentazione urbanistica comunale, l'Amministrazione Comunale ha effettuato delle specifiche valutazioni di tipo idrologico-idraulico mediante uno studio del Prof. S. Pagliara del 2008.

In fase di approvazione del Piano Attuativo è stato redatto un Progetto preliminare di messa in sicurezza idraulica per rispondere a quanto richiesto nella nota del Genio Civile del Marzo 2016 che richiedeva l'aggiornamento dei dati pluviometrici di riferimento per l'analisi idrologico-idraulica, con riferimento alle "Analisi di Frequenza Regionale delle Precipitazioni Estreme –LSPP, sviluppate nell'ambito dell'accordo di collaborazione tra Regione Toscana e Università di Firenze di cui al DGRT 1133/2012; inoltre, richiedeva la redazione di un progetto preliminare delle opere di sistemazione previste, in ottemperanza a quanto esplicitato dalla D.P.G.R. 53/R/2011 al Paragrafo 4 dell'Allegato A, secondo la quale, il progetto, deve contenere una descrizione dettagliata delle caratteristiche, delle dimensioni e degli effetti attesi, delle eventuali attività di monitoraggio e loro durata

Si evidenzia che, per l'avvio dell'attuazione delle previsioni del Piano Attuativo relative alla porzione di ambito produttivo, inclusa nel primo stralcio funzionale e classificata con pericolosità massima PIE, (porzione in cui è localizzato il presente intervento) realizzando un anticipo di fase rispetto alla messa in sicurezza idraulica dell'intero comparto, si prevede di determinare una condizione di autosicurezza idraulica mediante la realizzazione di un innalzamento di circa un metro delle aree destinate a viabilità e piazzali produttivi prospicienti la linea ferroviaria e contestualmente la realizzazione di una trincea che può recepire le acque in esubero nel caso di inondazione (di cui alla Tav. 81.a del Piano Attuativo). Una volta concluso l'intervento di messa in sicurezza dell'intera area produttiva mediante la realizzazione della cassa di espansione, la trincea sarà utilizzata come centro di raccolta delle acque meteoriche dell'intera area sud dell'area produttiva evitando in tal modo di gravare in nessun modo sul reticolo idraulico circostante, come definito nella Relazione di progetto di

Il Genio civile nell'ambito del presente procedimento reputa fattibile l'opera in oggetto solo dopo aver realizzato da parte del soggetto Gestore le opere idrauliche.

Il Comune rileva la coerenza del progetto sia dal punto di vista geologico tecnico che dal punto di vista della messa in sicurezza idraulica con i contenuti delle norme di fattibilità del vigente PIP

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale, in attuazione della Direttiva 2007/60/CE, D.Lgs. n.156/06, D.Lgs. n.49/2010, D.Lgs. n.219/2010, è stato adottato con Del. C.I. Integrato n.231 del 17.12.2015 e approvato con Del. C.I. Integrato n.235 del 3.03.2016. Seguendo le indicazioni della direttiva "alluvioni" e del decreto di recepimento 49/2010, con il coordinamento dell'Autorità di bacino del fiume Arno, le autorità di bacino nazionale, interregionali e regionali (tra cui il bacino regionale Toscana Costa), insieme alle regioni del distretto, hanno predisposto i relativi piani. L'area oggetto del presente intervento nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni ricade prevalentemente in P1.

L'area del Piano Attuativo ricade Piano di Gestione del Rischio Alluvioni nella Mappa del rischio, in R1 - Rischio moderato o nullo (giallo) e R2 - Rischio medio (arancio)

Il Piano Assetto Idrogeologico del Bacino Toscana Costa, è stato adottato, per ciò che concerneva le misure di salvaguardia, con delibera G.R. N.831 del 23 luglio 2001, successivamente la delibera G.R. N.1330 del 20 dicembre 2004 adottava totalmente il Piano di Assetto Idrogeologico che con atto di delibera del Consiglio Regionale N.13 del 25 gennaio 2005 ne approvava i contenuti. Dall'estratto della Tavola n. 32 "Carta della tutela del Territorio" del Piano di Assetto Idrogeologico Bacino Toscana Costa si rileva che una porzione dell'area del Piano Attuativo è perimetrata a pericolosità geomorfologica elevata (P.F.E.), altre porzioni a pericolosità idraulica Elevata (P.I.E.) e Molto elevata (P.I.M.E.) ed inoltre un'area è individuata come "Aree strategiche di previsione - ASIP".

Il Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale, redatto ai sensi della Dir. 2000/60/CE e del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di

Distretto dell'Appennino Settentrionale nella seduta del 24 Febbraio 2010 con delibera n. 206.; l'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque è stato approvato con Del. CI Integrato n.234 del 3 marzo 2016. Il PGA ha come obiettivo il raggiungimento dello stato ambientale "Buono" per tutti i corpi idrici del distretto. L'area di intervento è caratterizzata dalla presenza della fossa della Cagliana, del Canale Maestro, del fosso Nuovo che convergono, a est, nel corpo idrico superficiale Fosso Allacciante

Regolamento Urbanistico illustra che la Carta della Pericolosità Geologica è stata redatta sulla base degli elementi geomorfologici individuati sul territorio, in funzione della loro attività, sulla base di quanto indicato nel D.P.G.R. 25 ottobre 2011 n. 53/R, individuando 4 Classi di Pericolosità.

Dalla Tav.P8.3a - Pericolosità geologica del Regolamento Urbanistico L'area di Piano Attuativo ricade in classi di pericolosità bassa, media e per una piccola parte in elevata. L'intera area del lotto oggetto di intervento è stata classificata come pericolosità G1, pericolosità bassa corrisponde ad aree con caratteristiche geomorfologiche e litotecniche tali da non far prevedere movimenti di massa.;

#### Vincolo paesaggistico

Dall'estratto della Cartografia del P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico (approvato con deliberazione del Consiglio regionale del 27.03.2015 n.37) si rileva che l'area di intervento è interessata dal vincolo "Lettera g – I territori coperti da foreste e boschi", che come si può desumere dall'ortofoto non corrisponde al reale stato dei luoghi.

Come esposto nella relazione illustrativa del piano attuativo (documento D1 documento della fase di Adozione del Piano) *"si tratta, in tutta evidenza, di un errore materiale. Come documentato nella Tav.11 Inquadramento fotografico, del piano attuativo, l'area non presenta alberature che rispondano ai requisiti richiesti dall'art. 3 della LRT 39/2000 e indicati nell'allegato 7B dello stesso PIT. Al riguardo il comune ha presentato una osservazione con scheda n. 566 per la corretta riclassificazione della zona. Il PIT definitivamente approvato in data 27/3/2015 con delibera C.R. T. n.37 non ha recepito la correzione cartografica proposta, ma ha introdotto nell'elaborato 8B del PIT – Disciplina dei beni paesaggistici, all'art. 5 delle disposizioni che consentono ai comuni di procedere alle individuazioni, riconoscimenti e precisazioni conseguenti la definizione di un quadro conoscitivo di maggior dettaglio, in sostanza, alla correzione di errori. Su tale base, è stata effettuata con il Piano Attuativo una verifica, che ha prodotto la Relazione tecnica inerente la verifica di aree boscate all'interno del comparto artigianale commerciale di Colmata (D9), datata novembre 2015 ed allegata al Piano che assevera l'insussistenza dei requisiti richiesti dalla legge forestale della Regione Toscana per poter classificare l'area indicata come boscata, e dunque la sussistenza di un errore materiale nella classificazione del PIT."*

Quanto sopra è confermato dalla Delibera del Comune Piombino 16/2016 in cui riporta che *"..la Regione Toscana ha approvato con Deliberazione del CRT n. 37 del 27.03.2015 il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT); il suddetto PIT ha censito all'interno dell'ambito di Colmata la presenza di una zona boscata assoggettata a Vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. G del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 (Codice Beni Culturali e Paesaggistici); tuttavia è stata effettuata una verifica così come riportato nella Relazione tecnica (elaborato D9 del PIP) in cui è stato accertata e asseverata l'insussistenza di aree boscate all'interno dell'ambito del presente PIP in base ai requisiti richiesti dalla legge forestale della Regione Toscana (LR 39/2000); in base alle verifiche effettuate, l'ambito oggetto del presente PIP non interessa aree soggette a Vincolo Paesaggistico ai sensi del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 (Codice Beni Culturali e Paesaggistici); ai sensi del Capo VII delle Norme del PIT, il Piano in oggetto risulta coerente alle prescrizioni, alle prescrizioni d'uso e alle direttive del PIT stesso;..."*

L'area oggetto di intervento non è interessata da vincolo idrogeologico come risulta dalla seguente cartografia estratta dal SIT del Comune di Piombino

dalla Cartografia del P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana evidenzia che l'area in oggetto è esterna alle aree di perimetrazione degli Immobili ed aree di notevole interesse pubblico D.Lgs. 42/2004, art. 136 e delle zone di interesse archeologico.

E' verificata della conformità urbanistica con il vigente P.T.C. approvato con atto di C.P. n. 52 del 25/03/2009 ed efficace dal 20/05/2009 risulta coerente.

Dal punto 2 dell'elaborato D1 - Relazione Illustrativa del Piano Attuativo, dalla tavola P1\_a1 relativa alle previsioni urbanistiche si rileva che l'area oggetto del presente intervento è esterna alle aree di rispetto della viabilità e della rete ferroviaria.

#### *Rumore*

Il Comune di Piombino ha approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) con Del C.C. n° 23 del 23/02/2005, ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997 e della L.R. 89/98.

L'area di intervento viene classificata di classe IV -

#### aspetti progettuali;

L'impianto in progetto è basato su un processo innovativo, la carbonizzazione idrotermale (HydroThermal Carbonization - HTC) che accelera di fatto il naturale processo di carbogenesi a partire dai residui organici. E' caratterizzato dalla modularità dell'impianto, costituito da 10 moduli da 6.000 t/a ciascuno.

Al fine di comprovare l'efficacia del tipo di trattamento a livello impiantistico al fine di dare garanzie ambientali, il proponente riconduce l'impianto oggetto del presente procedimento a quello in funzione a Valencia ( Spagna), allegando una serie di documenti (pubblicazioni, brevetti progetti di ricerca ecc) riguardo il potenziale sviluppo della tecnologia stessa, a supporto delle sue affermazioni.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di recupero rifiuti organici non pericolosi per la produzione di green lignite come End of Waste (EoW) e un concentrato fertilizzante ai sensi del D.Lgs 75/2010.

Si ritiene che tale diretta assimilazione non sia possibile in quanto ad oggi l'impianto spagnolo è autorizzato per n°3 diversi CER, mentre per quello in esame verrà richiesta l'autorizzazione per n°23 CER, appartenenti anche ad ulteriori capitoli dell'elenco europeo dei rifiuti; l'attività spagnola sembra dunque configurarsi come un impianto con un ristretto bacino di utenza locale, mentre il progetto da realizzare a Piombino ne avrebbe uno ben più ampio sia come territorio sia come varietà di flussi in ingresso. Per quanto sopra gli impatti dell'impianto di Valencia non possono essere considerati analoghi a quelli dell'impianto in valutazione.

Si rileva che l'impianto spagnolo (Autorizzato nel 2013 per 3300t/a ed ampliato fino 14.000 t/a nel 2016) ha dimensioni assai ridotte rispetto alla proposta oggetto del presente procedimento e tratta tre sole tipologie di rifiuti in ingresso (CER 020103 Residui di tessuti vegetali, 020107 Residui di silvicoltura, 200201 Residui biodegradabili) diversamente dalle circa 20 tipologie di rifiuti in ingresso che il proponente ipotizza di poter avviare a trattamento (CER 020103, 020107, 020304, 020501, 020601, 020701, 020704, 030101, 030105, 040221, 150103, 150203, 170201, 190501, 190502, 190503, 190604, 190606).

Alla richiesta di fornire garanzie di ottimizzazione dell'alimentazione e dei parametri di processo che intende adottare, in ragione dei rifiuti proposti da trattare, al fine di fornire le adeguate garanzie sulle produzioni attese, il proponente afferma, richiamando sia la relativa letteratura scientifica, sia i dati operativi dell'impianto di Valencia, che l'alimentazione dell'impianto non influisce sulle caratteristiche della lignite prodotta. Come sopra riportato in quest'ultimo caso si osserva che i rifiuti impiegati sono solo di quattro tipologie e che nel progetto europeo citato dal proponente (progetto New APPA) sono state prese in considerazione essenzialmente le seguenti:

- fanghi di depurazione acque reflue urbane
- digestato da impianti di digestione anaerobica
- rifiuti vegetali
- rifiuti domestici
- frazione organica dei rifiuti solidi urbani

Tale aspetto è stato valutato attentamente in termini di impatti e di qualità e quantità reale del prodotto che si intende recuperare. Al riguardo nella relazione del progetto di ricerca riguardante lo stato dell'arte della potenzialità di impiego di hydrochar da carbonatazione idrotermale dell'università di Pisa a firma della prof.ssa Sandra Vitolo (feb. 2015), nelle conclusioni si legge: "...attraverso una ottimizzazione dell'alimentazione e dei parametri di processo è possibile ottenere hydrochar da rifiuti/scarti per i quali le proprietà tipicamente valutate, per uno screening preliminare delle proprietà combustibili (...) rientrano negli intervalli/profili tipici delle ligniti.....".

Da approfondire questo concetto di "ottimizzazione dell'alimentazione" (poi ripreso in più parti di questo documento) che sembra riferirsi alla composizione dei rifiuti in ingresso ("l'alimentazione" del processo) per la quale le caratteristiche del hydrochar in uscita potrebbero risultare tali da non poterlo definire lignite.

Stante quindi la carenza di informazioni e dati reali circa la relazione fra la variegata gamma di rifiuti che si intendono trattare e le caratteristiche chimico fisiche del prodotto che si intende ottenere durante il procedimento (sia in riferimento al prodotto principale green lignite, che secondario: ammendante), è stato richiesto al proponente di fornire tutte le garanzie di ottimizzazione dell'alimentazione e dei parametri di processo che intende adottare, in ragione dei rifiuti proposti da trattare, al fine di fornire le adeguate garanzie sulle attese.

A tale proposito l'azienda ha convenuto di implementare un avviamento graduale dell'impianto, proponendo i seguenti passaggi successivi:

1. lavorazione delle stesse tipologie di CER già sperimentate a Valencia per i primi 30 giorni di attività su 4 moduli
2. inserimento nei rifiuti in ingresso di ulteriori tipologie tra quelle autorizzate, caratterizzate da CER non pericoloso assoluto con attivazione di ulteriori 4 moduli (120 giorni)
3. aggiunta all'elenco dei CER lavorati dei restanti tra quelli autorizzati con CER speculari con attivazione di tutti e 10 i moduli.

Per quanto sopra, pur prendendo atto della documentazione, ritenendo accoglibile la proposta del proponente di avviare per fasi l'impianto, data la difficoltà a priori di stabilire le caratteristiche di dettaglio dei rifiuti in ingresso e parametri di processo in relazione alle caratteristiche dei prodotti in uscita, si ritiene che la durata degli steps non possa essere determinata a priori, ma esclusivamente sulla base del raggiungimento o meno degli obiettivi del processo stesso e delle necessarie condizioni di minimizzazione degli impatti e di tutela ambientale, quali

- ottimizzazione delle condizioni di processo;
- conformità delle emissioni in ambiente;
- assenza di molestie olfattive nell'area di interesse;
- conformità dei materiali prodotti alle specifiche tecniche di riferimento;
- valutazione favorevole da parte dell'autorità competente dei risultati e delle conclusioni presentate dalla ditta.

Solo nell'ultimo step (se ci si arriverà) potranno essere introdotti rifiuti con codici a specchio (Fanghi di supero dei reflui)

✓ Considerato che il processo in questione rappresenta una novità assoluta nel panorama nazionale, in via precauzionale, si ritiene necessario avviare gradualmente il processo anche in funzione della capacità di trattamento. Tenuto conto di quanto dichiarato dal proponente nel corso dell'odierna seduta riguardo alla sostenibilità economica delle modalità di attivazione per step, si ritiene condivisibile la proposta di una fase iniziale di esercizio che preveda 3 moduli operativi (3 reattori), inizialmente alimentati con i medesimi CER impiegati nell'impianto di Valencia; successivamente all'esito positivo dei controlli di cui sopra, potranno essere attivati gli ulteriori moduli secondo le modalità indicate in sede autorizzativa.

Solo nell'ultimo step di attivazione di tutti e 10 i moduli saranno inseriti anche i codici CER speculari.

↑ Si osserva che non è stata prevista la verifica della classificazione di pericolosità del rifiuto con CER speculari in ingresso, né la verifica della documentazione che la attesta da parte del produttore. Tale verifica dovrà essere prevista e contenuta nella documentazione che verrà presentata a corredo della richiesta di autorizzazione successiva, come da apposita prescrizione riportata nel quadro prescrittivo.

Il proponente effettua il confronto con le BAT relative agli impianti di gestione rifiuti, con esito favorevole, laddove applicabile.

Non è stato verificato il confronto con le BAT di settore per la produzione di fertilizzanti.

aspetti ambientali:

*componente Atmosfera;*

Le emissioni prodotte dal processo produttivo sono convogliate all'interno di due camini che insistono sul capannone in cui vengono a trovarsi i 10 reattori e corrispondono ai punti emissivi E01 e E02.

Le emissioni E01 ed E02 originano dalla fase di essiccamento della lignite derivante dalla filtropressa, trattate con un sistema di abbattimento mediante 2 scrubber ad umido. L'essiccamento avviene mediante aria prelevata dall'ambiente (46.000 kg/h), riscaldata utilizzando:

- il calore recuperato dal cogeneratore da 776 kWe/1033 kWt per la produzione di energia elettrica a servizio dell'impianto;

Tutte le considerazioni esposte e la decisione di procedere per step non temporalmente stabiliti ma subordinati solo alla verifica del raggiungimento o meno degli obiettivi del processo, la conformità delle emissioni in ambiente, l'assenza di molestie olfattive nell'area di interesse, conformità dei materiali prodotti alle specifiche tecniche di riferimento (se i materiali prodotti sono effettivamente lignite e ammendante conforme alle normative di riferimento)

- una quota dell'energia termica prodotta dalla centrale termica da 2,5 MW termici utili, alimentata a gas metano, per riscaldamento di olio diatermico ad una temperatura di circa 250 °C, il cui utilizzo principale (2150 kW) è destinato alla fornitura di energia termica per l'innesco ed il controllo della reazione di carbonizzazione idrotermale ed in quota parte minore (350 kW) per l'ultimo stadio di riscaldamento dell'aria destinata all'essiccatore.

A tale portata di aria calda, in un collettore dedicato vengono miscelati i fumi - debitamente trattati per l'abbattimento di CO e NOx - provenienti dal motore cogenerativo (4.310 kg/h) e dalla centrale termica (5.000 kg/h). **La portata totale agli essiccatori 1 e 2 è pertanto pari a 55.310 kg/h (43.000 Nm<sup>3</sup>/h).**

L'emissione E03 origina dal sistema di aspirazione delle arie dei locali destinati al pre e post trattamento dei rifiuti, trattate con due scrubber acido-basico posti a monte di un biofiltro, le cui emissioni sono quindi convogliate ad un camino collocato sopra la copertura del fabbricato destinato alla ricezione dei rifiuti (altezza totale dal piano di campagna: 15 m). **La portata complessiva è pari a 130.000 m<sup>3</sup>/h**, ottenuta imponendo 4 ricambi d'aria agli ambienti destinati alla ricezione ed al trattamento di rifiuti, e 2 ricambi d'aria per le gli ambienti destinati alla fase di post trattamento.

L'emissione E04 origina dalla zona destinata alla fase di pellettizzazione della lignite ed è dotata di filtro a maniche con lavaggio automatico;

La sezione di conferimento e pre-trattamento sarà completamente compartimentata, con ricambio d'aria ad alta frequenza (4 volte/ora), e dotata di 1 portone d'ingresso dotato di lama d'aria e chiusura rapida (automatizzato con la presenza dei mezzi di trasporto dei rifiuti). Anche le vasche di stoccaggio dei percolati (prima del riutilizzo) saranno collocate all'interno dei locali compartimentati

CREO srl propone di adottare limiti alle emissioni in linea o più restrittivi (polveri e NOx) di quelli fissati dalla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 (nel testo in vigore al momento della redazione della documentazione depositata, 2/12/2017); per quanto riguarda l'emissione odorigena dal biofiltro E03 il proponente adotta il limite (300 UO/m<sup>3</sup>) indicato dal D.M. 29/1/2007 Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 (par. E.2.3 per Impianti di trattamento meccanico biologico).

Il Proponente in risposta alla richiesta di integrazioni, ha prodotto, due studi diffusionali, relativi rispettivamente all'impatto olfattivo (allegato 9) e all'impatto sulla qualità dell'aria (allegato 10). Tali elaborati sono stati successivamente aggiornati alla revisione 2, datati dicembre 2017.

La documentazione appare chiara ed adeguata al fine di definire gli impatti attesi.

Benché il proponente evidenzi come in generale - in base alle caratteristiche dell'impianto - siano attese concentrazioni significativamente inferiori ai limiti proposti, i calcoli sviluppati nei due elaborati dedicati alla dispersione degli odori e degli inquinanti (9i e 10i) sono stati sviluppati assumendo concentrazioni alle emissioni pari ai limiti proposti. Per quanto riguarda le emissioni odorigene, il proponente ha assunto come nulle quelle diffuse, in ragione dell'adozione delle misure di contenimento previste dalle BAT di settore (locali in depressione e porte di accesso ad apertura e chiusura rapida).

Quanto alla dispersione degli odori e degli inquinanti, in entrambi i casi le stime delle concentrazioni in aria ambiente sono state condotte utilizzando il codice di calcolo AERMOD, in un dominio di calcolo di 3 km x 3 km al cui interno sono stati collocati recettori con passo 100 m lungo le due direzioni orizzontali, oltre ad 11 "recettori sensibili" coincidenti con edifici collocati nell'intorno dell'area APEA.

I dati meteorologici impiegati sono quelli orari riferiti all'anno 2016, stimati presso la posizione dell'impianto mediante il processore meteorologico CALMET alimentato con i dati delle stazioni meteo SYNOP dell'Italia centrale (STEP1) e quindi con quelli delle stazioni "Venturina" e "Follonica" (STEP2) facenti parte della rete osservativa della Regione Toscana

I risultati delle concentrazioni in aria ambiente sono riportati sia in forma grafica (mediante campiture colorate riferite alle isolinee di concentrazione), sia i valori tabellati limitatamente agli 11 "recettori sensibili" collocati nell'intorno dell'impianto. Gli indicatori statistici delle distribuzioni annuali delle concentrazioni sono quelli indicati dal D.Lgs. 155/2010 per gli inquinanti PM10, NO<sub>2</sub>, CO e SO<sub>2</sub>; mentre per l'impatto olfattivo è il 98° percentile annuo delle concentrazioni "di picco" (in conformità con le Linee guida adottate dalla Provincia di Trento)

Nel complesso le informazioni integrative volontarie con le ulteriori modifiche apportate al progetto (in particolare: revisione dei flussi di massa in emissione per polveri, NOx, CO e SO<sub>2</sub>; innalzamento da 13 m a 15 m dei camini E01 ed E02; convogliamento delle emissioni odorigene dal biofiltro ad un camino di



altezza 15 m) conducono a risultati che appaiono congruamente entro i limiti fissati dall'Allegato XI al D.Lgs. 155/2010 ed inferiori alle “soglie di accettabilità” per il disturbo olfattivo indicate nelle Linee guida adottate dalla Provincia di Trento.

Per le emissioni degli inquinanti normati dal D.Lgs. 155/2010, gli impatti attesi risultano contenuti tali da non determinare il superamento degli standard di qualità dell'aria, a condizione che la successiva autorizzazione recepisca il quadro emissivo indicato dal proponente nella documentazione integrativa volontaria (elaborato 7.3i, par. 8; elaborato 10i, Tabella 1 e Tabella 2).

In merito all'applicazione di limiti alle emissioni più restrittivi in recepimento del D.Lgs. 183/2017 “Attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170”, Il proponente ha presentato nelle integrazioni volontarie di febbraio 2018, un addendum in cui ritiene che “ai fini della validità dello studio diffusionale presentato, avendo di fatto assunto, per le emissioni E1 ed E2, ad eccezione che per polveri, VLE (con O2 al 17%) sensibilmente superiori a quelli richiesti dal nuovo Decreto legislativo per impianti di combustione e motori fissi, di cui sopra, ed avendo anche aggiunto limiti di emissione su parametri che lo stesso decreto ritiene comunque rispettati per alimentazione a gas naturale, si ritiene che esso ponga in condizioni di assoluta sicurezza, con i risultati ottenuti, i recettori sensibili.

Per le emissioni odorigene gli impatti attesi appaiono contenuti (minori delle soglie di accettabilità adottate dalla Provincia di Trento), a condizione che la successiva autorizzazione recepisca il quadro emissivo indicato dal proponente nella documentazione integrativa volontaria (elaborato 7.3i, par. 8; elaborato 10i, Tabella 1 e Tabella 2); inoltre, come elemento da verificare per la successiva procedura autorizzativa, si segnala la necessità che il proponente:

- depositi, per l'approvazione di ARPAT, un Piano di monitoraggio e controllo del biofiltro, al fine di mantenerne su livelli adeguati il grado di abbattimento delle emissioni odorigene, in linea con le BAT di settore. Al fine di predisporre tale Piano il proponente può orientativamente far riferimento alle Linee guida di settore predisposte da ARTA Abruzzo;
- valuti la fattibilità di realizzare punti di aspirazione localizzati quanto più possibile in prossimità delle sorgenti odorigene al fine di contenere il più possibile le emissioni diffuse verso l'esterno nonché di tutelare la salute dei lavoratori;
- nel dimensionare i due scrubber ed il biofiltro, verifichi la rispondenza delle loro caratteristiche (portata specifica, tempi di contatto, velocità di attraversamento, rapporto tra fluido abbattente ed effluente inquinante) alle indicazioni contenute nel D.M. 29/1/2007 Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 (par. E.2.3 per Impianti di trattamento meccanico biologico);
- giacché le stime di impatto olfattivo assumono come presupposto l'assenza di emissioni odorigene diffuse e fuggitive, adotti porte a funzionamento combinato lama d'aria – doppio portone e con tempi di apertura/chiusura rapida comandate automaticamente, in linea con le BAT di settore;

come puntualmente indicato nel successivo quadro prescrittivo.

Poiché nei punti di emissione E1 e E2, oltre ai fumi provenienti dal motore cogenerativo e dall'impianto termico, confluisce anche l'aria impiegata per l'essiccazione del solido carbonioso, il Proponente dovrà garantire che tali punti di emissione non siano causa di disturbi olfattivi.

In relazione ai punti di emissione individuati, in considerazione che il Proponente ammette, oltre il biossido di carbonio, la formazione nei reattori di alcuni composti organici volatili, come aldeidi a catena corta o furani, che sono inviati al bruciatore della centrale termica per la produzione di calore di processo e alla potenziale presenza di composti secondari e microinquinanti che possono riscontrarsi al camino di emissione (diossine, IPA, etc.) il Proponente ha approfondito la questione richiamando i risultati degli studi condotti da Milhé e Daouk relativi alla produzione degli IPA durante un processo di pirolisi.

In particolare il Proponente rileva che la temperatura di processo di max. 220°C che caratterizza

Ammissione di possibile presenza di diossine

l'impianto HTC di Ingelia non conduce alla produzione di IPA se non "in quantità trascurabili", ovvero anche in considerazione della pressione di 20 bar presente nel reattore, dovrebbero formarsi essenzialmente molecole leggere a basso contenuto di carbonio, "mentre idrocarburi a catena lunga, come furani e benzeni, non sono prodotti, se non in quantità trascurabili". A ulteriore conferma di quanto sopra il Proponente rileva che "In letteratura, infatti, non si trova alcun riferimento alla produzione di benzeni, e/o furani, al di sotto dei 300°C di temperatura".

Come misure di prevenzione e controllo verso la formazione di Benzeni, o furani, ritenuti responsabili della conseguente produzione di diossine e simili, il Proponente ha indicato il mantenimento della temperatura di processo al di sotto di 220°C e il ricircolo immediato dei gas prodotti nei reattori HTC nella caldaia, per ottenere la combustione completa di tutti gli eventuali idrocarburi condensabili prodotti in fase di reazione HTC, individuata dal Proponente come misura ausiliaria di prevenzione, piuttosto che parte effettiva del processo di trattamento delle emissioni.

Sempre in relazione alla fase di combustione in caldaia, il Proponente individua come parametri essenziali per valutare l'efficienza del processo, la temperatura raggiunta e il tempo di residenza all'interno della camera di combustione, indicando come parametri necessari 1058°C, come temperatura minima di combustione, e 2 secondi come tempo di residenza in caldaia, al fine di raggiungere la distruzione del 99,99% dei VOC (Composti Organici Volatili).

A questo scopo il Proponente dichiara che le caldaie a metano, con un range di temperatura di fiamma tra 1200°C e 2000°C, in genere garantiscono queste due condizioni.

Importante

Si ritiene che tali specifiche per una caldaia ad olio diatermico potrebbero richiedere un'attenta scelta tra i prodotti in commercio, se non una progettazione specifica per l'impianto di combustione.

Ai fini del procedimento di VIA, è opportuno osservare che (vedi elaborato 2.2.6i Schema funzionale ciclo termico-Rev.1 Lug.2017) i fumi in uscita dalla caldaia sono impiegati, insieme a quelli provenienti dal motore da 770 kWe e all'aria esterna preriscaldata, per l'essiccazione diretta del materiale in uscita dai reattori (distribuito su due linee), e successivamente tali fumi, previo trattamento con scrubber, sono inviati ai due punti di emissione E1 ed E2. In relazione alla fase di essiccazione, si osserva che lo scambio diretto, ovvero l'utilizzo dei fumi di combustione senza scambiatore di calore aria/fumi, è utilizzato nel caso in cui non vi sia pericolo di inquinare il prodotto da essiccare, sia perché si brucia un gas non inquinante, sia perché il prodotto non soffre dell'inquinamento dovuto al combustibile (es: essiccazione di fanghi, legno, digestato, ecc.). Questa soluzione permette di raggiungere una miglior efficienza energetica e l'impiego di potenzialità termiche anche elevate. E' opportuno tenere presente anche che il materiale essiccato potrebbe adsorbire eventuali sostanze presenti nel mix di aria e fumi impiegati. Si ritiene opportuno che nella definizione della configurazione impiantistica predisposta per la fase autorizzativa, il Proponente fornisca una valutazione approfondita delle caratteristiche del gas di combustione proveniente dalla caldaia, compresi i microinquinanti organici (IPA, diossine, furani, PCB), a conferma della dinamica di reazione che prevede l'assenza di tali sostanze del gas di combustione. Nel caso eventuale il gas di combustione non presentasse le caratteristiche idonee per essere avviato alla fase di essiccamento, il proponente potrà valutare l'eventuale introduzione di uno scambiatore di calore aria-fumi, che mantenga separati l'aria in ingresso dai fumi di combustione. In tal caso questi ultimi dovranno essere sottoposti ad idoneo trattamento prima di essere emessi in atmosfera.

Se ci saranno diossine il proponente POTRA' valutare l'eventuale introduzione di ulteriori apprestamenti

Considerato il carattere innovativo e sperimentale dell'impianto, a conferma della dinamica di reazione che prevede l'assenza nel gas di combustione dei microinquinanti organici, si ritiene opportuno che in via cautelativa, sin dal periodo di avvio e sperimentazione dell'impianto, sia effettuato un controllo specifico volto a rilevare anche l'eventuale presenza delle suddette sostanze nelle emissioni della caldaia e negli effluenti gassosi in uscita dall'impianto, rispetto a quelli previsti nel quadro emissivo proposto.

In riferimento al sistema di analisi emissioni del Biofiltro, in relazione ai parametri da determinare indicati in Tabella A (pag.24) del documento Elab-Arelazione Tecnico illustrativa dei quesiti esposti, si segnala l'opportunità di richiedere anche la determinazione del pH matrice solida ( e del tenore carbonio organico della matrice filtrante umidità e temperatura d

In considerazione del carattere innovativo e sperimentale dell'impianto proposto, ARPAT ritiene di dover aver accesso ai dati di telecontrollo con garanzia che i dati trasmessi saranno identici a quelli misurati sull'impianto, anche attraverso l'adozione di un sistema di criptazione a chiave pubblica del flusso



trasmesso. ARPAT suggerisce di individuare un set di parametri fondamentali di processo (portate, pressioni, eventuali dati SME) che dovranno essere disponibili in tempo reale per ARPAT, in caso si verifichi la necessità di relazionarli con le informazioni relative al monitoraggio ambientale. In particolare dovrà essere previsto un sistema di registrazione in continuo che attesti le modalità e il buon funzionamento del sistema di ricambio aria all'interno dei capannoni.

In riferimento alla richiesta di modellizzazione del particolato fine (PM10 e PM 2,5) emesso dall'impianto, finalizzata ad una migliore comprensione dei quantitativi prodotti e delle ricadute sanitarie il Proponente ha risposto con la produzione del modello diffusionale (Allegato 10i), assumendo, in prima istanza, che tutto il particolato emesso sia costituito da PM10. E' stata valutata la correttezza di tale modellizzazione.

Per quanto riguarda la problematica delle **maleodoranze**, queste sono associate alla movimentazione, stoccaggio e lavorazione dei materiali organici trattati, La natura putrescibile del rifiuto in ingresso all'impianto rende critica anche la fase di trasporto quale sistema di approvvigionamento, in funzione della distanza di provenienza e del mezzo utilizzato.

Linea di rimozione maleodoranze (sistemi di aspirazione dei capannoni di ricezione/pretrattamento e post trattamento); trattata con scrubber di trattamento acido basico (2 paralleli) + biofiltro di raffinazione; Il biofiltro, di superficie complessiva pari a 300 m<sup>2</sup>, è composto da uno strato filtrante spesso 3 m con velocità di attraversamento di 0,1 m/s.

Al deposito delle integrazioni il proponente ha aumentando la portata di progetto e conseguentemente la superficie del biofiltro, così da garantire le condizioni di ricambio d'aria dichiarate/richieste: 4 ricambi/h per i locali stoccaggio, ricezione e pretrattamenti e 2 ricambi/h per i locali adibiti alla preparazione del prodotto finito, con un margine di sicurezza del 3,7% circa.

Per rendere il biofiltro conforme alle BAT di settore l'altezza è stata ridotta a 2 m, ottenendo, in conclusione, un tempo di contatto di calcolo di 38 secondi.

Si osserva inoltre che la modifica ha comportato una ridensamento degli scrubber già previsti sulle due linee.

La bagnatura del biofiltro verrà alimentato con acqua industriale

Il biofiltro è stato integrato con un sistema di captazione e convogliamento dell'aria appoggiato sulla muratura perimetrale, che svolge la funzione di cappa di aspirazione".

Il proponente ha predisposto uno studio modellistico previsionale dell'impatto olfattivo (Allegato 9i) redatto, così come richiesto, sulla base delle Linee Guida della Provincia di Trento e successivamente aggiornato.

Inoltre è stato incrementato a 11 il numero dei recettori prevedendo un nuovo recettore anche in corrispondenza del Circolo Terre Rosse.

La prima isopleta non completamente racchiusa nel confine dello stabilimento corrisponde ora ad un valore di concentrazione di odore pari a 0,4 uoE/m<sup>3</sup> ed il confronto con i limiti indicati dalle LG della Provincia di Trento, non evidenzia punti critici..

Inoltre sono indicate le seguenti misure di mitigazione per ridurre le emissioni di odori, come il divieto di stoccaggio di rifiuti esternamente al fabbricato, il mantenimento dei locali in cui si stoccano e lavorano rifiuti con finestre chiuse con atmosfera in depressione rispetto all'esterno, l'apertura dei portoni (ad avvolgimento rapido) per il tempo strettamente necessario all'ingresso/uscita dei mezzi di conferimento, tecnica di lavorazione "first in-first out" in modo da lavorare le prime partite arrivate ed evitare eprtanto l'invecchiamento del rifiuto all'interno del capannone.

Inoltre al deposito delle integrazioni il proponente precisa che le vasche contenenti acque presumibilmente derivanti dallo stoccaggio di percolati e acque di lavaggio (es. vasca V7) saranno chiuse con soletta carrabile, dotate di botole di accesso/ispezione e manutenzione e collocate all'interno dei capannoni.

Inoltre è previsto uno studio del rilascio di maleodoranze, impiegando valutatori selezionati e addestrati al riconoscimento degli odori presenti sul territorio e verifica della loro capacità di distinguere le diverse sorgenti. La valutazione, descritta nel PMC e distinta nelle due fasi ante operam e post operam, è basata sul rilievo delle maleodoranze percepite lungo percorsi prestabiliti a diverse ore della giornata e in diverse

condizioni meteo climatiche. La “Proposta tecnica indagine olfatto metrica” chiarisce che tale indagine sarà realizzata attraverso una serie di campagne specifiche iniziali (ante operam) e successive alla realizzazione (post operam), basate sulla metodologia dell’Odour Field Inspection (UNI EN 16841-1:2017, derivata dalla tedesca VDI 3940:2006), per un periodo di tempo mediamente lungo (sei o dodici mesi), basato su sopralluoghi all’interno dell’area di studio opportunamente definita da parte di valutatori selezionati e addestrati.

Per caratterizzare il regime anemometrico dell'area di intervento il Proponente ha preso a riferimento i dati estrapolati da uno studio meteorologico dell’anno 2009.

Per la redazione dell'indagine, in una prima fase ante-operam, il Proponente prevede di “estendere il monitoraggio ad un’area più vasta, per meglio inquadrare il territorio, e individuare la presenza di altre fonte odorigene presenti nell’area”.

A seguito della realizzazione dell’impianto (post-operam), la seconda fase prevede tre campagne di misura in campo, ma realizzate su un ambito spaziale ristretto.

Si rileva che non sono presenti punti di rilievo entro il quadrante compreso tra le direzioni NNO e NNE, quando il vento prevalente risulta essere quello da NNE. Si ritiene pertanto necessario prevedere due ulteriori punti di misura, nell'ambito del Circolo Ponte d'oro: uno in corrispondenza della rotonda d'ingresso ed un secondo a Nord del distributore carburanti Porto Aurora.

Si rileva che il D.Lgs. 183/2017 “Attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell’atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell’atmosfera, ai sensi dell’articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170” apporta novità anche in riferimento alle emissioni odorigene; è presumibile pertanto che al momento dell'autorizzazione saranno disponibili Linee Guida in materia sia a livello nazionale che regionale delle quali dovrà essere tenuto conto.

*componente Ambiente idrico, suolo e sottosuolo;*

Il Proponente dichiara di non avere necessità di approvvigionamento di acque ad uso industriale, se non nei periodi di manutenzione o avvio di impianto, ma di riutilizzare le acque depurate in un ciclo chiuso.

Il processo necessita delle seguenti tipologie di acque:

- acque potabili per servizi igienici;
- acqua di processo necessaria alla reazione HTC: 20,9 m<sup>3</sup>/giorno, pari a 209 m<sup>3</sup>/giorno per l'intero set di reattori;
- acqua necessaria all'umidificazione dei biofiltri;
- acqua necessaria al funzionamento degli scrubber:

E’ previsto il ricircolo diretto dei percolati provenienti dalle aree ricezione e pretrattamenti, raccolti nella Vasca acque percolati V7, nel processo..

Non sono previsti prelievi dal pubblico acquedotto, se non relativamente agli utilizzi dei locali spogliatoi e servizi igienici quantificati in 6 mc/die.

Scarichi idrici

Sono prodotti i seguenti scarichi idrici:

- Acque di processo derivanti dalle operazioni di recupero del rifiuto, sottoposte a trattamento di osmosi ed ultrafiltrazione, in quantità pari a circa 81 m<sup>3</sup>/g, di cui 48 m<sup>3</sup> scaricati ed il restante ricircolato previo trattamento;
- Acque meteoriche di prima pioggia individuate come tali dal proponente e derivanti dal dilavamento di piazzali, viabilità ed area reattori, unica area di produzione che risulta scoperta;
- Acque meteoriche di seconda pioggia;
- Acque meteoriche dilavanti dichiarate non contaminate, derivanti dalle coperture e dalle tettoie degli edifici, riutilizzate nella vasca antincendio;
- Acque reflue domestiche derivanti dai servizi igienici;
- Percolati dai locali di stoccaggio e pretrattamento rifiuti, i

Gli scarichi sono gestiti attraverso 8 vasche che rivestono la funzione di raccolta reflui ma anche di

deposito acque, in considerazione dei ricircoli che saranno attivati

Vasca V1 di prima pioggia e V2 di seconda pioggia:

Vasca antincendio V3: raccoglie le acque meteoriche delle coperture e tettoie degli edifici: sono considerate non contaminate; è provvista di tubazione di sfioro verso V4

Vasca acqua industriale V4: raccoglie le acque di processo depurate e parte delle AMPP trattate e le invia al ricircolo

Vasca V5: raccoglie acque depurate per l'irrigazione di parti a verde

Vasca V6 acque di processo: raccoglie i reflui provenienti dalla Vasca V7 acque percolati, dalla filtropressa ed area post trattamenti e li invia all'impianto di depurazione;

Vasca percolati V7: raccoglie i percolati provenienti dalle aree stoccaggio e pretrattamenti e utilizzate come acque di processo

Vasca V8: vasca di ulteriore sezionamento idraulico all'interno dell'area di stoccaggio rifiuti in ingresso, per la raccolta di percolati e/o acque di lavaggio utilizzate successivamente inviandole ai reattori come acque di processo

E' mantenuto e separato il flusso delle AMPP da quello delle acque meteoriche di seconda pioggia.

E' previsto un unico scarico finale, costituito da tutti i flussi prodotti, nella vasca da realizzarsi a scopo di compensazione idraulica: la soluzione si ritiene inopportuna in considerazione sia della necessità di mantenere le volumetrie libere per espletare la funzione di compensazione idraulica che le è stata assegnata, sia perché dal cronoprogramma delle opere di urbanizzazione dell'area APEA è presumibile che la rete fognaria sia disponibile al momento della messa in esercizio dell'impianto. Nel caso la rete fognaria non fosse ancora disponibile potrà essere utilizzato uno scarico diretto nel Fosso Cagliana con autorizzazione a carattere temporaneo.

Le acque nere e l'eventuale eccedenza delle acque di processo saranno convogliate alla pubblica fognatura mediante apposita condotta. Nelle more della realizzazione dei sottoservizi all'interno dell'APEA i reflui saranno trattati in un impianto di trattamento biologico dedicato.

Inoltre visto che temporaneamente i reflui potrebbero essere pompati direttamente nel fosso Cagliana, da cui raggiungerebbero il mare, in considerazione della presenza di aree adibite alla balneazione in prossimità della foce dello stesso, il proponente ha valutato positivamente l'opportunità proposta nella richiesta di integrazioni di prevedere la disinfezione del refluo in considerazione della valutazione dell'abbattimento della carica batterica prevedibile sulla base del sistema considerato.

Verrà predisposta l'installazione di un trattamento UV in coda all'impianto di depurazione reflui civili per l'abbattimento della carica batterica; per quanto riguarda le altre tipologie di refluo, il proponente dichiara l'assenza di carica batterica in virtù della provenienza e del trattamento di osmosi e ultrafiltrazione.

*componente Flora, vegetazione, fauna ecosistemi;*

*Aspetti floristico vegetazionali*

L'area non è limitrofa a aree protette né a siti della Rete Natura 2000.

L'istruttoria regionale non ha evidenziato elementi di criticità per la componente in esame.

*componente Paesaggio e beni culturali;*

Trattasi di area industriale. L'area non risulta gravata da alcun vincolo paesaggistico.

L'istruttoria regionale non ha evidenziato elementi di criticità per la componente in esame. In relazione alle indicazioni di finitura dei manufatti in elevazione fornite dalla Soprintendenza le medesime dovranno essere tenute in considerazione dal Comune di Piombino nell'ambito dell'istruttoria per il rilascio del titolo edilizio.

*componente Rumore e vibrazioni;*

La normativa di riferimento è rappresentata dalla D.G.R.T. n°857 del 21.10.13, per quanto concerne l'elaborazione della documentazione richiesta, e dal DPCM 14.11.97, per la definizione dei limiti applicabili, in particolare gli impianti in questione devono rispettare i limiti di cui alla tabella B (Valori limite di emissione) e i limiti di cui alla tabella C (Valori limite assoluti di immissione), nonché, in presenza di insediamenti abitativi, il criterio differenziale (Valore limite differenziale di immissione) qualora applicabile; il valore dei suddetti limiti è individuato dai Comuni interessati attraverso il Piano

Comunale di Classificazione Acustica (PCCA).

Per il sopra citato Comune la caratterizzazione delle aree acustiche interessate è quella risultante dal P.C.C.A. vigente approvato con Delibera del Consiglio Comunale n°23 del 23/02/05, dal quale risulta che l'attività in questione è collocata in area di intensa attività umana di IV classe, con presenza di recettori interessati all'interno della stessa .

La documentazione agli atti risulta redatta dal Tecnico Competente in Acustica è sostanzialmente conforme alla Deliberazione della G.R. 21 ottobre 2013, n. 857 “Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della L. R. n. 89/98”.

Nella documentazione integrativa viene presentata una nuova documentazione di impatto acustico redatta da un TCA differente dal precedente.

Le valutazioni di impatto acustico riportate in documentazione non prendono in considerazione il traffico indotto dall'attività. Nella precedente documentazione di impatto acustico era specificato un flusso previsto di 20 transiti/die senza specificare come tale flusso sarà distribuito nelle 24 h e quali direttrici saranno utilizzate; per tale motivo erano stati richiesti specifici approfondimenti in merito. La documentazione esaminata non fornisce alcuna valutazione in risposta alla richiesta di approfondimento ma ribadisce, senza dati di supporto, che la modifica dei flussi veicolari rispetterà comunque la normativa vigente. In realtà, viste le possibili direttrici seguite dai mezzi, tale conclusione può essere considerata accettabile, almeno in linea teorica e in mancanza di dati specifici, solo nell'ipotesi in cui tale flusso si verifichi solo nel periodo diurno e che non si concentri completamente in 2÷3 ore.

Per quanto riguarda le simulazioni di impatto acustico, si evidenzia che non sono state fornite le mappe di simulazione con le curve isofoniche sovrapposte alla cartografia della zona. Tali mappe consentono, mediante l'osservazione degli andamenti dell'attenuazione dei livelli sonori, di verificare l'attendibilità delle stime del modello. Inoltre, i valori di differenziale stimato presso alcuni ricettori sono molto prossimi ai limiti di legge. Se si considera che non è stata riportata alcuna procedura di taratura del modello utilizzato e che, almeno per quanto riguarda il solo contributo di incertezza proveniente dal modello, secondo il tecnico è da considerare una 'tolleranza' di  $\pm 1,5$  dB(A) ne deriva che i valori di differenziale stimati rendono non trascurabile il rischio di un possibile superamento dei limiti di legge. Nonostante l'esplicita richiesta della Regione, non è riportata alcuna verifica dell'impatto acustico in fase di cantiere.

Il Piano di monitoraggio acustico riportato nell'apposito documento specifica con adeguato dettaglio le modalità di svolgimento delle verifiche strumentali fonometriche. In particolare, è prevista un'indagine strumentale specifica prima dell'avvio dell'attività e una successiva. Tali indagini dovranno interessare tutti i ricettori già individuati ed eventuali ricettori industriali che, nel frattempo potranno insediarsi nell'area in esame.

*Componente rifiuti e bonifiche;*

Pianificazione rifiuti

La pianificazione vigente è costituita dal Piano Regionale rifiuti e bonifiche siti inquinati (PRB) approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 94/2014.

L'attività di recupero che il Proponente intende effettuare nell'impianto in prima istanza riguardava sia la gestione di rifiuti di natura organica classificabili come speciali che gli urbani.

Nel corso del procedimento è stato evidenziato come la disciplina vigente prevede un diverso orientamento per la gestione dei rifiuti urbani e di quelli speciali. La gestione dei rifiuti speciali è svolta in condizioni di libero mercato. Gli impianti che accolgono unicamente tali tipologie non necessitano quindi di una pianificazione di dettaglio come prevista per i rifiuti urbani.

Il PRB per quanto concerne i rifiuti speciali si pone l'obiettivo di promuovere il completamento e l'adeguamento del sistema impiantistico al fabbisogno di trattamento espresso dal sistema produttivo, attuando il principio di prossimità al fine di ridurre la movimentazione nel territorio dei rifiuti stessi.

Il piano attua altresì il principio generale dell'autosufficienza e della sicurezza della gestione dei rifiuti (a livello di ATO per i rifiuti urbani e a titolo di indirizzo a scala regionale per gli speciali). Promuove inoltre l'attuazione del principio di prossimità nel trattamento biologico a livello di ATO, anche al fine di garantire il rispetto dei limiti di conferimento di rifiuti biodegradabili in discarica.

In tale ottica le operazioni finalizzate al recupero di rifiuti speciali che verranno svolte presso l'impianto in esame si collocano nel libero mercato e non presentano elementi di contrasto con i principi generali

Per i rifiuti speciali come i fanghi di depurazione delle acque reflue, il PRB sembra prevedere il principio di prossimità, quindi i rifiuti provenienti da altre regioni non dovrebbero essere trattati.

espressi nel PRB.

La gestione integrata dei rifiuti urbani è invece annoverata tra i servizi pubblici locali e sottoposta a controllo dell'Autorità Pubblica e a vincoli di pianificazione.

Nello specifico l'intenzione manifestata in prima istanza dalla ditta Creo era quella di inserire l'impianto all'interno del sistema di gestione dei rifiuti organici da raccolta differenziata della Regione Toscana ed altre Regioni, intercettando quei flussi di urbani non coperti da adeguati impianti di trattamento, fino a coprire un fabbisogno di FORSU per una percentuale pari al 60% della produzione stimata in Toscana.

Sul punto è stato osservato che la pianificazione vigente in materia di rifiuti, nel rispetto delle norme statali e regionali, individua i fabbisogni di trattamento della FORSU e l'assetto impiantistico necessario a garantire, nella fase a regime, il loro corretto recupero.

E si informava il proponente che l'impianto in esame non risulta tra quelli ricadenti nel servizio di gestione integrata ai quali sia previsto conferire la FORSU.

Il proponente ha successivamente chiarito in sede di integrazioni volontarie depositate nel gennaio 2018 e chiarisce che i rifiuti di interesse della società sono esclusivamente i rifiuti speciali specificando la preferenza per il trattamento dei rifiuti speciali, con particolare riferimento ai fanghi di depurazione, e che mantiene comunque la disponibilità al trattamento dei rifiuti appartenenti al capitolo 20 alla eventuale futura richiesta di disponibilità da parte della Regione.

#### Criteri localizzativi

Il PRB contiene nell'allegato 4 i criteri localizzativi dei nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti (urbani e speciali), suddivisi tra criteri escludenti, penalizzanti e preferenziali. Il capitolo 3 del medesimo allegato prevede che, nel caso in cui un nuovo impianto di smaltimento o di recupero di rifiuti da realizzare debba essere sottoposto a VIA, la valutazione dei criteri penalizzanti e/o preferenziali dovrà essere effettuata nello studio di impatto ambientale (SIA).

Nel caso in specie l'attività di gestione rifiuti viene avviata per la prima volta dalla ditta nel sito in questione, pertanto l'impianto è sottoposto al rispetto dei criteri di localizzazione del piano regionale e l'attività di gestione rifiuti che si andrà a svolgere è riconducibile ai seguenti punti dell'allegato 4 al PRB:

- punto 2.2 "impianti a tecnologia complessa" per quanto riguarda i rifiuti urbani.
- punto 3.5 "altri impianti di recupero o smaltimento diversi dai precedenti autorizzati in procedura ordinaria" per quanto riguarda i rifiuti speciali

La verifica condotta dal proponente ha

- dimostrato l'assenza di criteri escludenti;
- individuato eventuali criteri penalizzanti, indicando, le eventuali misure di mitigazione necessarie a definire l'idoneità dell'area alla realizzazione dell'impianto.

#### Inquadramento autorizzativo

Dal punto di vista amministrativo, trattandosi di un impianto di recupero rifiuti non pericolosi, con operazioni R13 ed R5 e capacità superiore a 10 t/giorno, per quanto riguarda le categorie di attività soggette ad AIA, in considerazione della tipologia di processo adottato - recupero rifiuti non pericolosi attraverso un impianto chimico fisico -, l'attività in oggetto ad oggi si ritiene non inquadrabile tra quelle disponibili in riferimento al trattamento rifiuti (allegato VIII parte II del D.Lgs. 152/06), il percorso autorizzativo sembra dunque incardinarsi, nell'ambito dell'art.208. (Il proponente effettua in ogni caso il confronto con le BAT relative agli impianti di gestione rifiuti, con esito favorevole, laddove applicabile.)

Si rileva altresì che in relazione al sottoprodotto ammendante, l'attività rientra nel campo di applicazione dell'allegato VIII alla parte II titolo III bis del D.lgs. 152/2006 punto 4.3 " Fabbricazione di fertilizzanti a base di fosforo, azoto o potassio (fertilizzanti semplici e composti)" e pertanto è soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi della parte seconda-titolo III bis del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.

#### Aspetti generali di gestione rifiuti

##### EoW

Il progetto in oggetto prevede quale prodotto in uscita dal processo di HTC, green lignite per un quantitativo pari a c.ca 16.000t/a.

Al momento della presentazione dell'istanza e nella valutazione circa la ammissibilità della stessa, è stato tenuto conto delle condizioni previste dall'art. 184-ter del D.Lgs. 152/06 e della circolare Ministeriale n.

1045 del 01/07/2016 avente ad oggetto “Disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto – Applicazione dell’articolo 184-ter del decreto legislativo 03 aprile 2006, n. 152.” che riportava “.....si può ritenere che, l’entrata in vigore del nuovo comma 8-sexies dell’articolo 216, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, non ha modificato né le modalità di individuazione dei criteri di cessazione della qualifica di rifiuto, né il riparto delle competenze definite all’articolo 184-ter del medesimo decreto. Ne consegue in capo alle Regioni – e agli enti dalle stesse delegati- la facoltà di definire tali criteri in sede di rilascio delle autorizzazioni di cui agli art. 208, 209 e 211, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sempre che, per la stessa tipologia di rifiuto, tali criteri non siano stati definiti con regolamento comunitario o con un decreto ministeriale emanato ai sensi del comma 2, del citato articolo 184-ter.”.

Nel merito si è successivamente espressa la recente sentenza del Consiglio di Stato 1029 del 28/02/2018 sulla vicenda di giustizia amministrativa che ha visto coinvolte la Regione Veneto e la società Contarina SpA. La sentenza del Consiglio di Stato ha dato ragione alla Regione Veneto in merito al pronunciamento di quest’ultima sulla mancata definizione di stato di End of Waste del risultato di processo derivante da un impianto sperimentale realizzato da Contarina SpA (trattamento pannolini per la produzione di cellulosa).

Alla fine della sperimentazione Contarina ha chiesto che venisse concessa una autorizzazione ordinaria ai sensi dell’art.208 del Dlgs 152/06 e s.m.i. con qualificazione degli output come da attività R3 e decretarne, così il fine rifiuto. La Regione Veneto ha mantenuto la sua posizione negando di qualificare l’output di processo come risultato di un’attività di recupero R3.

La Regione Veneto, come ente titolato al rilascio di una autorizzazione che mancanza di norme o standard a cui riferirsi non essendo emanato alcuna direttiva europea o decreto Ministeriale in proposito, si è posta sulla posizione di garanzia in rispetto alla salvaguardia della salute pubblica e dell’ambiente, e il Consiglio di Stato ha reputato corretto tale atteggiamento ribadendo che può essere sancito l’EoW di un rifiuto solo se corrispondente a direttive europee e Decreti ministeriali, da cui ad oggi pare poter dedurre che potranno essere recuperati solo quei pochi rifiuti presenti nei decreti sul recupero agevolato (5 febbraio 1998 e 161/2002) e quelli di cui ai pochi regolamenti Ue (rottami di metalli, rame e vetro) e all’unico decreto nazionale (combustibile solido secondario-Css).

Da una prima lettura della sentenza l’impianto in oggetto non sembrerebbe autorizzabile come impianto di recupero rifiuti con produzione di End of Waste. In assenza di apposito DM, la green lignite ad oggi non potrebbe essere qualificata come prodotto.

Preso altresì atto che gli output di processo HTC sono inquadrati dal proponente come materie prime equivalenti in toto alle materie prime primarie, e che sono già vendute sul mercato europeo e sono state registrate dalla European Chemical Agency come PPOD.

Si può ritenere che al momento della presente valutazione ambientale sussistano le condizioni per un successivo riconoscimento presso European Chemical Agency anche del prodotto in uscita dall’impianto di Piombino con sua relativa iscrizione al REACH.

Il Proponente nella documentazione integrativa ricorda che i prodotti del processo di carbonizzazione idrotermale, sono stati inseriti all’interno della bozza del nuovo regolamento europeo sui fertilizzanti atteso in emanazione per l’anno in corso, dalla commissione STRUBIAS, con ciò quindi definendo perfettamente sicuri la green lignite e il concentrato dell’acqua di processo per gli utilizzi agronomici.

Si rimandano le valutazioni del caso al successivo procedimento autorizzativo ove oltre ad un approfondimento sulla tematica da parte degli uffici, il proponente dovrà dimostrare in maniera puntuale per ogni prodotto derivante dalle operazioni di gestione rifiuti svolte, il rispetto di tutte le condizioni previste dell’articolo 184-ter del D.Lgs. 152/06, con particolare riferimento ai requisiti tecnici per gli scopi specifici.

In sintesi:

il proponente definisce il prodotto in uscita come green lignite per la quale ha presentato un certificato di ITQ (Istituto de Tecnologia Quimica) del 10/03/2015 in cui si attesta che "La materia solida ottenuta dal processo HTC è lignite con P.C.I. compreso tra 21 e 23 MJ/Kg, classificabile come biocombustibile solido conforme alle norme EN14961 e UNI EN ISO 17225, pur non essendo compresa nel campo di applicazione.

Sulla base di tale certificato, riferito al prodotto ottenuto nell’ambito della sperimentazione FP7 Project NewApp da alcuni specifici flussi di rifiuti, si afferma che il prodotto in uscita dal trattamento in progetto nel caso in esame sarà conforme ai requisiti tecnici necessari per la perdita della qualifica di rifiuto ex art.184-ter Parte Quarta D.Lgs.152/06 e s.m.i.



Ad oggi la green lignite non può essere qualificata come prodotto in assenza del DM. Tuttavia si autorizza perché potrebbe in futuro diventarlo. La decisione finale viene rinviata al procedimento successivo di VIA o VAS





- Dal punto di vista della commercializzazione, invece, l'azienda richiama la possibilità di utilizzo della norma ISO 2950-1974, in quanto appunto lignite certificata.

In aggiunta il proponente ha presentato nella relazione integrativa rev. 2/12/2017 nella Fig.4 le caratteristiche della Green Lignite, omettendone il riferimento normativo: tali caratteristiche risultano diverse da quelle riportate all'All.X Parte Quinta del D.Lgs.152/06 e s.m.i.

- Per quanto riguarda l'impiego del prodotto come ammendante, il riferimento al D.Lgs.75/2010 risulta ad oggi non utilizzabile, in quanto nell'elenco non è inserito l'hydrochar ma il biochar, composto ottenuto da processo diverso e con caratteristiche non sovrapponibili; si prende atto che il proponente a questo proposito sta collaborando al nuovo Regolamento Europeo fertilizzanti, previsto per il 2019, per definire le tecnologie di produzione e i criteri di qualità del biochar.

- In merito alla necessità di registrazione REACH e a quanto presentato dall'azienda, si osserva che i due documenti non sono relativi alla registrazione del prodotto, ma all'applicazione dell'art.9 del Reg. 1907/2006 e s.m.i. (REACH) che consente ai fabbricanti (importatori o produttori di articoli) per le attività di ricerca e sviluppo orientate ai prodotti e ai processi (PPORD) di omettere la registrazione REACH di quanto prodotto; a questo fine l'azienda deve in ogni caso notificare alcune informazioni ad ECHA, tra le quali anche l'elenco di eventuali clienti che partecipano alla sperimentazione in quanto destinatari delle sostanze prodotte.

Nel caso in esame tale autorizzazione PPORD ha validità fino al 2021, dopodiché può essere rinnovata per ulteriori 5 anni, quindi la sostanza prodotta dovrà essere registrata secondo le modalità standard oppure le rimanenze dovranno essere smaltite.

In conclusione si ritiene che, ad oggi, probabilmente anche a causa delle caratteristiche innovative del prodotto e del processo, la documentazione presentata non sia esaustiva a garantire che il prodotto che si prevede di ottenere sulla base di questo progetto possa essere considerato a tutti gli effetti un End of Waste ai sensi dell'art.184-ter.

A tale proposito si ritiene opportuno che il proponente nella fase iniziale effettui analisi statistiche per tipologia di CER trattato con conseguente abbinamento delle caratteristiche della lignite ottenuta, e in riferimento alla normativa tecnica di settore per il prodotto, in relazione alla sua destinazione commerciale.

A ciò si aggiungono le condizioni di sperimentazione in cui si è svolta la produzione di hydrochar fino ad oggi, attestate dalle notifiche PPORD sopra citate.

In base a questo si può affermare che l'hydrochar prodotto a Valenzia è stato commercializzato con modalità controllate nell'ambito di una produzione a tutti gli effetti sperimentale; le informazioni fornite a tale scopo dall'azienda ad ECHA non includono pertanto quelle dovute per la registrazione standard (Allegati da VI a XI al Reg.(CE) 1907/06 e s.m.i.), che consentono una approfondita caratterizzazione della sostanza (art.10 Reg.(CE) 1907/06 e s.m.i.).

Il prodotto ad oggi non risulta registrato REACH ai sensi dell'art.6 c.1 di tale Regolamento.

In sede di nucleo il proponente ha chiarito rispetto alla posizione che intende assumere rispetto agli obblighi REACH nell'esercizio dell'impianto in esame, l'hydrochar verrà prodotto in regime di registrazione standard e non PPORD.

Si ricorda che ai fini dell'utilizzo del carbone proveniente dal trattamento come combustibile è stata dimostrata la coerenza con l'allegato X alla parte V del d.lgs n. 152/2006, in riferimento ai contenuti di zolfo della green lignite il proponente segnala che il prodotto di Ingelia finora si è attestato sempre a valori inferiori processando qualunque tipologia di rifiuto.

#### Rifiuti in ingresso

L'impianto è alimentato con rifiuti provenienti da scarti vegetali e biologici da attività agricole, industriali e commerciali. L'impianto avrà una potenzialità pari a 60.000 t/anno di rifiuti in ingresso (pari a c.a. 180 t/giorno). Tutti i rifiuti in ingresso vengono scaricati e stoccati in ambienti chiusi e isolati dall'esterno in modo da evitare la fuoriuscita di sostanze maleodoranti.

Premesso che la conformità a quanto previsto dalla Parte IV del D.Lgs.152/06, costituisce di per sé una misura di mitigazione sufficiente al contenimento di eventuali impatti che possono derivare dalla gestione dei rifiuti, fatte salve le problematiche legate alle maleodoranze, trattate nella parte dedicata alle emissioni, si ritiene che le principali criticità che possono derivare dalla gestione dei rifiuti, derivino dalle seguenti fasi:

Dichiarazione di non conformità del prodotto bio lignite e ammendante come EoW ai sensi dell'art. 184 ter. Si raccomanda inoltre di effettuare analisi statistiche abbinata per tipologia di CER trattato e lignite ottenuta per stabilire le caratteristiche del prodotto in funzione del rifiuto in entrata

Come ammendante oggi non può essere utilizzato in quanto non inserito nell'elenco del DLgs 75/2010



### 1. Accettazione rifiuti in ingresso e verifica di conformità.

→ I rifiuti in ingresso dovranno essere sottoposti ad una procedura standardizzata di verifica e controllo della rispondenza ai CER per i quali l'impianto è autorizzato; la verifica di conformità è stata trattata al paragrafo 4.1.5.1. del SIA, indicando nella ispezione visiva la principale attività di controllo.

Tuttavia i rifiuti in ingresso all'impianto comprendono anche voci non pericolose di CER specchio, principalmente riconducibili a rifiuti costituiti da materiale lignocellulosico:

- CER 030105 Rifiuti dalla lavorazione del legno e della carta: segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104\*
- CER 150103 Imballaggi in legno (diversi da CER150110\*)
- CER150203 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202\*
- CER 170201 - Rifiuti da attività di costruzione e demolizione - legno (diverso da CER170204\*)
- CER200138 Rifiuti da raccolta differenziata - Legno diverso da quello di cui alla voce 200137\* di cui pertanto il gestore dovrà verificare la classificazione di pericolosità;

### *Rifiuti prodotti*

Dalla documentazione agli atti risulta che l'impianto non ha scarti derivanti dal processo se non quelli indesiderati derivanti da materiali che non dovrebbero essere presenti all'interno della frazione organica della raccolta differenziata che stima in 3000 t/anno c.a. Dalla documentazione emerge che la gestione dei prodotti fuori specifica è superata dalla classificazione in tre categorie possibili della lignite, a seconda del contenuto di C, H, N, S, ceneri e Potere Calorifico Specifico (PCS). Il proponente nonostante non siano attesi prodotti di processo con caratteristiche che ne impediscano la commercializzazione per usi specifici (prodotti fuori specifica), ha comunque previsto un'area per eventuali e secondo il proponente imprevedibili materiali non conformi/non commercializzabili che saranno stoccati presso il magazzino/deposito in attesa dello smaltimento finale.

La gestione dei rifiuti prodotti dall'azienda, che consistono essenzialmente in vetro, pietre e sabbie, metalli e plastiche, derivanti dalla cernita manuale, e qualche altra tipologia proveniente dall'impianto verranno gestiti secondo una procedura coordinata con il Soggetto gestore di APEA come previsto dal disciplinare APEA.

### *Bonifiche*

Il progetto proposto, va ad insediarsi in un' area denominata APEA -loc Colmata, all'interno del SIN di Piombino per la quale si conferma che la stessa, a seguito del risultato dell'indagine di caratterizzazione sia stata oggetto di esclusione da interventi di Bonifica con decreto del Ministero dell'Ambiente del 2010 (a seguito di conferenza decisoria ministeriale 18/11/2010), ed è stata poi restituita agli "usi legittimi" come si evince dal verbale della CdS approvato con DM del 26/11/2010 "Decreto concernente il provvedimento finale di adozione, ex art. 14 ter legge 7 agosto 1990, n. 241, delle determinazioni conclusive della Conferenza di Servizi decisoria relativa al sito di bonifica di interesse nazionale "Piombino" del 18.11.2010."

### *componente Salute pubblica;*

L'istruttoria regionale non ha evidenziato criticità significative riguardo alla componente in esame.

L'azienda USL territorialmente competente ha espresso parere favorevole con prescrizioni.

### *componente Beni materiali (infrastrutture, attività produttive, attività agricole, ecc.);*

#### *Viabilità-Traffico indotto*

Riguardo alle previsioni indicate nel SIA, il Comune di Piombino nel parere di competenza ha fatto presente che non potrà essere utilizzata la strada delle Terre Rosse.

L'incidenza del traffico indotto dall'esercizio dell'impianto pari a circa 52 viaggi giornalieri, comprensivi di mezzi in ingresso e in uscita, non risulta significativa sia in rapporto al traffico attuale (dell'ordine di circa 30000 veicoli/giorno nei periodi di punta) sia in rapporto alla prossima realizzazione del primo lotto (tratto Montegemoli Gagno) del prolungamento della SS398.

In ogni caso al fine di mitigare ulteriormente l'impatto sul rumore, i flussi veicolari di traffico indotto previsti (massimo di 20 transiti/die) devono essere equamente distribuiti nel periodo diurno in un numero di ore



maggiore o uguale a 4.

*componente Aspetti socio-economici.*

Come indicato da IRPET, a regime, l'impianto avrà una capacità di trattamento di circa 60.000 tonnellate/anno di rifiuti organici provenienti da attività industriali o commerciali e agroforestali, nonché potenzialmente FORSU e dal verde derivanti dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani che attraverso il processo HTC prevede di ottenere quale prodotto principale fino a circa 16.000 t di lignite utilizzabile anche come fonte rinnovabile di energia.

In termini di impatto occupazionale, il proponente distingue due fasi

- Fase di cantiere, a fronte di un investimento di 20 milioni di euro, si stima una ricaduta diretta di 20 mila uomini/giorno equivalenti a 90 ULA
- Fase di gestione, a fronte di un costo di gestione di 2,5 milioni si prevede l'assunzione di 21 addetti (14 operai, 4 capituono, 1 direttore, 1 amministrativo, 1 ad) (impatto diretto)
- Possibili sviluppi futuri con investimenti da programmare (si stimano da 10 a 20 ulteriori unità)

Nella fase di cantiere l'impatto occupazionale diretto appare un po' sovrastimato, mentre in fase di gestione è in linea con il costo di gestione indicato.

Non è possibile valutare la fase di sviluppo futuro in assenza dell'indicazione degli investimenti futuri

**DATO ATTO** che:

sono stati presi in esame gli elaborati progettuali ed ambientali presentati dal proponente, le osservazioni presentate da parte del pubblico e le relative controdeduzioni del proponente, nonché i pareri ed i contributi tecnici, pervenuti nel corso dell'istruttoria;

è stato preso in considerazione il progetto in esame e ne sono stati analizzati gli impatti dovuti alla sua realizzazione e le necessarie misure di mitigazione e monitoraggio;

**VALUTATO** che

per le considerazioni svolte nelle premesse, gli studi e le elaborazioni effettuati dal proponente, le previste iniziative di mitigazione e monitoraggio, nonché le misure definite nel quadro prescrittivo sotto riportato assicurino la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili;

**PER QUANTO SOPRA** premesso ed esposto,

**DECIDE**  
**di proporre alla Giunta Regionale**

A) di esprimere, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs.152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente al progetto di "Realizzazione dell'impianto di recupero di rifiuti organici sito nel Comune di Piombino (LI) in Loc. Colmata, Area APEA". Proponente: CREO s.r.l., per le motivazioni e le considerazioni sviluppate in premessa, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione delle raccomandazioni di seguito indicate, fermo restando che:

- il proponente nelle successive fasi progettuali e dell'iter amministrativo previsto è comunque tenuto all'acquisizione degli atti autorizzativi previsti dalla vigente normativa;
- la realizzazione degli interventi previsti si deve conformare alle norme tecniche di settore, nonché alla disciplina normativa degli atti di pianificazione territoriale e di settore;
- sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

*aspetti ambientali:*

*componente Atmosfera;*

1. Ai fini dell'autorizzazione deve essere presentato un piano di monitoraggio dell'inquinamento

atmosferico nelle condizioni ante e post opera da svolgersi nelle nelle zone più critiche di ricaduta degli inquinanti. Dette modalità di monitoraggio (numero di postazioni, inquinanti da considerare ecc..) dovranno essere preventivamente concordate con l'Azienda Sanitaria Locale di riferimento e ARPAT.

2. Si raccomanda che in fase di conferimento dei rifiuti in ingresso i mezzi impiegati stazionino a motori spenti.
3. Poiché nei punti di emissione E1 e E2, oltre ai fumi provenienti dal motore cogenerativo e dall'impianto termico, confluisce anche l'aria impiegata per l'essiccazione del solido carbonioso, pur fortemente riscaldata, il Proponente dovrà garantire che tali punti di emissione non siano causa di disturbi olfattivi. A questo proposito si ritiene necessario anche introdurre un VLE per i COT non superiore a 50 mg/Nm<sup>3</sup>.
4. Nella definizione della configurazione impiantistica predisposta per la fase autorizzativa, il Proponente dovrà fornire una valutazione approfondita delle caratteristiche del gas di combustione proveniente dalla caldaia, compresi i microinquinanti organici (IPA, diossine, furani, PCB), a conferma della dinamica di reazione che prevede l'assenza di tali sostanze del gas di combustione. Nel caso eventuale il gas di combustione non presentasse le caratteristiche idonee per essere avviato alla fase di essiccamento, il proponente potrà valutare l'eventuale introduzione di uno scambiatore di calore aria-fumi, che mantenga separati l'aria in ingresso dai fumi di combustione. In tal caso questi ultimi dovranno essere sottoposti ad idoneo trattamento prima di essere emessi in atmosfera. "potrà valutare" quindi nessun obbligo.
5. Considerato il carattere innovativo e sperimentale dell'impianto, a conferma della dinamica di reazione che prevede l'assenza nel gas di combustione dei microinquinanti organici, si ritiene opportuno che in via cautelativa, sin dal periodo di avvio e sperimentazione dell'impianto, sia effettuato un controllo specifico volto a rilevare anche l'eventuale presenza delle suddette sostanze nelle emissioni della caldaia e negli effluenti gassosi in uscita dall'impianto, rispetto a quelli previsti nel quadro emissivo proposto, da ripetersi con frequenza di almeno 2 volte/fase di avvio per step e, successivamente, con frequenze da stabilirsi nell'atto autorizzativo.
6. Sono stati presentati due studi diffusionali, relativi rispettivamente all'impatto olfattivo e all'impatto sulla qualità dell'aria, successivamente aggiornati alla revisione 2, datati dicembre 2017. Si ritiene opportuno che nella successiva fase autorizzativa dell'impianto, i limiti indicati dal Proponente nel quadro emissivo dei due studi sopra citati, siano presi come massimi, assieme agli altri dati comunicati dal proponente medesimo, per la definizione della configurazione emissiva dell'impianto. cosa vuol dire che i limiti indicati dal proponente siano presi come massimi?
7. Il Proponente ha indicato il mantenimento della temperatura di processo al di sotto di 220°C e il ricircolo immediato dei gas prodotti nei reattori HTC nella caldaia, per ottenere la combustione completa di tutti gli eventuali idrocarburi condensabili prodotti in fase di reazione HTC. Quest'ultimo punto viene individuato dal Proponente come misura ausiliaria di prevenzione e controllo verso la formazione di Benzeni, o furani, ritenuti responsabili della conseguente produzione di diossine e simili, piuttosto che parte effettiva del processo di trattamento delle emissioni.
8. Sempre in relazione alla fase di combustione in caldaia, il Proponente individua come parametri essenziali per valutare l'efficienza del processo, la temperatura raggiunta e il tempo di residenza all'interno della camera di combustione, indicando come parametri necessari 1058°C, come temperatura minima di combustione, e 2 secondi come tempo di residenza in caldaia, al fine di raggiungere la distruzione del 99,99% dei VOC (Composti Organici Volatili).
9. In fase autorizzativa il Proponente dovrà presentare il progetto, corredato dai disegni meccanici e dal dimensionamento della camera di combustione, o la scheda tecnica, comprensiva dei

DIOSINE

L'eventuale presenza di diossine è trattata con sistemi ausiliari quindi non immediatamente installati

diagrammi CFD (Computation Fluid Dynamic), della caldaia scelta, che attesti il rispetto delle condizioni sopra indicate.

10. Il Proponente dovrà fornire i parametri di dimensionamento corretti di tutti i componenti previsti nell'impianto, sotto forma di data-sheet, sviluppando il progetto almeno alla fase BASIC ed indicando chiaramente le ipotesi semplificative che sono state assunte nel suo dimensionamento. Inoltre dovrà essere fornito un diagramma P&ID, aggiornato, dove sono riportati in termini di portata, pressione e temperatura tutti i flussi di materia e, in relazione all'elaborato 2.2.2 (Schema di processo del reattore), chiarire se realmente il "21-Deposito condensati" dispone di uno sfiato in atmosfera e possa dare luogo ad emissione, nonché se sia previsto l'invio di un flusso liquido alla caldaia a vapore.
11. In considerazione del carattere innovativo e sperimentale dell'impianto proposto, il Proponente dovrà garantire un sistema di accesso ai dati di telecontrollo dalla Sede ARPAT, con possibilità di estrazione dei dati registrati. Dovrà essere fornita garanzia che i dati trasmessi saranno identici a quelli misurati sull'impianto, anche attraverso l'adozione di un sistema di criptazione a chiave pubblica del flusso trasmesso. Allo stesso modo si suggerisce di individuare un set di parametri fondamentali di processo (portate, pressioni, eventuali dati SME) che dovranno essere disponibili in tempo reale per ARPAT, in caso si verifichi la necessità di relazionarli con le informazioni relative al monitoraggio ambientale. In particolare dovrà essere previsto un sistema di registrazione in continuo che attesti le modalità e il buon funzionamento del sistema di ricambio aria all'interno dei capannoni.
12. Nella successiva fase autorizzativa dell'impianto, i limiti indicati dal Proponente nel quadro emissivo, presentato come addendum in seguito alla pubblicazione del D.Lgs.183 del 15/11/2017, dovranno essere presi come massimi, assieme agli altri dati comunicati dal proponente medesimo, per la definizione della configurazione emissiva dell'impianto.
13. Dovrà essere assicurata la piena efficienza dei sistemi di contenimento degli odori legati alla fase di accettazione e stoccaggio dei rifiuti in ingresso, con particolare riferimento alla depressione da assicurare all'interno degli edifici ed alla tenuta dei portelloni di accesso. Dovrà essere valutata inoltre la necessità di installare idonei sistemi di aspirazione localizzati in prossimità delle sorgenti odorigene più rilevanti. Tali sistemi devono garantire la velocità minima di cattura degli inquinanti all'interfaccia sorgente -ambiente di lavoro (manuale ACGIH di ventilazione industriale). E' ovvio che i volumi di aria soggetti ad aspirazione localizzata possono derivare dal sistema di ventilazione generale già previsto se lo stesso è ben dimensionato per garantire quanto sopra. La quota complessivamente aspirata (non superiore ai 4 ricambi/ora del volume dei locali) deve convergere nell'unico impianto di abbattimento (biofiltro) che di conseguenza dovrà essere opportunamente dimensionato. Questo aspetto dovrà essere opportunamente definito nella fase autorizzatoria.
14. I punti di misura per le indagini olfattometriche non prevedono punti di rilievo entro il quadrante compreso tra le direzioni NNO e NNE, quando il vento prevalente risulta essere quello da NNE. Si ritiene pertanto necessario prevedere due ulteriori punti di misura, nell'ambito del Circolo Ponte d'oro: uno in corrispondenza della rotonda d'ingresso ed un secondo a Nord del distributore carburanti Porto Aurora.
15. Al fine di mantenere le condizioni che rendono, per le emissioni odorigene, gli impatti attesi contenuti (minori delle soglie di accettabilità adottate dalla Provincia di Trento), la successiva autorizzazione dovrà recepire il quadro emissivo indicato dal proponente nella documentazione integrativa volontaria (elaborato 7.3i, par. 8; elaborato 10i, Tabella 1 e Tabella 2).
16. Giacché le stime di impatto olfattivo assumono come presupposto l'assenza di emissioni odorigene diffuse e fuggitive, il gestore dovrà adottare porte con tempi di apertura/chiusura rapida comandate automaticamente, ed eventualmente dotate di "velo d'aria", in linea con le BAT di

settore. In fase autorizzativa dovrà essere opportunamente valutata la necessità di installare un sistema combinato a doppio portellone e lama d'aria per l'ingresso dei mezzi per impedire la diffusione degli odori verso l'esterno.

17. Dovranno essere rese disponibili le Schede di Sicurezza o le Schede tecniche relative a eventuali prodotti ausiliari che il Proponente prevede di impiegare in condizioni critiche del Biofiltro.
18. Ai fini dell'autorizzazione in relazione ai parametri da determinare indicati in Tabella A della Relazione sulle Emissioni R1 (pag.24), i medesimi dovranno essere integrati con la determinazione del pH matrice solida (almeno semestralmente) e del tenore carbonio organico della matrice filtrante (almeno annualmente). Dovrà inoltre essere fornita la speciazione dei VOC, di cui è previsto il monitoraggio solo come somma (vedi nota 1 a fine pagina). I parametri umidità e temperatura dovranno essere controllati quotidianamente. Durante i primi due anni successivi all'avvio dell'impianto, i parametri indicati come soggetti a controllo semestrale, dovranno essere controllati con frequenza almeno bimestrale.
19. Dovrà essere depositato, per l'approvazione di ARPAT, un Piano di monitoraggio e controllo del biofiltro, al fine di mantenerne su livelli adeguati il grado di abbattimento delle emissioni odorigene, in linea con le BAT di settore. Al fine di predisporre tale Piano il proponente può orientativamente far riferimento alle Linee guida di settore predisposte da ARTA Abruzzo.
20. In relazione alle procedure operative di gestione del biofiltro, ai fini dell'autorizzazione, il Proponente dovrà descrivere il sistema di controllo dei parametri essenziali per il buon funzionamento del biofiltro (T, U.R., pH, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, nutrienti, etc.), le modalità di registrazione ed analisi di tali parametri, e illustrare un piano di miglioramento continuo, da attuare almeno nei primi cinque anni di gestione dell'impianto.
21. Ai fini dell'autorizzazione, nel dimensionare i due scrubber ed il biofiltro, dovrà essere verificata la rispondenza delle loro caratteristiche (portata specifica, tempi di contatto, velocità di attraversamento, rapporto tra fluido abbattente ed effluente inquinante) alle indicazioni contenute nel D.M. 29/1/2007 Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 (par. E.2.3 per Impianti di trattamento meccanico biologico).

*componente Ambiente idrico, suolo e sottosuolo;*

22. L'attuazione del progetto è subordinata alla preventiva realizzazione delle previste opere di messa in sicurezza idraulica dell'area e mitigazione del rischio idraulico previste nel PIP – APEA e da eseguirsi da parte del soggetto Gestore dell'APEA.  
(Soggetto competente al controllo: Comune di Piombino)

*componente Paesaggio e beni culturali;*

23. Lungo il perimetro dell'impianto dovrà essere realizzata una cortina a verde con alberature di opportuna altezza.  
(Soggetto competente al controllo: Comune di Piombino)

24. Si raccomanda di tenere in considerazione le indicazioni di finitura dei manufatti in elevazione fornite dalla Soprintendenza ai fini del rilascio del titolo edilizio.

*componente Rumore e vibrazioni;*

25. Durante l'attivazione dei macchinari interni agli edifici previsti e lo svolgimento delle corrispondenti attività in interno, tutti gli infissi (porte e finestre) dei due edifici devono essere mantenuti chiusi al fine di garantire l'attenuazione sonora specificata dal TCA nelle valutazioni di impatto acustico. A tal proposito dovranno essere installati infissi speciali con caratteristiche di isolamento adeguate. L'addendum 2 alla VIAC dovrà essere perfezionato mediante la sottoscrizione da parte di un Tecnico Competente in Acustica.

26. Le indagini strumentali previste dal Piano di monitoraggio acustico dovranno riguardare anche la verifica dell'impatto acustico legato al traffico indotto dall'attività. I risultati delle indagini dovranno essere inviati tempestivamente agli enti di controllo.
27. Per quanto riguarda la fase di cantiere, in fase di progettazione esecutiva, o comunque prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere presentata, ai sensi dell'art. 16 e dell'Allegato 4 del Regolamento regionale 2R/2014, apposita domanda di autorizzazione al Comune competente. In base alla tipologia di cantiere, la richiesta di autorizzazione dovrà essere eventualmente corredata dalla relazione che dovrà specificare, tra le altre cose, le tipologie di attività rumorose previste, gli orari e la durata, i macchinari impiegati (che dovranno essere conformi alle normative tecniche di omologazione di cui al D.Lgs. 262/2002), i livelli di rumore previsti in prossimità degli edifici più esposti e la verifica del rispetto di tutti i limiti di legge del PCCA (emissione ed immissione assoluta e limite differenziale). Qualora, per alcune fasi di lavoro particolarmente rumorose, sia previsto il superamento dei limiti del PCCA (compreso il differenziale) sarà necessario richiedere al Comune competente, con le modalità previste dai regolamenti comunale e regionale, la deroga ai limiti normativi, specificando la durata dei periodi in cui si prevede che le attività svolte possano produrre il superamento dei limiti di legge e la descrizione in dettaglio dei metodi e degli interventi previsti per la riduzione dell'impatto acustico ai ricettori.  
*(Soggetto competente al controllo: Comune di Piombino)*
28. Si raccomanda l'effettuazione, nei tempi previsti dall'autorizzazione, di una campagna fonometrica già prevista dal proponente, da realizzare con l'impianto a regime con tutte le sorgenti di rumore attive compresi i mezzi d'opera per il trasporto dei materiali, l' fine di attestare l'effettivo rispetto di tutti i limiti acustici ivi vigenti nelle condizioni operative di maggior criticità

#### *Traffico indotto*

29. I flussi veicolari di traffico indotto previsti (massimo di 20 transiti/die) devono essere equamente distribuiti nel periodo diurno in un numero di ore maggiore o uguale a 4.  
*(Soggetto competente al controllo: Comune di Piombino)*

#### *Rifiuti*

30. I tempi di stoccaggio prima dell'avvio al trattamento dovranno essere ridotti al minimo indispensabile.
31. Al fine di minimizzare la possibilità di formazione di microinquinanti organici come PCDD+PCDF, si suggerisce di evitare il conferimento di rifiuti con significative presenze di composti clorurati (es. rifiuti provenienti da ittiocoltura e industria lattiero-casearia).
32. Considerato che il processo in questione rappresenta una novità assoluta nel panorama nazionale, in via precauzionale, si ritiene necessario avviare gradualmente il processo anche in funzione della capacità di trattamento. Si prescrive che la fase iniziale di esercizio sia condotta prevedendo 3 moduli operativi (3 reattori), inizialmente alimentati con i medesimi CER impiegati nell'impianto di Valencia; successivamente all'esito positivo dei controlli di cui al contributo ARPAT, potranno essere attivati gli ulteriori moduli secondo le modalità che saranno indicate in sede autorizzativa.  
A tal fine l'azienda dovrà presentare una proposta di piano di avviamento e controllo.
33. In riferimento alla variabilità oggettiva dei CER richiesti, considerato l'avvio per fasi richiesto all'azienda, quest'ultima dovrà verificare e relazionare quanto accertato in merito alla correlazione tra rifiuti in ingresso e caratteristiche dei materiali prodotti. In particolare, si ritiene opportuno che il proponente effettui analisi statistiche per tipologia di CER trattato, con conseguente abbinamento delle caratteristiche dei prodotti ottenuti e in riferimento alla normativa tecnica di settore in relazione alla loro destinazione commerciale.
34. In sede autorizzativa dovranno essere fornite le adeguate garanzie ai sensi dell'art.184-ter per la

definizione delle varie tipologie di end-of-waste derivanti dallo specifico processo produttivo, dovrà essere indicata chiaramente la norma tecnica che costituirà riferimento per la cessazione della qualifica di rifiuto, sia per l'hydrochar (green lignite), sia per il concentrato, tenendo presente gli obblighi di cui all'All.X della Parte Quinta del D.Lgs.152/06 e s.m.i., per quanto riguarda l'uso del prodotto del recupero come combustibile

35. Nel piano di monitoraggio gestionale specifico per ogni passaggio che prevede varie tipologie di controllo dovrà essere implementato in fase autorizzativa come segue:
- per i rifiuti con CER speculari in ingresso la verifica della classificazione di pericolosità del rifiuto, nonché la verifica della documentazione che la attesta da parte del produttore dovranno, in fase di autorizzazione, essere previste e contenute nella fase "C1" come descritta negli elaborati progettuali;
  - la percentuale di indesiderati dovrà essere considerata quale dato di caratterizzazione dei rifiuti in ingresso nell'esercizio dell'impianto e come tale dovrà essere misurata/stimata e registrata e compreso nella fase C1 come descritta negli elaborati progettuali.
36. L'impianto proposto rientra, parzialmente, nel campo di applicazione del documento BAT (Best Available Techniques - migliori tecniche disponibili) (BREF) "Waste Incineration" (WI) attualmente aggiornate all'agosto 2006 e per le quali è stato recentemente presentato il formal draft D1 (maggio 2017), in quanto "...sebbene l'incenerimento rappresenti l'argomento principale del documento, vengono fornite anche informazioni sui processi di pirolisi e di gassificazione dei rifiuti". Tali BAT, insieme a quelle relative a "Waste Treatment" e a "Emissions from Storage" (attualmente rispettivamente allo stato D1 e BREF) dovranno essere tenute bene presenti nella stesura della documentazione progettuale predisposta al fine di ottenere l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto.

#### *componente Risorsa idrica e scarichi*

37. Gli scarichi dovranno essere recapitati nella pubblica fognatura. Qualora al momento della messa in esercizio dell'impianto la rete fognaria non fosse ancora disponibile potrà essere utilizzato uno scarico diretto nel Fosso Cagliana con autorizzazione a carattere temporaneo.
38. Ai fini dell'autorizzazione dovrà essere fornita la stima della quantità di percolato proveniente dall'area ricezione e dall'area trattamenti e stoccato nella vasca V8 prima dell'avvio al ricircolo.
39. In fase autorizzativa, dovranno essere resi coerenti i valori di stima dei quantitativi di reflui prodotti e scaricati in corpo idrico superficiale, riportati nella Tabella scarichi in Figura 9 con quelli riportati nello schema a blocchi di Figura 7, con particolare riferimento ai valori in m<sup>3</sup>/a delle reti S1B, S1C ed S1E ed alle acque meteoriche provenienti dalle coperture (rete S1D), con portata circa equivalente a quella delle AMPP, il cui flusso non è presente in Figura 7 (cfr. anche Elab.2.2.4i rev.1).
40. Nella fase di avvio dell'impianto ed annualmente, è previsto il prelievo di acque destinate al ciclo produttivo e precisamente 500mc per l'avvio impianto e 1000mc/anno per i riavvii periodici. Tali acque non possono essere fornite dal civico acquedotto potabile, bensì eventualmente dall'acquedotto industriale da noi gestito, qualora le caratteristiche chimico fisiche delle acque da esso convogliate siano idonee al ciclo produttivo in esame. In questo caso in sede di progetto esecutivo, il Proponente si dovrà interfacciare con ASA per individuare il punto d'allaccio più idoneo, verificare la qualità delle acque in distribuzione e stabilire modalità di prelievo tali da non arrecare disservizi alle utenze già allacciate, con particolare riferimento ai tempi entro i quali si intende prelevare i 500 o i 1000 mc. Le opere all'allaccio saranno a carico del Proponente.
41. Ai fini della successiva autorizzazione, dovranno essere tenute in considerazione tutte le indicazioni di cui al parere del settore Bonifiche e autorizzazioni rifiuti prot 117002 del28/02/2018 per quanto non diversamente disciplinato dal presente quadro prescrittivo.

\*\*\*\*\*

B) di individuare il settore regionale autorizzante quale Soggetto competente al controllo dell'adempimento delle prescrizioni di cui alla precedente lettera A), con il supporto di ARPAT, fatto salvo quanto indicato nelle singole prescrizioni e con il supporto dei Soggetti ivi indicati. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente;

C) di stabilire in anni cinque a far data dalla pubblicazione sul BURT la durata della validità della pronuncia di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 26, comma 6 del D.Lgs. 152/2006;

D) di dare atto che presso la sede del Settore VIA, Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento.

Del presente parere viene data lettura da parte del Presidente ai presenti che lo confermano, lo stesso sarà trasmesso per via telematica a tutti i soggetti partecipanti qualificati, al fine della definitiva approvazione mediante apposizione della rispettiva firma digitale.

Non essendovi null'altro da discutere, il Presidente conclude i lavori e chiude la seduta alle ore 18:00.

Firenze, 09/04/2018

Allegati:

- Allegato 1: Osservazioni pervenute.

<b>I Partecipanti alla seduta del Nucleo VIA</b>	<b>Firma</b>
Antonio Spinazzola	FIRMATO

Il Presidente  
(Arch. Carla Chiodini)

FIRMATO