



PROVINCIA DI VERCELLI

Tutela Ambientale

UFFICIO Rifiuti, Emissioni in Atmosfera,
Inquinamenti e Bonifiche

Atto N. 656

N. Mecc. PDET-666-2016 del 20/04/2016
del 22 / 04 / 2016

Oggetto: D.Lgs. 387/2003 art. 12 e s.m.i. Autorizzazione unica per modifiche sostanziali ai sensi del d.Lgs 28/2011 all'impianto di produzione di energia elettrica da combustione, di potenza nominale pari a MWe 48, già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011 e s.m.i e, n. 3087/2011 e s.m.i., comprensiva di Autorizzazione Integrata Ambientale ex Parte II del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 - Ditta ITALIAN BIO PRODUCTS S.r.l. Sede legale: Strada Ribocca n 11 - 13044 Crescentino (VC); C.F. 02168620066; P. IVA IT02168620066.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Vista la Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, del Parlamento Europeo e del Consiglio, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

Visto il D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., recante norme in materia ambientale, in particolare la parte II, che disciplina le procedure per la VIA, la VAS e l'IPPC;

Vista la vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico, gestione rifiuti, sicurezza, protezione del suolo e delle acque sotterranee;

Visto il D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 e s.m.i., recante attuazione della Direttiva 2001/77/Ce sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili;

Vista la L.R.n.23 del 07.10.2002, che ha stabilito procedure per la formazione del piano regionale energetico-ambientale, affidando alle Province funzioni di programmazione per l'attuazione del piano regionale;

Visto il D.Lgs 3 marzo 2011, n. 28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.";

Visto il D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili";

Vista la D.G.R. del 30.01.2012 n. 5-3314 "Indicazioni procedurali in ordine allo svolgimento del procedimento unico di cui all'articolo 12 del D.Lgs 387/03, relativo al rilascio dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile";

Vista la D.G.P. n. 158 del 27.09.2012 con la quale è stata definita la cauzione per gli interventi di dismissione e ripristino degli impianti;

Visto il regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 166/2006/Ce: "Istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti";

Visti la legge 7 agosto 1990, n. 241, recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi, ed in particolare agli articoli 7, 8, 14, 14-bis, 14-ter, 14-quater;

Visto il decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, recante attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose;

Vista la legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i., recante disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione;

Vista la Circolare del MATTM n. prot. 22295 del 27/10/2014 recante Linee di indirizzo sulle modalità applicative delle disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, recata dal Titolo III-bis alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46;

Visto il Decreto del MATTM n. 272 del 13/11/2014 recante modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, c. 1, lett. v-bis), del D. Lgs. 152/2006;

Visto il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 recante "Modalità anche contabili e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59";

Vista la Delibera del Consiglio Regionale n. 211-34747 del 30/07/2008, di "Aggiornamento degli allegati alla legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 (Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione, a seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal D. Lgs. n. 4/2008)";

Visto l'art. 17-bis della L.R. del 5 dicembre 1977, n. 56. recante "Tutela ed uso del suolo";

Vista la D.G.P. n. 12 del 7 Luglio 2011, con cui sono state aggiornate le delibere di G.P. n. 4899/2004 e n. 1226/2006, per la parte inerente l'acconto delle tariffe istruttorie, al fine di recepire le indicazioni dettate dal Decreto Ministeriale del 24/04/2008, recante "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 Febbraio 2005, n. 59", come adeguato dalla D.G.R. 22 dicembre 2008, n. 85-10404, e con cui si è stabilito che le tariffe istruttorie sono da versare all'atto di presentazione dell'istanza per una nuova Autorizzazione Integrata Ambientale, per la modifica sostanziale e per il rinnovo di un'Autorizzazione Integrata Ambientale, pena l'irricevibilità della domanda stessa;

Visto il decreto del Presidente della Giunta Regionale 20 febbraio 2006, n. 1/R, regolamento regionale recante disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio delle aree esterne, modificato dal decreto del Presidente di Giunta Regionale del 2 agosto 2006, n. 7/R e dal decreto del Presidente di Giunta Regionale del 4 dicembre 2006 n. 13/R;

Vista la legge regionale 26 aprile 2000, n. 44, "Disposizioni normative per l'attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59" che, all'art. 36, comma 2, stabilisce *"In campo ambientale ed energetico, le Province provvedono al rilascio coordinato in un unico provvedimento dell'approvazione di progetti o delle autorizzazioni, nulla osta, concessioni o di altri atti di analoga natura per tutte le attività produttive e terziarie, nonché al relativo controllo integrato"*;

Vista la D.G.R. n. 20-192 del 12/06/2000 avente per oggetto "Criteri e modalità di presentazione e di utilizzo delle garanzie finanziarie previste per le operazioni di smaltimento e recupero di rifiuti di cui al D.Lgs 22/97";

Vista la L.R. 23 del 29 ottobre 2015 "Riordino delle funzioni amministrative conferite alle Province in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni)".

PREMESSO CHE:

- L'art. 12 del D.Lgs 387/2003 dispone che la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad un'autorizzazione unica rilasciata nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico;
- il D.Lgs 28/2011 - art. 5, comma 3, tra l'altro, così recita "Con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, previa intesa con la Conferenza unificata, di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sono individuati, per ciascuna tipologia di impianto e di fonte, gli interventi di modifica sostanziale degli impianti da assoggettare ad autorizzazione unica, fermo restando il rinnovo dell'autorizzazione unica in caso di modifiche qualificate come sostanziali ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.";
- ai fini dell'esercizio di nuovi impianti, della modifica sostanziale e dell'adeguamento del funzionamento degli impianti esistenti alle disposizioni della Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., si provvede al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito A.I.A.);
- l'A.I.A. è il provvedimento che autorizza l'esercizio di una installazione rientrante fra quelle dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., a determinate condizioni che devono garantire che l'installazione sia conforme ai requisiti di cui al titolo III-bis dello stesso decreto ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al

- perseguimento degli obiettivi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;
- in data 11/04/2014 è entrato in vigore il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014 il quale, recependo la direttiva IED 2010/75/UE, ha modificato la disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ampliando, tra l'altro, le attività soggette ad A.I.A. e modificando alcune voci rispetto a quanto previsto dal precedente allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/2006, come introdotto dal D. Lgs. 128/10 (elenco delle attività soggette ad A.I.A.);
 - ai sensi dell'art. 5 c. 1 lett. i-quater) della Parte II del D. Lgs. 152/06 è definita "**installazione**" l'unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'Allegato VIII alla Parte II del D. Lgs. 152/06 e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento;
 - ai sensi dell'art. 5 c. 1 lett. i-quinquies) della Parte II del D. Lgs. 152/06 è definita "**installazione esistente**" un'installazione che, al 06/01/2013, ha ottenuto tutte le autorizzazioni ambientali necessarie all'esercizio o il provvedimento positivo di compatibilità ambientale o per la quale, a tale data, sono state presentate richieste complete per tutte le autorizzazioni ambientali necessarie per il suo esercizio, a condizione che esse entri in funzione entro il 06/01/2014; le installazioni esistenti si qualificano come "non già soggette ad Aia" se in esse non si svolgono attività ricomprese nelle categorie di cui all'Allegato VIII alla Parte II del D. Lgs. 152/06, come introdotto dal D. Lgs. 128/10;
 - ai sensi dell'art. 5 c. 1 lett. r-bis) della Parte II del D. Lgs. 152/06 è definito "**gestore**" qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico della medesima;
 - in virtù delle nuove disposizioni normative le attività svolte dalla Ditta **ITALIAN BIO PRODUCTS S.r.l.** (di seguito Gestore) presso l'installazione di Crescentino sono riconducibili ai nuovi codici IPPC 1.1 "*Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW*" e 4.1B "*Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli*" dell'Allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., qualificando il sito come **installazione esistente non già soggetta ad Aia**;
 - la **Ditta ITALIAN BIO PRODUCTS S.r.l.**, per le attività svolte presso l'installazione di Crescentino, è stata autorizzata dalla provincia di Vercelli con:
 - o D.D. n. 3087 del 17/11/2011 e s.m.i. – Autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio di "Impianto di generazione energia elettrica da lignina" della potenza termica in ingresso di 48 MW ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 e s.m.i. (aggiornamento per modifica sostanziale con provvedimento D.D. n. 3124 del 19/11/2012, aggiornamento per modifica con provvedimento D.D. n. 1707 del 01/07/2014);
 - o D.D. n. 3081 del 16/11/2011 e s.m.i. – Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per l'impianto di produzione di bioetanolo, ai sensi

dell'art. 269 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. (aggiornamento per modifica non sostanziale con provvedimento D.D. n. 659 del 13/03/2013);

- In data 04/03/2014, la Società IBP – Italian Bio Products S.r.l., con sede legale in Tortona (AL), Strada Ribrocca n.11 e unità locale in Crescentino (VC), Strada del Ghiaro n. 26, ha presentato alla Provincia di Vercelli – Autorità Procedente, domanda intesa ad ottenere l'autorizzazione per "interventi di modifica ai sensi del D.Lgs 28/2011 all'impianto di produzione di energia elettrica da combustione, di potenza nominale prevista pari a MW 48t, già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011,es.m.i. e n. 3087/2011 e s.m.i., situato in Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro, 26." .

- Le modifiche proposte consistono, come descritto sinteticamente dal Proponente (pag. 34 della Relazione tecnica) in:

Relativamente all'Impianto di produzione Energia Elettrica:

- o *revisione dei limiti autorizzativi definitivi per le emissioni in atmosfera (armonizzazione dei limiti stabiliti dalle autorizzazioni vigenti con quanto previsto dallo specifico Decreto MiSe del 09/10/2013) ;*
- o *proroga di ulteriori 12 mesi del periodo di messa a regime (da autorizzazione fissato in 18 mesi, di cui 30 giorni di "transitorio" per ognuno dei 5 mix di combustibile per un totale di 150 giorni di "transitorio");*
- o *definizione di un periodo transitorio di avvio definitivo dell'impianto e relativi limiti di emissione (si richiedono ulteriori 12 mesi di messa a regime con la vigenza di limiti autorizzativi maggiorati del 30% rispetto a quelli definitivi);*
- o *modifica dei combustibili e materie prime, con l'introduzione di alcune tipologie di "sottoprodotti" derivanti dal processo di produzione del bioetanolo;*

Relativamente all'Impianto per la Produzione di Bioetanolo:

- o *definizione di un periodo transitorio di avvio definitivo dell'impianto e relativi limiti di emissione (si chiede di stabilire un tempo transitorio di un anno, a fronte dei 30 giorni concessi dall'autorizzazione, e di poter applicare in tale periodo limiti emissivi del 30% superiori ai limiti definitivi fissati per la fase a pieno regime)*
- In allegato all'istanza, pervenuta al protocollo in arrivo n. 7013 del 04/03/2014, la Società Proponente ha trasmesso progetto delle opere;
- Con nota n. 9422 del 24/03/2014 è stata indetta e convocata la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/2003 per l'11/04/2014, successivamente rinviata al 09/05/2014;
- Il 28/04/2014 la stessa Società ha presentato domanda di Verifica di VIA (screening) per i seguenti aspetti
 - o *l'armonizzazione delle previsioni di cui alle Determine Autorizzative n. 3087 del 17/11/2011 e n. 3124 del 19/11/2012 con quanto previsto dallo specifico Decreto MiSe 09/10/2013.*
 - o *l'ottimizzazione della fase di trasporto per l'approvvigionamento della biomassa all'impianto di bioraffineria sito in Comune di Crescentino;*

- In data 28 aprile u.s. la IBP ha presentato inoltre una domanda per ottenere, a stralcio rispetto a quanto richiesto con l'istanza del 04/03/2014, una variazione del periodo di messa a regime dell'impianto di produzione di energia elettrica con proroga di 6 mesi rispetto ai 18 autorizzati e nello specifico per il combustibile "lignina" un periodo "transitorio" di 120 giorni anziché i 30 autorizzati; specificando che il significato di tale richiesta è da intendersi unicamente in riferimento al poter permettere ad IBP di continuare le attività in corso nelle more dei tempi istruttori necessari per la valutazione della istanza presentata in data 04/03/2014;
- La Conferenza del 09/05/2014 si è così conclusa:
 - o "La Conferenza dei Servizi", sulla base di quanto emerso nella riunione odierna, tenuto conto delle osservazioni e note avanzate dagli Enti e Soggetti invitati e dell'istruttoria tecnica effettuata dagli Uffici Provinciali di cui alla Relazione datata 09/05/2014, ritiene:
 - o Di sospendere i termini del procedimento attivato con la domanda, presentata in data 04/03/2014, intesa ad ottenere l'autorizzazione per "interventi di modifica ai sensi del D.Lgs 387/2003 e del D. Lgs 28/2011 all'impianto di produzione di energia elettrica da combustione, di potenza nominale prevista pari a MWt 48, già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011, n. 3087/2011, n. 3124/2012 e n. 659/2013, situato in Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro, 26, ai fini di consentire l'espletamento della procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA presentata in data 28/04/2014;
 - o Di richiedere integrazioni e chiarimenti relativamente alla domanda presentata in data 28/04/2014 da IBP, allo scopo di ottenere variazione del periodo di messa a regime dell'impianto di produzione di energia elettrica con proroga di 6 mesi rispetto ai 18 autorizzati e nello specifico per il combustibile "lignina" un periodo "transitorio" di 120 giorni anziché i 30 autorizzati.
 - o Il Proponente deve presentare una relazione dalla quale emergano:
 - Individuazione delle criticità che non hanno consentito la messa a regime nei tempi già individuati, con particolare riferimento al combustibile "lignina", per il quale la Ditta chiede un "transitorio" di 120 giorni;
 - Individuazione degli obiettivi che si vogliono raggiungere;
 - Modalità e tempi di realizzazione di tali obiettivi e relativo cronoprogramma.
 - o Si anticipa che, valutati criticità, obiettivi e modalità, qualora si proceda eventualmente con l'assenso alla proroga richiesta, è intenzione di prescrivere la redazione e la consegna di report ad ogni fase del cronoprogramma, (obiettivi prefigurati e raggiunti) per verificare lo stato di attuazione del percorso individuato. Non sarà consentito passare all'obiettivo successivo se quello precedente non sarà stato pienamente raggiunto. La deroga, qualora concessa, potrà decadere in caso di mancato rispetto del cronoprogramma."

- Con nota prot. 15804 datata 16/05/2014 si è provveduto a trasmettere, a tutti i componenti la Conferenza, il verbale della seduta del 09/05/2014 e a riconvocare la conferenza per il 23/05/2014.
- In data 21/05/2014 il Proponente ha consegnato Relazione tecnica per la richiesta del prolungamento del periodo di messa a regime.
- La Conferenza del 23/05/2014 si è così conclusa:
"La Conferenza dei Servizi, sulla base di quanto emerso nella riunione odierna, tenuto conto dei pareri espressi al tavolo e delle conclusioni della precedente Conferenza in data 9 maggio 2014, ritiene di:
 - o *Respingere la richiesta di proroga della fase di messa a regime della caldaia alimentata da sola lignina poiché non vi sono le condizioni per poterla realizzare;*
 - o *Concedere un periodo di 90 giorni (ulteriori rispetto ai 30 già conclusi) per la messa a regime della caldaia alimentata da un mix di cippato/lignina dove la lignina sia superiore al 20% del totale (Ritenendo assodata la conclusione del periodo di messa a regime con un mix del 20% di lignina come è stato dichiarato dalla Ditta Proponente);*
 - o *Concedere sei mesi di proroga complessiva del periodo di messa a regime, ulteriore rispetto ai 18 mesi già concessi;*
 - o *Richiedere alla Ditta IBP la redazione di riscontri mensili attraverso la redazione di report, che diano riscontro ad ognuna delle operazioni previste nel cronoprogramma, che verranno esaminati nel corso di Tavoli Tecnici di verifica;*
 - o *Ad ogni incremento del 10% di lignina nel mix di alimentazione dovranno essere effettuate, a cura e spese della IBP, tramite laboratori esterni certificati, analisi delle emissioni tese a verificare la presenza di microinquinanti (IPA e Diossine/Furani);*
 - o *Gli esiti dei controlli a camino condizioneranno l'effettuazione delle fasi successive."*
- Con nota prot. 18443 datata 06/06/2014 si è provveduto a trasmettere, a tutti i componenti la Conferenza, il verbale della seduta del 23/05/2014 unitamente alla documentazione pervenuta.
- Conseguentemente questa Amministrazione, con D.D. n. 1707 del 01/07/2014, ha stabilito:
 - o *"Di prendere atto delle risultanze della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 23 maggio 2014 relativamente alla richiesta di modifica, presentata in data 28 aprile 2014, per ottenere una variazione del periodo di messa a regime dell'impianto di produzione di energia elettrica, situato in Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro, 26, già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011, n. 3087/2011, n. 3124/2012 e n. 659/2013, presentata dalla Società IBP Italian Bio Products SpA con sede legale in Tortona (AL), strada Ribrocca n. 11, di cui al verbale allegato A) alla presente determina per farne parte integrante e sostanziale;*
 - o *Di respingere la richiesta di proroga della fase di messa a regime della caldaia alimentata da sola lignina poiché non vi sono le condizioni per poterla realizzare;*

- o *Di concedere un periodo di 90 giorni (ulteriori rispetto ai 30 già conclusi) per la messa a regime della caldaia alimentata da un mix di cippato/lignina dove la lignina sia superiore al 20% del totale (Ritenendo assodata la conclusione del periodo di messa a regime con un mix del 20% di lignina come è stato dichiarato dalla Ditta Proponente) e con aumento progressivo del quantitativo di lignina rispetto al cippato;*
 - o *Di stabilire che ad ogni incremento del 10% di lignina nel mix di alimentazione dovranno essere effettuate, a cura e spese della IBP, tramite laboratori esterni certificati, analisi delle emissioni tese a verificare la presenza di microinquinanti (IPA e Diossine/Furani);*
 - o *Di concedere sei mesi di proroga complessiva del periodo di messa a regime, ulteriore rispetto ai 18 mesi già concessi;*
 - o *Di richiedere alla Ditta IBP la redazione di report mensili e trasmissione agli Enti competenti (Provincia, ARPA e Comune), che diano riscontro ad ognuna delle operazioni previste nel cronoprogramma; tali report verranno esaminati nel corso di Tavoli Tecnici periodici;*
 - o *Di stabilire che gli esiti dei controlli a camino di cui al punto 4 e l'andamento dei parametri misurati dallo SME condizioneranno l'effettuazione delle fasi successive."*
- con D.G.P. n. 80 del 30/07/2014 si è concluso il procedimento di verifica di compatibilità ambientale per l'ottimizzazione della fase trasporto approvvigionamento biomassa alla bioraffineria e per l'armonizzazione previsioni autorizzative con quanto previsto dal decreto MISE, escludendo tali modifiche dal procedimento di V.I.A. alle seguenti condizioni:
- 1) conferma del quadro complessivo di prescrizioni stabilite con l'espressione del giudizio positivo di compatibilità ambientale di cui alla D.D. n.746 del 21/03/2011;
 - 2) circa le richieste di armonizzazione delle previsioni autorizzative con quanto previsto dal decreto MISE, si sono riconfermate le prescrizioni che tutta la lignina prodotta dall'impianto bioetanolo debba essere utilizzata per l'alimentazione dell'impianto di combustione e che la % di lignina viene definita annualmente a partire dalla data di messa a regime dell'impianto, con riferimento agli ultimi 365 giorni di esercizio, mentre si è lasciata la possibilità di rivalutare – in sede autorizzativa - la % minima di lignina alla luce della riprogettazione del sistema di preparazione del mix di combustibile (con controllabilità in termini di umidità e tracciabilità), demandando la presentazione, ad integrazione dell'istanza di modifica sostanziale ai sensi del D. Lgs. 387/2003, di un progetto di miscelazione dei combustibili per ottenere controllabilità dei flussi di combustibili in termini di pezzatura dei materiali, umidità, quantitativo di lignina introdotto, ritenendo necessario inoltre di valutare la possibilità di un pre-trattamento della miscela volto a migliorare e a rendere il più costanti possibili le caratteristiche di umidità della stessa ai fini di una corretta combustione (essiccazione).

- In data 08/09/2014 (n. prot. di ricevimento 27782 dell'08/09/2014) la Ditta IBP Italian Bio Products S.r.l. ha presentato la seguente documentazione:
 - o Integrazioni alla domanda di modifica dell'Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs 387/2003, presentata in data 04/03/2014;
 - o Richiesta di armonizzazione delle previsioni di cui alle D.D. n. 3087 del 17/11/2011 e n. 3124 del 19/11/2012 con quanto previsto dal Decreto MISE del 09/10/2013.
- Contestualmente, la Ditta ha presentato la domanda, completa della documentazione tecnica, ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (di qui, A.I.A.) ai sensi dell'art. ai sensi dell'art. 29-quater del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

RITENUTO, in virtù dei disposti normativi in materia di procedimento amministrativo e nel rispetto del principio di semplificazione, di valutare l'istanza di A.I.A. nell'ambito del procedimento di Autorizzazione Unica di cui al D. Lgs. 387/2003;

ESAMINATA la documentazione tecnica a corredo della domanda di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica ai sensi del D. Lgs. 387/2003 e di rilascio dell'A.I.A., contenente le seguenti richieste di modifica:

impianto di produzione di energia elettrica:

1) "armonizzazione" con i disposti del decreto MISE attraverso:

- a. proroga durata periodo messa a regime;
- b. modifica limiti emissioni in atmosfera;
- c. definizione di un "periodo transitorio di avvio definitivo" dell'impianto con limiti più alti del 30% rispetto a quelli definitivi post-modifica;
- d. variazione combustibili con utilizzo di "sottoprodotti";

2) utilizzo alternativo di prodotti a base Calce in sostituzione al bicarbonato di sodio per l'abbattimento dei fumi;

impianto di produzione di bioetanolo:

- 1) definizione di un "periodo transitorio di avvio definitivo" dell'impianto con limiti più alti;
- 2) modalità di utilizzo della lignina prodotta.

CONVOCATE ad apposita Conferenza di Servizi, indetta con comunicazione n. 30704 del 02/10/2014, i cui lavori si sono svolti durante le sedute del 24/10/2014, 29/04/2015 e 28/07/2015 presso la sede della Provincia di Vercelli, le seguenti amministrazioni: il Ministero dello Sviluppo Economico, la Regione Piemonte, l'Ente di gestione del sistema aree protette della fascia fluviale del Po, il comando provinciale VV.F., l'ARPA Piemonte Dipartimento di Vercelli, il SISP dell'ASL "TO4", il Consorzio Irriguo di Crescentino, il Comune di Crescentino, il GSE spa, l'ENEL Distribuzione spa e la Ditta in qualità di richiedente; gli atti delle conferenze sono custoditi e consultabili presso il Settore Tutela Ambientale della Provincia di Vercelli, Servizio A.I.A.-IPPC.

VISTI i seguenti pareri espressi in ambito della prima riunione di conferenza dei servizi, in esito alla quale sono stati sospesi i termini del procedimento per l'acquisizione di documentazione integrativa:

- verbale riunione 13/10/2014 di conferenza dei servizi ai sensi dell'art. 23, L.r. 7/05, procedura istruttoria per l'espressione del parere regionale nel procedimento di autorizzazione unica per interventi di modifica, ai sensi del D. Lgs. 28/11, alla Centrale di produzione energia elettrica pari a 48 MWt, situato in Comune di Crescentino, società IBP spa;
- nota n. 155 del 13/10/2014 del Consorzio Irriguo di Crescentino contenente il nulla osta allo scarico acque meteoriche e di raffreddamento, con condizioni;
- parere del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. prot. 22127/GAB del 23/10/2014;
- parere del Comune di Crescentino n. 9732 dell'11/11/2014;
- parere dell'Ente di Gestione delle aree protette del Po e della Collina torinese n. 761 del 24/10/2014;
- parere del Settore Tutela Ambientale della Provincia di Vercelli n. 34123 del 29/10/2014;
- parere del Dipartimento ARPA di Vercelli n. 97098 del 20/11/2014;

DATO ATTO CHE nell'ambito della prima riunione di Conferenza dei servizi si è ritenuto:

- considerato che il combinato disposto dell'art. 7 c. 2 del Decreto Mise e dell'art. 271 cc. 5-ter e 16 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. definisce che *"gli impianti di bioraffinazione devono applicare le migliori tecniche disponibili e rispettare i limiti massimi previsti dalla normativa nazionale applicabile in materia di tutela e qualità dell'aria, di qualità ambientale e di emissioni in atmosfera; tali limiti si applicano fino all'emanazione dell'A.I.A., fermo restando il potere dell'autorità competente di stabilire valori limite e prescrizioni più severe"*; di concedere al Gestore, per la centrale di cogenerazione, un periodo di "avviamento" pari ad un anno con limiti adeguati che non influenzino direttamente la qualità dell'aria, al fine di ottimizzare la combustione della lignina e pervenire ad una controllabilità del processo di combustione che permetta di rispettare i limiti definitivi come da autorizzazione vigente; l'autorizzazione di tale periodo è stata subordinata alla necessità di acquisire un progetto di un sistema di preparazione del mix combustibile cippato-lignina (con controllabilità in termini di umidità e tracciabilità);
- di negare l'utilizzo di sottoprodotti dell'impianto di bioetanolo, quali frazioni di biomassa non completamente convertita ad etanolo e fanghi derivanti dalla fase di digestione aerobica del sistema di depurazione reflui aziendale, come combustibili aggiuntivi alla centrale a biomasse stante le problematiche rilevate nella gestione della combustione delle biomasse attualmente autorizzate, specificando comunque fin da subito che i fanghi prodotti dall'impianto di depurazione delle acque reflue non possono essere considerati sottoprodotti essendo un rifiuto per definizione stessa;

- di accogliere l'utilizzo della calce in sostituzione al bicarbonato di sodio come sistema adsorbente di trattamento fumi del camino E1
- che la richiesta relativa ad un periodo transitorio di esercizio con i limiti maggiorati del 30% per l'impianto di bioetanolo non sia stata debitamente motivata con valide considerazioni tecniche circa il mancato rispetto dei limiti attualmente imposti;

ESAMINATA la documentazione integrativa trasmessa dalla ditta nelle date del 10/02/2015 (n. prot. di ricevimento 5495), a seguito delle risultanze della prima seduta di conferenza dei servizi del 24/10/2014, e del 23/04/2015 (n. prot. di ricevimento 15434), di ulteriori approfondimenti richiesti in esito ad un tavolo tecnico di confronto del 20/03/2015 nell'ambito della quale sono state riviste e meglio circostanziate le richieste di modifica;

VISTI i seguenti pareri espressi in ambito della seconda riunione di conferenza dei servizi, in esito alla quale sono stati ulteriormente sospesi i termini del procedimento per l'acquisizione di documentazione integrativa:

- nota del Consorzio Irriguo di Crescentino n. 41/2015;
- nota pervenuta al n. 12331 del 26/03/2015 di IBP;
- nota dell'Ente di gestione delle aree protette del Po vercellese-alessandrino del 28/04/2015 (n. prot. di ricevimento 928);
- nota dell'Ente di gestione delle aree protette del Po e della Collina torinese del 27/04/2015 (n. prot. di ricevimento 1070);
- nota del Comune di Crescentino n. 5325/6/3 del 25/06/2015;
- parere del Dipartimento ARPA di Vercelli n. 54098 del 02/07/2015.

ESAMINATA la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore in data 26/06/2015 (n. prot. di ricevimento 22885), durante l'ultima seduta di conferenza dei servizi del 28/07/2015;

VISTI i seguenti pareri trasmessi in occasione della terza seduta di conferenza dei servizi del 28/07/2015:

- nota del Comando Provinciale dei VV. F. n. 4640 del 23/07/2015;
- parere del Settore Tutela Ambientale della Provincia di Vercelli n. 29147 del 26/08/2015.
- Permesso di costruire rilasciato dal Comune di Crescentino in data 24/06/2015 prot. n. 47/2015;

PRESO ATTO del parere favorevole con prescrizioni da parte degli Enti coinvolti nel procedimento, acquisito al termine dei lavori della Conferenza di Servizi nell'ambito della riunione del 28/07/2015, che ha demandato ad un successivo tavolo tecnico la definizione del quadro prescrittivo di dettaglio per gli aspetti attinenti all'A.I.A. previa acquisizione di opportuni chiarimenti progettuali;

RILEVATO CHE:

- la Ditta ha provveduto a versare la somma dovuta per le spese istruttorie pari a 4.270,00 Euro in data 03/09/2014;
- la Ditta ha provveduto a versare la somma dovuta per le spese istruttorie in materia di D.Lgs 387/2003 parti a 1.100,00 Euro in data 27/02/2014;

- in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 29-quater, comma 3 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., la Provincia di Vercelli, in data 06/10/2014, ha pubblicato sul proprio sito web l'indicazione della localizzazione dell'installazione e il nominativo del gestore, nonché gli uffici ove è possibile prendere visione degli atti e trasmettere eventuali osservazioni;
- la domanda di rilascio dell'A.I.A. è rimasta a disposizione ai fini della consultazione da parte del pubblico per i trenta giorni successivi all'annuncio sul web e su di essa non è pervenuta alcuna osservazione;

ACQUISITA la documentazione tecnica integrativa del 06/11/2015 (n. prot. di ricevimento 37872 del 06/11/2015) trasmessa spontaneamente dal Gestore in esito alle risultanze dell'ultima conferenza dei servizi, nell'ambito della quale il Gestore ha inoltre comunicato la variazione di ragione sociale da Italian BIO PRODUCTS S.r.l. a Italian BIO PRODUCTS s.r.l. ed ha presentato l'assetto definitivo del progetto relativo al nuovo impianto di miscelazione ed agli interventi di adeguamento delle acque reflue civili e di prevenzione e gestione delle acque meteoriche;

CONSIDERATO che in data 03/12/2015 è stato convocato apposito Tavolo Tecnico per la definizione del quadro prescrittivo di dettaglio dell'A.I.A., nell'ambito del quale sono state valutate le integrazioni del 06/11/2015;

DATTO ATTO che in data 11/12/2015 (n. prot. di ricevimento 41734) il Gestore ha trasmesso la versione definitiva delle modellizzazioni effettuate per la simulazione della diffusione in atmosfera degli inquinanti emessi;

VISTE, infine, le note trasmesse da IBP in data 22/12/2015 (n. prot. di ricevimento 43197) di richiesta di ampliamento della definizione biomasse utilizzabili nel ciclo di produzione di bioetanolo, ed in data 23/12/2015 (n. prot. di ricevimento 43370) di trasmissione di una lettera di intenti tra IBP e ENEL spa per la cessione a quest'ultima di una parte di lignina come sottoprodotto, e contestuale richiesta di superare gli attuali vincoli legati all'obbligo di totale consumo interno della lignina;

VALUTATE le richieste, contenute nelle note di cui al punto precedente, come non sostanziali ai fini della conclusione del procedimento di rilascio dell'A.I.A. in quanto contenenti una formalizzazione di aspetti comunque già dibattuti durante il Tavolo Tecnico A.I.A. del 03/12/2015, nonché nell'ultima conferenza dei servizi;

RILEVATO CHE ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, della parte II del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.:

- per quanto concerne la parte di installazione esistente l'A.I.A. **sostituisce, revocandole**, le seguenti autorizzazioni in materia ambientale in possesso della ditta:
 - o D.D. n. 3081 del 16/11/2011 e s.m.i. – Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per l'impianto di produzione di bioetanolo, ai sensi dell'art. 269 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. (aggiornamento per modifica non sostanziale con provvedimento D.D. n. 659 del 13/03/2013);

- o autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex art. 269 del D. Lgs. 152/06 contenuta nell'autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio di "Impianto di generazione energia elettrica da lignina" della potenza termica in ingresso di 48 MW ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia con D.D. n. 3087 del 17/11/2011 e s.m.i. - e successivamente aggiornata per modifica con provvedimenti D.D. n. 3124 del 19/11/2012 e D.D. n. 1707 del 01/07/2014;
- o autorizzazione allo scarico di acque reflue ex art. 124 del D. Lgs. 152/06 contenuta nell'autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio di "Impianto di generazione energia elettrica da lignina" della potenza termica in ingresso di 48 MW ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia con D.D. n. 3087 del 17/11/2011 e s.m.i. - e successivamente aggiornata per modifica con provvedimenti D.D. n. 3124 del 19/11/2012 e D.D. n. 1707 del 01/07/2014
- per quanto concerne le richieste di modifica, il presente provvedimento **sostituisce** le seguenti autorizzazioni in materia ambientale:
 - o autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex art. 269 del D. Lgs. 152/06;
 - o autorizzazione allo scarico di acque reflue ex art. 124 del D. Lgs. 152/06;
 - o approvazione del piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche.

RILEVATO INOLTRE CHE il Gestore ha ritenuto, nell'ambito delle prescrizioni previste dall'autorizzazione D.D. n.3124 del 19/11/2012 rilasciata ai sensi del D.lgs 387/2003, di presentare un piano di risanamento acustico in data 29/05/2015 (ns. prot. di ricevimento n.19904 del 29/05/2015), in relazione al quale sono in corso approfondimenti istruttori volti alla acquisizione di ulteriori dati necessari ai fini dell'adozione dei provvedimenti di cui all'art.14 della LR 52/2000 (come emerge dalla nota della provincia prot. n.39335 del 19/11/2015) ;

RITENUTO pertanto di rilasciare l'AIA demandando a separato procedimento l'eventuale adozione dei provvedimenti di cui sopra.;

VALUTATO CHE:

- l'installazione rispetta la vigente normativa ambientale;
- sulla base delle risultanze dell'istruttoria tecnica l'installazione in esame pu ritenersi conforme ai requisiti della Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per la riduzione e la prevenzione integrate dell'inquinamento ed in particolare le tecniche impiegate dal Gestore nell'esercizio della propria attività risultano compatibili con le migliori tecniche disponibili per il comparto produttivo in esame, consentendo il rispetto dei valori limite di emissione ad esse associati;
- eventuali ulteriori disposizioni dell'autorizzazione di cui ai commi 3-bis e 6-bis dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/2006 sull'attività di controllo del suolo e delle acque sotterranee, possono essere stabilite a seguito della

valutazione delle informazioni presentate dal gestore ai sensi del comma 9-quinquies dello stesso articolo;

- sussistono le condizioni per rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'installazione in oggetto e per le modifiche sostanziali richieste, ai sensi dell'art. 29-sexies del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

RICORDATO che la "Relazione del Responsabile del Procedimento di Autorizzazione Unica di cui all'art. 12 del D.Lgs 387/2003 e s.m.i. e contestuale rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29-ter del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.", datata 8 febbraio 2016, è stata oggetto dell'informativa effettuata in Giunta Provinciale in data 31/03/2016;

RITENUTO

- di adottare il provvedimento conclusivo del procedimento di modifica dell'autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/2003 e s.m.i., secondo gli esiti della Conferenza dei Servizi, approvando le modifiche presentate dalla ITALIAN BIO PRODUCTS S.r.l., sede legale in Strada Ribocca n. 11 - 15057 Tortona (AL) C.F. 02168620066; P. IVA IT02168620066, di cui alla Relazione del Responsabile del Procedimento (all. **B** alla presente determina);
- di rilasciare l'AIA per l'installazione esistente con gli interventi di modifica progettati nel rispetto delle prescrizioni contenute nel dispositivo e negli allegati del presente provvedimento;
- di autorizzare un **periodo di avviamento della durata massima di un anno nell'ambito del quale** dovrà essere ottimizzata la percentuale di lignina in miscela con il cippato avviata a combustione, atta a massimizzare le esigenze tecniche dell'impianto, nonché a rispettare i limiti emissivi definitivi, in esito al quale il Gestore dovrà comunicare a Provincia, ARPA e Comune i rapporti percentuali ottimali ottenuti del mix di cippato/lignina;
- di confermare quanto già prescritto con D.D. n. 3124 del 19/11/2012 in merito all'obbligo di fermata della centrale di cogenerazione qualora persista un fermo impianto bioetanolo superiore a 6 mesi;
- di approvare il progetto del nuovo impianto di miscelazione come presentato in ultimo in data 26/06/2015 (n. prot. di ricevimento 22885);
- di approvare il Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque meteoriche presentato in data 08/09/2014 (prot. di ricevimento n. 27782 dell'08/09/2014), e modificato in ultimo con documentazione tecnica integrativa del 06/11/2015 (n. prot. di ricevimento 37872 del 06/11/2015);

ATTESO che la competenza del presente provvedimento spetta al Dirigente ai sensi dell'art. 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D. Lgs. 267 del 18/08/2000;

DETERMINA

- Di **prendere atto** delle positive risultanze della Conferenza dei Servizi conclusiva tenutasi in data 28/07/2015 relativamente al progetto di

modifica sostanziale presentato dalla ITALIAN BIO PRODUCTS S.r.l., sede legale in Strada Ribocca n. 11 – 15057 Tortona (AL) C.F. 02168620066; P. IVA IT02168620066, relativamente all'installazione sita in Strada del Ghiaro n. 26 – 13044 Crescentino (VC);

- Di **adottare il provvedimento** conclusivo del procedimento unico di autorizzazione ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. n. 387/2003 e s.m.i. in conformità alle risultanze della Conferenza dei Servizi del 28/07/2015;
- Di **approvare il progetto** di modifica sostanziale presentato dalla ITALIAN BIO PRODUCTS S.r.l., sede legale in Strada Ribocca n. 11 – 15057 Tortona (AL) C.F. 02168620066; P. IVA IT02168620066, relativamente all'installazione sita in Strada del Ghiaro n. 26 – 13044 Crescentino (VC);
- Di **autorizzare** la costruzione e l'esercizio dell'impianto in argomento, così come modificato dal presente provvedimento, subordinatamente all'attuazione di tutte le condizioni elencate nei documenti allegati alla presente determinazione (all. A, all. B e All. C), nonché dalle prescrizioni stabilite dalle Determine Dirigenziali n. 3087 del 17/11/2011 n. 3124 del 19/11/2012 per le parti non modificate con la presente;
- La durata della presente autorizzazione per l'esercizio dell'impianto, ai sensi dell'art.12 del D.Lgs.n.387/2003 e s.m.i., è pari alla durata dell'autorizzazione espressa con D.D. n. 3087 del 17/11/2011; di cui costituisce modifica. Sono fatti salvi gli obblighi di aggiornamento e di periodico rinnovo cui sono assoggettate le autorizzazioni settoriali recepite nell' "Autorizzazione unica".
- di subordinare l'efficacia della presente autorizzazione, così come stabilito dalle Linee Guida Ministeriali, emanate con D.M. 10/09/2010, alla corresponsione, a favore del Comune sede dell'impianto, di garanzia fidejussoria bancaria o assicurativa di importo parametrato, come previsto dalla D.G.P. n. 158 del 27/09/2012, al valore delle opere di messa in pristino o delle misure di reinserimento o recupero ambientale, da rivalutare sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni;
- Di dare atto che il presente provvedimento non comporta oneri di spesa a carico della Provincia.
- Gli allegati A), B) e C) sono da considerarsi parte integrante dell'autorizzazione;
- di **rilasciare** ai sensi dell'art. 29-sexies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. l'Autorizzazione Integrata Ambientale al Gestore **ITALIAN BIO PRODUCTS S.r.l.**, sede legale in Strada Ribocca n. 11 – 15057 Tortona (AL) **C.F. 02168620066; P. IVA IT02168620066**, relativamente all'installazione sita in Strada del Ghiaro n. 26 – 13044 Crescentino (VC), dove sono svolte le attività di cui ai codici IPPC:
 - **codice IPPC 1.1** "*Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW*";
 - **codice IPPC 4.1 lett. b)** "*Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli*";
- di **stabilire** che per quanto concerne la parte di installazione esistente la presente Autorizzazione Integrata Ambientale sostituisce ai sensi

dell'art. 29 *quater* comma 11 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. **sostituisce, revocandole**, le seguenti autorizzazioni in materia ambientale in possesso della ditta le seguenti autorizzazioni:

- D.D. n. 3081 del 16/11/2011 e s.m.i. - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per l'impianto di produzione di bioetanolo, ai sensi dell'art. 269 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. (aggiornamento per modifica non sostanziale con provvedimento D.D. n. 659 del 13/03/2013);
- autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex art. 269 del D. Lgs. 152/06 contenuta nell'autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio di "Impianto di generazione energia elettrica da lignina" della potenza termica in ingresso di 48 MW ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia con D.D. n. 3087 del 17/11/2011 e s.m.i. - e successivamente aggiornata per modifica con provvedimenti D.D. n. 3124 del 19/11/2012 e D.D. n. 1707 del 01/07/2014;
- autorizzazione allo scarico di acque reflue ex art. 124 del D. Lgs. 152/06 contenuta nell'autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio di "Impianto di generazione energia elettrica da lignina" della potenza termica in ingresso di 48 MW ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia con D.D. n. 3087 del 17/11/2011 e s.m.i. - e successivamente aggiornata per modifica con provvedimenti D.D. n. 3124 del 19/11/2012 e D.D. n. 1707 del 01/07/2014
- per quanto concerne le richieste di modifica, il presente provvedimento **sostituisce** le seguenti autorizzazioni in materia ambientale:
 - autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex art. 269 del D. Lgs. 152/06;
 - autorizzazione allo scarico di acque reflue ex art. 124 del D. Lgs. 152/06;
 - approvazione del piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche.
- **di approvare** il "*Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne*" presentato in data 08/09/2014 (prot. di ricevimento n. 27782 dell'08/09/2014), e modificato in ultimo con documentazione tecnica integrativa del 06/11/2015 (n. prot. di ricevimento 37872 del 06/11/2015);
- **di approvare** il piano di dismissione dell'installazione presentato in data 08/09/2014 (n. prot. di ricevimento 27782).

La validità del presente atto è subordinata al rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

1. l'Autorizzazione Integrata Ambientale deve essere sempre custodita, anche in copia, presso l'impianto e messa a disposizione delle autorità competenti al controllo;
2. la situazione impiantistica, riepilogata nella tabella "A1", deve rispettare quella descritta nell'istanza di autorizzazione;

3. le attività devono essere svolte nel rispetto delle prescrizioni, dei valori limite di emissione, dei parametri e delle misure tecniche equivalenti riportate nel presente allegato A alla presente autorizzazione, di cui ne fa parte integrante e sostanziale;
4. **a partire dal novantesimo giorno dalla notifica del presente provvedimento**, deve essere attuato quanto previsto nel piano di monitoraggio e controllo riportato nell'Allegato A, ed i dati relativi devono essere comunicati al Comune competente, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'ARPA, secondo le scadenze e le modalità riportate nel piano;
5. qualora si verifichi un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, in aria, acqua o suolo, la Ditta deve informare la Provincia, il Comune e l'ARPA **immediatamente e comunque entro e non oltre le otto ore successive all'evento**, fermo restando l'obbligo della Ditta di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. In tali casi l'autorità competente potrà disporre la riduzione e/o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere all'adozione tempestiva delle misure necessarie per garantire un ripristino della conformità dell'impianto nel più breve tempo possibile;
6. ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Gestore deve **informare immediatamente la Provincia di Vercelli, il Comune e l'ARPA in caso di violazione delle condizioni dell'autorizzazione**, e deve provvedere ad adottare nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità;
7. ai sensi dell'art. 29-undecies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in caso di **incidenti o eventi impreveduti che incidano in modo significativo sull'ambiente**, il Gestore deve adottare immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi impreveduti e deve inoltre informare immediatamente la Provincia di Vercelli e l'ARPA dell'evento accaduto e delle misure adottate;
8. ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. il Gestore deve comunicare alla Provincia di Vercelli tramite Posta Elettronica Certificata (PEC), **almeno 60 giorni prima** della data di realizzazione prevista, **le modifiche in progetto relative a caratteristiche, funzionamento o potenziamento dell'installazione, che possano produrre effetti sull'ambiente**. La Provincia, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'Autorizzazione Integrata Ambientale o le relative condizioni, ovvero se rileva che la modifica è sostanziale, come definito dall'art. 5, comma 1, lettera l) e l-bis) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ne dà notizia al Gestore entro 60 giorni dal ricevimento della comunicazione, procedendo secondo quanto previsto dal comma 2 dell'art. 29-nonies del D.Lgs.152/2006. Altrimenti, decorso il termine di 60 giorni, il Gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate;

9. qualora le modifiche siano ritenute sostanziali dalla Provincia, oppure ad avviso della Ditta, questa deve presentare una nuova domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale aggiornata degli effetti delle modifiche progettate;
10. ai sensi dell'art. 29-nonies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Gestore deve trasmettere, alla Provincia di Vercelli ed ad ARPA, ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dei **rischi da incidenti rilevanti**, ai sensi della normativa in materia di **valutazione di impatto ambientale** ed ai sensi della normativa in **materia urbanistica**. La comunicazione, da effettuare prima della data di realizzazione degli interventi, deve specificare gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
11. ai sensi dell'art. 29-nonies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., nel caso in cui intervengano **variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto**, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione **entro 30 giorni** all'autorità competente, anche nelle forme dell'autocertificazione, ai fini della volturazione dell'A.I.A.;
12. ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nei casi previsti il presente provvedimento può essere oggetto di riesame da parte della Provincia di Vercelli, quale autorità competente, anche su proposta delle altre amministrazioni competenti in materia ambientale;
13. laddove previsto il gestore dovrà elaborare e trasmettere per validazione alla Provincia di Vercelli una **relazione di riferimento** sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, secondo le modalità definite al suballegato A5.PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE dell'allegato A, ovvero al suballegato B5.PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE dell'allegato B, al presente provvedimento;
14. a garanzia dell'obbligo di riportare il sito allo stato constatato nella relazione di riferimento, al momento della cessazione definitiva dell'attività, il gestore dovrà prestare adeguate garanzie finanziarie, secondo le modalità che saranno stabilite dal D.M. da emanarsi ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 9-septies, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., **entro 12 mesi** dall'entrata in vigore dello stesso decreto e salvo diversi termini in esso stabiliti;
15. in caso di cessazione definitiva delle attività, deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento ed il sito stesso deve essere ripristinato secondo quanto indicato nel piano di dismissione dello stabilimento presentato dalla Ditta in data 08/09/2014 (prot. di ricevimento n. 27782). L'attuazione del piano di dismissione deve essere comunicata a Provincia e ARPA **con un anticipo di 60 giorni, allegando un cronoprogramma degli interventi**. Gli esiti delle operazioni di messa in sicurezza e bonifica degli impianti dovranno poi essere comunicate a Provincia e ARPA **entro 30 giorni dall'avvenuta cessazione delle attività**, prevedendo ad effettuare opportune indagini ambientali in caso di esito non favorevole delle stesse.

16. È in ogni caso fatta salva la normativa in materia di bonifica di cui alla parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. nel caso in cui si accerti la presenza di contaminazione delle matrici ambientali coinvolte dal sito produttivo.

L'inosservanza, anche parziale, di quanto prescritto comporterà l'applicazione delle sanzioni previste dalle vigenti normative in materia, nonché quanto disposto dall'art. 29-decies, comma 9 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

DISPONE

- che** ai sensi dell'art. 29-octies, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il gestore dovrà presentare **domanda di riesame** del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale entro **dieci anni** a decorrere dalla data di emanazione dello stesso, ovvero dell'ultimo successivo riesame sull'intera installazione eventualmente effettuato;
- che** copia del presente provvedimento, nonché dei dati relativi al monitoraggio ed ai controlli, siano messi a disposizione per la consultazione del pubblico presso il Servizio AIA/IPPC del Settore Tutela Ambientale della Provincia di Vercelli;
- di **pubblicare** il presente provvedimento sull'Albo Pretorio della Provincia di Vercelli;
- di **trasmettere** copia della presente Determinazione al Gestore nonché al Comune di Crescentino (VC) e a tutti i Soggetti invitati in Conferenza di Servizi, per l'esercizio delle loro rispettive funzioni e competenze.

Avverso il presente Provvedimento è ammesso, da parte dei soggetti legittimati, proposizione di ricorso giurisdizionale avanti il Tribunale Amministrativo Regionale per il Piemonte entro il termine di sessanta giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza, secondo le modalità di cui alla Legge 06 Dicembre 1971 n. 1034, ovvero Ricorso Straordinario al Capo dello Stato entro centoventi giorni dalla data di cui sopra, ai sensi del D.P.R. 24 Novembre 1971 n. 1199.

La presente determinazione, non comportando impegno di spesa, diventa esecutiva dalla data della sua adozione ai sensi del punto 14 dell'articolo 24 del Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi, approvato dalla Giunta Provinciale con delibera n. 813 del 13 marzo 2008 e s.m.i..

EZ/SB/EB/vb

IL DIRIGENTE RESPONSABILE
(Dott. Piero Gaetano VANTAGGIATO)



Rif. numero meccanografico PDET-666-2016

Oggetto: D.Lgs. 387/2003 art. 12 e s.m.i. Autorizzazione unica per modifiche sostanziali ai sensi del d.Lgs 28/2011 all'impianto di produzione di energia elettrica da combustione, di potenza nominale pari a MWe 48, già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011 e s.m.i e, n. 3087/2011 e s.m.i., comprensiva di Autorizzazione Integrata Ambientale ex Parte II del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 - Ditta ITALIAN BIO PRODUCTS S.r.l. Sede legale: Strada Ribocca n 11 - 13044 Crescentino (VC); C.F. 02168620066; P. IVA IT02168620066.

La presente determinazione e' stata pubblicata all'Albo Pretorio

il 9 MAG. 2016 e vi rimarrà affissa per quindici giorni consecutivi.

Vercelli, li 9 MAG. 2016

L'INCARICATO DEL SERVIZIO





ALLEGATO A – AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

A1. CONDIZIONI GENERALI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

SOGGETTO INTESTATARIO DELL'AUTORIZZAZIONE - GESTORE:

Ragione sociale: ITALIAN BIO PRODUCTS s.r.l.
Sede legale: Strada Ribocca n. 11 – 15057 Tortona (AL)
C.F. 02168620066; **P. IVA** IT02168620066

UBICAZIONE INSTALLAZIONE

Installazione di Strada del Ghiaro n. 26 – 13044 Crescentino (VC)

ATTIVITA' IPPC AUTORIZZATE

Tabella "A1.1"	Attività IPPC	codice IPPC	codice NOSE-P	codice NACE	capacità massima degli impianti IPPC	
					valore	unità di rif.
attività IPPC n. 1	Fabbricazione di prodotti chimici organici. Idrocarburi ossigenati: Alcoli	4.1 b)	105.09	20.14	40.000	t/a bioetanololo
attività IPPC n. 2	Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW: n. 1 caldaia a biomasse, n. 3 caldaie a biogas/gas naturale	1.1	101.02	35.11	caldaia a biomasse Oschatz: 48	MW
					Caldaie Babcock: 1) BWR 250-10 = 16,7; 2) BWR 250-10 = 16,7; 3) BWR 200-23 = 14,1; tot. 47,5	MW MW MW MW

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA:

TABELLA "A1.2"		
ATTIVITA' IPPC n. 1		Fabbricazione di prodotti chimici organici. Idrocarburi ossigenati: Alcoli
Cod. IPPC	Sigla Fase	Descrizione
4.1B)	SMB	Stoccaggio e movimentazione biomasse: biomasse lignocellulosiche contenenti rapporti variabili di cellulosa, emicellulose e lignina, appartenenti all'ambito delle biomasse vegetali non destinate al consumo umano. <u>Biomassa umida:</u> fossa di ricevimento e 3 vasche di stoccaggio. <u>Biomassa secca:</u> impilata in balle all'interno di un capannone dedicato (<u>AREA 1A:</u> n. 13 blocchi da 15x17 m, n. 2 blocchi da 15x8 m con corridoio di larghezza 1,2 m tra un blocco e l'altro) processata in due linee di trattamento non operanti in parallelo. Linea a secco e Linea "Soaking".
	PRE	Pretrattamento biomassa: Preidrolisi e "steam explosion"
	IDRO	Idrolisi Enzimatica
	FER	Fermentazione: n. 2 propagatori di lievito e n. 6 fermentatori
	LCO2	Lavaggio CO2: in una colonna di lavaggio "scrubber" sono inviati la CO2 proveniente dai fermentatori e gli scarichi gassosi ricchi di etanolo e CO2 provenienti dalla sezione di distillazione.
	DIST	Distillazione Etanolo: stripper della birra, colonna di rettifica



	DISI	Disidratazione Etanolo: setacci molecolari.
	STOC	Stoccaggio e trasferimento ETANOLO: n. 2 serbatoi giornalieri da 200 m ³ /cad, n. 2 serbatoi finali da 1450 m ³ /cad e n. 1 serbatoio per denaturante da 300 m ³ /cad.
	SEPL	Separazione Lignina in decaners centrifughi.
ATTIVITA' IPPC n. 2		Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW: n. 1 caldaia a biomassa, n. 3 caldaie a biogas/gas naturale
Cod. IPPC	Sigla Fase	Descrizione
1.1	STOCCAGGI O BIOMASSE	<u>AREA 1B</u> – stoccaggio cippato di legno non trattato e del mix cippato/lignina: 3 vasche di dimensioni pari a 85m x 13,27 m x 5,5 m. <u>Comparto B 2</u> – stoccaggio lignina su platea in cls coperta da tettoia: 2 cumuli da 5400 m ³ ciascuno (70 m x 23 m x 3,5 m ciascuno)
	MISCELAZIONE BIOMASSE	NUOVO IMPIANTO DI MISCELAZIONE: dispositivo azionato da un motore elettrico dotato di 3 coclee controrrotanti. Una vasca dell'area 1B sarà alimentata con solo cippato, parte del cippato verrà stoccato sul piazzale della zona di miscelazione (antistante le fosse di ricezione), per poi essere caricato con pala caricatrice nel macchinario di miscelazione con la lignina. Il miscelato sarà quindi poi stoccato in una vasca dell'area 1B.
	COMBL+E	Impianto di cogenerazione alimentato a biomasse: miscela di cippato di legno vergine e lignina; in caso di fermo dell'impianto di bioetanolo e previo esaurimento della lignina accumulata, possono essere utilizzati anche Arundo Donax e/o cippato di legno vergine tal quali.
	CENTRALE TERMICA A GAS	n. 2 caldaie a gas ad alta efficienza a tubi di fumo alimentate a gas naturale e biogas per la produzione di 40 t/h di vapore in media pressione n. 1 caldaia a gas ad alta efficienza a tubi di fumo alimentata a gas naturale per la produzione di 20 t/h di vapore a alta pressione
ATTIVITA' NON IPPC TECNICAMENTE CONNESSE		
	Sigla Fase	Descrizione
	WWT	Impianto di trattamento acque (Waste Water Treatment): - sezione anaerobica e trattamento biogas: o 2 reattori anaerobici ad alto carico IC da 5000 m ³ /cad e relativa colonna di ricircolo da 700 m ³ . - sezione aerobica e di disidratazione del digestato biologico: n. 3 sedimentatori e decaners centrifughi. - sezione membrane di ultrafiltrazione e osmosi inversa; - sezione evaporativi - evaporation package: il concentrato della sezione osmosi viene alimentato ad un evaporatore a multiplo effetto (5 stadi di evaporazione); - sezione trattamento aria esausta: Scrubber chimico a 3 stadi: 1° slz acido solforico o cloridrico, 2° stadio e 3° stadio soda caustica e acqua ossigenata. L'aria proviene da: o vasca di equalizzazione o serbatoi stoccaggio fanghi granulari o locale centrifughe per la disidratazione dei fanghi o sommità reattore anaerobico (aria compresa tra il battente di refluo e sommità reattore).
	OSSIDATORE TERMICO	Ossidatore Termico Rigenerativo. Tratta le emissioni provenienti dall'impianto di produzione di bioetanolo fase di Lavaggio CO ₂ e sfiati dei serbatoi che non necessitano di lavaggio.
	Circuito chiuso acqua di raffreddamento	Torri evaporative a ciclo aperto (temp. H ₂ O ≤ 30°C) capacità 8.000 t/h Chiller discontinuo di supporto alle torri evaporative capacità 500 t/h Chiller continuo per le utenze che richiedono acqua refrigerata a temperature < 15 °C capacità 50 t/h
	Impianto aria compressa	<u>Aria strumenti: comandi pneumatici strumentazione di controllo</u> Il circuito è realizzato da due compressori "oil free" (funzionanti in alternativa) che alimentano un serbatoio polmone della capacità di 5-8 m ³ ad una pressione di 7 bar(g). L'aria in uscita dal serbatoio viene deumidificata mediante un essiccatore del tipo a setacci (silica gel o allumina attivata) <u>Aria di processo: propagazione lievito nei tanks</u>



	il circuito è realizzato da un compressore "oil free" a bassa pressione 3.5 bar(g) che alimenta l'aria (800 Nm ³ /h) ai sue serbatoi di propagazione del lievito, previa filtrazione in 2 filtri in serie (10 µm; 0,2-0,3 µm), sterilizzabili con vapore diretto.
Produzione azoto per inertizzazione	Utilizzato per inertizzazione di ferrocisterne o autobotti prima del carico dell'etanolo, se necessario, o per la bonifica di tubazioni o apparecchiature durante la manutenzione ordinaria. Il package (serbatoio, vaporizzatore, ecc.) è fornito dal fornitore dell'azoto liquido.
Impianto antincendio	

Gli impianti operano in maniera continua 24 ore/giorno, 7 giorni/settimana per un periodo \geq 8.000 ore/anno.

Le planimetrie dello stabilimento sono riportate in allegato B.

Impianto produzione bioetanolo

L'impianto produce bioetanolo per autotrazione di seconda generazione, con tecnologia PROESA[®], partendo da biomasse lignocellulosiche.

Le biomasse autorizzate sono costituite da biomasse lignocellulosiche contenenti rapporti variabili di cellulosa, emicellulosa e lignina, appartenenti all'ambito delle biomasse vegetali non destinate al consumo umano.

L'approvvigionamento delle biomasse si divide in due linee: una per la biomassa secca (ad es. paglia di grano) l'altra per la biomassa umida (ad es. arundo donax).

La biomassa umida viene scaricata in una fossa di ricevimento dove viene effettuato il controllo qualità. In seguito la biomassa viene trasferita in n. 3 vasche di stoccaggio tramite nastro trasportatore. La biomassa secca viene impilata in balle all'interno di un capannone dedicato (Area 1A) e poi processata in due linee di trattamento non operanti in parallelo:

- Linea a secco, costituita da due linee in parallelo, viene utilizzata nel caso la biomassa non abbia un alto contenuto di solidi estranei: si compone di nastri trasportatori dove vengono rimossi automaticamente i fili di nylon che tengono unite le balle, macinazione tramite mulini e stoccaggio finale in silos;
- Linea "Soaking", costituita da due linee in parallelo, viene utilizzata nel caso in cui la biomassa abbia un elevato contenuto di solidi estranei: si compone di nastri trasportatori dove vengono rimossi automaticamente i fili di nylon che tengono unite le balle, uno sgrumatore ed un separatore aeraulico per la separazione dei corpi estranei grossolani (pietre e sassi, ...), macinazione tramite mulini, rammollimento con acqua calda in vasche per la separazione dei solidi estranei fini (sabbia, terra, silice colloidale, ...) e alimentazione in una delle vasche della linea biomassa umida, dotata di tecnologia "walking floor".

La biomassa viene quindi pretrattata con vapore acqueo ai fini di disgregarla per rendere disponibile la cellulosa e l'emicellulosa per il successivo trattamento enzimatico. Il pretrattamento prevede una prima fase chiamata "preidrolisi" o "autoidrolisi" dove la biomassa viene trattata con vapore a media pressione, da cui si divide una corrente liquida C5-stream ed un residuo contenente solidi che viene ulteriormente trattato con vapore ad alta pressione nella fase "steam explosion". Dalla corrente liquida "C5-stream" vengono, inoltre, rimossi i possibili inibitori del processo enzimatico.

Nella sezione di idrolisi enzimatica, che segue quella di pretrattamento, enzimi specifici idrolizzano la cellulosa e l'emicellulosa in modo da liberare zuccheri semplici quali glucosio e xilosio utilizzabili nella fase di fermentazione per produrre etanolo.

Il liquido idrolizzato è quindi avviato alla fase di fermentazione alcolica, un'operazione discontinua (batch) che impiega n. 8 serbatoi: n. 2 "propagatori di lievito" (accrescimento del lievito tramite aggiunta di aria) e n. 6 fermentatori. Ogni fermentatore viene interessato a rotazione dalle seguenti fasi: riempimento con liquido idrolizzato e inoculo proveniente da un "propagatore di lievito", fermentazione fino al completamento della conversione degli zuccheri in etanolo, svuotamento e



pulizia automatica "CIP" (Clean In Place) che consiste in un lavaggio con soluzione caustica calda (80°C).

L'anidride carbonica prodotta durante la fermentazione viene recuperata da tutti i fermentatori ed inviata ad una colonna di lavaggio ("scrubber") che utilizza acqua fredda per recuperare etanolo. Sono inviati alla colonna di lavaggio anche gli scarichi gassosi ricchi di etanolo e CO₂ provenienti dalla sezione di distillazione. La CO₂ lavata viene inviata all'atmosfera dopo essere stata depurata tramite ossidazione termica, in modo da eliminare le sostanze odorogene ed i contaminanti organici. Gli scarichi gassosi dei serbatoi di processo che non necessitano di lavaggio vengono inviati direttamente all'ossidatore termico rigenerativo.

La birra uscente dalla sezione di fermentazione viene mandata in un serbatoio e da qui alimentata in continuo alla sezione di distillazione e disidratazione. Dapprima viene inviata in una colonna sotto vuoto chiamata "stripper della birra". Dalla testa di questa colonna si recupera una soluzione con una concentrazione di etanolo compresa tra il 40%w ed il 50%w, mentre dal fondo esce una corrente d'acqua contenete solidi (principalmente lignina) che viene chiamata "Stillage". La soluzione di etanolo viene condensata e pompata in una seconda colonna di rettifica dalla testa della quale esce etanolo al 95%w e dal fondo una corrente d'acqua relativamente pulita che viene avviata in parte al sistema di lavaggio dei fermentatori (CIP) in parte all'impianto di depurazione. Dalla colonna di rettifica viene estratto un taglio laterale chiamato "fuse oil" che contiene una miscela di alcoli a più alto peso molecolare rispetto all'etanolo e viene inviato all'impianto di trattamento acque (WWT).

Lo stream uscente dal top della colonna di rettifica, viene alimentato, in fase vapore, al sistema di disidratazione in cui si è previsto l'utilizzo di n. 2 setacci molecolari, operanti ciclicamente (uno in esercizio e l'altro in rigenerazione) in modo da assicurare un esercizio continuo. L'etanolo al titolo minimo richiesto di 98,7 %w, viene, una volta condensato e raffreddato, inviato ai serbatoi giornalieri di stoccaggio: n. 3 serbatoi a tetto galleggiante da 200 m³/cad. Verificata la conformità del titolo minimo l'etanolo viene trasferito in due serbatoi di stoccaggio finale da 1450 m³/cad. E' previsto inoltre un serbatoio a tetto galleggiante da 300 m³/cad per lo stoccaggio di denaturante se si rende necessaria la denaturazione dell'etanolo. Il bioetanolo prodotto avrà caratteristiche conformi alla Normativa europea EN 15376, in particolare:

- concentrazione etanolo > 98,7 % w/w (metodo analisi EN 15721)
- contenuto acqua < 0,3 % w/w (metodo analisi EN 15489)
- Acidità (come acido acetico) < 70 ppm wt (metodo analisi EN 15491).

Il solido contenuto nella corrente acquosa (stillage) in uscita dallo stripper della birra, viene invece separato attraverso l'utilizzo di decanters centrifughi. Questo solido è costituito essenzialmente da lignina che viene avviata a combustione nell'impianto di cogenerazione di energia elettrica e termica. La parte liquida, invece, privata della relativa frazione solida viene inviato al sistema di trattamento acque a meno della frazione utilizzata per la produzione di vapore nel ribollitore dello stripper.

Impianto produzione EE

La centrale termica prende avvio dall'unità di combustione, rappresentata da un forno a griglia al quale si alimenta una miscela di combustibili solidi costituiti da cippato di legno vergine e lignina. La griglia di combustione è formata da due differenti linee parallele, lato sinistro e lato destro. Ogni singola linea è poi suddivisa in 3 parti: prima, seconda e terza griglia. La centrale è dotata di due bruciatori ausiliari a gas metano della potenza di 10 MWt ciascuno.

Il generatore di vapore è progettato per essere alimentato con una miscela di cippato di legno vergine e lignina, sottoprodotto dell'impianto di bioetanolo. E' prevista in alternativa la possibilità di utilizzare quale combustibile l'Arundo Donax sotto forma di trinciato (materia prima del processo etanolo) e/o cippato di legno vergine. Il combustibile viene caricato nel forno attraverso una tramoggia di caricamento e un cassetto spintore di alimentazione.



I fumi caldi che si generano dal processo di combustione attraversano la caldaia, costituita da una camera radiante e da una sezione convettiva (evaporatore, surriscaldatore ed economizzatore), e scambiano calore con l'acqua ed il vapore che circolano nei fasci di tubi lungo il cammino del gas. Il generatore di vapore è del tipo a tubi d'acqua verticali con circolazione per convezione naturale. La caldaia è dotata di un sistema di pulizia dei banchi convettivi, costituito da soffiatori alimentati a vapore nel tratto verticale (economizzatore), mentre è del tipo a percussione nel tratto orizzontale. La turbina installata a valle della centrale termica è una turbina a condensazione totale, con una potenza massima ai morsetti pari a 15,32 MWe.

La descrizione di cui sopra viene riportata a titolo indicativo, non esaustivo. Per gli schemi impiantistici e le planimetrie dello stabilimento si rimanda agli allegati tecnici presentati dall'impresa unitamente all'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Prescrizioni generali A.I.A.

17. L'impianto di produzione di bioetanolo potrà essere alimentato con biomasse lignocellulosiche contenenti rapporti variabili di cellulosa, emicellulosa e lignina, appartenenti all'ambito delle biomasse vegetali non destinate al consumo umano
18. L'impianto di cogenerazione EE è autorizzato alla combustione delle seguenti biomasse:
 - a. miscela di cippato di legno vergine e lignina, con una % minima oraria di lignina nella miscela definita al termine del periodo di avviamento dell'impianto ;
 - b. Arundo Donax sotto forma di trinciato (materia prima del processo etanolo) e/o cippato di legno vergine, solo in caso di fermo dell'impianto di bioetanolo e previo esaurimento della lignina accumulata; qualora sussista un periodo di fermo dell'impianto di bioetanolo per un periodo continuativo superiore ai 6 mesi, deve essere fermata anche la centrale di cogenerazione alimentata a biomasse.
 - c. Nel caso di fermo della caldaia di produzione EE, è richiesta, per il solo riavvio fino al raggiungimento del minimo tecnico, un'alimentazione a solo cippato.
19. Le biomasse in ingresso agli impianti devono essere stoccate solo ed esclusivamente nelle aree definite, come individuate in tabella A1.2 e nella planimetria (allegato B) nel rispetto dei seguenti limiti e prescrizioni:
 - a. è ammesso lo stoccaggio di cippato e lignina sul piazzale della zona di miscelazione antistante le fosse di ricezione, su cui dovrà essere realizzata apposita copertura come da progetto, per un massimo di 200 m³ ed un'altezza non superiore a 4 m;
 - b. i blocchi di stoccaggio della biomassa secca dovranno avere un'altezza massima di 6 m (circa 6 balloni sovrapposti);
 - c. la volumetria massima dei cumuli di lignina non dovrà superare il valore complessivo di 10.800 m³.

PRESCRIZIONI PER INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

20. **Entro 6 mesi dalla notifica del presente provvedimento** dovrà essere collaudato il nuovo sistema di miscelazione delle biomasse in ingresso alla fase di alimentazione della centrale termica, di cui dovrà essere data comunicazione entro 15 giorni dalla data di collaudo a Provincia, Comune e ARPA. Il nuovo impianto di miscelazione dovrà essere realizzato prevedendo un sistema di caricamento con doppia pesatura in linea, in grado di contabilizzare in maniera automatica e univoca le portate orarie di lignina e cippato avviate alla combustione. Tali valori dovranno essere opportunamente registrati, rendicontati e pubblicati all'interno dello SME (report giornaliero).



21. **Entro 6 mesi dalla notifica del presente provvedimento** dovrà essere completamente realizzato il progetto inerente la gestione delle acque meteoriche (integrazioni del 06/11/2015 n. prot. di ricevimento 37872) e dovrà essere contestualmente realizzato un pozzetto per il campionamento delle acque meteoriche, confluite al punto di scarico S1, prima della miscelazione con le acque reflue industriali.
22. **Entro 6 mesi dalla notifica del presente provvedimento** dovranno essere eliminate tutte le fosse Imhoff esistenti con completo collettamento dei reflui civili all'impianto WWT e dovranno essere completate tutte le cordolature del comparto B1 (conformemente alle integrazioni del 06/11/2015 n. prot. di ricevimento 37872).
23. **Entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento** deve essere posto allo scarico S1 (possibilmente sul pozzetto di campionamento SC2) un contatore al fine di quantificare l'acqua scaricata;
24. **Entro 4 mesi dalla notifica del presente provvedimento** dovrà essere installato un conducimetro in continuo al pozzetto SC1.
25. **Entro la conclusione del periodo di avviamento** dovrà essere ottimizzata la percentuale di lignina in miscela con il cippato avviata a combustione, atta a massimizzare le esigenze tecniche dell'impianto, nonché a rispettare i limiti emissivi di cui alla tabella A2.1 del suballegato A2 (limiti definitivi) ed il Gestore dovrà comunicare a Provincia, ARPA e Comune i rapporti percentuali ottimali ottenuti del mix di cippato/lignina.



A2. EMISSIONI IN ATMOSFERA PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE

TABELLA "A2.1": limiti definitivi

STABILIMENTO: IBP di Crescentino (VC), Strada del Ghiaro n. 26						ATTIVITA' IPPC 1.1 e 4.1 B) ATTIVITA' ACCESSORIE				CODICE IMPIANTO: 2049/37			
Punto di emissione	Impianto/fase di provenienza e blocco macchina che genera l'emissione	Portata [mc/h a 0°C e 0,101MPa]	Durata emissioni [h/giorno]	Frequenza	Temp [°C]	Tipo di sostanza inquinante	Limiti emissione				Altezza punto di emissione dal suolo[m]	Diametro o lati sezione [m o mxm]	Tipo di impianto di abbattimento
							media oraria [mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	media giornaliera [mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	flusso di massa [kg/h]	Concentrazione media sulle 8 ore [mgTE/Nm ³]			
E1	Centrale per la produzione di energia elettrica: caldaia a biomassa ⁽¹⁾	121.700	24	continua	170	Polveri Totali ⁽¹⁾	10				50	1,5	F.T. con iniezione di calce o bicarbonato di sodio
						COT ⁽¹⁾	10						
						CO ⁽¹⁾	100	50					
						NO _x (come NO ₂) ⁽¹⁾		150					
						SO _x (come SO ₂) ⁽¹⁾	150						
						HCl ⁽¹⁾	10						
						NH ₃ ⁽¹⁾	10						
PCDD + PCDF ⁽¹⁾				0,1x10 ⁻⁶									
IPA ⁽¹⁾				0,01									
⁽¹⁾ I limiti di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri dell'11%													
E2	Impianto di bioetanolo: Ossidatore Termico	9.700	24	continua		Polveri Totali	5				20	0,6	Post-combustore termico rigenerativo
						COT	5						
						CO	50						
						NO _x (come NO ₂)	100						
						SO _x (come SO ₂)	100						



TABELLA "A2.1": limiti definitivi

STABILIMENTO: IBP di Crescentino (VC), Strada del Ghiaro n. 26						ATTIVITA' IPPC 1.1 e 4.1 B) ATTIVITA' ACCESSORIE					CODICE IMPIANTO: 2049/37		
Punto di emissione	Impianto/fase di provenienza e blocco macchina che genera l'emissione	Portata [mc/h a 0°C e 0,101MPa]	Durata emissioni [h/giorno]	Frequenza	Temp [°C]	Tipo di sostanza inquinante	Limiti emissione				Altezza punto di emissione dal suolo[m]	Diametro o lati sezione [m o mxm]	Tipo di impianto di abbattimento
							media oraria [mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	media giornaliera [mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	flusso di massa [kg/h]	Concentrazione media sulle 8 ore [mgTE/Nm ³]			
E3	Centrale termica a biogas/gas naturale ⁽²⁾	61.500	24	continua	160	Polveri Totali ⁽²⁾	5				26	1,5	---
						COT ⁽²⁾	20						
						CO ⁽²⁾	100						
						NO _x (come NO ₂) ⁽²⁾	200						
						SO _x (come SO ₂) ⁽²⁾	80						
HCl ⁽²⁾	10												
⁽²⁾ I limiti di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno del 3% nei fumi anidri													
E4	Torri evaporative	150.827	2	continua	35	Vapore acqueo	---	---	---	---	12	7,315	---
E5	Impianto di bioetanolo: cappe aspiranti di laboratorio	577	24	continua	25	Impianto in deroga lett. jj) Parte I dell'Allegato IV, alla Parte V del D.Lgs. 152/2006				20	0,3		
E6	Impianto di bioetanolo: filtro di macinazione paglia	40.000	24	discontinua	amb	Polveri Totali	10				14	0,8	Ciclone, camera di espansione e Filtro a maniche
E7	Emissioni da trattamento acque (WWT)	25.000	24	continua	amb.	H ₂ S	2				6	0,96	Scrubber a 3 stadi
						COT	25						
						NH ₃	5						



TABELLA "A2.1": limiti definitivi

STABILIMENTO: IBP di Crescentino (VC), Strada del Ghiaro n. 26						ATTIVITA' IPPC 1.1 e 4.1 B) ATTIVITA' ACCESSORIE					CODICE IMPIANTO: 2049/37		
Punto di emissione	Impianto/fase di provenienza e blocco macchina che genera l'emissione	Portata [mc/h a 0°C e 0,101MPa]	Durata emissioni [h/giorno]	Frequenza	Temp [°C]	Tipo di sostanza inquinante	Limiti emissione				Altezza punto di emissione dal suolo[m]	Diametro o lati sezione [m o mxm]	Tipo di impianto di abbattimento
							media oraria [mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	media giornaliera [mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	flusso di massa [kg/h]	Concentrazione media sulle 8 ore [mgTE/Nm ³]			
E8	WWT Torcia di sicurezza	5.800	24	discontinua							9,25	2,20	
E9	WWT Torcia di sicurezza	5.800	24	discontinua							9,25	2,20	

Gruppi elettrogeni di emergenza a gasolio per una potenza termica complessiva di 3,8 MW (vedi prescrizione n. 57)



TABELLA "A2.2": **Limiti camino E1 durante il periodo di avviamento (per un anno dalla notifica del presente provvedimento)**

STABILIMENTO: IBP di Crescentino (VC), Strada del Ghiaro n. 26						ATTIVITA' IPPC 1.1					CODICE IMPIANTO: 2049/37		
Punto di emissione	Impianto/fase di provenienza e blocco macchina che genera l'emissione	Portata [mc/h a 0°C e 0,101MPa]	Durata emissioni [h/giorno]	Frequenza	Temp [°C]	Tipo di sostanza inquinante	Limiti emissione				Altezza punto di emissione dal suolo[m]	Diametro o lati sezione [m o mxm]	Tipo di impianto di abbattimento
							media oraria [mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	media giornaliera [mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	flusso di massa [kg/h]	Concentrazione media sulle 8 ore [mgTE/Nm ³]			
E1	Centrale per la produzione di energia elettrica: caldaia a biomassa ⁽¹⁾	121.700	24	continua	170	Polveri Totali ⁽¹⁾	10						
						COT ⁽¹⁾	20						
						CO ⁽¹⁾		100					
						NO _x (come NO ₂) ⁽¹⁾		200					
						SO _x (come SO ₂) ⁽¹⁾	150						
						HCl ⁽¹⁾	30						
						NH ₃ ⁽¹⁾	50						
						PCDD + PCDF ⁽¹⁾				0,1x10 ⁻⁶			
IPA ⁽¹⁾				0,01									

⁽¹⁾ I limiti di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri dell'11%



PRESCRIZIONI SPECIFICHE:

26. Salvo quanto diversamente indicato, i valori limite di emissione fissati in tabella "A2.1" sono espressi in concentrazione media oraria, giornaliera e/o sulle 8 ore (mg/Nm^3 = massa di sostanza contenuta in un metro cubo di effluente riferito a 0°C e 0,101 MPa, previa detrazione del tenore di vapore acqueo) e rappresentano il massimo quantitativo in concentrazione di inquinante contenuto nel flusso gassoso strettamente necessario all'evacuazione di tutti gli effluenti prodotti, in condizioni di sicurezza, senza ricorso a diluizioni non necessarie.
27. Per quanto concerne il camino E1 i limiti di cui alla tabella A2.2 si applicano per un periodo pari ad un anno dalla notifica del presente provvedimento autorizzativo e nel rispetto delle prescrizioni di cui al capitolo **PERIODO DI AVVIAMENTO CENTRALE DI COGENERAZIONE**.
28. Fermo restando le condizioni di cui al punto precedente, l'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, durante i periodi di normale funzionamento degli stessi (intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi), il rispetto dei limiti di emissione fissati in tabella "A2.1".
29. La realizzazione, l'esercizio e la manutenzione di tutti gli impianti presenti in stabilimento devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento e durante tutte le fasi di lavorazione, il massimo contenimento delle emissioni diffuse.
30. Ogni camino dovrà essere provvisto di targhetta riportante il numero identificativo indicato nella tabella "A2.1".
31. Qualora si verifichi un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, la Ditta deve informare la Provincia e l'ARPA **immediatamente e comunque entro e non oltre le otto ore successive all'evento**, fermo restando l'obbligo della Ditta di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana e per l'ambiente. In tali casi l'autorità competente potrà disporre la riduzione e/o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere all'adozione tempestiva delle misure necessarie per garantire un ripristino della conformità dell'impianto nel più breve tempo possibile.
32. Qualunque anomalia di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti di abbattimento comporta la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto di abbattimento.
33. L'impresa deve annotare su apposito registro le operazioni di manutenzione, ordinarie e straordinarie, dei sistemi di abbattimento presenti in stabilimento. Tale registro deve essere conservato in stabilimento, a disposizione degli organismi preposti al controllo.
34. Il rilevamento periodico delle emissioni deve essere eseguito secondo quanto indicato nel piano di monitoraggio e controllo (riportato al suballegato A.7 del presente allegato), **sui camini** e con la **periodicità indicata alla tabella 1.6.1 dello stesso, e comunque in continuità con gli ultimi autocontrolli eseguiti**, ad opera di un laboratorio accreditato e per tutti i parametri ivi indicati. Il controllo deve essere eseguito nelle più gravose condizioni di esercizio degli impianti. Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988), nonché i metodi di campionamento riportati nella Tabella A, sezione 1.6.1. del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente provvedimento.
35. Il Gestore deve comunicare, con un anticipo di 15 giorni, alla Provincia ed all'ARPA, il periodo in cui intende effettuare gli autocontrolli periodici di cui al punto precedente, e presentare i risultati entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico.



36. Ai fini di assicurare la tracciabilità del materiale conferito, dovrà essere tenuto un **registro cartaceo o informatico**, da esibire su richiesta degli organi di controllo, in cui la Ditta annoti giornalmente i quantitativi in tonnellate/giorno di:
- Biomasse suddivise per tipologia (*ad es. Arundo donax e paglia di grano*) in ingresso all'area stoccaggio;
 - Biomasse suddivise per tipologia (*ad es. Arundo donax e paglia di grano*) in ingresso all'impianto di produzione di bioetanolo;
 - Lignina prodotta dall'impianto di produzione di bioetanolo;
 - Lignina, cippato e *Arundo donax* conferite in caldaia.
37. I **punti di emissione E1, E2, E3 ed E6** devono essere dotati di sistemi di monitoraggio e registrazione in continuo delle emissioni (S.M.E.) conformi alle disposizioni dell'Allegato VI alla parte quinta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., da qui denominati rispettivamente **SME01, SME02, SME03 e SME06**. Gli SME01, SME02 e SME03, dovranno monitorare in continuo tutti i parametri indicati nel quadro riassuntivo delle emissioni riportato in tabella "A2.1" (fatta eccezione i parametri PCDD+PCDF e IPA), portata, tenore di ossigeno, umidità e temperatura, nonché tutti i parametri di processo indicati nel Manuale di Gestione degli SME approvato. Allo SME03 dovranno essere riportate anche le informazioni analitiche relative alla qualità del biogas in ingresso. Lo SME06 sarà costituito da un rilevatore di polveri. I dati relativi agli SME dovranno essere messi a disposizione on-line per il controllo da parte degli Enti preposti con le modalità indicate nel manuale di gestione degli SME approvato. Per quanto concerne le "diossine" PCDD+PCDF il camino E1 dovrà essere dotato di campionatore in continuo, per il prelievo di campioni trimestrali e relativa analisi (4 campioni annui trimestrali con relativa analisi).
38. Tutti gli SME presenti in stabilimento (SME01, SME02, SME03, SME06) dovranno essere gestiti nel rispetto delle disposizioni e delle procedure stabilite nel Manuale di Gestione approvato. Qualsiasi modifica o aggiornamento del Manuale dovrà essere preventivamente approvata dalla Provincia di Vercelli, Settore Tutela Ambientale e comunicata al Dipartimento Provinciale ARPA di Vercelli.
39. Qualsiasi superamento dei valori limite di emissione di cui alla Tabella "A2.1 e A2.2 (per il relativo periodo di validità)", rilevato dagli SME, dovrà essere comunicato **entro 24 ore** dall'accertamento al Dipartimento ARPA di Vercelli ed alla Provincia, Settore Tutela Ambientale, unitamente alla descrizione degli interventi attuati o da attuarsi per consentire il rientro nei limiti autorizzati, nel rispetto di quanto previsto dall'Allegato VI alla Parte V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. Qualsiasi anomalia/guasto al sistema di misura e/o acquisizione dati S.M.E. dovrà essere comunicata ai medesimi soggetti **entro 8 ore** dall'evento anomalo che causi una indisponibilità dei dati dello SME.
40. Per la misurazione in continuo le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se nessuna delle medie di 24 ore supera i valori limite di emissione e se nessuna delle medie orarie supera i valori limite di emissione di un fattore superiore a 1,25;
41. I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, calibrazione e taratura secondo quanto indicato nel D. Lgs. 152/06 – Allegato VI. Le procedure seguite dall'azienda devono essere tenute a disposizione dell'Autorità competente e di ARPA e devono comprendere almeno:
- verifiche periodiche ed automatiche di autodiagnosi del sistema;
 - verifiche periodiche di calibrazione (zero e span con gas certificati) degli analizzatori;
 - verifiche almeno con cadenza annuale di taratura del sistema di misurazione con metodi di riferimento e calcolo dell'Indice di Accuratezza Relativo (IAR) previsto dal D. Lgs. 152/06;
 - verifiche previste dalla norma UNI EN 14181 sulla assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura (corretta installazione, test di sorveglianza annuale, ecc.).



42. Il Sistema di misura in continuo di ciascun inquinante deve assicurare un indice di disponibilità mensile delle medie orarie, come definito al punto 5.5 dell'Allegato VI alla Parte V del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., non inferiore all'80%. Nel caso in cui tale valore non sia raggiunto, il gestore è tenuto a predisporre azioni correttive per migliorare il funzionamento del sistema di misura, dandone comunicazione a Provincia e ARPA.
43. Il Gestore deve comunicare alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A., **con almeno 15 giorni di anticipo**, la data in cui intende effettuare la verifica di linearità e la determinazione dello IAR e le verifiche di cui alla norma UNI EN 14181 (AST, QAL2 e QAL3). Gli esiti delle verifiche devono essere trasmessi a Provincia e ARPA entro 60 giorni dall'effettuazione delle stesse.
44. Per quanto riguarda l'ossidatore termico a servizio del **punto di emissione E2**, esso dovrà trattare i seguenti effluenti gassosi:
- e. gas uscenti dallo scrubber della CO₂;
 - f. vent dei serbatoi di stoccaggio degli additivi chimici;
 - g. vent dei serbatoi di idrolisi e riduzione inibitori;
 - h. vent dei propagatori di lievito;
 - i. vent dei serbatoi di stoccaggio delle acque reflue da trattare;
 - j. vent del serbatoio delle condense di processo;
 - k. sfiati del sistema di carico dell'etanolo su ferro cisterne/autocisterne;
- La temperatura di ossidazione deve essere controllata e registrata in continuo e non dovrà essere inferiore a 750°C. Il tempo di residenza dei fumi misurato a questa temperatura non dovrà essere inferiore a 1,25 s. Le registrazioni devono essere conservate in stabilimento per almeno cinque anni e devono essere a disposizione degli organismi preposti al controllo.
45. Il Gestore deve mantenere in corretto funzionamento la misurazione in continuo del pH della soluzione di lavaggio (NaOH) dello scrubber in cui avviene la desolfurazione del biogas. Il biogas alimentato alle caldaie multicomustibile, prima di essere alimentato agli impianti, dovrà garantire una concentrazione di composti solforati espressi come H₂S ≤ 0,1% v/v. A tal scopo l'impianto di produzione di biogas sarà dotato di un analizzatore in continuo della qualità del biogas, per la misurazione di H₂S, CH₄, CO₂ e O₂.
46. I sistemi di segnalazione di eventuali perdite di carico (sistema di segnalazione acustico/visivo) installati sui filtri a maniche a servizio dei **punti di emissione E1 ed E6** devono essere mantenuti in corretto funzionamento.
47. Il controllo in continuo del pH o del potenziale redox delle soluzioni assorbenti installati sullo scrubber a 3 stadi a servizio del **punto di emissione E7** deve essere mantenuti in corretto funzionamento. Inoltre, gli sfiati di ogni serbatoio di stoccaggio contenente le sostanze chimiche utilizzate negli scrubber devono essere dotati di guardia idraulica.
48. Per quanto riguarda le emissioni diffuse derivanti dagli stoccaggi dei materiali, si prescrive che:
- l. l'*Arundo donax* sia stoccata al coperto in un'area dedicata dotata di superficie idonea a collettare eventuale colaticcio in un sistema di raccolta e il tempo di stoccaggio non possa essere superiore a 3 giorni; qualora si usi altra biomassa umida vigono le medesime prescrizioni fino a quando il Gestore non abbia correttamente verificato i tempi di stoccaggio massimi al fine del contenimento di emissioni odorigene;
 - m. entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento il Gestore dovrà produrre uno studio sull'impatto odorigeno che potrà originarsi dallo stoccaggio all'aperto della lignina ed i conseguenti accorgimenti in materia di tempi di stoccaggio e movimentazione della stessa, analogamente a quanto già condotto in passato per lo stoccaggio dell'*Arundo donax*.
49. La gestione degli impianti e di tutti gli stoccaggi (in particolare quelli delle biomasse) deve essere tale da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento e durante tutte le fasi di lavorazione, il massimo contenimento delle emissioni diffuse di polveri e di odori.



50. L'impresa deve annotare su apposito registro le operazioni di manutenzione, ordinarie e straordinarie, dei sistemi di trattamento delle emissioni (sostituzione delle maniche filtranti a servizio dei filtri a tessuto, delle soluzioni di lavaggio degli scrubber, etc). Tale registro deve essere conservato in stabilimento, a disposizione degli organismi preposti al controllo.
51. I condotti per il convogliamento degli effluenti agli impianti di abbattimento, nonché quelli per lo scarico in atmosfera degli effluenti, devono essere provvisti di idonei tronchetti di prelievo (dotati di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli effluenti. Devono inoltre essere garantite le condizioni di sicurezza per l'accessibilità alle prese di campionamento nel rispetto dei disposti normativi previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..
52. Al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra 10 e 50 metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 metri. Eventuale deroga alla presente prescrizione potrà, su richiesta dell'impresa, essere concessa dal Comune.
53. Presso i laboratori di analisi e ricerca non devono essere utilizzate sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate all'allegato I alla Parte V del D. Lgs. 152/06 e smi.
54. Le **torce di emergenza (E8 ed E9)** dovranno essere mantenute in efficienza al fine di consentire la combustione del biogas in condizioni di emergenza. Al fine di conferire all'impianto una maggiore affidabilità, le torce dovranno essere dotate di **fiamma pilota alimentata a gas naturale**, cioè deve essere previsto un dispositivo automatico di riaccensione in caso di spegnimento della fiamma e, quindi, in caso di mancata accensione, un dispositivo di blocco con allarme;
55. **Entro 60 giorni dalla notifica del presente provvedimento** il Gestore dovrà trasmettere a Provincia e ARPA apposita documentazione tecnica a garanzia che le **torce di emergenza (E8 ed E9)** siano progettate, installate e gestite nel rispetto dei valori di temperatura (superiore ai 1.000° C), ossigeno libero (maggiore del 6%) e tempo di permanenza (maggiore di 0,3s); il Gestore dovrà, inoltre, trasmettere a Provincia e ARPA le procedure di gestione delle torce da cui si evinca in quali condizioni e secondo quali modalità entrano in funzione;
56. Per le **torce di emergenza (E8 ed E9)** dovrà essere installato apposito contatore associato al segnale di apertura/chiusura del sistema di commutazione torce/centrale termica.
57. I gruppi elettrogeni di emergenza a gasolio per una potenza termica complessiva pari a 3,8 MW, come di seguito riepilogati:
- i. un gruppo elettrogeno a gasolio di emergenza per la sezione di impianto dedicata alla produzione di bioetanolo;
 - ii. due gruppi elettrogeni di emergenza a gasolio per l'impianto antincendio;
 - iii. un gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio per la pompa di alimento della caldaia a biomassa
- dovranno essere dotati di specifica targhetta identificativa e di un contatore di funzionamento con rendicontazione annuale del periodo di effettivo esercizio.

PERIODO DI AVVIAMENTO CENTRALE DI COGENERAZIONE

58. Si autorizza con il presente provvedimento un periodo di avviamento della durata massima di 12 mesi al fine di ottimizzare il processo di miscelazione dei combustibili in ingresso e massimizzare la percentuale di lignina in miscela con il cippato da avviare a combustione.
59. Tale periodo è da intendersi continuativo a partire dalla data di notifica del presente provvedimento.



60. Il report giornaliero del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni al camino E1 (SME01), relativo ai parametri di processo, deve riportare in colonne dedicate e con frequenza oraria la portata di lignina e quella di cippato avviate a combustione. La loro contabilizzazione dovrà rispettare le modalità rappresentate al punto 20. Tale implementazione dovrà essere mantenuta anche nell'assetto di funzionamento definitivo a conclusione del periodo di avviamento.
61. Durante il periodo di avviamento l'esercizio e la manutenzione degli impianti associati al camino E1 devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento al di sopra del minimo tecnico, il rispetto dei limiti di emissione fissati in tabella "A2.2". Per tale periodo, il report giornaliero del camino E1 e le logiche di conformità ai limiti di emissione dovranno essere riferirsi al quadro riassuntivo delle emissioni di cui alla tabella A2.2 del presente provvedimento
62. Salvo quanto diversamente indicato, i valori limite di emissione fissati in tabella "A2.2" sono espressi in concentrazione media oraria, giornaliera e/o sulle 8 ore (mg/Nm^3 = massa di sostanza contenuta in un metro cubo di effluente riferito a 0°C e 0,101 MPa, previa detrazione del tenore di vapore acqueo) e rappresentano il massimo quantitativo in concentrazione di inquinante contenuto nel flusso gassoso strettamente necessario all'evacuazione di tutti gli effluenti prodotti, in condizioni di sicurezza, senza ricorso a diluizioni non necessarie.
63. **Entro 30 giorni dalla notifica del presente provvedimento** il Gestore dovrà presentare il programma delle attività relativo al primo trimestre di avviamento, quindi poi trasmettere una relazione di rendicontazione sullo stadio di avanzamento del periodo di avviamento e dei risultati conseguiti **con cadenza trimestrale**, che espliciti la percentuale ottenuta di lignina in miscela, le azioni effettuate con riferimento al trimestre precedente, i risultati conseguiti in termini di rispetto dei valori limite di emissione, ed il programma dei lavori per il trimestre successivo. La relazione dovrà, inoltre, contenere i quantitativi di lignina prodotta dall'impianto di bioetanolo in eccedenza rispetto a quelli avviati a combustione ed il relativo destino, attraverso l'ausilio delle informazioni fornite dai sistemi di pesatura di cui ai punti 20 e 25 del presente provvedimento.
64. Al termine del periodo di avviamento, acquisita la relazione finale della Ditta attestante il raggiungimento dell'ottimizzazione del mix di combustibile con l'indicazione della composizione %, previo nulla osta della Provincia, sentiti ARPA e Comune, la centrale EE entrerà nello stato di funzionamento a regime, in cui dovrà rispettare la % minima oraria di lignina così definita.
65. Il periodo di avviamento si intende concluso allo scadere dei 12 mesi dalla notifica del presente provvedimento, ovvero al raggiungimento del contributo massimo di lignina in miscela con il cippato processabile all'impianto di combustione indicato nei report trimestrali di cui al punto 63. Gli stessi saranno oggetto di valutazione periodica attraverso tavoli tecnici dedicati.



A3. SCARICHI IDRICI e ACQUE METEORICHE PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE

TABELLA "A3"			STABILIMENTO: IBP di Crescentino (VC), Strada del Ghiaro n. 26	ATTIVITA' IPPC 1.1 e 4.1 B) ATTIVITA' ACCESSORIE	
N° punto di scarico	CODICE SIRI	Pozzetto di campionamento fiscale	Tipologia acque	Portata max di scarico [m ³ /h]	Corpo recettore
S1	VC2049365	SCT1 SC2	<ul style="list-style-type: none"> • Acque reflue industriali (spurgo torri di raffreddamento) • Acque meteoriche di seconda pioggia dilavanti le superfici scolanti di strade e piazzali 	40	collettore Teksid e poi fosso dell'Acqua Chiara
S2	----	---	<ul style="list-style-type: none"> • Acque meteoriche di seconda pioggia provenienti dalle coperture di tipo A (capannone principale) 	---	Roggia delle vigne

Le acque reflue industriali confluite al punto di scarico S1 sono classificate come industriali, ai sensi dell'art. 74 lettera h), parte III del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tale reflu è costituito dalla spurgo delle torri di raffreddamento e dalle acue meteoriche di seconda pioggia.

L'autorizzazione allo scarico, integrata nel presente provvedimento di A.I.A., è subordinata al nulla-osta del Titolare/Gestore del corpo idrico ricettore dei reflui scaricati.

DESCRIZIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE (acque ricirkolate).

Le acque reflue civili e quelli di processo inviate a depurazione vengono poi internamente ricirkolate. Le acque di processo consistono in:

- le acque derivanti dal ciclo produttivo di bioetanolo;
- le acque dilavanti le aree cordolate del comparto B1 (che comprendono anche la nuova area di miscelazione/piazzale antistante le fosse cippato);
- le acque dilavanti la platea del comparto B2.

L'impianto di depurazione dello stabilimento si compone di varie sezioni: linea acqua, linea fanghi, linea biogas e linea aria.

Le acque reflue derivanti dal ciclo produttivo, dopo una prima fase di raffreddamento, vengono immerse in una vasca di accumulo in grado di equalizzare ed omogeneizzare il reflu.

Tramite una pompa le acque vengono inviate al flottatore primario ad aria disciolta per la separazione. La vasca di flottazione in cemento armato è posta sopra alla vasca di preacidificazione-equalizzazione. Il chiarificato cade per gravità nel preacidificatore ed i fanghi primari inspessiti sono ricirkolati all'impianto produttivo.

Il reflu viene quindi sottoposto al trattamento anaerobico con reattori Biopaq/IC ad alto carico, a letto espanso ed elevata efficienza.

L'effluente passa quindi nel trattamento aerobico a fanghi attivi e sedimentazione secondaria a gravità, in uscita dalla quale viene sottoposto ad un trattamento chimico-fisico terziario di coagulazione con policloruro di alluminio e aggiunta di polielettrolita.

Prima di essere riutilizzato nel ciclo produttivo, l'effluente è ancora sottoposto ad un processo di ultrafiltrazione e osmosi inversa.

La rete di smaltimento delle acque domestiche raccoglie gli scarichi dei servizi igienici, docce e lavandini. Attualmente la fognatura di detti servizi igienici risulta in parte collegata al depuratore ed



in parte un sistema chiuso con fosse di trattamento che vengono periodicamente spurgate da ditte specializzate. In progetto è previsto di convogliare interamente tale rete di acque nere ed inviarle interamente nell'impianto di depuratore esistente, da realizzarsi entro 6 mesi dalla notifica del presente provvedimento (prescrizione n. 22).

La parte di acque meteoriche relativa ai settori di lavorazione comparto B1 e B2, delimitati da apposite cordolature, viene inviata al depuratore WWT e quindi trattata come acqua di processo per essere ricircolata all'interno dello stabilimento nel ciclo produttivo.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE:

66. Al punto di scarico S1 (pozzetti di campionamento fiscale SCT1 e SC2) devono essere rispettati i limiti di accettabilità allo scarico stabiliti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. in corpo idrico superficiale;
67. Deve essere garantita la corretta e costante gestione del sistema di depurazione in modo da garantire, in ogni condizione operativa, il rispetto dei limiti di cui al punto precedente;
68. In caso di guasti, fermi tecnici o incidenti che possano comportare il mancato rispetto dei limiti tabellari previsti, lo scarico deve cessare e del fatto dovrà essere data tempestiva comunicazione alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'ARPA;
69. Tutte le vasche di trattamento devono essere munite di misuratore antitraboccamento qualora vi sia la possibilità che si verifichi tale inconveniente; gli eventuali serbatoi di stoccaggio dei composti aggiunti nelle varie fasi depurative devono essere dotati di vasche di contenimento adeguatamente dimensionate, che impediscano, in caso di incidenti, lo sversamento delle sostanze contenute sul suolo o nel corpo recettore
70. Devono essere installati e mantenuti funzionali sistemi visivi ed acustici o di telecontrollo sui punti critici dell'impianto di depurazione (giranti, pompe di sollevamento, pompe di dosaggio, ossigenatori, ecc.) per segnalare eventuali anomalie o blocchi;
71. In caso di sversamenti accidentali o di cattivo funzionamento dell'impianto di trattamento dovranno essere adottati tempestivi accorgimenti in grado di impedire alle sostanze inquinanti o alle acque meteoriche non trattate di raggiungere il corpo idrico.
72. I fanghi asportati durante le operazioni di manutenzione dell'impianto di depurazione devono essere stoccati e smaltiti nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia, e la documentazione deve essere tenuta a disposizione degli Enti di controllo;
73. Non devono essere immessi nello scarico reflui o liquami provenienti da altre attività, se non previo conseguimento di nuova specifica autorizzazione;
74. E' preclusa ogni possibilità di scarico di reflui non depurati. Eventuali condotte convoglianti reflui non depurati devono essere eliminate;
75. Il pozzetto di campionamento fiscale SCT1 deve consentire il campionamento del refluo prima della miscelazione con le acque meteoriche e deve essere mantenuto costantemente agibile;
76. Il pozzetto di campionamento fiscale SC2 deve essere mantenuto costantemente agibile;
77. Deve sempre essere garantita l'accessibilità al soggetto incaricato al controllo, ad effettuare le ispezioni, i controlli e i prelievi di campioni necessari all'accertamento del rispetto dei valori limite di emissione;
78. **Entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento** deve essere posto allo scarico S1 (possibilmente sul pozzetto di campionamento SC2) un contatore al fine di quantificare l'acqua scaricata;
79. La Ditta dovrà effettuare gli autocontrolli delle acque reflue secondo quanto indicato nella tabella 1.7.2. del Piano di Monitoraggio e Controllo di cui al suballegato A.7 del presente allegato.
80. La Ditta deve comunicare, con un anticipo di 15 giorni, a Provincia ed ARPA, il periodo in cui intende effettuare gli autocontrolli periodici di cui al punto precedente, e presentare i risultati entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico.



81. **Entro 4 mesi dalla notifica del presente provvedimento** dovrà essere installato un conducimetro in continuo al pozzetto SC1.

ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO E ACQUE DI LAVAGGIO DELLE AREE ESTERNE

Il piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche vede la suddivisione della superficie complessiva dello stabilimento in 4 tipologie di aree (riferimento planimetria U2DI – rev. ottobre 2015):

- coperture,
- strade,
- settori di lavorazione,
- aree verdi.

Per quanto riguarda le coperture si individuano tre differenti situazioni:

- Copertura A – capannone principale: le acque meteoriche vengono raccolte nelle vasche presenti nel piazzale antistante, per una volumetria complessiva pari a 200 m³ e da qui sono direttamente allontanate come acque di seconda pioggia nel canale a Nord dell’insediamento (Roggia delle Vigne);
- Copertura B – capannone officina e tettoia per rifiuti: non avviene alcun tipo di raccolta, ma le acque meteoriche dai tetti cadono direttamente sulla pista antistante o drenano naturalmente nell’area verde limitrofa;
- Copertura C – capannoni minori: le acque dei tetti recapitano nella rete stradale e vedono perciò la raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia e l’allontanamento delle acque di seconda pioggia nel canale Teksid.

Le acque di prima pioggia derivanti dalle strade vengono raccolte in otto cisterne interrato della capacità complessiva di 400 m³, e successivamente a trattamento presso l’impianto WWT.

Per quanto riguarda i settori di lavorazione, è prevista la raccolta dell’intero evento meteorico che viene inviato al depuratore: tale scelta deriva dal fatto che tali acque possono essere contaminate da “paglia” o “altre biomasse” in tutte le possibili forme naturali di degradazione e trasformazione biologica, costituite principalmente da componenti organiche solubilizzate o particelle solide di diverse dimensioni.

Le acque che cadono sulle aree verdi vengono invece smaltite grazie al drenaggio naturale delle aree.

82. **Entro 30 giorni dalla notifica del presente provvedimento** il Gestore dovrà aggiornare il piano delle acque meteoriche chiarendo le modalità di gestione delle acque di seconda pioggia ricadenti sulle nuove tettoie di prevista realizzazione: comparto B2 e zona miscelazione cippato-lignina;

83. Deve essere garantita la corretta gestione e manutenzione degli impianti di trattamento sopra descritti.

84. In caso di sversamenti accidentali o di cattivo funzionamento degli impianti di trattamento dovranno essere adottati tempestivi accorgimenti in grado di impedire alle sostanze inquinanti o alle acque meteoriche non trattate di raggiungere il corpo idrico.

85. Dovranno essere sempre disponibili presso l’impianto idonee barriere assorbenti da utilizzarsi per raccolta e arginamento di eventuali sversamenti sui piazzali interni o su aree esterne, anche se interessanti corsi d’acqua. Tali sostanze, in caso di utilizzo, devono essere correttamente smaltite.

86. Il personale addetto all’insediamento dovrà essere formato ed informato secondo quanto previsto dal Regolamento Regionale n. 1/R – 2006 e s.m.i. ed in particolare, con modalità scritte, relativamente a quanto prescritto ai precedenti punti 72 e 73.



87. Non devono essere immessi nelle condotte utilizzate per lo smaltimento delle acque meteoriche reflui o liquami. Non devono essere immesse altre tipologie di refluo, se non previo conseguimento di nuova specifica autorizzazione.
88. Nel caso in cui vengano a cadere le condizioni di rispetto per l'ambiente e di quanto richiesto dalle vigenti normative in materia, nel citato insediamento dovranno essere attuati opportuni correttivi tecnici.
89. Dovrà preliminarmente essere notificata alla Provincia ed al Dipartimento ARPA di Vercelli ogni variazione in ordine a: funzionalità delle forme di trattamento, natura delle acque meteoriche prodotte, modalità di allontanamento e tipologia di attività svolta nell'insediamento.

A.4 GESTIONE RIFIUTI PRODOTTI

90. E' ammessa la valorizzazione come sottoprodotto della lignina in esubero rispetto alle esigenze di alimentazione all'impianto di cogenerazione (in condizioni di marcia normale) e in ogni caso rispetto alle tempistiche massime di stoccaggio che verranno definite a valle dello studio di impatto odorigeno così come da prescrizione 49 lettera m), ferma restando la dimostrazione da parte del Gestore del rispetto dei requisiti di sottoprodotto così come specificato all'art. 184 bis del D. Lgs. 152/06 e smi.
91. I rifiuti prodotti in prima persona dalle attività produttive della Ditta dovranno essere gestiti con il regime del deposito temporaneo nel rispetto dell'art 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e conformemente a quanto di seguito indicato:
- Il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti. Le aree dedicate devono essere definite per singola categoria di rifiuto e deve essere apposta una cartellonistica riportante CER e denominazione del rifiuto ivi depositato;
 - In particolare nel caso di rifiuti pericolosi deve essere previsto un sistema di copertura (tettoia) e devono essere rispettate le norme che ne disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura;
 - Per quanto concerne l'etichettatura dei rifiuti pericolosi, tutti gli imballaggi devono recare alcune diciture specifiche leggibili e indelebili quali:
 - i. nome chimico della sostanza o delle sostanze presenti nel rifiuto. Benché l'elenco non debba essere considerato esaustivo, devono figurarvi i nomi delle sostanze che hanno condotto alla classificazione "rifiuto pericoloso";
 - ii. i codici relativi ai rischi associati al rifiuto;
 - iii. i codici relativi ai consigli di prudenza da adottare nella manipolazione del rifiuto;
 - I contenitori o serbatoi fissi o mobili utilizzati per la raccolta dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto;
 - I contenitori e/o serbatoi di rifiuti liquidi in deposito temporaneo devono essere posti su superficie pavimentata e dotati di bacino di contenimento per contenere eventuali fuoriuscite del rifiuto depositato. I bacini di contenimento devono essere di capacità pari al serbatoio stesso oppure, nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10% e, in ogni caso, dotato di adeguato sistema di svuotamento;
 - I contenitori e i serbatoi devono essere provvisti di sistema di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento;
 - Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente;



- I rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi;
- Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di strutture fisse, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre piani;
- Le eventuali vasche presenti per lo stoccaggio di rifiuti liquidi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche dei rifiuti stessi. Le vasche devono essere attrezzate con coperture atte ad evitare che le acque meteoriche vengano a contatto con i rifiuti. Le vasche devono essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite; le eventuali emissioni gassose devono essere captate ed inviate ad apposito sistema di abbattimento.

A5. PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

92. Il gestore, al fine di garantire la protezione del suolo e delle acque sotterranee, deve:
- a) Ove l'autorità competente lo ritenga necessario in esito all'esame della verifica preliminare trasmessa dal Gestore il 07/07/2015 (n. prot. di ricevimento 24478) ai sensi dell'Allegato I al D.M. n. 272 del 13/11/2014, elaborare e trasmettere per validazione alla Provincia di Vercelli una **relazione di riferimento** sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, entro un termine non superiore a dodici mesi dalla data della relativa richiesta;
 - b) qualora soggetto all'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, a garanzia dell'obbligo di riportare il sito allo stato constatato nella relazione di riferimento, al momento della cessazione definitiva dell'attività, il gestore dovrà prestare adeguate garanzie finanziarie, secondo le modalità che saranno stabilite dal D.M. da emanarsi ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 9-septies, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., **entro 12 mesi** dall'entrata in vigore dello stesso decreto e salvo diversi termini in esso stabiliti;
 - c) nell'ambito dell'esame della relazione di riferimento di cui al punto b), ove ritenuto necessario, potranno essere disposti ulteriori e specifici approfondimenti ai fini della sua validazione, e programmati periodici controlli sul suolo e sulle acque sotterranee;
 - d) in caso di cessazione definitiva delle attività, deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento ed il sito stesso deve essere ripristinato secondo quanto indicato nel piano di dismissione dello stabilimento presentato dalla Ditta in data 08/09/2014 (prot. di ricevimento n. 27782). L'attuazione del piano di dismissione deve essere comunicata a Provincia e ARPA **con un anticipo di 60 giorni, allegando un cronoprogramma degli interventi**. Gli esiti delle operazioni di messa in sicurezza e bonifica degli impianti dovranno poi essere comunicate a Provincia e ARPA **entro 30 giorni dall'avvenuta cessazione delle attività**, prevedendo ad effettuare opportune indagini ambientali in caso di esito non favorevole delle stesse. È in ogni caso fatta salva la normativa in materia di bonifica di cui alla parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. nel caso in cui si accerti la presenza di contaminazione delle matrici ambientali coinvolte dal sito produttivo;



A6. EMISSIONI SONORE

Il Comune di Crescentino ha approvato in via definitiva il proprio Piano di Classificazione Acustica con D.C.C. n. 29 del 29/06/2005. Pertanto, i **limiti acustici** attualmente in vigore sono quelli contenuti nel D.P.C.M. 14 novembre 1997.

In particolare, per l'area dell'installazione è prevista un'associazione alla classe VI (Aree esclusivamente industriali). I limiti acustici associati alla classe citata sono i seguenti (secondo il D.P.C.M. 14 novembre 1997):

Classe acustica	Limite di immissione assoluto		Limite di emissione	
	Diurno [db(A)]	Notturmo [db(A)]	Diurno [db(A)]	Notturmo [db(A)]
VI	70	70	65	65

93. Le attività dello stabilimento devono rispettare i limiti acustici imposti secondo il vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale per la zona di ubicazione.
94. In caso di variazioni della classificazione acustica del territorio comunale, la Ditta deve dare attuazione a quanto previsto dall'art. 14, comma 1 della Legge Regionale 52/2000 e s.m.i. recante "*Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico*". La verifica della compatibilità delle emissioni sonore, effettuata secondo quanto stabilito dal DM 16 marzo 1998 "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*", deve essere trasmessa alla Provincia, eventualmente correlata di apposito piano di risanamento acustico, nei casi di superamento dei limiti stabiliti.
95. Ogni qualvolta siano previste modifiche impiantistiche significative presso lo stabilimento, deve essere trasmessa alla Provincia la documentazione relativa alla valutazione previsionale di impatto acustico, redatta secondo quanto stabilito dalla DGR 2 febbraio 2004 n.9-11616 "*Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico*".



A7. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il seguente piano di monitoraggio e controllo costituisce quanto è stato elaborato da ARPA e Provincia in sede di valutazione ed approvazione del Piano di Monitoraggio e Controllo presentato dalla ditta **ITALIAN BIO PRODUCTS s.r.l.** congiuntamente all'istanza di A.I.A..

Il Piano è stato ritenuto nel complesso esaustivo, ed è stato integrato con le prescrizioni emerse dai pareri pervenuti in fase di istruttoria.

Ancora il Piano di Monitoraggio è stato completato definendo la modalità e la frequenza dei controlli programmati, di cui agli articoli 29-sexies, c. 6 e 29-decies, c. 3 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

Premessa

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi della parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 la quale costituisce recepimento ed attuazione della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010, concernente la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento, relativo all'impianto IPPC codici: 1.1 e 4.1B) della ditta **ITALIAN BIO PRODUCTS s.r.l.** con stabilimento produttivo sito nel Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro 26, CAP 13044.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372"; documenti di riferimento della Commissione Europea, elaborati dall'IPPC Bureau di Siviglia: "Reference Document on Best Available Techniques on the General Principles of Monitoring – July 2003").

Finalità del piano

In attuazione dell'art. 29-sexies (autorizzazione integrata ambientale) comma 6 della Parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'A.I.A. suddetta.

Condizioni generali prescritte per l'esecuzione del piano

1. Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come indicato nelle tabelle riportate nei capitoli successivi.
2. La misura dei parametri stabiliti nel presente piano deve essere effettuata nelle più gravose condizioni di esercizio.



3. I dati relativi alla manutenzione e calibratura degli strumenti di misura devono essere registrati e conservati presso la ditta.
4. Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione, ove possibile.
5. Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Misurazioni per la calibrazione/taratura in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard) dovranno essere poste in essere almeno una volta ogni due anni, ove non diversamente specificato. Il certificato relativo a tali calibrazioni/tarature dovrà essere tenuto a disposizione degli enti di controllo presso lo stabilimento.
6. La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.
7. Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:
 - a) punti di campionamento delle emissioni in atmosfera
 - b) aree di stoccaggio dei rifiuti nel sito
 - c) pozzetti di campionamento fiscali per le acque reflue
 - d) pozzi utilizzati nel sito.Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.
8. Eventuali procedure interne di campionamento e misura devono essere ben definite su appositi registri e consultabili dagli enti preposti al controllo.



QUADRO SINOTTICO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA	ARPA
	Autocontrollo	Reporting	Controlli / ispezioni integrate programmate	Campionamenti/ analisi	Valutazione reporting
Consumi					
Materie prime (tab. 1.1)	Giornaliero, mensile	Annuale dati annuali	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Risorse idriche (tab. 1.3)	Mensile, semestrale	Annuale dati annuali	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Energia (tab. 1.4)	Quotidiana, mensile	Annuale dati mensili	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Combustibili (tab. 1.5)	Mensile/In continuo	Annuale dati mensili	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Aria					
Misure periodiche (tab. 1.6.1)	In continuo, Annuale	In continuo e Annuale	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno in occasione dei controlli integrati
Sistemi trattamento fumi (tab. 1.6.2)	In continuo, giornaliero, semestrale	In continuo e Annuale	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Acqua					
Misure periodiche (tab. 1.7.1, 1.7.2 e .7.3)	In continuo, giornaliero, settimanale e Annuale	Annuale	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno in occasione dei controlli integrati
Impianto di depurazione (tab 1.7.4)	In continuo, giornaliero e settimanale	Annuale	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Rumore					
Misure periodiche rumore sorgenti	Entro 6 mesi dall'installazione del miscelatore	Entro 6 mesi dalla messa a regime del miscelatore			
Rifiuti e Sottoprodotti					
Misure periodiche rifiuti prodotti e sottoprodotti (tab. 1.9.2 1.9.3)	In continuo, Settimanale, Annuale	Annuale	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Acque sotterranee					
Misure periodiche (tab. 1.10.1)	Semestrale	Semestrale e Annuale con il report	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Parametri di processo (tab. 2.1)	In continuo	Annuale	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Indicatori di performance (tab. 3.1)	Trimestrale, Annuale	Annuale dati annuali	Almeno tre volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati



1. COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 Consumo materie prime

Denominazione	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Biomasse suddivise per tipologia	Pre-Trattamento Produzione Etanolo (IPPC 4.1B)	Pesa – nastro su redler approvvigionamento impianto (2) (continua)	kg/h	Registro elettronico Paglia (registrazione quotidiana se utilizzata)
Enzimi	Idrolisi Produzione Etanolo (IPPC 4.1B)	Livello iniziale +approvvigionamenti – livello finale (mensile)	kg	Registro elettronico Consumi mensili
Lieviti	Fermentazione Etanolo (IPPC 4.1B)	Livello iniziale +approvvigionamenti – livello finale (mensile)	kg	Registro elettronico Consumi mensili
Idrossido di sodio	Idrolisi Produzione Etanolo (IPPC 4.1B)	Livello iniziale +approvvigionamenti – livello finale (mensile)	kg	Registro elettronico Consumi mensili
calce e bicarbonato	abbattimento fumi			
additivo denaturante	Etanolo			
coagulante sezione aerobica (policloruro di alluminio e polielettrolita)	WWT			
fanghi granulari	WWT sez. anaerobica			

1.2 Controllo radiometrico (non applicabile)

1.3 Consumo risorse idriche per uso industriale

Tipologia (Pozzo, acquedotto, ecc)	Fase di utilizzo	Utilizzo (industriale, civile, raffreddamento, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acquedotto	Stabilimento (generale) IPPC 1.1 e 4.1.B	Industriale e Raffreddamento	Mensile	m ³	Registro Consumi CTE
Acquedotto (parte generale)	Impianto Demi IPPC 1.1	Industriale	Mensile	m ³	Registro Consumi CTE
Acquedotto	Stabilimento (generale) IPPC 1.1 e 4.1.B	Civile	Semestrale	m ³	Fatture Amministrazione

Nel report annuale i consumi idrici industriali devono essere stimati per fase di utilizzo, esplicitando: processo, raffreddamento, caldaia, depurazione aria ed altro.



1.4 Energia

Descrizione (energia prodotta, venduta, consumata, ecc.)	Tipologia (elettrica, termica)	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità misura	Frequenza controlli	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Prodotta	Elettrica	-	Contatore fiscale	MWh	Quotidiana	Registro UTF
Consumata Processo	Elettrica	Etanolo e utilities IPPC 4.1B	Contatore fiscale	MWh	Quotidiana	Registro UTF
Consumata (servizi ausiliari)	Elettrica	CTE (autoconsumo) IPPC 1.1	Contatore fiscale	MWh	Quotidiana	Registro UTF
Ceduta	Elettrica	RTN	Contatore fiscale	MWh	Mensile	Registro UTF
Acquistata	Elettrica	RTN	Contatore fiscale	MWh	Mensile	Registro UTF
Prodotta/consumata	Termica	Turbina CTE IPPC 1.1	Quantità vapore * entalpia	MJ	Quotidiana	Registro file CTE
Prodotta/consumata	Termica	Etanolo IPPC 4.1B	Quantità vapore * entalpia	MJ	Quotidiana	Registro file CTE

1.5 Consumo combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Quantità utilizzata	Frequenza misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Gas naturale	Cabina decompressione (generale di stabilimento) IPPC 1.1	Contatore volumetrico a turbina + sonda di pressione + sonda temperatura	Sm ³	continua	Pietro Fiorentini Floweb e verbali Snam Rete Gas
Gas naturale	Caldaia a biomasse (bruciatori ausiliari) IPPC 1.1	Contatore volumetrico a turbina + sonda di pressione + sonda temperatura	Sm ³	continua (quando bruciatori in esercizio)	Registro Elettronico Consumi CTE (registrazione quotidiana)
Gas naturale	Ossidatore Termico (RTO - Bruciatore) IPPC 4.1B	Contatore volumetrico a turbina + sonda di pressione + sonda temperatura	Sm ³	continua	Registro Elettronico Consumi CTE (registrazione quotidiana)
Gas naturale	Caldaie a biogas IPPC 1.1	Contatore volumetrico a turbina + sonda di pressione + sonda temperatura	Sm ³	continua	Registro Elettronico Consumi CTE (registrazione quotidiana)
Biogas	Caldaie a biogas IPPC 1.1	Flussometro (P e T integrate)	Sm ³	continua	Registro Elettronico Consumi CTE (registrazione quotidiana)
Biomasse (cippato/aru ndo donax)	Caldaia a biomasse IPPC 1.1	Pesa-nastro su redler (3) approvvigionament o impianto	kg	continua	Registro Elettronico Consumi CTE (registrazione quotidiana)
Lignina	Caldaia a biomasse IPPC 1.1	Pesa-nastro su redler approvvigionament o impianto	kg	continua	Registro Elettronico Consumi CTE (registrazione quotidiana)
Gasolio	Muletti, Sollevatori Telescopici, motori diesel	Livello iniziale +approvvigionamen	kg	mensile	registri consumi mensili



	fissi (gruppo elettrogeno, pompa alimento CTE, motopompe antincendio)	ti - livello finale (mensile)			
--	---	-------------------------------	--	--	--

Il gestore dovrà presentare a Provincia ed ARPA un audit sull'efficienza energetica del sito: la presentazione di tale documento dovrà avvenire dopo il sesto anno dalla data di rilascio del presente provvedimento e comunque almeno un anno prima dalla data di scadenza del termine dei 10 anni per la presentazione dell'istanza di riesame dell'A.I.A..

Tale audit non necessita di essere certificato, ma vuole essere un documento che attesti che il gestore ha sviluppato un'analisi più approfondita sulla sua situazione energetica rispetto a quanto richiesto annualmente con le tabelle del Piano di Monitoraggio e di Controllo "Energia" e "Consumo Combustibili". Per la redazione di tale audit energetico si faccia riferimento a quanto riportato nella sezione 5.3 del presente Piano di Monitoraggio e di Controllo.

1.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1.6.1 Inquinanti monitorati

Relativamente alle emissioni in atmosfera, per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988).

Le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia ed al Dipartimento ARPA. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo ed indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite da un laboratorio accreditato e i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico. Il Report relativo alle operazioni di autocontrollo sulle emissioni in atmosfera deve essere redatto in accordo con il "modello autocontrolli emissioni atmosfera" approvato con D.D. n. 3159 del 03/12/2014 e reperibile sul sito web della Provincia al seguente link:

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=459>

La registrazione delle letture della strumentazione di autocontrollo e degli interventi di manutenzione deve essere accompagnata dalla firma dell'operatore che l'ha effettuata.

Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/ inquinante	U.M.	Eventuale parametro indiretto	Frequenza Campionamenti	Modalità	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1 - caldaia a Biomasse IPPC 1.1	Polveri Totali	mg/Nm ³		Annuale	Laboratorio esterno	Rapporto di analisi
	COT	mg/Nm ³				
	CO	mg/Nm ³				
	NO _x come NO ₂	mg/Nm ³				
	SO _x come SO ₂	mg/Nm ³				
	HCl	mg/Nm ³				
	NH ₃	mg/Nm ³				
	PCDD + PCDF	ngTE/Nm ³				
IPA	mg/Nm ³					



Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/ inquinante	U.M.	Eventuale parametro indiretto	Frequenza Campionamenti	Modalità	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Portata	Nm ³ /h		In continuo	SME01	Data base SME01 e portale internet
	O ₂	%				
	Umidità	%				
	Temperatura	°C				
	Polveri Totali	mg/Nm ³				
	COT	mg/Nm ³				
	CO	mg/Nm ³				
	NO _x come NO ₂	mg/Nm ³		Campionamento in continuo trimestrale	Campionamento attraverso campionatore AMESA ed analisi attraverso Laboratorio Esterno	Rapporti di analisi Registro Diossine
	SO _x come SO ₂	mg/Nm ³				
	HCl	mg/Nm ³				
NH ₃	mg/Nm ³					
E2 – Ossidatore Termico (RTO) IPPC 4.1B	PCDD + PCDF	ngTE/Nm ³				
	Polveri Totali	mg/Nm ³		Annuale	Laboratorio esterno	Rapporto di analisi
	COT	mg/Nm ³				
	CO	mg/Nm ³				
	NO _x come NO ₂	mg/Nm ³				
	SO _x come SO ₂	mg/Nm ³				
	Portata	Nm ³ /h		In continuo	SME02	Data base SME02 e portale internet
	O ₂	%				
	Umidità	%				
	Temperatura	°C				
Polveri Totali	mg/Nm ³					
COT	mg/Nm ³					
CO	mg/Nm ³					
NO _x come NO ₂	mg/Nm ³					
SO _x come SO ₂	mg/Nm ³					
E3 – Caldaie a biogas IPPC 1.1	Polveri Totali	mg/Nm ³		Annuale	Laboratorio esterno	Rapporto di analisi
	COT	mg/Nm ³				
	CO	mg/Nm ³				
	NO _x come NO ₂	mg/Nm ³				
	SO _x come SO ₂	mg/Nm ³				
	HCl	mg/Nm ³		In continuo	SME03	Data base SME03 e portale internet
	Portata	Nm ³ /h				
	O ₂	%				
	Umidità	%				
	Temperatura	°C				
Polveri Totali	mg/Nm ³					
COT	mg/Nm ³					
CO	mg/Nm ³					



Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/ inquinante	U.M.	Eventuale parametro indiretto	Frequenza Campionamenti	Modalità	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	NO _x come NO ₂	mg/Nm ³				
	SO _x come SO ₂	mg/Nm ³				
	HCl	mg/Nm ³				
E6 – filtro macinazione paglia IPPC 4.1B	Polveri totali	mg/Nm ³		Annuale	Laboratorio esterno	Rapporto di analisi
	Polveri totali	mg/Nm ³		In continuo	SME06	Data base SME06 e portale internet
E7 – WWT IPPC 4.1B	H ₂ S	mg/Nm ³		Annuale	Laboratorio esterno	Rapporto di analisi
	COT	mg/Nm ³				
	NH ₃	mg/Nm ³				
	CH ₄	mg/Nm ³				
E8 e E9 – torce di emergenza			Ore di funzionamento	contaore	Rendicontazione annuale	Report PMC

Tabella A - Parametri/Inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura (*)

Parametro/inquinante	Metodo
Velocità e Portata di flussi in condotti	UNI EN ISO 16911-1:2013; UNI EN ISO 16911-2:2013
Determinazione del Vapore acqueo in condotti	UNI EN 14790:2006
COT	UNI EN 12619:2013
CO	UNI EN 15058:2006 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di monossido di carbonio (CO)
NO _x come NO ₂	UNI EN 14792:2006, ISTISAN 98/2 - DM 25/8/00 All. 1, UNI 10878:2000
SO _x come SO ₂	ISTISAN 98/2 - DM 25/8/00 All. 1 - Cromatografia a scambio ionico
HCl	UNI EN 1911-1-2-3/1996 Titolazione potenziometrica, Cromatografia a scambio ionico, UV-VIS, ISTISAN 98/2 – DM 25/08/2000 All.2 - Cromatografia a scambio ionico
IPA	Allegato III del D.M. 25/08/2000
PCDD + PCDF	UNI EN 1948-I:2006 UNI EN 1948-II e III : 2006
Polveri totali	UNI EN 13284-1/2003
H ₂ S	Campionatore per gorgogliamento in soluzione di acetato di zinco ed analisi tramite titolazione volumetrica
CH ₄	Analizzatore FID in continuo in accordo con Allegato V al DM 25/08/2000
H ₂	Fiale colorimetriche a lettura diretta
Mercaptani	Campionamento su filtro impregnato di mercurio acetato, estrazione con HCl e 1-2 diclorometano ed analisi GC-MSD
Azoto totale	Campionatore per gorgogliamento in soluzione acida ed analisi tramite kit colorimetrico LCK 138

(**) Allegare metodologia utilizzata

(*) Le metodiche riportate in tabella sono state fornite dal Dipartimento ARPA di Vercelli e sono pubblicate sul sito WEB della Provincia di Vercelli all'indirizzo

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=2970>



L'elenco delle metodiche di campionamento, potrà essere soggetto ad aggiornamenti. Si invita pertanto il gestore a controllare periodicamente il sito WEB in occasione degli autocontrolli periodici da eseguirsi secondo le frequenze previste dal presente Piano.

Il gestore può in ogni caso adottare metodiche differenti da quelle sopra indicate, purché di equivalente qualità e precisione, previa comunicazione all'autorità di controllo che espliciti le motivazioni tecniche alla base della scelta operata e l'approccio adottato per la stima dell'incertezza estesa, necessaria ai fini del confronto tra i risultati analitici ottenuti con metodi diversi. Si precisa che la stima dell'incertezza estesa deve comunque essere sempre fatta quando indice sull'espressione del giudizio di conformità al valore limite di legge ovvero a un valore limite specificato nell'atto autorizzativo.

Relativamente ai parametri monitorati in continuo, il Gestore, **contestualmente al report di monitoraggio e controllo da trasmettersi entro il 31 maggio di ogni anno**, predispone ed invia alla Provincia, all'A.R.P.A. e al Comune una tabella contenente le informazioni riportate nello schema sottostante.

TABELLA 1.6.1.bis: SCHEMA DI AGGREGAZIONE DEI PARAMETRI MONITORATI IN CONTINUO.

Identificativo del generatore: SME01 – SME03							
	Consumo combustibili dettagliato per tipo di combustibili [t]	Energia termica prodotta [kWh]	Energia elettrica prodotta [kWh]	Max concentrazione oraria NO _x [mg/Nm ³]	Max concentrazione oraria CO [mg/Nm ³]	Flusso di massa NO _x [kg]	Flusso di massa C-O [kg]
Gennaio							
Febbraio							
.....							
Dicembre							
Anno							

1.6.2 Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione (fase produttiva e sigla del camino)	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1 – caldaia a biomasse IPPC 1.1	Sistema di riduzione selettiva non catalitica (SNCR) degli NO _x attraverso urea	Pompe – ugelli - SME	Sistema di dosaggio urea	DCS (continua)	Data base DCS
	Filtri a maniche con iniezione di bicarbonato o calce	Filtri – Coclee di trasporto - SME	Δp Sistema di segnalazione perdite di carico filtri maniche	DCS (continua)	Data base DCS



Punto emissione (fase produttiva e sigla del camino)	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E2 – Ossidatore Termico (RTO) IPPC 4.1	L'ossidatore termico è già dotato di un sistema di abbattimento delle respirazioni impianto di produzione etanolo al fine di abbattere la componente SOV in essa contenuta	Valvole – Guarnizioni – Bruciatore	Parametri di processo (T°C di post-combustione ecc.)	DCS (continua)	Data base DCS
E6 – Filtro macinazione Paglia IPPC 4.1	Filtri a maniche	maniche filtranti	Δp Sistema di segnalazione perdite di carico filtri maniche	DCS (continua)	Data base DCS
E7 – Trattamento acque IPPC 4.1.	Scrubber a tre stadi	Valvole – Pulizia – Stadi – pHmetri – Sonde Redox	pH e potenziale Redox per ogni stadio (**)	Verifica valori pH e redox durante il pattugliamento (una volta a turno) (*)	Registro Reparto
	Filtro a carboni attivi	Carboni attivi (sostituzione)	Camino E7	Analisi Tramite Filae Dreager di H ₂ S, H ₂ , CH ₄ , Mercaptani (semestrale)	Registro reparto

(*) Per l'accettabilità del valore di pH e potenziale Redox si stabilisce che:

- range pH stadio a soda pari a 8-9,5;
- range pH stadio a HCl pari a 2-4;
- range potenziale Redox 60-80 mV.

(**) La verifica della taratura del pHmetro deve essere eseguita a pH 7 e 9,21 e sarà accettabile se il valore rientra nel range +/- 0,2.

L'azienda è tenuta a compilare un registro degli interventi ai sistemi di trattamento fumi di cui sopra, riportante il giorno ed il tipo di operazione di manutenzione, specificando se trattasi di manutenzione ordinaria, programmata o straordinaria, nonché altre eventuali informazioni ritenute utili e renderlo disponibile agli enti preposti al controllo.

1.6.3 Emissioni diffuse e fugitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.



1.7 Emissioni in acqua

1.7.1 Inquinanti monitorati all'ingresso del depuratore

Punto di misura	Parametro	U.M.	Eventuale parametro sostitutivo	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
WWT1 (vasca equalizzazione)	pH	-	-	Metodo analitico interno	Quotidiana	File Registro WWT Laboratorio
	Conducibilità	µS/cm	-			
	COD (su filtrato)	ppm	-			
	Solidi sospesi	ppm	-			
	Acidi Grassi Volatili VFA	meq/l	-			
	Alcalinità	meq/l	-			
	N-tot	ppm	-			
	NH ₄ - N	ppm	-			
NO ₂ - N	ppm	-				

1.7.2 Inquinanti monitorati all'uscita dal depuratore

Punto emissione	Parametro	U.M.	Eventuale parametro sostitutivo	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
UFRO 09 (Permeato R04)	pH	-	-	Metodo analitico interno	Quotidiana	File Registro Membrane UFRO Laboratorio
	Conducibilità	µS/cm	-			
	COD	ppm	-			
	SiO ₂	ppm	-			
EVA 1 (TK 9403 - Recupero Condense)	pH	-	-	Metodo analitico interno	Quotidiana	File Registro Evaporatore Sali Laboratorio
	Conducibilità	µS/cm	-	Metodo analitico interno	Quotidiana	File Registro Evaporatore Sali Laboratorio
	COD	ppm	-	Metodo analitico interno	Quotidiana	File Registro Evaporatore Sali Laboratorio
	Cl ⁻	ppm	-	Metodo analitico interno	Settimanale	File Registro Evaporatore Sali Laboratorio

NB.: le uscite dal ciclo di depurazione (siano esse a valle della sezione membrane o a valle dell'evaporatore) non corrispondono a scarichi in uscita dal sito: l'acqua trattata rientra, infatti, nel ciclo produttivo.

1.7.3 Inquinanti monitorati all'uscita del sito

Le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia, al Dipartimento ARPA e al S.I.I.. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite da un laboratorio accreditato ed i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico.

La registrazione delle letture della strumentazione di autocontrollo e degli interventi di manutenzione deve essere accompagnata dalla firma dell'operatore che l'ha effettuata.



Punto emissione	Parametro	U.M.	Eventuale parametro sostitutivo	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
p.to di scarico S1, pozzetto di campionamento SC1	pH	-	-	Metodo analitico interno	In continuo	Data base generale Laboratorio (LIMS)
	Conducibilità	µS/cm	-			
	TOC	ppm	-			
Pozzetto fiscale di campionamento SCT1 (Spurgo Torri di raffreddamento) Pozzetto di campionamento fiscale SC2 (meteoriche e industriali da effettuare dopo un evento meteorico)	BOD ₅	mg/l	-	(**)	Annuale	Archiviazione rapporti di analisi
	COD come O ₂	mg/l	-			
	Colore	-	-			
	Materiali in sospensione	mg/l	-			
	Odore	-	-			
	pH	-	-			
	Azoto ammoniacale come NH ₄	mg/l	-			
	Azoto nitrico N-NO ₃	mg/l	-			
	Azoto nitroso N-NO ₂	mg/l	-			
	Cloruri	mg/l	-			
	Solfati	mg/l	-			
	Ferro	mg/l	-			
	Fosforo totale come P	mg/l	-			
	Rame	mg/l	-			
Idrocarburi totali	mg/l	-				
Grassi e Oli animali/vegetali	mg/l	-				

(**) Le metodiche da utilizzare sono state individuate dal Dipartimento ARPA di Vercelli e sono pubblicate sul sito WEB della Provincia di Vercelli all'indirizzo

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=2970>

L'elenco delle metodiche di campionamento, potrà essere soggetto ad aggiornamenti. Si invita pertanto il gestore a controllare periodicamente il sito WEB in occasione degli autocontrolli periodici da eseguirsi secondo le frequenze previste dal presente Piano.

Il gestore può in ogni caso adottare metodiche differenti da quelle sopra indicate, purché di equivalente qualità e precisione, previa comunicazione all'autorità di controllo che espliciti le motivazioni tecniche alla base della scelta operata e l'approccio adottato per la stima dell'incertezza estesa, necessaria ai fini del confronto tra i risultati analitici ottenuti con metodi diversi. Si precisa che la stima dell'incertezza estesa deve comunque essere sempre fatta quando indice sull'espressione del giudizio di conformità al valore limite di legge ovvero a un valore limite specificato nell'atto autorizzativo.

1.7.4 Impianto di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
-	Equalizzazione e preacidificazione	Livello vasche	Sonde di livello a pressione	Vasche di processo	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		pH	Sonde pH	Vasche di processo	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)



Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Temperatura	Sonde PT 100	Vasche di processo	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		COD	Analisi su campione	Vasche di processo (campionamento)	Analisi (quotidiana)	Registro informatico WWT Laboratorio
	Degradazione Anaerobica	Temperatura	Sonde PT 100	Reattori IC	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		pH	Sonde pH	Reattori IC	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		Conducibilità	Sonde conducibilità	Reattori IC	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		COD	Analisi su campione	Reattori IC (campionamento)	Analisi (quotidiana)	Registro informatico WWT Laboratorio
		VF (acidi grassi volatili)	Analisi su campione	Reattori IC (campionamento)	Analisi (quotidiana)	Registro informatico WWT Laboratorio
		Alcalinità	Analisi su campione	Reattori IC (campionamento)	Analisi (quotidiana)	Registro informatico WWT Laboratorio
	Ossidazione aerobica	Temperatura	Sonde PT 100	Vasche ossidazione	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		Ossigeno	Sonde O ₂	Vasche ossidazione	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		COD	Analisi su campione	Vasche ossidazione (campionamento)	Analisi (quotidiana)	Registro informatico WWT Laboratorio
	Trattamento fanghi	Dry Metter IN	Analisi su campione	Ingresso centrifughe	Analisi (settimanale se centrifughe in marcia)	Registro informatico WWT Labo
		Dry Metter OUT	Analisi su campione	Uscita centrifughe	Analisi (settimanale se centrifughe in marcia)	Registro informatico WWT Labo
	Membrane e ultra filtrazione	Livello IN	Sonde di livello a pressione	Vasca alimentazione impianto	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		Livello OUT	Sonde di livello a pressione	Serbatoio uscita impianto	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		Differenza pressione (ΔP)	Sonde ΔP	Ogni sezione	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)



Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		pH	Sonde pH	Ingresso RO1	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		Torbidità IN	Torbidimetro	Ingresso impianto	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		Torbidità OUT	Torbidimetro	Uscita impianto	1 volta/turno	Quaderno consegne
		COD	Analisi su campione	Ogni sezione	Analisi (quotidiana)	Registro informatico UF Labo
		Conducibilità	Analisi su campione	Ogni sezione	Analisi (quotidiana)	Registro informatico UF Labo
		Solidi sospesi	Analisi su campione	Ogni sezione	Analisi (quotidiana)	Registro informatico UF Labo
		pH	Analisi su campione	Ogni sezione	Analisi (quotidiana)	Registro informatico UF Labo
-	Evaporatore	Livello	Sonde livello a pressione	Ogni stadio	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		pH	sonde pH	Ogni stadio	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		Differenza pressione (ΔP)	Sonde	Ogni stadio	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		Temperatura	Sonda PT 100	Ogni stadio	DCS (continuo)	Data Base DCS (circa 3 mesi)
		Densità	Analisi su campione	Ogni stadio	Analisi (quotidiana)	Registro informatico EVA Labo
		Conducibilità	Analisi su campione	Ogni stadio	Analisi (quotidiana)	Registro informatico EVA Labo

L'azienda è tenuta a compilare un registro degli interventi agli impianti di depurazione di cui sopra, riportante il giorno ed il tipo di operazione di manutenzione, specificando se trattasi di manutenzione ordinaria, programmata o straordinaria, nonché altre eventuali informazioni ritenute utili e renderlo disponibile agli enti preposti al controllo.

1.8 Rumore

Entro 6 mesi dall'avvenuta installazione del nuovo impianto di miscelazione dovranno essere effettuate opportuni rilievi fonometrici di verifica.

La verifica dell'impatto acustico deve poi essere rielaborata/aggiornata attraverso le opportune misurazioni fonometriche ogni qualvolta siano previste modifiche impiantistiche significative presso lo stabilimento o variazioni della classificazione acustica del territorio comunale.



1.9 Rifiuti e sottoprodotti

1.9.1 Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	U.M.	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

1.9.2 Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	U.M.	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Produzione Energia Elettrica IPPC 1.1	Ceneri pesanti 100101	ton	R	Analisi chimico fisica campione	Campionament o allo stoccaggio (annuale)	Archiviazione Analisi
				Ispezione Deposito	Fossa piazzale CTE (settimanale)	Scheda ispezione
	Ceneri leggere 100103	ton	D	Analisi chimico fisica campione	Campionament o allo stoccaggio (annuale)	Archiviazione Analisi
				Ispezione Deposito	Silos piazzale CTE (settimanale)	Scheda ispezione
Produzione etanolo IPPC 4.1	Residui paglia 200201	ton	R	Analisi chimico fisica campione	Campionament o allo stoccaggio (annuale)	Archiviazione Analisi
				Ispezione Deposito	Area B2 (settimanale)	Scheda ispezione
Trattamento acque reflue IPPC 4.1	Fanghi impianto trattamento reflui 070112	ton	R	Analisi chimico fisica campione	Campionament o allo stoccaggio (annuale)	Archiviazione Analisi
				Ispezione Deposito	Silos WWT (settimanale)	Scheda ispezione
	Concentrato salino 161004	ton	D	Analisi chimico fisica campione	Campionament o allo stoccaggio (annuale)	Archiviazione Analisi
				Ispezione Deposito	Silos Evaporatore (settimanale)	Scheda ispezione
	Carboni attivi esausti 070110	ton	D	Analisi chimico fisica campione	Campionament o allo stoccaggio (annuale)	Archiviazione Analisi
				Ispezione Deposito	Deposito rifiuti pericolosi (settimanale)	Scheda ispezione
Stabilimento (generale) IPPC 1.1 e 4.1	Olio esausto 130208	ton	R	Analisi chimico fisica campione	Campionament o allo stoccaggio (annuale)	Archiviazione Analisi



Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	U.M.	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
				Ispezione Deposito	Deposito olio esausto (settimanale)	Scheda ispezione
	Imballaggi materiali misti 150106	ton	R	Analisi chimico fisica campione	Campionament o allo stoccaggio (annuale)	Archiviazione Analisi
				Ispezione Deposito	Deposito rifiuti non pericolosi (settimanale)	Scheda ispezione
	Ferro ed acciaio 170405	ton	R	Analisi chimico fisica campione	Campionament o allo stoccaggio (annuale)	Archiviazione Analisi
				Ispezione Deposito	Deposito rifiuti non pericolosi (settimanale)	Scheda ispezione

Nel report annuale dovranno essere riportati i quantitativi dei singoli rifiuti prodotti nell'anno precedente. Nel caso in cui la tipologia di rifiuti prodotti subisca delle variazioni rispetto a quanto riportato nella tabella 1.9.2 sarà cura dell'azienda evidenziarlo nel report annuale e durante i controlli dell'organo competente.

1.9.3 Controllo sottoprodotti

Attività	Sottoprodotti	U.M.	Impianto Destino	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Produzione etanolo IPPC 4.1	Lignina	ton	Esterno (specificare nel report annuale gli impianti di destino)	Pesatura	Ad ogni carico in uscita (rendicontazione annuale nel report)	Registro cartaceo e/o informatico
	Lignina	ton	Interno (impianto di cogenerazione cod. IPPC 1.1)	Pesatura	Sull'impianto di miscelazione (in continuo)	SME01
	Lignina TOTALE prodotta	ton	-	Calcolo	annuale	Registro cartaceo e/o informatico
Produzione etanolo IPPC 4.1	Residui paglia	ton	Esterno (specificare nel report annuale gli impianti di destino)	Pesatura	Ad ogni carico in uscita	Registro cartaceo e/o informatico
				Ispezione Deposito	Area B2 (settimanale)	Scheda ispezione

1.10 SUOLO

Le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia ed al Dipartimento ARPA. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo ed indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite da un laboratorio accreditato e i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico.



1.10.1 Acque sotterranee

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
P29, P30, P31 (monte) P31, P33, P34 (valle)	Solfati	(**)	Semestrale	Archiviazione Rapporti di Analisi
	Nitrati			
	Nitriti			
	Piombo			
	Zinco			
	Rame			
	Nichel			
	Cromo (Cr tot, Cr VI)			
	Cadmio			
	Idrocarburi totali			
	Clorometano			
	Triclorometano			
	Cloruro di vinile			
	1,2 Dicloroetano			
	1,1 Dicloroetilene			
	Tricloroetilene			
Tetracloroetilene				
Esaclorobutadiene				

(**) Le metodiche da utilizzare sono state individuate dal Dipartimento ARPA di Vercelli e sono pubblicate sul sito WEB della Provincia di Vercelli all'indirizzo

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=2970>

L'elenco delle metodiche di campionamento, potrà essere soggetto ad aggiornamenti. Si invita pertanto il gestore a controllare periodicamente il sito WEB in occasione degli autocontrolli periodici da eseguirsi secondo le frequenze previste dal presente Piano.

Il gestore può in ogni caso adottare metodiche differenti da quelle sopra indicate, purché di equivalente qualità e precisione, previa comunicazione all'autorità di controllo che espliciti le motivazioni tecniche alla base della scelta operata e l'approccio adottato per la stima dell'incertezza estesa, necessaria ai fini del confronto tra i risultati analitici ottenuti con metodi diversi. Si precisa che la stima dell'incertezza estesa deve comunque essere sempre fatta quando indice sull'espressione del giudizio di conformità al valore limite di legge ovvero a un valore limite specificato nell'atto autorizzativo.

2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

2.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Fase di lavorazione	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Parametri	Frequenza autocontrollo	Modalità di controllo	
Produzione di Energia Elettrica	Caldaia a biomasse Oschatz IPPC 1.1	H ₂ O	Continua	SME01	Database SME01
		Ossigeno O ₂		SME01	Database SME01
		Temperatura Fumi		SME01	Database SME01
		Portata Fumi		SME01	Database SME01
		Portata Vapore prodotto		SME01	Database SME01
		Pressione Vapore prodotto		SME01	Database SME01



		Temperatura Vapore prodotto		SME01	Database SME01
		Potenza elettrica lorda		SME01	Database SME01
		Portata Alimentazione biomassa (Cippato/arundo)		SME01	Database SME01
		Portata alimentazione lignina		SME01	Database SME01
		Portata Gas naturale (bruciatori)		SME01	Database SME01
		Dosaggio Calce/Bicarbonato		SME01	Database SME01
Produzione Etanolo	Ossidatore Termico (RTO) IPPC 4.1	Ossigeno	Continua	SME02	Database SME02
		Temperatura Fumi		SME02	Database SME02
		Pressione Fumi		SME02	Database SME02
		Portata Fumi		SME02	Database SME02
		Portata Gas Naturale		SME02	Database SME02
		Temperatura camera di ossidazione		SME02	Database SME02
	Caldaie a biogas (Steam Boiler Babcock) IPPC 1.1	Ossigeno	Continua	SME03	Database SME03
		Temperatura Fumi		SME03	Database SME03
		Pressione Fumi		SME03	Database SME03
		Portata Fumi		SME03	Database SME03
		Portata Vapore Prodotto (per ogni caldaia)		SME03	Database SME03
		Portata biogas		SME03	Database SME03
Filtro macinazione Paglia IPPC 4.1	Portata Fumi	Continua	SME06	Database SME06	
	Portata Paglia		SME06	Database SME06	

2.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
SME 01 (Caldaia a biomasse Oschatz)	Controllo strumentazione dal punto di vista hardware e software, pulizia e verifica sonde, sostituzione componenti usurabili del sistema	Trimestrale	Registro Manutenzioni – Manuale Gestione degli SME
	Verifica calibrazione	Mensile	Registro tarature – Manuale Gestione degli SME
SME 02 (Ossidatore Termico)	Controllo strumentazione dal punto di vista hardware e software, pulizia e verifica sonde, sostituzione componenti usurabili del sistema	Trimestrale	Registro Manutenzioni – Manuale Gestione degli SME
	Verifica calibrazione	Mensile	Registro tarature – Manuale



Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
			Gestione degli SME
SME 03 (Caldaie a biogas Babcock)	Controllo strumentazione dal punto di vista hardware e software, pulizia e verifica sonde, sostituzione componenti usurabili del sistema	Trimestrale	Registro Manutenzioni – Manuale Gestione degli SME
	Verifica calibrazione	Mensile	Registro tarature – Manuale Gestione degli SME

In generale, la gestione dei 4 Sistemi di Monitoraggio Emissioni installati presso IBP segue quanto previsto dal Manuale di Gestione degli SME approvato dall'Autorità Competente.

Sono presenti un piano di lubrificazione pompe e macchinari ed un piano di ispezione periodica vibrazioni. Tali piani sono in continuo aggiornamento in funzione di quanto emerge dalla continua raccolta di informazioni derivante dalla gestione degli impianti. Un piano di manutenzione periodica, maggiormente dettagliato ed incentrato sui macchinari che compongono il processo produttivo, sarà formalizzato alla fine della fase di messa a regime dello stabilimento una volta evidente le criticità del processo.

La tabella 2.2 individua le strumentazioni e gli interventi ritenuti prioritari ai fini della presente attività IPPC; tali interventi dovranno essere annotati sui registri degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che annualmente l'azienda predispone e che dovranno essere tenuti a disposizione dell'organo di controllo durante le verifiche ispettive con i relativi registri cartacei e/o informatici di annotazione delle verifiche effettuate dall'azienda.

2.3 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Struttura contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Serbatoio Soda Caustica TK - 7701	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Serbatoio Acido Solforico TK - 7702	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Serbatoio Idrossido di Potassio TK - 7704	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Serbatoio Urea TK - 7706	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Serbatoio Enzimi TK - 7703 A e B	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Serbatoio Antischiuma TK - 7710	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie



Serbatoi Stoccaggio Etanolo "Daily" TK – 4401, 4402, 4403, 4404	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Serbatoi stoccaggio Etanolo "Weekly" TK – 4405, 4406	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Baie di carico Etanolo	-	-	-	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Area Pre – Treatment	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Area idrolisi	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Area Fermenter	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie
Area CIP	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	1v/turno	Quaderno consegne in caso di anomalie	Visivo	In caso di utilizzo	Quaderno consegne in caso di anomalie

Controlli strutturali dei serbatoi (quali spessimetrie e/o controlli non distruttivi) potranno essere, eventualmente, programmati in futuro, in funzione della pericolosità delle sostanze contenute e dell'età della singola "struttura di contenimento".

La tabella 2.3 individua le aree di stoccaggio ritenute maggiormente critiche ai fini della presente attività IPPC; tali interventi dovranno essere annotati sui registri degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che annualmente l'azienda predispone e che dovranno essere tenuti a disposizione dell'organo di controllo durante le verifiche ispettive con i relativi registri cartacei e/o informatici di annotazione delle verifiche effettuate dall'azienda.

3. INDICATORI DI PRESTAZIONE

3.1 Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Bioetanolo prodotto	Indica la quantità di bioetanolo prodotto nell'anno di riferimento	Ton	M	Annuale	Tabella Indicatori Ambientali



Biomassa/Etanol o	Indica il rapporto tra la biomassa processata e l'etanolo prodotto a partire da essa	ton biomassa/ ton etanolo	M + C	Trimestrale	Tabella Indicatori Ambientali
Arundo Donax/Etanolo	Indica il rapporto tra l'Arundo Donax processato e l'etanolo prodotto a partire da esso	ton arundo donax/ton etanolo	M + C	Trimestrale	Tabella Indicatori Ambientali
Percentuale Lignina per produzione di energia elettrica	Rapporto percentuale tra le ton di lignina bruciate nella caldaia a biomasse e le ton totali di biomassa bruciata nella caldaia a biomasse	%	M + C	Trimestrale	Tabella Indicatori Ambientali
Massa di lignina per tonnellata di bioetanolo prodotto	Rapporto percentuale tra le t di lignina e le t di bioetanolo prodotto	%	M+C	Annuale	Tabella Indicatori Ambientali
Percentuale di biogas per produzione di energia termica	Rapporto percentuale tra Sm ³ di Biogas e Sm ³ totali di combustibile utilizzati per l'alimentazione delle caldaie Steam Bolier	%	M + C	Trimestrale	Tabella Indicatori Ambientali
Gas Naturale Steam boiler/ Etanolo	Rapporto tra il gas naturale utilizzato per l'alimentazione delle caldaie Steam Boiler (produzione energia termica) e l'etanolo totale prodotto	Sm ³ Gas naturale/ ton Etanolo	M + C	Trimestrale	Tabella Indicatori Ambientali
Consumo idrico del sito / Etanolo	Indica la parte di fabbisogno idrico per unità di etanolo prodotto	m ³ /ton	M + C	Trimestrale	Tabella Indicatori Ambientali
Numero superamenti significativi limiti di emissione in atmosfera	Quantifica i superamenti significativi dei limiti medi orari e medi giornalieri riscontrati attraverso gli SME installati	nr. eventi	M + C	Trimestrale	Tabella Indicatori Ambientali
Consumo Energia elettrica Etanolo / Energia Elettrica Prodotta	Rapporto tra l'energia elettrica consumata per la produzione di etanolo ed il totale di energia elettrica prodotta dalla Caldaia a biomassa	MWh consumati dal processo etanolo / MWh totali prodotti	M + C	Trimestrale	Tabella Indicatori Ambientali
Consumo specifico di energia elettrica	Consumi globali del processo di etanolo per unità di etanolo prodotto	MWh consumati dal processo etanolo /ton etanolo	M + C	Trimestrale	Tabella Indicatori Ambientali
PES	Calcolo secondo le LG Ministeriali	%	M + C	Annuale	Tabella Indicatori Ambientali
Energia termica cogenerazione / Consumo Energia Termica Etanolo	Indica il rapporto percentuale tra l'energia termica cogenerata dalla caldaia a biomassa utilizzata per il processo di bioetanolo rispetto al consumo di energia termica globale del processo di Etanolo	%	M + C	Annuale	Tabella Indicatori Ambientali

* M, S, C = Misura, Stima, Calcolo



4. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

4.1 Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto	IBP SpA	
Autorità competente	Provincia di Vercelli, Settore Tutela Ambientale	
Ente di Controllo	ARPA	

4.2 ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste nell'ambito temporale di validità del presente Piano, l'ente di controllo (ARPA) svolge le seguenti attività, con onere a carico del gestore, secondo quanto previsto dall'art. 29-decies del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO (10 anni)
Controllo integrato in esercizio	<ul style="list-style-type: none"> Almeno 3 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni) 	<ul style="list-style-type: none"> Tutte le componenti ambientali 	Almeno 3
Campionamenti/analisi campioni	<ul style="list-style-type: none"> Almeno 3 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni) 	<ul style="list-style-type: none"> Campionamento e analisi sui camini E1, E2 ed E3 Campionamento e analisi al punto di scarico S1 (pozzetto di campionamento SCT1 e/o SC2) 	Almeno 3
Valutazione report annuali inviati dall'azienda	<ul style="list-style-type: none"> Almeno in occasione dei controlli integrati 	<ul style="list-style-type: none"> Tutte le componenti ambientali 	Almeno 3

L'Ente di Controllo può apportare eventuali variazioni alla tabella soprastante, previo accordo con l'Autorità Competente.

L'Autorità Competente si riserva in ogni caso di aggiornare la tabella di cui sopra a seguito dell'eventuale definizione del piano di ispezione ambientale a livello regionale come previsto dall'art. 29-decies comma 11-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché sulla base di quanto previsto dall'art. 29-decies comma 11-ter del medesimo decreto.

5. CONSERVAZIONE DEI DATI E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

5.1 Modalità di conservazione dati

La ditta dovrà conservare per almeno 5 anni tutti i dati (misurazioni, campionamenti, letture contatori, analisi, indicatori ambientali, ecc.) richiesti nel presente piano annotandoli su registri cartacei e/o informatici secondo quanto specificato nelle singole tabelle dei capitoli 1, 2, 3 e 4. Tali dati devono essere tenuti a disposizione delle autorità competenti al controllo.

5.2 Trasmissione dei dati all'autorità competente

Entro il 31 maggio di ogni anno la ditta dovrà procedere a comunicazione telematica dei report annuali all'Autorità Competente, all'Organo di Controllo (ARPA) e per conoscenza al Comune così come definito nelle prescrizioni generali al presente atto autorizzativo.



Il report redatto dall'azienda annualmente dovrà contenere una sintesi dei risultati del presente piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che includa analisi, valutazioni e considerazioni sull'andamento dell'attività IPPC basate sugli accertamenti effettuati con le frequenze indicate nelle tabelle contenute nei diversi capitoli del presente Piano e che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il presente Piano è parte integrante.

I dati quantitativi richiesti dal PMC, compresi gli esiti analitici dei rapporti di prova, dovranno essere trasmessi in formato elaborabile (tipo Excel) e dovrà essere riportato lo storico dei dati, dal rilascio dell'AIA, così da ottenere il trend di andamento nel tempo, inoltre per ogni indicatore ambientale, dovranno essere riportate le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

In allegato al report dovranno essere riportati tutti i dati rilevati mensilmente e/o annualmente, mentre per quanto riguarda le misurazioni in continuo e giornaliero sarà sufficiente che l'azienda riporti, nel medesimo allegato, un'elaborazione mensile dei dati ottenuti evidenziando eventuali dati anomali se si sono verificati.

Poiché tale allegato sarà messo a disposizione del pubblico così come stabilito dall'art. 29-decies c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel caso in cui in esso siano contenute informazioni che ad avviso del gestore non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale, commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale e di pubblica sicurezza o difesa nazionale, dovrà essere trasmessa anche una versione del report annuale priva delle informazioni riservate.

Come già evidenziato sopra, tutti i dati devono essere accompagnati da valutazioni e considerazioni di carattere ambientale e dalla definizione di un bilancio ambientale annuale sui consumi e sulle emissioni.

Impostazione del Report relativo alle operazioni di autocontrollo periodico sulle emissioni in atmosfera.

Il Report relativo alle operazioni di autocontrollo sulle emissioni in atmosfera deve essere redatto in accordo con il "modello autocontrolli emissioni atmosfera" approvato con D.D. n. 3159 del 03/12/2014 e reperibile sul sito web della Provincia al seguente link:

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=459>

5.3 Audit Energetico

Si tratta di un'analisi approfondita condotta attraverso sopralluoghi presso una sede di un ente o azienda e con contestuale esame di documenti per conoscere e quindi intervenire efficacemente sulla situazione energetica dell'ente/azienda. La diagnosi energetica o **audit energetico** si pone l'obiettivo di capire in che modo l'energia viene utilizzata, quali sono le cause degli eventuali sprechi ed eventualmente quali interventi possono essere suggeriti all'utente, ossia un piano energetico che valuti non solo la fattibilità tecnica ma anche e soprattutto quella economica delle azioni proposte. Vengono raccolti i dati di consumo e costo energetico, dati sulle utenze elettriche, termiche, frigorifere, acqua (potenza, fabbisogno/consumo orario, fattore di utilizzo, ore di lavoro) etc.. Sulla base delle informazioni ed i dati raccolti sarà possibile procedere alla ricostruzione dei modelli energetici. Da tali modelli sarà possibile ricavare la ripartizione delle potenze e dei consumi per tipo di utilizzo (illuminazione, condizionamento, freddo per processo e per condizionamento, aria compressa, altri servizi, aree di processo), per centro di costo, per cabina elettrica e per reparto, per fascia oraria e stagionale. La situazione energetica, così inquadrata, viene analizzata criticamente ed in confronto con parametri medi di consumo al fine di individuare interventi migliorativi per la riduzione dei consumi e dei costi e la valutazione preliminare di fattibilità tecnico-economica.

L'Audit Energetico, costituisce il preludio che precede l'avvio di un qualsiasi progetto finalizzato all'ottenimento di una maggiore efficienza e risparmio energetico: in base ad esso sarà possibile definire in anticipo se un intervento possa risultare fattibile e conveniente, sia dal punto di vista tecnico che economico.



Le fasi di intervento sono:

- Raccolta di informazioni preliminari al fine di effettuare un'analisi energetica iniziale (consumi e fabbisogni energetici, tipologia dei processi produttivi, ecc);
- Sopralluogo finalizzato all'analisi energetica interna ai processi in essere (utilizzo e gestione dell'energia);
- Elaborazione dei dati raccolti e predisposizione del rapporto finale

In una seconda fase verranno individuate delle aree di probabile intervento tecnico.

Gli interventi di audit energetico, potranno prevedere interventi del tipo:

- adozione di sistemi di cogenerazione e trigenerazione;
- isolamento termico degli edifici (sia con interventi sull'involucro esterno che sui serramenti e infissi);
- installazione di corpi illuminanti ad elevata efficienza;
- adozione di motori elettrici ad elevato rendimento;
- installazione di recuperatori di calore;
- impiego di sistemi di regolazione e di gestione dei consumi.

5.4 INFORMAZIONI PRTR

Per l'opportuna verifica della qualità dei dati contenuti nelle dichiarazioni PRTR, in applicazione al DPR 157/2011, si prescrive che a commento finale del report annuale il Gestore trasmetta anche una sintetica relazione inerente l'adempimento a tale disposizione, secondo uno dei due seguenti schemi di seguito elencati:

1. nel caso **il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione PRTR** il Gestore dovrà indicare in allegato al report:
 - o codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
 - o motivo di esclusione dalla dichiarazione⁽¹⁾;
2. nel caso **il Gestore abbia effettuato la dichiarazione PRTR**:
 - o codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
 - o esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati⁽²⁾ contenuti nella dichiarazione trasmessa ad ISPRA entro il 30 aprile.

⁽¹⁾ L'obbligo di dichiarazione sussiste se:

- l'emissione di almeno un inquinante nell'aria, o nell'acqua o nel suolo risulta superiore al corrispondente valore soglia individuato dalla tab. A2 del DPR 157/2011 (che corrisponde allegato II del Regolamento CE n. 166/06);
- il trasferimento fuori sito di inquinanti nelle acque reflue risulta superiore al corrispondente al valore soglia individuato dalla tab. A2 del DPR 157/2011 (che corrisponde allegato II del Regolamento CE n. 166/06);
- il trasferimento fuori sito di rifiuti risulta superiore ai valori soglia che sono 2 t/anno e 2000 t/anno rispettivamente per i rifiuti pericolosi e non pericolosi.

⁽²⁾ L'emissione di uno o più inquinanti in aria, nell'acqua o nel suolo, trasferimenti fuori sito di inquinanti nelle acque reflue e/o trasferimento di rifiuti fuori sito.



ALLEGATO B

Planimetrie generali installazione:

Layout general arrangement – Identificazione aree di stoccaggio

Planimetria impianto di depurazione



PROVINCIA DI VERCELLI

Settore Pianificazione Territoriale, Urbanistica, Risorse Idriche, Energia,
V.I.A., Geologico e Difesa del Suolo
Servizio Energia

Allegato c)

Richiesta di interventi di modifica, ai sensi del D.Lgs 28/2011,
all'impianto di produzione di energia elettrica da combustione, di potenza
nominale pari a MW 48 già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011, n.
3087/2011, n. 3124/2012 e n. 659/2013, situato in Comune di Crescentino,
Strada del Ghiaro, 26

Presentata da: Società IBP – Italian Bio Products S.p.A., con sede legale in
Tortona (AL), Strada Ribocca 11 e unità locale in Crescentino (VC), Strada del
Ghiaro, 26

Relazione del responsabile unico del procedimento

Procedimento di autorizzazione unica di cui all'art.12 del
D.Lgs.n.387/2003 e s.m.i. e contestuale rilascio dell'Autorizzazione Integrata
Ambientale ai sensi dell'art 29-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

(8 febbraio 2016)

Premessa

Le Province, con il D.Lgs. n.112 del 31.03.1998, hanno assunto importanti funzioni nell'ambito delle linee di indirizzo e di coordinamento previste dai piani energetici regionali, con particolare riferimento al rilascio di autorizzazioni alla installazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica di potenza non superiore a 300 MW termici e di impianti che producono energia da fonti rinnovabili e da rifiuti.

La Regione Piemonte, con L.R. n.44 del 26.04.2000, ha individuato le funzioni e i compiti amministrativi di competenza delle Province Piemontesi in tema di energia, di cui al D.Lgs. n.112/1998, tra le quali anche, il rilascio di provvedimenti autorizzativi all'installazione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica non riservati alla competenza dello Stato.

Con successiva L.R. n.23 del 07.10.2002, la Regione Piemonte ha stabilito procedure per la formazione del piano regionale energetico-ambientale, affidando alle Province importanti funzioni di programmazione per l'attuazione del piano regionale, con particolare riferimento a:

- attuazione del Piano Regionale Energetico Ambientale (PERR), osservando le linee di indirizzo e di coordinamento dallo stesse previste;
- redazione e adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico, allo scopo di promuovere una corretta gestione delle risorse energetiche locali;
- rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica non riservati alla competenza dello Stato (con potenza non superiore a 300 MW termici).

Con il D.Lgs. n. 387 del 29.12.2003, in attuazione della Direttiva 2001/77/CE, è stato promosso, a livello nazionale, un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità attraverso una serie di incentivi e norme per la semplificazione delle procedure autorizzative, favorendo lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica.

Il Consiglio Provinciale, con deliberazione n. 148 del 30.03.2009, ha adottato il "Piano Energetico Provinciale: linee guida per la realizzazione di impianti energetici, per il risparmio energetico e per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti". Con tale Documento programmatico sono stati stabiliti criteri e indirizzi prioritari che costituiscono linee guida utili per lo svolgimento dei procedimenti di valutazione dei progetti e per le analisi e valutazioni degli uffici provinciali. Il Documento programmatico è stato aggiornato con deliberazione Consiglio Provinciale n. 185 del 28.09.2009.

Tali criteri ed indirizzi prioritari, definiti in coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adottato con delibera C.P. n.207 del 28.07.2005 e approvato dal Consiglio Regionale con atto n. 240-8812 del 24.02.2009, devono essere rispettati e considerati per la presentazione delle istanze e l'analisi e la valutazione dei progetti di realizzazione di centrali e impianti per la produzione di energia elettrica.

Il Consiglio Provinciale con deliberazione n. 185 del 28.09.2009 ha fornito ulteriori precisazioni.

Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 46 del 26 marzo 2012 si è provveduto ad un primo aggiornamento delle Linee Guida Provinciali in materia di energia da fonti rinnovabili, alle disposizioni Regionali emanate con D.G.R. 14 Dicembre 2010, n. 3 -1183 - Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici a terra ai sensi del paragrafo 17.3. delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" di cui al decreto ministeriale del 10 settembre 2010.

Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 80 del 28 settembre 2012 si è provveduto ad un ulteriore aggiornamento delle Linee Guida Provinciali in materia di energia da fonti rinnovabili, alle disposizioni Regionali emanate con D.G.R. 30 Gennaio 2012, n. 6 -3315 - Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione e all'esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da biomasse ai sensi del paragrafo 17.3. delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" di cui al decreto ministeriale del 10 settembre 2010.-

Con Determina Dirigenziale n. 904 del 28.03.2012 si è provveduto ad approvare formalmente la modulistica atta alla richiesta di "Autorizzazione Unica" per la costruzione e l'esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ai sensi del D.Lgs 387/2003, nonché a razionalizzarne l'iter procedurale. Di tali disposizioni è stata data ampia divulgazione, anche tramite il sito internet della Provincia;

Con Deliberazione Giunta Provinciale n. 158 del 27/09/2012 è stata definita l'applicazione delle Garanzie Finanziarie per gli interventi di dismissione e ripristino relativi agli Impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ai sensi del D.M. 10.9.2010 e D.G.R. n. 5-3314 del 30.01.2012.

Sulla base degli approfondimenti svolti durante le riunioni del Tavolo Tecnico in data 17 ottobre 2014, 16 marzo 2015 e 21 luglio 2015 con il supporto tecnico-scientifico di Arpa Vercelli, tenuto conto della documentazione presentata dal proponente e della documentazione avanzata dagli Enti e Soggetti interessati, si osserva quanto di seguito evidenziato.

CAPITOLO 1

1.1 Sviluppo della procedura.

In data 04.03.2014, la Società IBP – Italian Bio Products S.p.A., con sede legale in Tortona (AL), Strada Ribrocca n.11 e unità locale in Crescentino (VC), Strada del Ghiaro n. 26, ha presentato alla Provincia di Vercelli – Autorità Procedente, domanda intesa ad ottenere l'autorizzazione per "interventi di modifica ai sensi del D.Lgs 28/2011 all'impianto di produzione di energia elettrica da combustione, di potenza nominale prevista pari a MW 48t, già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011, n. 3087/2011, n. 3124/2012 e n. 659/2013, situato in Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro, 26."

Le modifiche proposte consistono, come descritto sinteticamente dal Proponente (pag. 34 della Relazione tecnica) in:

relativamente all'impianto di produzione Energia Elettrica:

- revisione dei limiti autorizzativi definitivi per le emissioni in atmosfera (*armonizzazione dei limiti stabiliti dalle autorizzazioni vigenti con quanto previsto dallo specifico Decreto MiSe del 9.10.2013*);
- proroga di ulteriori 12 mesi del periodo di messa a regime (*da autorizzazione fissato in 18 mesi, di cui 30 giorni di "transitorio" per ognuno dei 5 mix di combustibile per un totale di 150 giorni di "transitorio"*);
- definizione di un periodo transitorio di avvio definitivo dell'impianto e relativi limiti di emissione (*si richiedono ulteriori 12 mesi di messa a regime con la vigenza di limiti autorizzativi maggiorati del 30% rispetto a quelli definitivi*);
- modifica dei combustibili e materia prime, con l'introduzione di alcune tipologie di "sottoprodotti" derivanti dal processo di produzione del bioetanolo.

Relativamente all'impianto per la Produzione di Bioetanolo:

- definizione di un periodo transitorio di avvio definitivo dell'impianto e relativi limiti di emissione (*si chiede di stabilire un tempo transitorio di un anno, a fronte dei 30 giorni concessi dall'autorizzazione, e di poter applicare in tale periodo limiti emissivi del 30% superiori ai limiti definitivi fissati per la fase a pieno regime*)

In allegato all'istanza, pervenuta al protocollo in arrivo n. 7013 del 04.03.2014, la Società Proponente ha trasmesso progetto delle opere.

Con nota n. 9422 del 24.03.2014 è stata indetta e convocata la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/2003 per l'11 aprile 2014, successivamente rinviata al 9 MAGGIO 2014.

- Il 28 aprile u.s. la stessa Società ha presentato domanda di Verifica di VIA (screening) per i seguenti aspetti

- 1) l'armonizzazione delle previsioni di cui alle Determine Autorizzative n. 3087 del 17/11/2011 e n. 3124 del 19/11/2012 con quanto previsto dallo specifico Decreto MiSe 09/10/2013.
- 2) l'ottimizzazione della fase di trasporto per l'approvvigionamento della biomassa all'impianto di bioraffineria sito in Comune di Crescentino.

- In data 28 aprile u.s. la IBP ha presentato inoltre una domanda per ottenere una variazione del periodo di messa a regime dell'impianto di produzione di energia elettrica con proroga di 6 mesi rispetto ai 18 autorizzati e nello specifico per il combustibile "lignina" un periodo "transitorio" di 120 giorni anziché i 30 autorizzati

La Conferenza del 9 maggio 2014 si è così conclusa:

"La Conferenza dei Servizi, sulla base di quanto emerso nella riunione odierna, tenuto conto delle osservazioni e note avanzate dagli Enti e Soggetti invitati e dell'istruttoria tecnica effettuata dagli Uffici Provinciali di cui alla Relazione datata 9 maggio 2014, ritiene:

- Di sospendere i termini del procedimento attivato con la domanda, presentata in data 8.03.2014, intesa ad ottenere l'autorizzazione per "interventi di modifica ai sensi del D.Lgs 387/2003 e del D. Lgs 28/2011 all'impianto di produzione di energia elettrica da combustione, di potenza nominale prevista pari a MWt 48, già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011, n. 3087/2011, n. 3124/2012 e n. 659/2013, situato in Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro, 26, ai fini di consentire l'espletamento della procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA presentata in data 28 aprile 2014;
- Di richiedere integrazioni e chiarimenti relativamente alla domanda presentata in data 28 aprile u.s. da IBP, allo scopo di ottenere variazione del periodo di messa a regime dell'impianto di produzione di energia elettrica con proroga di 6 mesi rispetto ai 18 autorizzati e nello specifico per il combustibile "lignina" un periodo "transitorio" di 120 giorni anziché i 30 autorizzati.

Il Proponente deve presentare una relazione dalla quale emergano:

- Individuazione delle criticità che non hanno consentito la messa a regime nei tempi già individuati, con particolare riferimento al combustibile "lignina", per il quale la Ditta chiede un "transitorio" di 120 giorni;
- Individuazione degli obiettivi che si vogliono raggiungere;
- Modalità e tempi di realizzazione di tali obiettivi e relativo cronoprogramma.

Si anticipa che, valutati criticità, obiettivi e modalità, qualora si proceda eventualmente con l'assenso alla proroga richiesta, è intenzione di prescrivere la redazione e la consegna di report ad ogni fase del cronoprogramma, (obiettivi prefigurati e raggiunti) per verificare lo stato di attuazione del percorso individuato. Non sarà consentito passare all'obiettivo successivo se quello precedente non sarà stato pienamente raggiunto. La deroga, qualora concessa, potrà decadere in caso di mancato rispetto del cronoprogramma."

Con nota prot. 15804 datata 16.05.2014 si è provveduto a trasmettere, a tutti i componenti la Conferenza, il verbale della seduta del 9 maggio 2014 e a riconvocare la conferenza per il 23 maggio 2014.

In data 21.05.2014 Il Proponente ha consegnato Relazione tecnica per la richiesta del prolungamento del periodo di messa a regime.

La Conferenza del 23 maggio 2014 si è così conclusa:

"La Conferenza dei Servizi, sulla base di quanto emerso nella riunione odierna, tenuto conto dei pareri espressi al tavolo e delle conclusioni della precedente Conferenza in data 9 maggio 2014, ritiene di:

- *Respingere la richiesta di proroga della fase di messa a regime della caldaia alimentata da sola lignina poiché non vi sono le condizioni per poterla realizzare;*
- *Concedere un periodo di 90 giorni (ulteriori rispetto ai 30 già conclusi) per la messa a regime della caldaia alimentata da un mix di cippato/lignina dove la lignina sia superiore al 20% del totale (Ritenendo assodata la conclusione del periodo di messa a regime con un mix del 20% di lignina come è stato dichiarato dalla Ditta Proponente);*
- *Concedere sei mesi di proroga complessiva del periodo di messa a regime, ulteriore rispetto ai 18 mesi già concessi;*
- *Richiedere alla Ditta IBP la redazione di riscontri mensili attraverso la redazione di report, che diano riscontro ad ognuna delle operazioni previste nel cronoprogramma, che verranno esaminati nel corso di Tavoli Tecnici di verifica;*

- *Ad ogni incremento del 10% di lignina nel mix di alimentazione dovranno essere effettuate, a cura e spese della IBP, tramite laboratori esterni certificati, analisi delle emissioni tese a verificare la presenza di microinquinanti (IPA e Diossine/Furani);*
- *Gli esiti dei controlli a camino condizioneranno l'effettuazione delle fasi successive."*

Con nota prot. 18443 datata 06.06.2014 si è provveduto a trasmettere, a tutti i componenti la Conferenza, il verbale della seduta del 23 maggio 2014 unitamente alla documentazione pervenuta.

Conseguentemente questa Amministrazione, con D.D. n. 1707 del 01.07.2014, ha stabilito:

1. *"Di prendere atto delle risultanze della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 23 maggio 2014 relativamente alla richiesta di modifica, presentata in data 28 aprile 2014, per ottenere una variazione del periodo di messa a regime dell'impianto di produzione di energia elettrica, situato in Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro, 26, già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011, n. 3087/2011, n. 3124/2012 e n. 659/2013, presentata dalla Società IBP Italian Bio Products SpA con sede legale in Tortona (AL), strada Ribrocca n. 11, di cui al verbale allegato A) alla presente determina per farne parte integrante e sostanziale;*
2. *Di respingere la richiesta di proroga della fase di messa a regime della caldaia alimentata da sola lignina poiché non vi sono le condizioni per poterla realizzare;*
3. *Di concedere un periodo di 90 giorni (ulteriori rispetto ai 30 già conclusi) per la messa a regime della caldaia alimentata da un mix di cippato/lignina dove la lignina sia superiore al 20% del totale (Ritenendo assodata la conclusione del periodo di messa a regime con un mix del 20% di lignina come è stato dichiarato dalla Ditta Proponente) e con aumento progressivo del quantitativo di lignina rispetto al cippato;*
4. *Di stabilire che ad ogni incremento del 10% di lignina nel mix di alimentazione dovranno essere effettuate, a cura e spese della IBP, tramite laboratori esterni certificati, analisi delle emissioni tese a verificare la presenza di microinquinanti (IPA e Diossine/Furani);*
5. *Di concedere sei mesi di proroga complessiva del periodo di messa a regime, ulteriore rispetto ai 18 mesi già concessi;*
6. *Di richiedere alla Ditta IBP la redazione di report mensili e trasmissione agli Enti competenti (Provincia, ARPA e Comune), che diano riscontro ad ognuna delle operazioni previste nel cronoprogramma; tali report verranno esaminati nel corso di Tavoli Tecnici periodici;*
7. *Di stabilire che gli esiti dei controlli a camino di cui al punto 4 e l'andamento dei parametri misurati dallo SME condizioneranno l'effettuazione delle fasi successive."*

E' stata svolta la procedura di Verifica di V.I.A. conclusasi con l'esclusione dalla fase di V.I.A., stabilita con Determina Dirigenziale n. 80 del 30 Luglio 2014, "subordinando l'esclusione all'attuazione di tutte le cautele già previste nel Progetto e all'attuazione di un quadro di prescrizioni e indicazioni finalizzate alla minimizzazione e/o risoluzione delle problematiche gestionali residue, come emergente dall'istruttoria di Conferenza dei Servizi e dettagliate nella Relazione del Responsabile del Procedimento datata 21.07.2014."

In data 8 settembre 2014 (n. prot. di ricevimento 27782 dell'8.09.2014) la Ditta IBP Italian Bio Products S.p.A. ha presentato la seguente documentazione:

- *Integrazioni alla domanda di modifica dell'Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs 387/2003, presentata in data 4.03.2014;*
- *Richiesta di armonizzazione delle previsioni di cui alle D.D. n. 3087 del 17.11.2011 e n. 3124 del 19.11.2012 con quanto previsto dal Decreto Mise del 9.10.2013.*

Contestualmente, la Ditta ha presentato la domanda, completa della documentazione tecnica, ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (di qui, A.I.A.) ai sensi dell'art. 29-ter del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Con nota n. 30704 del 2.10.2014 è stata indetta e convocata la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/2003 con contestuale domanda di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art 29-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. , per il 17 ottobre 2014, successivamente rinviata al 24 ottobre 2014.

Con note n. 31332 del 7.10.2014 e n. 32539 del 17.10.2014 questa Amministrazione ha richiesto, prima un incontro urgente alla Regione Piemonte e poi un parere in merito alle modalità di raccordo

delle norme relative alle bioraffinerie rispetto alla parte quinta del D.Lgs 152/2006 ai Ministeri dell'Ambiente e dello Sviluppo Economico.

La convocazione è stata inoltrata, oltre che ai Settori interessati dell'Amministrazione Provinciale, a:

- MINISTERO dello Sviluppo Economico Ispettorato Territoriale Piemonte Valle d'Aosta – Settore 3° Reti e Servizi di Comunicazione Elettronica
- Regione Piemonte - Presidenza
- Regione Piemonte – Direzione Innovazione, ricerca, Università e sviluppo energetico sostenibile
- Ente di gestione del sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po – tratto torinese
- Ente di gestione del sistema delle Aree Protette della fascia fluviale del Po – tratto Vercellese– Alessandrino
- Vigili del Fuoco - Comando Provinciale
- ARPA Piemonte - Dipartimento Vercelli
- Azienda Sanitaria Locale (ASL) TO4
- Consorzio Irriguo di Crescentino
- Comune di Crescentino (VC)
- ENEL Distribuzione Spa
- Gestore dei Servizi Elettrici-GSE Spa
- Soc. IBP Italian Bio Products SpA

Si da atto che la documentazione a corredo della domanda è stata pubblicata sul sito internet della Provincia di Vercelli – Settore Formazione – Servizio Energia – Progetti in esame (protetta da password, che è stata comunicata ai componenti la conferenza).

- La cdS del 24.10.2014 si è così conclusa: “La Conferenza dei Servizi, sulla base di quanto emerso nella riunione odierna, tenuto conto delle osservazioni e note avanzate dagli Enti e Soggetti invitati e dell'istruttoria tecnica effettuata dagli Uffici Provinciali di cui alla Relazione datata 24.10.2014, ritiene di richiedere al proponente le integrazioni e gli adeguamenti progettuali che sono emersi necessari dall'esame odierno e dai pareri e dalle note pervenute. Le integrazioni e gli adeguamenti dovranno essere forniti entro 60 giorni dal ricevimento del verbale. Si stabilisce inoltre che, in tale periodo di tempo, vengano attivati tavoli tecnici di confronto, gestiti e convocati dall'Amministrazione Provinciale, al fine di definire procedure e tempi del protocollo di sperimentazione come discusso e delineato sulla base dei presupposti emersi durante la riunione odierna.”

Con nota n. 38658 del 3.12.2014 è stato trasmesso, a tutti i componenti la cdS, il verbale della riunione del 24 ottobre 2014, unitamente a tutta la documentazione fin lì pervenuta.

Con nota n. 39436 dell'11.12.2014 è stato convocato il primo tavolo tecnico di confronto istituito dalla cdS del 24.10.2014, per il giorno 29 gennaio 2015, che si è così concluso:

“Tutto ciò premesso il Tavolo Tecnico ha effettuato le seguenti considerazioni:

- Al fine di poter sancire un nuovo regime che tenga conto delle attuali condizioni è necessario che vengano rappresentate per iscritto le attività oggi descritte;
- Si prende atto del raggiungimento della condizione di regime per un mix di cippato/lignina al 30%;
- Il riconoscimento del nuovo assetto autorizzativo va tradotto in un atto amministrativo che potrà far seguito alle precisazioni/integrazioni richieste dalla Conferenza dei Servizi e risultanti dal Tavolo Tecnico odierno;
- Decaduta l'ipotesi dell'essiccazione della lignina, devono essere adeguatamente descritti gli interventi delineati;
- Occorre effettuare incontri periodici onde monitorare le attività svolte;
- Ulteriori aumenti della percentuale di lignina dovranno essere effettuati dopo gli interventi sulla griglia;
- I dati forniti dallo SME dovranno essere ridefiniti secondo accordi con il Dipartimento ARPA;
- Dopo la presentazione della documentazione richiesta verrà effettuato sopralluogo presso l'Azienda;
- Occorre definire con atto formale il periodo di avviamento;

- Su richiesta della IBP si precisa che l'uso della calce come trattamento delle emissioni è stato assentito con la Conferenza dei Servizi del 24/10 u.s.;
- Le integrazioni richieste dalla Conferenza, implementate con le necessità oggi emerse, devono essere presentate entro il 9 febbraio p.v.”

Con nota n. 5392 del 9.02.2015 sono stati trasmessi gli esiti del tavolo tecnico di confronto, svoltosi il 29 gennaio 2015. In tale seduta, tra l'altro, si è richiesto di implementare le integrazioni progettuali richieste dalla cdS del 24.10.2014, sulla scorta delle necessità emerse nella riunione medesima.

In data 10.02.2015, prot. in arrivo 5495, la Società proponente ha trasmesso gli elaborati integrativi al progetto, richiesti dalla CDS del 24.10.2014, integrati da quanto specificato nel Tavolo di confronto del 29.01.2015.

Con nota n. 8448 del 27.02.2015 è stata convocata la seconda seduta della conferenza dei Servizi per il 20 marzo 2015.

Con nota prot. n. 10939 del 17.03.2015 è stata rinviata la convocazione della seconda seduta di cdS al 3 aprile 2015, per motivi organizzativi.

Con nota n. 11112 del 18.03.2015 è stato convocato il Tavolo tecnico di confronto, istituito dalla CDS del 24 ottobre 2014, per il giorno 20 marzo 2015, allo scopo di approfondire alcuni temi scaturiti dall'esame delle integrazioni progettuali presentate.

In data 20.03.2015 si è svolta seduta del Tavolo Tecnico che si è così concluso:

“Al termine di ampia discussione si è concordato sulla necessità di acquisire, preliminarmente alla Conferenza dei Servizi:

- progetto definitivo del sistema di stoccaggio, preparazione e miscelazione della biomassa combustibile, per l'allestimento dell'area C3;
- per le modifiche illustrate nella gestione delle biomasse, in particolar modo della lignina nelle zone B2 e C3, relazione tecnica che descriva le modalità di gestione degli stoccaggi, soprattutto ai fini della prevenzione delle emissioni odorogene, con previsione di idoneo piano di monitoraggio, e della gestione delle acque meteoriche di dilavamento;
- valutazione delle modalità di stoccaggio della lignina, in armonia con le disposizioni impartite dal Comando prov.le Vigili del Fuoco in materia di normativa antincendio. Si è richiesto inoltre di valutare e proporre una soluzione ai fini della copertura dei setti di stoccaggio;
- cronoprogramma della realizzazione degli interventi descritti;
- aggiornamento della modellistica di ricaduta degli inquinanti in atmosfera;
- modalità per l'inserimento nello SME dei dati relativi alla composizione percentuale delle biomasse in ingresso.”

Gli esiti della riunione sono stati trasmessi con nota 13373 del 3 aprile 2015. Durante tale riunione si è stabilito, tra l'altro, di richiedere ulteriori chiarimenti e integrazioni al Proponente, da presentarsi entro il 15 aprile 2015 e, conseguentemente, di rinviare la seconda seduta della CDS al giorno 22.04.2015. Si è stabilito inoltre di convocare ulteriore specifico Tavolo Tecnico per affrontare le questioni relative al Manuale di gestione dello SME.

Con nota n. 12333 del 26.03.2015 è stata rinviata la convocazione della seconda seduta di CDS al 22.04.2015, come concordato nel corso del Tavolo di confronto.

La Ditta proponente ha chiesto successivamente, con nota prot. in arrivo n. 14533 del 15.04.2015, di poter rinviare di una settimana la consegna degli elaborati e, conseguentemente di poter rinviare la conferenza.

Con nota 14713 del 16.04.2015 la seconda seduta di Conferenza dei Servizi, come da richiesta della Ditta Proponente, è stata ulteriormente rinviata al 29 aprile 2015.

Il proponente ha presentato gli elaborati richiesti dal Tavolo di confronto del 18.03.2015, in data 23.04.2015 al prot in arrivo n. 15434.

Tutta la documentazione è stata resa disponibile ai componenti la cdS tramite il sito web dell'Amministrazione Provinciale ed è stata consegnata dal Proponente ad ARPA, ASL, Comune di Crescentino, Settore Tutela Ambientale della Provincia di Vercelli.

La Conferenza dei Servizi svoltasi il 29 aprile 2015 si è così conclusa: *"La Conferenza dei Servizi, sulla base di quanto emerso nella riunione odierna, tenuto conto delle osservazioni e note avanzate dagli Enti e Soggetti invitati e dell'istruttoria tecnica effettuata dagli Uffici Provinciali di cui alla Relazione datata 29.04.2015, ritiene di accettare la proposta del Proponente che chiede di interrompere i termini del procedimento al fine di presentare la progettazione definitiva dell'impianto di miscelazione nell'area C3. Tale integrazione deve essere fornita entro 30 giorni dal ricevimento del verbale."*

Il verbale della Conferenza dei Servizi del 29 aprile 2015 è stato spedito, a tutti i componenti la conferenza, con nota n. 24551 del 9.07.2015. Con la stessa nota si è provveduto a convocare ulteriore seduta di conferenza dei Servizi per il 28 luglio 2015.

La società Proponente in data 26.06.2015, prot. in arrivo n. 22885, ha provveduto a depositare alla Provincia di Vercelli – Autorità Procedente, gli elaborati integrativi al progetto richiesti dalla Conferenza dei Servizi del 29 aprile u.s.

Tale documentazione è stata resa disponibile ai componenti la CdS tramite il sito web dell'Amministrazione Provinciale ed è stata consegnata dal Proponente ad ARPA, ASL, Comune di Crescentino, Settore Tutela Ambientale della Provincia di Vercelli.

La CDS del 28.07.2015, già convocata con la nota n. 24551 del 9.07.2015 sopra ricordata, si è così conclusa:

"Entro 30 giorni dal ricevimento del verbale, ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 ter del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e del conseguente rilascio dell'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/2003, il Proponente deve presentare:

- 1) planimetria aggiornata del perimetro dell'impianto a conferma che la Ditta non intenderà operare sull'area C3, e dettagliata di tutte le zone di stoccaggio delle biomasse e della lignina. E' inoltre necessario ai fini del rilascio dell'autorizzazione acquisire il dettaglio delle dimensioni geometriche massime delle varie aree di stoccaggio (lunghezza, larghezza ed altezza dei cumuli), in conformità con le disposizioni in materia di sicurezza ed antincendio;*
- 2) planimetria rete di raccolta acque meteoriche comprensiva anche dei collettamenti delle nuove aree destinate all'impianto di miscelazione, con apposizione di apposita nomenclatura dei punti di scarico;*
- 3) planimetria rete fognaria acque di processo, comprensiva di ricircoli e della rete delle acque reflue domestiche, dei pozzetti di campionamento fiscale opportunamente numerati e del punto di posizionamento della sonda per il monitoraggio in continuo del TOC;*
- 4) accordo tra le parti circa l'utilizzo e le responsabilità dei reflui recapitati al collettore Teksid ed al corpo idrico ricettore Roggia Acque Chiare.*
- 5) Relazione che dimostri le azioni messe in campo perché non si verifichino più quanto lamentato dall'Ente Parco, relativamente alla coltivazione di Arundo Donax in zona non consentita.*
- 6) Chiarimenti sulle misure messe in atto per scongiurare altri episodi di scarichi anomali e proposta Piano di monitoraggio del corso d'acqua ricettore.*
- 7) Presentazione dei modelli relativi alla qualità dell'aria ai fini dell'effettuazione della campagna di monitoraggio.*

Si precisa che il rilascio dell'Autorizzazione Unica ex art. 12 del D.Lgs 397/2003 potrà avvenire a valle del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art 29-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Il Proponente concorda con la procedura prospettata.

La Conferenza dei Servizi, sulla base di quanto emerso nella riunione odierna, tenuto conto delle osservazioni e note avanzate dagli Enti e Soggetti invitati e dell'istruttoria tecnica

effettuata dagli Uffici Provinciali di cui alla Relazione tecnica datata 28 luglio 2015, ritiene che l'impianto proposto possa essere autorizzato e propone l'adozione del provvedimento conseguente di "Autorizzazione Unica", di cui all'art.12 del D.Lgs. n.387/2003 e s.m.i., per il Progetto di "interventi di modifica ai sensi del D.Lgs 28/2011 all'impianto di produzione di energia elettrica da combustione, di potenza nominale prevista pari a MW 48, già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011, n. 3087/2011, n. 3124/2012 e n. 659/2013, situato in Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro, 26 subordinatamente a tutte le prescrizioni individuate in sede di Conferenza, dai pareri pervenuti e sulla base di quanto emerso nella riunione odierna."

Il verbale della Conferenza dei Servizi del 28 luglio 2015, unitamente a tutta la documentazione pervenuta, è stato spedito a tutti i componenti la conferenza, con nota n. 34434 del 9.10.2015.

In data 03/12/2015 si è svolto l'incontro tecnico convocato al fine di esaminare le integrazioni documentali prodotte dalla Ditta Italian Bio Products s.r.l. in esito all'ultima riunione di conferenza dei Servizi del 28.07.2015 ed al fine di giungere alla definizione dell'atto autorizzativo di aggiornamento dell'AIA..

Visto il verbale del tavolo tecnico svoltosi il 3.12.2015, trasmesso con nota n. 43137 del 22.12.2015 (che si allega), dal quale risulta la definizione del quadro autorizzativo ai fini dell'emanazione del provvedimento di A.I.A.

1.2 La documentazione presentata

La documentazione a corredo della domanda è stata pubblicata sul sito internet della Provincia di Vercelli – Settore Formazione – Servizio Energia – Progetti in esame (protetta da password, che è stata comunicata ai componenti la conferenza). La documentazione, in formato cartaceo, è inoltre disponibile presso il Servizio Energia della Provincia di Vercelli.

1.3 Caratteristiche del Progetto

Si vedano le relazioni effettuate dal Settore Tutela Ambientale della Provincia e dal Dipartimento ARPA al Cap. 2.2

1.4 Individuazione dei soggetti titolati della funzione di rilascio delle autorizzazioni, pareri o nulla-osta.

Provincia di Vercelli:

- Autorizzazione Integrata Ambientale (di qui, A.I.A.) ai sensi dell'art. 29-ter del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs 152/2006 (ricompresa nella precedente)

Comune di Crescentino

- Concessione edilizia per le parti costruende: Tettoia e pavimentazione (rispettivamente nelle aree definite B1 e B2)

CAPITOLO 2

Osservazioni sul Progetto presentato in data 08.09.2014, propedeutiche allo svolgimento della conferenza del 24.10.2014

2.1 Note pervenute durante la fase istruttoria.

- Ministero dell'Ambiente - Nota prot. n. 0022127 del 23.10.2014;

- Regione Piemonte – Verbale della Conferenza ai sensi dell'art. 23 della L.R. n. 7/05 – datato 13.10.2014.

2.2 Osservazioni del tavolo tecnico propedeutiche allo svolgimento della Conferenza del 24.10.2014

Settore Tutela Ambientale

I. PREMESSE

Si espongono di seguito le caratteristiche più salienti delle più recenti fasi procedurali che hanno preceduto la Conferenza dei Servizi in esame.

- **ISTANZA** di modifica autorizzativa ai sensi del D. Lgs. 387/03 e s.m.i. presentata il 04/03/2014

Con tale istanza la Ditta IBP richiede:

relativamente all'Impianto di produzione Energia Elettrica:

- revisione dei limiti autorizzativi definitivi per le emissioni in atmosfera (*armonizzazione dei limiti stabiliti dalle autorizzazioni vigenti con quanto previsto dallo specifico Decreto MiSe del 9.10.2013*);
- proroga di ulteriori 12 mesi del periodo di messa a regime (*da autorizzazione fissato in 18 mesi, di cui 30 giorni di "transitorio" per ognuno dei 5 mix di combustibile per un totale di 150 giorni di "transitorio"*);
- definizione di un periodo transitorio di avvio definitivo dell'impianto e relativi limiti di emissione (*si richiedono ulteriori 12 mesi di messa a regime con la vigenza di limiti autorizzativi maggiorati del 30% rispetto a quelli definitivi*);
- modifica dei combustibili e materia prime, con l'introduzione di alcune tipologie di "sottoprodotti" derivanti dal processo di produzione del bioetanolo.

relativamente all'Impianto per la Produzione di Bioetanolo:

- definizione di un periodo transitorio di avvio definitivo dell'impianto e relativi limiti di emissione (*si chiede di stabilire un tempo transitorio di un anno, a fronte dei 30 giorni concessi dall'autorizzazione, e di poter applicare in tale periodo limiti emissivi del 30% superiori ai limiti definitivi fissati per la fase a pieno regime*).

- **RICHIESTA DI VERIFICA DI VIA del 28/04/2014**

Il procedimento di Verifica di compatibilità ambientale di cui alla D.G.P. n. 80 del 30/07/2014 ha esaminato l'assoggettabilità alla V.I.A. di alcune delle richieste di modifica autorizzativa oggetto del presente procedimento.

Nell'ambito di tale procedura si sono esaminate le seguenti richieste:

- 1) ottimizzazione fase trasporto approvvigionamento biomassa per bioraffineria.
- 2) armonizzazione previsioni autorizzative con quanto previsto dal decreto MISE con richiesta di revisione sostanziale di alcune prescrizioni impartite dal provvedimento di espressione di giudizio positivo di compatibilità ambientale e dai successivi provvedimenti di autorizzazione.

Con riferimento al punto 2) le modifiche richieste includevano anche la revisione delle seguenti prescrizioni autorizzative:

- a. tutta la lignina prodotta dall'impianto bioetanolo deve essere utilizzata per l'alimentazione dell'impianto in esame;
- b. al di fuori di guasti e manutenzione straordinaria, la % di lignina alimentata nella centrale di cogenerazione deve essere superiore al 70% nell'arco dell'anno rispetto alle altre biomasse. Se il guasto all'impianto bioetanolo è superiore a 6 mesi, si ferma anche la centrale di cogenerazione. In alternativa deve essere presentato nuovo progetto a VIA, venendo a

decadere i presupposti che hanno dato origine alla prima autorizzazione e alla relativa valutazione ambientale positiva;

- c. la % di lignina viene definita annualmente a partire dalla data di messa a regime dell'impianto, con riferimento agli ultimi 365 giorni di esercizio.

Preso atto che la richiesta di cui al punto 1) non determinava problematiche ambientali, per quanto riguarda il punto 2) si è ritenuto di escludere le richieste di modifica dal procedimento di V.I.A. alle seguenti condizioni:

- 1) conferma del quadro complessivo di prescrizioni stabilite con l'espressione del giudizio positivo di compatibilità ambientale di cui alla D.D. n.746 del 21/03/2011;
- 2) circa le richieste di armonizzazione delle previsioni autorizzative con quanto previsto dal decreto MISE, si sono riconfermate le prescrizioni sopra riportate ai punti a) e c), mentre per la b) si è lasciata la possibilità di rivalutare – in sede autorizzativa - la % minima di lignina alla luce della riprogettazione del sistema di preparazione del mix di combustibile (con controllabilità in termini di umidità e tracciabilità). Si è pertanto richiesto alla Ditta, fra l'altro, di presentare, ad integrazione dell'istanza di modifica sostanziale ai sensi del D. Lgs. 387/2003, un progetto di sistema di miscelazione dei combustibili per ottenere controllabilità dei flussi di combustibili in termini di pezzatura dei materiali, umidità, quantitativo di lignina introdotto, ritenendo necessario inoltre di valutare la possibilità di un pre-trattamento della miscela volto a migliorare e a rendere il più costanti possibili le caratteristiche di umidità della stessa ai fini di una corretta combustione (essiccazione).

○ **RICHIESTA DI MODIFICA NON SOSTANZIALE del 28/04/2014**

La Ditta aveva presentato domanda, a stralcio di quanto già richiesto nell'istanza del 04/03/2014, per ottenere una variazione del periodo di messa a regime dell'impianto di produzione di energia elettrica con proroga di 6 mesi rispetto ai 18 già autorizzati e nello specifico, per il combustibile "lignina", un periodo transitorio di 120 giorni anziché i 30 autorizzati.

Nelle conferenze dei servizi del 9 e del 23 maggio tale richiesta è stata esaminata come modifica non sostanziale e con D.D. n. 1707 del 01/07/2014 è stata concessa una proroga di 6 mesi rispetto ai 18 autorizzati e nello specifico per il combustibile "mix cippato-lignina" un periodo transitorio di 120 giorni anziché i 30 autorizzati.

La proroga è stata concessa alle seguenti condizioni:

- 1) è stato concesso un periodo di 90 giorni (ulteriori rispetto ai 30 già conclusi) per la messa a regime della caldaia alimentata da un mix di cippato/lignina dove la lignina sia superiore al 20% del totale (ritenendo assodata la conclusione del periodo di messa a regime con un mix del 20% di lignina come dichiarato dalla Ditta Proponente) e con aumento progressivo del quantitativo di lignina rispetto al cippato;
- 2) ad ogni incremento del 10% di lignina nel mix di alimentazione dovranno essere effettuate, a cura e spese della IBP tramite laboratori esterni certificati, analisi delle emissioni tese a verificare la presenza di microinquinanti (IPA e Diossine/Furani);
- 3) concessione di sei mesi di proroga complessiva del periodo di messa a regime, ulteriore rispetto ai 18 mesi già concessi;
- 4) richiesta alla Ditta IBP la redazione di report mensili e trasmissione agli Enti competenti (Provincia, ARPA e Comune), che diano riscontro ad ognuna delle operazioni previste nel cronoprogramma; tali report verranno esaminati nel corso di Tavoli Tecnici periodici;
- 5) si è stabilito che gli esiti dei controlli a camino di cui al punto 2 e l'andamento dei parametri misurati dallo SME condizioneranno l'effettuazione delle fasi successive.

**II. INTEGRAZIONI ALL'ISTANZA 387 CON CONTESTUALE
RICHIESTA DI A.I.A. PRESENTATE IL 08/09/2014**

In data 08/09/2014 la Ditta ha presentato le integrazioni all'istanza di modifica ex art. 387/03 del 04/03/2014, in adempimento alle conclusioni della Verifica di VIA e contenenti tra l'altro anche l'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale come impianto esistente, in ottemperanza alle disposizioni impartite dal D. Lgs. 46/2014 di recepimento della Direttiva 2010/75/UE.

La documentazione integrativa riporta ulteriori considerazioni circa l'istanza di modifica delle autorizzazioni in essere per:

impianto di produzione di energia elettrica:

- 1) proroga durata periodo messa a regime (*);
- 2) modifica limiti emissioni in atmosfera (*);
- 3) definizione di un "periodo transitorio di avvio definitivo" dell'impianto con limiti più alti del 30% rispetto a quelli definitivi post-modifica (*);
- 4) variazione combustibili con utilizzo di "sottoprodotti" (*);
- 5) utilizzo alternativo di prodotti a base Calce in sostituzione al bicarbonato di sodio per l'abbattimento dei fumi;

impianto di produzione di bioetanolo:

- 1) definizione di un "periodo transitorio di avvio definitivo" dell'impianto con limiti più alti (*);
- 2) modalità di utilizzo della lignina prodotta.

(*) *Le parti evidenziate con asterisco costituiscono ciò che la Ditta intende come "armonizzazione" con i disposti del decreto MISE.*

Inoltre le integrazioni contengono la descrizione di interventi di miglioramento effettuati sulla centrale a biomassa nel corso del 2013-2014, di seguito sintetizzati:

- serie di interventi di messa a punto del sistema "forno a griglia",
- modifica del sistema di preparazione della biomassa "paglia" tramite realizzazione Linea Soaking
- installazione di decanters centrifughi in alternativa alle filtropresse verticali per la disidratazione della lignina.

In particolare si evince che la realizzazione della Linea SOAKING per la preparazione della paglia sia in realtà un intervento migliorativo per l'impianto di produzione del bioetanolo, che tra l'altro, costituendo una modifica dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera vigente, doveva essere comunicato con un anticipo di 60 giorni.

Si riassumono di seguito le specifiche richieste di modifica:

1) DURATA periodo messa a regime:

Impianto produzione EE	Impianto produzione Bioetanolo
Richiesta di ulteriori 12 mesi di messa a regime per il completamento del periodo di transitorio concesso per il mix cippato-lignina.	Nessuna richiesta. Da autorizzazione vigente: 30 giorni già trascorsi nell'estate 2013.

2) Definizione di un "periodo transitorio di avvio definitivo" dell'impianto con limiti alle emissioni specifici

Impianto produzione EE	Impianto produzione Bioetanolo
Richiesta: Un anno con limiti emissivi superiori del 30% rispetto a quelli che verranno rideterminati per la fase a regime	Richiesta: Un anno con limiti emissivi superiori del 30% rispetto a quelli già fissati dall'autorizzazione vigente.

3) Limiti definitivi di emissione in atmosfera

Impianto produzione EE	Impianto produzione Bioetanolo
La Ditta richiede i seguenti limiti (cfr con limiti autorizzati): polveri 30 mg/Nmc come media oraria (anziché 10 mg/Nmc) COT 20 mg/Nmc come media oraria (anziché	Richiesta: Nessuna variazione limiti.

10 mg/Nmc) CO 200 mg/Nmc orario -100 mg/Nmc giorn. (anziché 100-50 mg/Nmc) NOx 200 mg/Nmc come limite giornaliero (anziché 150 mg/Nmc) SOX nessuna variazione HCl 30 mg/Nmc orario (anziché 10 mg/Nmc) PCDD/F nessuna variazione IPA nessuna variazione NH3 50 mg/Nmc come limite orario (anziché 5 mg/Nmc)	
---	--

4) Combustibili e materia prime

Impianto produzione EE	Impianto produzione Bioetanolo
Combustibili autorizzati: <ul style="list-style-type: none"> - lignina - Arundo donax - Cippato di pioppo e da cascami ligneo-cellulosici 	Biomasse autorizzate DD 3081/2011: <ul style="list-style-type: none"> - Arundo donax - Paglia di grano
Combustibili finora utilizzati: <ul style="list-style-type: none"> - cippato 100% - miscela lignina-cippato fino al 30% di lignina max 	Biomasse integrative autorizzate DD 659/2013: <ul style="list-style-type: none"> - Cippato di pioppo e da cascami ligneo-cellulosici - Paglia di riso - Stocco e tutolo di mais
Combustibili aggiuntivi richiesti: <ul style="list-style-type: none"> - residuo biologico (fanghi*) derivante dalla fase di digestione aerobica del sistema di depurazione reflui aziendale (umidità: 65-70% e PCI di 2300 kJ/kg); - frazioni di biomassa non completamente convertita ad etanolo (umidità: 60-70% e PCI 4000 kJ/kg); 	Biomasse finora utilizzate: <ul style="list-style-type: none"> - paglia di grano

Problema fanghi*: derivano da un sistema di depurazione che tratta sia acque di processo che reflui civili (acque nere dell'insediamento, anche se la Ditta propone ora di inserire fosse Imhoff), che acque di prima e seconda pioggia.

Circa la questione dell'elevata umidità di tali sottoprodotti, la Ditta dichiara che il loro utilizzo come combustibile non creerà problemi in quanto:

- utilizzati in ridottissime quantità (<3% del combustibile utilizzato);
- immessi in caldaia previa forte diluizione nella biomassa complessiva;
- caratteristiche idonee dal punto di vista del PCI e umidità confrontabile con quella degli altri combustibili già autorizzati.

5) Gestione combustibili in ingresso

Impianto produzione EE	Impianto produzione Bioetanolo
La Ditta dichiara che farà mix biomassa-biocombustibili senza precisare % e caratteristiche, richiamando il progetto di pretrattamento e miscelazione allegato all'istanza AIA. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetto sistema pretrattamento e miscelazione biomasse: <ul style="list-style-type: none"> obiettivo: miscela combustibile costante come PCI, umidità e 	Nessuna nuova considerazione

pezzatura; previste modifiche alla fase di stoccaggio con buffer temporanei per il cippato e per la miscela di biomassa; da buffer stoccaggio miscela un unico redler porterà il mix di biomassa alla tramoggia di carico caldaia. Fase di preessiccazione lignina: abbozzata analisi tecnico-economica con rigetto ipotesi pre-essiccazione causa costi troppo elevati (per portare la lignina dal 65-60% di umidità attuale al 50%, contro un'umidità da progetto del 40%)	
---	--

6) Utilizzo calce in alternativa al bicarbonato di sodio

Impianto produzione EE	Impianto produzione Bioetanolo
La richiesta si riferisce esclusivamente all'abbattimento fumi caldaia (All. 7)	

7) Utilizzo lignina prodotta dall'impianto produzione bioetanolo

Impianto produzione EE	Impianto produzione Bioetanolo
Si richiede di poter allontanare la lignina dall'impianto <u>come rifiuto ovvero di poterla valorizzare commercialmente</u> nel caso sia in esubero	

III. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Impianto produzione bioetanolo

L'impianto produce bioetanolo per autotrazione di seconda generazione partendo da biomasse lignocellulosiche. Le biomasse attualmente utilizzate sono Arundo Donax e Paglia di grano.

L'approvvigionamento delle biomasse si divide in due linee una per la biomassa secca (paglia di grano) l'altra per la biomassa umida (arundo donax). In particolare la linea per l'approvvigionamento della biomassa secca è stata implementata con la linea "soaking" che opera in alternativa alla linea "secco", nei casi in cui la biomassa in ingresso presenti un alto contenuto di solidi estranei grossolani.

La biomassa viene quindi pretrattata con vapore acqueo ai fini di disgregarla per rendere disponibile la cellulosa e l'emicellulosa per il successivo trattamento enzimatico. Vengono poi rimossi i possibili inibitori del processo enzimatico.

Nella sezione di idrolisi enzimatica, che segue quella di pretrattamento, enzimi specifici idrolizzano la cellulosa e l'emicellulosa in modo da liberare zuccheri semplici quali glucosio e xilosio utilizzabili nella fase di fermentazione per produrre etanolo.

Il liquido idrolizzato è quindi avviato alla fase di fermentazione alcolica che avviene per opera di microrganismi, lieviti del genere saccharomyces, capaci di convertire gli zuccheri semplici in etanolo. L'anidride carbonica prodotta durante la fermentazione viene recuperata da tutti i fermentatori ed inviata ad una colonna di lavaggio ("scrubber") che utilizza acqua fredda per recuperare etanolo.

La CO2 lavata viene inviata all'atmosfera dopo essere stata depurata tramite ossidazione termica, in modo da eliminare le sostanze odorigene ed i contaminanti organici. Gli scarichi gassosi dei serbatoi di processo che non necessitano di lavaggio vengono inviati direttamente all'ossidatore termico.

Segue quindi una sezione di distillazione e disidratazione dell'etanolo. La birra proveniente dalla sezione di distillazione viene inviata in una prima colonna sotto vuoto chiamata "stripper

della birra". Dalla testa di questa colonna si recupera una soluzione con una concentrazione di etanolo compresa tra il 40%w ed il 50%w, mentre dal fondo esce una corrente d'acqua contenente solidi (principalmente lignina) che viene chiamata "Stillage". L'etanolo è poi avviato ad una seconda colonna di rettifica dalla testa della quale esce etanolo al 95%w e dal fondo una corrente d'acqua relativamente pulita che viene avviata in parte al sistema di lavaggio dei fermentatori (CIP) in parte all'impianto di depurazione.

La lignina viene invece separata dal liquido attraverso l'utilizzo di decanters centrifughi o "filtri pressa verticali". Il liquido così privato della relativa frazione solida viene inviato al sistema di trattamento acque a meno della frazione utilizzata per la produzione di vapore nel ribollitore dello stripper.

Impianto produzione EE

La centrale termica prende avvio dall'unità di combustione, rappresentata da un forno a griglia al quale si alimenta una miscela di combustibili solidi costituiti da cippato di legno vergine e lignina. La griglia di combustione è formata da due differenti linee parallele, lato sinistro e lato destro, ogni singola linea è poi suddivisa in 3 parti: prima, seconda e terza griglia. La centrale è dotata di due bruciatori ausiliari a gas metano della potenza di 10 MWt ciascuno.

Il generatore di vapore è progettato per essere alimentato con un sottoprodotto del processo bioetanolo denominato lignina. E' prevista in alternativa la possibilità di utilizzare quale combustibile l'Arundo Donax sotto forma di trinciato (materia prima del processo etanolo) o cippati misti di legno. La lignina è prelevata dal silo di stoccaggio mediante un sistema di movimentazione automatizzato e caricata alla tramoggia di alimentazione del generatore di vapore. L'altra biomassa è caricata alla tramoggia di alimentazione mediante un nastro trasportatore proveniente dallo stoccaggio principale della biomassa. Il combustibile viene caricato nel forno attraverso una tramoggia di caricamento e un cassetto spintore di alimentazione.

I fumi caldi che si generano dal processo di combustione attraversano la caldaia, costituita da una camera radiante e da una sezione convettiva (evaporatore, surriscaldatore ed economizzatore), e scambiano calore con l'acqua ed il vapore che circolano nei fasci di tubi lungo il cammino del gas. Il generatore di vapore è del tipo a tubi d'acqua verticali con circolazione per convezione naturale. La caldaia è dotata di un sistema di pulizia dei banchi convettivi, costituito da soffiatori alimentati a vapore nel tratto verticale (economizzatore), mentre è del tipo a percussione nel tratto orizzontale.

La turbina installata a valle della centrale termica è una turbina a condensazione totale, con una potenza massima ai morsetti pari a 15,32 MW.

Connessione fra i due impianti

Viste le definizioni date dal Decreto MISE 9 ottobre 2013:

art. 1, c.1, lett. a) bioraffinazione : attività che consiste nell'integrazione di processi di conversione della biomassa di natura chimica, fisica o microbiologica al fine di produrre biocarburanti, prodotti biochimici ad alto valore aggiunto e bioenergia. Gli impianti ricadenti in unico sito dedicati alle lavorazioni e alle trasformazioni necessarie ai predetti processi compongono una fattispecie impiantistica denominata bioraffineria. Nell'ambito della attività di bioraffinazione rientrano differenti tipologie di materie prime in ingresso e di processi;

art. 4 c. 1) Per garantire la massima efficienza energetica degli impianti di bioraffinazione e l'ottimizzazione dell'intero ciclo produttivo, l'autorizzazione alla realizzazione dell'impianto di bioraffinazione include anche, qualora richiesta dagli operatori di cui all'articolo 2, l'autorizzazione all'installazione, all'interno dello stabilimento, di impianti di cogenerazione per la produzione di energia elettrica alimentati dagli stessi bioliquidi combustibili o dai sottoprodotti derivanti dal loro ciclo produttivo.

art. 4 c. 3) Negli impianti di cogenerazione di cui al comma 1 possono essere impiegate le biomasse, il cui utilizzo è stato autorizzato per l'impianto di bioraffinazione, e i sottoprodotti da biomasse di filiera corta di cui alla Tabella 1 A punto 2 del decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e con il Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali del 6 luglio 2012.

Si ritiene necessario verificare preliminarmente se l'impianto di produzione di energia elettrica in esame rientri o meno nella definizione data dal decreto.

Gli elementi che consentono di poter includere la centrale a biomassa nel sistema "bioraffineria" sono:

- essere un impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica;
- essere alimentato dagli stessi bioliquidi combustibili (bioetanolo) o dai sottoprodotti derivanti dal loro ciclo produttivo;
- essere impiegate le biomasse autorizzate per l'impianto di bioraffinazione e i sottoprodotti da biomassa di filiera corta etc etc

E' alquanto importante valutare la congruità del piano di approvvigionamento anche per il CIPPATO, che figura fra le biomasse autorizzate per la produzione di bioetanolo ma di fatto finora mai utilizzato.

Per quanto concerne gli aspetti relativi alla cogenerazione si rimanda alle osservazioni sulla domanda AIA.

IV. CONSIDERAZIONI GENERALI IN MERITO ALLE RICHIESTE DI MODIFICA

In esito alla fase di verifica di VIA citata in premessa, si era richiesto alla Ditta di presentare, ad integrazione dell'istanza di modifica sostanziale ai sensi del D. Lgs. 387/2003 un progetto di sistema di miscelazione dei combustibili per ottenere controllabilità dei flussi di combustibili in termini di pezzatura dei materiali, umidità, quantitativo di lignina introdotto, ritenendo necessario inoltre di valutare la possibilità di un pre-trattamento della miscela volto a migliorare e a rendere il più costanti possibili le caratteristiche di umidità della stessa ai fini di una corretta combustione (essiccazione).

Tali richieste erano discese dalle considerazioni svolte in sede di tavoli tecnici e conferenza dei servizi, laddove erano emerse con chiarezza le difficoltà del proponente a mettere a punto la combustione ottimale della biomassa nel sistema realizzato. L'indisponibilità di lignina e le sue caratteristiche reali ben diverse da quanto ipotizzato da progetto (in termini di PCI ed umidità) stanno rendendo difficoltosa la gestione del processo di combustione di un combustibile costituito dalla miscela di cippato e lignina. Ciò si evidenzia dai dati emissivi rilevati dallo SME, che nei periodi di sola combustione di cippato mostrano andamenti molto più stabili dei parametri tipici della combustione (CO, NOx e NH3 come conseguenza del sistema SNCR) rispetto a quando invece la caldaia viene alimentata con miscela cippato-lignina. La richiesta di aumento dei limiti emissivi è pertanto un "correttivo" richiesto dalla Ditta per tamponare un sistema difficilmente governabile in funzione delle condizioni al contorno reali. La richiesta degli Enti, scaturita dalle discussioni tenutesi nelle conferenze dei servizi del 9 e del 23 maggio 2014 per esaminare l'istanza di modifica non sostanziale dell'autorizzazione e nelle conferenze dei servizi in ambito verifica di VIA, va nella direzione di un impegno da parte del gestore ad attuare tutti gli interventi possibili e necessari per addivenire ad una miscela di combustibile che dia garanzie di controllabilità del processo di combustione.

In fase realizzativa e di messa a regime, l'impianto di Crescentino ha evidenziato come le premesse progettuali si siano rivelate errate sotto diversi punti di vista. In primis, e forse più importante, l'impossibilità di poter produrre il bioetanolo da *Arundo donax* ha portato l'azienda a dover utilizzare biomasse secche (paglia di grano), che ad oggi non hanno ancora consentito di mettere a regime il processo di bioraffinazione. I dati di produzione di bioetanolo dichiarati nell'ambito dell'istanza AIA sono alquanto indicativi. A fronte di una produzione potenziale di 40000 t/anno, nel 2013 il processo ha prodotto 703,05 t (nei mesi di esercizio). L'incapacità di condurre il processo di bioraffinazione ha determinato una sottoproduzione di lignina, con conseguente esigenza di utilizzare altre biomassa per sostenere la combustione nell'impianto di produzione di EE.

In secondo luogo, la lignina ottenuta dal processo di bioraffinazione non possiede le caratteristiche di progetto (v. certificati dell'Istituto sperimentale sui combustibili) in termini di

PCI, umidità etc In particolare la percentuale di umidità ottenuta è pari a 60-65%w contro il 40%w ottenuto nella sperimentazione in laboratorio.

Pertanto la Ditta non è ancora giunta ad oggi a condurre la centrale di combustione con un combustibile stabile ed omogeneo, che possa garantire la regolarità del processo e la sua controllabilità. Gli effetti dell'instabilità del processo di combustione si riflettono sulle emissioni in atmosfera, che non risultano costanti. La conduzione a solo cippato vs. il mix di cippato-lignina testimonia tali difficoltà.

Probabilmente, anche la tecnologia individuata dal progettista per la combustione di lignina non si è rivelata la migliore.

Ad oggi la ditta sta ancora conducendo prove per arrivare ad ottenere una miscela di combustibile cippato-lignina idoneo (sta arrivando a concludere le prove fino al 30% di lignina).

E' pertanto necessario chiedere alla ditta garanzie sull'ottenimento del mix ideale, in particolar modo con interventi sul pre-trattamento della lignina per ottenere le caratteristiche su cui si è basato il progetto a suo tempo autorizzato. L'obiettivo da perseguire nei tempi da ridefinirsi per la messa a regime deve essere la risoluzione dei problemi legati alla gestione delle biomasse in ingresso alla fase di combustione. In tal senso si ritiene possibile concedere una maggiore flessibilità nella fissazione dei limiti emissivi durante il periodo di messa a regime richiesto con riferimento ai parametri non direttamente identificativi della qualità dell'aria della zona: CO ed NH3.

Si esaminano pertanto di seguito gli aspetti più peculiari degli interventi proposti.

a) Progetto di miscelazione delle biomasse:

Il provvedimento D.D. n. 1707 del 01/07/2014 di approvazione della modifica non sostanziale dell'autorizzazione vigente aveva individuato in maniera condivisa un percorso utile per proseguire nelle prove di messa a punto della combustione del mix cippato lignina, che fino ad allora si era attestato ad una % massima di lignina del 20% sul totale. Attualmente la Ditta sta eseguendo le prove per arrivare al 30% di lignina. L'obiettivo del 70% su base annua è ancora lontano da raggiungere e la verifica di VIA si è conclusa lasciando aperta la possibilità di rivalutare – in sede autorizzativa - la % minima di lignina alla luce della riprogettazione del sistema di preparazione del mix di combustibile (con controllabilità in termini di umidità e tracciabilità).

1. Si ritiene necessario acquisire le valutazioni, la reportistica e gli esiti dei controlli attivati nel corso degli ultimi 6 mesi di messa a regime secondo quanto previsto dalla DD n. 1707 del 01/07/2014.

La proposta di realizzazione di un sistema di miscelazione di lignina e cippato è stata descritta nell'Elab. "Relazione Generale – Allegato 6" e nel relativo Layout. Rispetto alla gestione attuale, che prevede lo stoccaggio del cippato nella zona e nelle strutture riservate all'Arundo donax, si prevede lo stoccaggio in un luogo dedicato a sud dell'impianto di depurazione.

2. L'area individuata risulta esterna alla perimetrazione attuale del sito IBP ed è denominata "comparto B2". Deve essere verificato che la realizzazione di tale stoccaggio nell'area individuata sia compatibile con gli eventuali vincoli imposti sull'area dal PEC approvato dal Comune. Deve inoltre essere chiarito se il cippato verrebbe stoccato in area scoperta o se siano previsti sistemi di copertura per la protezione del materiale dagli agenti atmosferici.

Da questa zona il cippato, movimentato con pala meccanica, verrebbe collocato su un walking floor e di qui, con un sistema di coclee, sarà caricato su un nastro che sposterà la biomassa fino ad un buffer di stoccaggio cippato in zona miscelazione (prossimo allo stoccaggio della lignina). Sulla linea di movimentazione cippato sarà collocato un vaglio a dischi e un deferrizzatore magnetico. In zona miscelazione il cippato sarà estratto dai silos, pesato e dosato all'interno di una macchina miscelatrice, costituita da un sistema di coclee controrotanti con opportune palette, nel quale sarà collettato anche il flusso di lignina estratto dai silos di stoccaggio lignina.

In uscita dalla macchina miscelatrice sarà presente un buffer da ca. 300 mc con letto di coclee a velocità regolabile. Da questo serbatoio sarà possibile inviare tramite nastro la miscela sia in tramoggia caldaia sia ad un nastro per il carico di trasporto gommato.

Il sistema di dosaggio al miscelatore sarà automatico con visualizzazione delle portate dei flussi.

3. si chiede se la Ditta abbia ipotizzato la miscela-obiettivo (mix di alimentazione) a cui è possibile tendere.

La Ditta poi specifica nella scheda C1 allagata all'istanza di A.I.A. che sono in studio nuovi interventi migliorativi tra cui una nuova zona di stoccaggio della lignina oltre al progetto di miscelazione dei combustibili già sopra esaminato, specificando che tutto è contenuto nell'allegato M (documento non trovato).

4. Non è chiaro quale sia il nuovo stoccaggio della lignina ed i rispettivi effetti migliorativi dello stesso. Inoltre non è chiara l'intenzione della ditta circa la valorizzazione di tale combustibile all'esterno dell'impianto, quando in altri punti della documentazione la ditta propone di smaltire la lignina in eccesso come rifiuto.

b) Progetto di essiccazione lignina:

La lignina separata dallo "stillage" presenta un'umidità residua del 60-65%. Con miscele di combustibile ad alta % di lignina il calore sottratto al sistema dall'evaporazione dell'acqua diventa penalizzante e comporta il rischio di non completare totalmente la combustione della biomassa, determinando i picchi di CO nelle emissioni e la presenza di incombusti nelle ceneri leggere e pesanti. Consapevoli di ciò, si è chiesto alla Ditta di studiare la possibilità di realizzare un pre-trattamento della lignina tramite essiccazione. Nell'Allegato 6 la Ditta riporta alcune considerazioni in merito, illustrando le conclusioni a cui è pervenuta a seguito di un'analisi svolta, di cui però non sono riportati termini e dati. I risultati evidenzerebbero una diminuzione dell'efficienza energetica del sistema per portare al 50% l'umidità della lignina tramite uno stadio di pre-essiccamento (si ricorda che il dato progettuale indicava un 40% di umidità della lignina); il trascinarsi di inquinanti nell'aria di essiccazione; costi aggiuntivi di realizzazione del sistema dell'ordine dei 3 milioni di euro.

5. Manca una dettagliata descrizione dell'impianto di essiccazione nella quale vengano delineati vantaggi/svantaggi della sua realizzazione. Non trovano quindi motivazione né i dati sui consumi energetici riportati, né i volumi di aria scaricata in atmosfera, né i relativi contenuti di composti organici volatili (erroneamente indicati dalla Ditta in COD, presumibilmente trattasi di COV).
6. Il dimensionamento è stato condotto per una portata di lignina umida pari a 30 t/h, dichiarata essere quella in uscita dalle centrifughe: in proposito si chiede di chiarire come mai non sia stato dimensionato per una portata di 16,9 t/h (circa la metà) che risulta essere quella in approvvigionamento alla centrale termica, nel caso di alimentazione a sola lignina.
7. In ogni caso il fabbisogno di energia termica necessaria, stimata dalla ditta in un valore di 4,3 MW di potenza, non pare creare un bilancio energetico e ambientale negativo se si tiene conto dei vantaggi in camera di combustione; inoltre il fabbisogno energetico sarebbe compatibile con la potenza termica cogenerata dalla centrale e dichiarata essere di 5 MW.
8. Si ritiene che la trattazione debba essere meglio approfondita e sviluppata con una più attenta analisi costi benefici. Tale progettazione dovrà sicuramente essere rivalutata anche in funzione dei risultati che la Ditta otterrà nella messa a punto della miscelazione dei combustibili cippato e lignina.

Come progetto di pre-trattamento della lignina la Ditta ha considerato solo la possibilità di essiccamento:

9. La Ditta dovrebbe prendere in considerazione l'implementazione di altre strategie per la riduzione del contenuto di umidità della lignina, per esempio mutuando le tecniche tipiche per la disidratazione dei fanghi.

c) Richiesta di modifica dei limiti emissivi per la centrale di produzione di EE

A seguito dell'emanazione del Decreto Mise del 9/10/2013 sugli impianti di bioraffinazione di seconda e terza generazione, la Società I.B.P. ha presentato in data 04/03/2014 una istanza di modifica autorizzativa ai sensi del D. Lgs. 387/2003, con richiesta di armonizzazione delle previsioni autorizzative con quanto previsto dal decreto stesso, con particolare riferimento ai

limiti imposti per le emissioni in atmosfera della centrale di cogenerazione a biomasse annessa all'impianto di produzione di bioetanolo.

Il succitato Decreto Mise, all'art. 7, comma 2, prevede che

2. Nelle more dell'adozione delle linee guida di cui al comma 1, gli impianti di bioraffinazione che sono dotati delle Best Available Technologies (BAT) devono rispettare i limiti massimi previsti dalla corrispondente normativa in materia di emissione. Tali limiti costituiscono il parametro di valutazione a cui devono attenersi gli Enti locali e le Autorità preposte al controllo dei livelli delle emissioni.

Con l'entrata in vigore della L. n. 116/2014 è stato modificato l'art. 271 del D. Lgs. 152/2006 e smi, introducendo il comma 5-ter che così recita:

5-ter. Nelle more dell'adozione delle linee guida di cui al comma 5-bis, gli impianti di bioraffinazione devono applicare le migliori tecniche disponibili, rispettare i limiti massimi previsti dalla normativa nazionale applicabile in materia di tutela della qualità dell'aria, di qualità ambientale e di emissioni in atmosfera.

e modificando il comma 16 nel seguente modo:

16. Fermo quanto disposto dai commi 5-bis e 5-ter del presente articolo, per le installazioni sottoposte ad autorizzazione integrata ambientale i valori limite e le prescrizioni di cui al presente articolo si applicano ai fini del rilascio di tale autorizzazione, fermo restando il potere dell'autorità competente di stabilire valori limite e prescrizioni più severi.

La modifica all'art. 271 del D. Lgs. 152/2006 costituisce intervento di allineamento della norma nazionale in materia di emissioni in atmosfera (D. Lgs. 152/2006 Parte V) con la disciplina speciale sulle bioraffinerie. Tale modifica è tornata a fare riferimento alla tutela della qualità dell'aria e della qualità ambientale come elementi di valutazione per la fissazione dei valori limite per le emissioni in atmosfera di tali impianti, oltre che richiamare l'obbligo dell'applicazione delle migliori tecniche disponibili.

Se quindi da un lato si possono individuare nella Parte III dell'Allegato 1 alla Parte V del D. Lgs. 152/2006 i valori di emissione per alcune specifiche tipologie di impianti, fra cui al punto 1.1 per gli impianti di combustione di biomasse solide, dall'altro la norma richiama l'obbligo di contemperare la fissazione dei limiti con le esigenze di tutela della qualità dell'aria ambiente.

La norma nazionale di riferimento in materia di tutela della qualità dell'aria ambiente è rappresentata dal D.Lgs. 155/2010, di recepimento della direttiva europea 2008/50/CE. Gli obiettivi di qualità e i valori limite ivi individuati si applicano attraverso un approccio di valutazione basato sulla zonizzazione dell'intero territorio nazionale, su cui intervenire con piani e misure da adottare nei confronti dell'insieme delle principali sorgenti di emissione. La norma nazionale demanda alle Regioni la competenza ad adottare un piano che preveda le misure necessarie ad agire sulle principali sorgenti di emissione aventi influenza sulle aree di superamento ed a raggiungere i valori limite nei termini prescritti.

Il territorio comunale di Crescentino è stato individuato dalla pianificazione della Regione Piemonte in materia di tutela della qualità dell'aria in "zona di Piano", cioè fra le aree a rischio di superamento dei limiti e delle soglie di allarme stabiliti dal DM 2 aprile 2002 n. 60 sia per il PM 10 (per cui la concentrazione media supera il valore limite aumentato del margine di tolleranza) sia per l' NO2 (con concentrazione media superiore al valore limite ma entro il margine di tolleranza).

L'Allegato 2 alla deliberazione 11 novembre 2002, n. 14-7623 individua i criteri per la definizione degli interventi in relazione alle criticità territoriali relative al rispetto degli standards fissati dalla normativa europea in tema di qualità dell'aria. Per quanto riguarda i Comuni in "Zona di Piano" la sopraccitata deliberazione prevede che le Province "valutino le domande di autorizzazione di installazione o modifica di insediamenti produttivi ed infrastrutture con particolare attenzione agli effetti a breve e lungo termine delle nuove emissioni in atmosfera, perseguendo un bilancio ambientale positivo e fermo restando l'obbligo dell'applicazione della migliore tecnica e tecnologia disponibile ed, ove possibile, quella delle tecnologie emergenti".

È importante ricordare, come anche richiamato dalla Giunta Regionale Piemonte nella D.G.R. 6-3315 del 30/01/2012, che gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati con biomassa sono caratterizzati, in particolare per quanto riguarda gli ossidi di azoto (NOx) ed il particolato fine (PM10), da fattori di emissione (grammi di inquinante emesso per kWh di energia prodotta) spesso più elevati rispetto a quelli relativi ai combustibili fossili normalmente utilizzati. E nel caso in esame l'impianto di cui si sta discutendo la modifica dei limiti emissivi è costituito da una caldaia di combustione di biomassa solida (prevalentemente cippato e lignina) di potenzialità pari a 48 MWt.

Non ultimo, si ricorda che l'impianto in questione era stato assoggettato alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale coordinandone lo svolgimento con il relativo procedimento autorizzativo.

Alla luce di quanto sopra, nel caso di specie l'istruttoria tecnica non potrà prescindere da quanto indicato dalla normativa regionale in materia di tutela della qualità dell'aria ambiente, come sopra delineato.

Nel ritenere condivisibile un percorso di messa a punto del sistema di valorizzazione energetica della biomassa prodotta come residuo della bioraffinazione (lignina), che al momento risulta ancora in evoluzione, si ammette la possibilità di poter modificare i limiti emissivi per alcuni parametri "critici" del processo di combustione e non direttamente correlati con le esigenze di tutela della qualità dell'aria. Nello specifico, si propone per il periodo richiesto (12 mesi per la messa a regime definitiva della centrale di produzione di energia elettrica) una revisione dei valori limite di emissione per CO e NH₃, mediante la fissazione di valori limite come media giornaliera dell'ordine di quanto indicato dalla norma nazionale in materia di emissioni in atmosfera.

Durante tale periodo di messa a regime la Ditta dovrà svolgere le prove necessarie ad ottimizzare la composizione e la qualità della miscela combustibile lignina-cippato per pervenire ad una controllabilità del processo di combustione che permetta di rispettare i limiti definitivi come da autorizzazione vigente.

- Si ritiene auspicabile prevedere nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo un'attività specifica di monitoraggio della qualità dell'aria da svolgersi a cura di ARPA utilizzando la centralina esistente ovvero il mezzo mobile secondo un piano da definirsi.
- Si ritiene inoltre che la richiesta relativa ad un periodo transitorio di esercizio con i limiti maggiorati del 30% per l'impianto di bioetanolo non sia stata debitamente motivata con valide considerazioni tecniche circa il mancato rispetto dei limiti attualmente imposti.

d) Utilizzo della calce in sostituzione del bicarbonato di sodio come sistema adsorbente di trattamento fumi del camino E1:

L'utilizzo della calce in sostituzione del bicarbonato di sodio è stato oggetto di una sperimentazione condotta dalla Ditta all'inizio del 2014, previa comunicazione alla Provincia e relativa presa d'atto. Le risultanze sono state trasmesse ora in ALLEGATO 7.

In sede di tavolo tecnico tenutosi il 22/01/2014 per valutare la comunicazione inerente l'avvio della sperimentazione, si era richiesto alla Ditta di fornire, a conclusione delle attività, una relazione tecnica in cui fossero chiaramente esplicitati i risultati delle indagini analitiche effettuate a monte e a valle del filtro a maniche, nonché la loro correlazione con la natura della biomassa processata.

Si apprende dalla relazione in Allegato 7 che la sperimentazione è stata effettuata dal 18/02/2014 al 31/03/2014.

Non sono state effettuate indagini analitiche a monte e a valle del filtro a maniche, come convenuto, ma sono stati utilizzati e raffrontati i dati rilevati dallo SME per i parametri ritenuti significativi (SO_x e HCl).

L'indagine ha riguardato differenti regimi di alimentazione. Le prove con solo bicarbonato sono avvenute con alimentazione esclusiva a cippato mentre quelle con calce hanno riguardato sia solo cippato e sia mix cippato-lignina. Il dosaggio di calce è avvenuto con due

quantitativi diversi (50 e 75 t/h). L'alimentazione della lignina non è però stata costante sia per problemi di impianto che ne hanno in alcuni casi impedito completamente l'alimentazione sia perché è stato valutato di provare diversi quantitativi medi orari di lignina. Si osserva che, rispetto alla potenzialità di alimentazione della lignina da progetto pari a 16,9 t/h, le prove hanno riguardato mix cippato-lignina con portata max di quest'ultima pari a 5,4 t/h. Nella relazione si evidenzia una differenza non significativa dei valori di emissione finale tra l'uso di calce rispetto al bicarbonato.

Per quanto riguarda l'acido cloridrico, l'alimentazione della lignina non ha praticamente comportato alcuna variazione alle emissioni in atmosfera, mentre per quanto riguarda l' SO_2 si apprezza un leggero incremento delle medie giornaliere, soprattutto nei giorni di alimentazione costante e continua della lignina, seppur con valori di emissione sempre estremamente ridotti se paragonati al limite di emissione autorizzato. Con il dosaggio di calce al livello più elevato, in termini di riduzione dell' SO_2 si è verificato un beneficio immediato.

La Ditta pertanto richiede, a fronte degli indubbi benefici economici indotti dall'uso della calce, di poter sostituire in maniera stabile il bicarbonato con la calce, pur però mantenendo in essere l'impiantistica già realizzata per il trattamento e dosaggio del bicarbonato, al fine di poter avere flessibilità in funzione della disponibilità sul mercato.

- Non si ravvisano motivi ostativi all'accoglimento della richiesta.

e) utilizzo di sottoprodotti della bioraffineria come combustibili alla centrale a biomasse

Per quanto concerne invece l'introduzione di sottoprodotti dell'impianto di bioetanolo come combustibili aggiuntivi alla centrale a biomasse si ritiene che tale richiesta possa essere presa in considerazione solo quando la Ditta avrà risolto le problematiche rilevate nella gestione della combustione delle biomasse attualmente autorizzate, specificando comunque fin da subito che i fanghi prodotti dall'impianto di depurazione delle acque reflue non possono essere considerati sottoprodotti essendo un rifiuto per definizione stessa. Non si ritiene che possa essere considerato quale elemento ambientale positivo l'effetto di diluizione degli stessi nella biomassa complessiva e si esprime, pertanto allo stato attuale, parere negativo a riguardo.

V. Osservazione su domanda AIA

A seguito dell'entrata in vigore del D. Lgs. n. 46 del 4 marzo 2014 di modifica della parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., l'attività svolta dallo stabilimento in questione ricade nelle categorie di cui ai codici IPPC 1.1 "*Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW*" e 4.1 lett. b "*Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli*" e pertanto I.B.P. ha presentato nei termini apposita istanza di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

La domanda per il rilascio dell'A.I.A. è stata presentata prendendo a riferimento i dati del primo anno di esercizio (2013), che tuttavia è stato caratterizzato da valori anomali spesso lontani dai dati nominali di progetto. Si evince infatti un elevato consumo idrico a fronte di una davvero esigua produzione di bioetanolo. L'energia termica prodotta dall'impianto di cogenerazione è nulla. I quantitativi di lignina prodotti in proporzione alla produzione di bioetanolo risultano comunque inferiori (quasi la metà) rispetto ai valori attesi dai dati progettuali forniti.

10. Si chiede pertanto alla Ditta di aggiungere alcune considerazioni ai dati numerici forniti in una breve relazione esplicativa sull'andamento del funzionamento degli impianti per l'anno 2013, con specifico riferimento ai dati anomali sopra riportati.
11. Inoltre, al fine dell'istruttoria tecnica, considerando la qualità dei dati forniti in sede di istanza, si chiede alla Ditta di aggiornare le schede AIA (schede F, G, I ed M) con i dati relativi all'esercizio del 2014, specificando il periodo parziale di riferimento.
12. Con riferimento alla capacità nominale di esercizio per l'attività 1.1 la Ditta dichiara una potenza termica della centrale a gas metano pari a 47,75 MW contro i 43 MW

dichiarati in sede di rilascio dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera. Si chiede pertanto di chiarire tale discrepanza fornendo le schede tecniche dei generatori di calore.

Nella relazione tecnica di descrizione degli impianti, in particolare nella scheda C3, la Ditta illustra le materie prime utilizzate per la produzione di bioetanolo. In particolare viene dettagliato il processo di produzione a partire da Arundo e paglia di cereali; biomasse sulle quali la Ditta ha anche fornito apposite certificazioni. Nella relazione poi la Ditta accenna alla possibilità di ottenere bioetanolo anche dal cippato, lasciando comunque intendere che tale processo non è ancora stato implementato. Si ritiene pertanto di prescrivere che l'utilizzo del cippato per la produzione di bioetanolo sia subordinato ad una successiva comunicazione della Ditta di trasmissione delle certificazioni acquisite per la produzione di bioetanolo anche da tale biomassa.

Con riferimento agli aspetti energetici la Ditta dichiara che la centrale di cogenerazione a biomassa produce 5 MWt di calore utile (terzo spillamento della turbina). Non si trova però riscontro di tale valore nella documentazione AIA nè come dato di esercizio relativo all'anno 2013 (vedi scheda M) nè come dato di progetto; infatti non compare tale valore nemmeno nei diagrammi di flusso e negli schemi impiantistici allegati alla scheda C.

13. Si chiede di chiarire pertanto se l'impianto opera effettivamente in assetto cogenerativo ed in caso affermativo si chiede di armonizzare la documentazione tecnica progettuale prevedendo la produzione e l'utilizzazione del calore cogenerato.
14. Si chiede inoltre di trasmettere un layout dell'impianto di distribuzione del calore dalla centrale a biomassa all'impianto di bioetanolo.
15. Infine, sempre con riferimento alla cogenerazione, si chiede di specificare i valore introdotti per il calcolo del PES, con particolare riferimento al "rapporto energia/calore".
16. Per quanto concerne il gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio si chiede di dichiarare il valore di potenza termica in ingresso, quella fornita dal combustibile, nonché di ogni altro impianto di combustione presente e non contabilizzato.

Per quanto concerne le implementazioni progettuali la Ditta dichiara di aver realizzato la linea "soaking" per il pretrattamento della paglia in ingresso al bioetanolo. Tale intervento costituisce una modifica dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera e come tale doveva essere comunicato con un anticipo di 60 giorni.

17. Si chiede di chiarire lo stato di attuazione di tale intervento e di motivarne la non sostanzialità in termini ambientali.

Per quanto riguarda le emissioni in acque superficiali, lo stabilimento presenta un unico punto attraverso il quale avviene sia lo scarico dei reflui industriali sia l'allontanamento delle acque di seconda pioggia.

Nella compilazione della scheda H, in particolare al punto H.5 relativo alle caratteristiche del corpo recettore, la Ditta ha segnalato come corpo idrico recettore sia la Roggia delle Acque Chiare sia il Canale Teksid: ciò induce a pensare a due differenti punti di emissione.

18. E' necessario che il Proponente chiarisca la motivazione per la quale nella scheda H.5 compaiono quale recettore delle acque di scarico due differenti corpi idrici, dato che dalla documentazione progettuale si evince che sia presente un unico punto di scarico.

Piano di prevenzione e gestione acque meteo e analisi ciclo acque

Il piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche vede la suddivisione della superficie complessiva dello stabilimento in 4 tipologie di aree:

- strade,
- coperture,
- settori di lavorazione
- aree verdi.

Le acque di prima pioggia derivanti dalle strade e da una parte dei tetti vengono raccolte in vasche della capacità complessiva di 400 m³ e quindi progressivamente inviate, nel giro di

un paio di giorni, in testa alla vasca di ossidazione dell'impianto di trattamento reflui (pag. 16 della scheda U6)

Le acque di seconda pioggia confluiscono direttamente nella tubazione di raccordo con il condotto che porta poi al canale scaricatore delle acque meteoriche della Teksid. Parte delle acque dei tetti vengono raccolte in vasche di stoccaggio e poi utilizzate per l'irrigazione delle aree verdi.

Per quanto riguarda i settori di lavorazione, è prevista la raccolta dell'intero evento meteorico che viene inviato al depuratore: si precisa che non è corretto definire tali acque come "acque di processo" in quanto sono acque meteoriche di dilavamento che il Proponente ritiene di sottoporre per intero (e non solo le prime piogge) a trattamento in quanto ritiene possibile una elevata contaminazione.

Le acque che cadono sulle aree verdi vengono invece smaltite grazie al drenaggio naturale delle aree.

Come progetto di miglioramento del piano delle Meteoriche la Ditta propone di mettere in atto le seguenti attività:

- ampliare le cordolature delle platee relative ai settori di produzione così da raccogliere tutti gli eventuali sversamenti derivanti dalle lavorazioni, ampliando la superficie su cui raccogliere e trattare l'intero evento meteorico di 1'500 m².
- Installazione di un disoleatore a valle della vasca di prima pioggia ed installazione di una fossa Imhoff aggiuntiva per la raccolta delle acque nere di stabilimento al fine di poter utilizzare i fanghi come sottoprodotti in caldaia

Riassunto quanto sopra, si esprimono le seguenti osservazioni:

19. Si prende atto che le acque di prima pioggia derivanti dalla rete di raccolta stradale vengono inviate per il trattamento all'impianto di depurazione. Alla luce di ciò si chiede di chiarire l'indicazione della figura di pagina 23 della Scheda U6, nella quale viene indicato il recapito delle acque di prima pioggia trattate in corpo idrico superficiale, in contraddizione con quanto enunciato nelle pagine precedenti e con quanto esplicitato e schematizzato nelle pagine successive (vedi figure di pagina 26 – Fase 3).
20. Dato atto che le acque di prima pioggia vengono convogliate all'impianto di depurazione non è chiara l'utilità di installazione di un disoleatore al fine di poter utilizzare i fanghi come sottoprodotti in caldaia: non si ritiene che tale accorgimento sia derimente per la classificazione dei fanghi al di fuori della normativa sui rifiuti.
21. Non è chiara la volumetria delle vasche di accumulo delle acque dei tetti: in alcuni punti della relazione si parla di 200 m³ in altri di 250 m³.
22. Sarebbe anche da valutare la possibilità tecnica di non inviare le acque dei tetti, acque di seconda pioggia, all'interno della rete delle strade, per le quali avviene invece la raccolta, e quindi il trattamento, dei primi 5 mm come richiesto dal Regolamento Regionale 1/R/2006 e s.m.i.. Tale soluzione sembra peraltro prevista in progetto: infatti nella figura di pagina 23 della scheda U6, che riassume le modalità di allontanamento delle acque meteoriche relative alle diverse aree, è indicata la possibilità di inviare le acque delle coperture direttamente al corpo idrico.
23. Si richiede di precisare quali siano le contaminazioni che possono subire le acque meteoriche afferenti ai settori di lavorazione che rendono necessario l'invio al trattamento dell'intero evento meteorico.
24. Per quanto riguarda le azioni previste nel progetto di miglioramento del piano delle meteoriche non è previsto un cronoprogramma di realizzazione delle opere ivi previste: non è chiaro se l'attuazione di tale progetto di miglioramento sia comunque prevista o se sia legata all'accettazione dei fanghi come sottoprodotto combustibile da inviare nella caldaia di produzione dell'energia elettrica.

Impianto di depurazione

L'impianto di depurazione dello stabilimento si compone di varie sezioni: linea acqua, linea fanghi, linea biogas e linea aria.

Dalla relazione tecnica presentata si evince che la linea fanghi è costituita come di seguito brevemente descritto.

Le acque reflue derivanti dal ciclo produttivo, dopo una prima fase di raffreddamento, vengono immesse in una vasca di accumulo in grado di equalizzare ed omogeneizzare il refluo.

Tramite una pompa le acque vengono inviate al flottatore primario ad aria disciolta per la separazione. La vasca di flottazione in cemento armato è posta sopra alla vasca di preacidificazione-equalizzazione. Il chiarito cade per gravità nel preacidificatore ed i fanghi primari inspessiti sono riciclati all'impianto produttivo.

Il refluo viene quindi sottoposto al trattamento anaerobico con reattori Biopaq/IC ad alto carico, a letto espanso ed elevata efficienza.

L'effluente passa quindi nel trattamento aerobico a fanghi attivi e sedimentazione secondaria a gravità, in uscita dalla quale viene sottoposto ad un trattamento chimico-fisico terziario di coagulazione con policloruro di alluminio e aggiunta di polielettrolita

Prima di essere riutilizzato nel ciclo produttivo, l'effluente è ancora sottoposto ad un processo di ultrafiltrazione e osmosi inversa.

In allegato alla relazione tecnica è anche presentato uno schema a blocchi che riassume il ciclo di depurazione delle acque.

25. Poiché la documentazione descrittiva dell'impianto di depurazione fa frequente riferimento alle sperimentazioni effettuate presso l'impianto pilota, si chiede conferma se il reale assetto finale dell'impianto sia corrispondente a quanto previsto nella relazione generale.

26. Dallo schema a blocchi pare che alcuni tipi di trattamento (flottazione e trattamento chimico fisico) vengano messi in atto solo qualora si presentino particolari condizioni di esercizio diverse da quelle di design: si chiede di definire i criteri con i quali vengono o meno attivate queste parti di impianto.

27. Dalla fase di digestione anaerobica si generano dei fanghi granulari per i quali è previsto uno stoccaggio pari a 3'000 m³ al fine di inviarli poi ad altri impianti analoghi: si precisa che tali materiali sono classificabili come rifiuto e possono essere stoccati nel rispetto dei requisiti del deposito temporaneo definito dall'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Reflui industriali

L'impianto di depurazione dello stabilimento consente il ricircolo delle acque reflue al ciclo produttivo consentendo una significativa riduzione dei consumi idrici complessivi. L'unica acqua di ricircolo che viene allontanata come refluo industriale è lo spurgo delle torri di raffreddamento, che confluisce, senza ulteriore trattamento, nella condotta di allontanamento delle acque di seconda pioggia. Tale condotta convoglia i reflui al condotto della fognatura interna della Teksid, la quale scarica poi nel corpo idrico ricettore Canale scolmatore delle acque meteoriche Teksid, in gestione al Consorzio Irriguo di Crescentino.

Il punto di scarico finale dei reflui industriali della IBP nel corpo idrico ricettore, Canale scolmatore delle acque meteoriche Teksid, avviene quindi ad opera della condotta fognaria Teksid nella quale confluiscono altri tipi di reflui, quali, ad esempio, quelli derivanti dal depuratore biologico di competenza di Teksid. In prossimità di tale punto di scarico è presente il pozzetto di campionamento fiscale relativo all'intero comparto industriale. Un eventuale superamento dei limiti registrato in corrispondenza di tale punto di campionamento sarebbe oggi imputabile tanto a Teksid quanto ad IBP.

28. Devono essere individuati e considerati pozzetti fiscali di campionamento:

- il pozzetto interno all'area IBP posizionato prima della commistione dei reflui industriali con le acque meteoriche;
- il pozzetto ubicato prima dell'allaccio della condotta fognaria in uscita dallo stabilimento IBP con la condotta della fognatura Teksid

Tali pozzetti devono essere mantenuti agibili ed in funzione al fine del corretto espletamento delle operazioni di ispezione e controllo.

29. E' inoltre necessario che sia definito un accordo con Teksid per legittimare l'utilizzo della condotta fognaria di proprietà Teksid e per definire le responsabilità relative ad eventuali sforamenti dei limiti di accettabilità allo scarico al pozzetto di

campionamento posto appena a monte dell'immissione dei reflui nel corpo idrico ricettore (Canale scolmatore delle acque meteoriche Teksid).

Reflui civili:

Per quanto riguarda lo smaltimento dei reflui civili si evidenzia come nella documentazione depositata vi siano alcune incongruenze: nella relazione relativa all'utilizzo dei fanghi quali sottoprodotti per la combustione nella centrale la Ditta afferma che parte delle acque nere sono inviate alla sezione aerobica dell'impianto di depurazione, mentre altre utenze sono collegate a fossa settica con necessità di estrazione periodica da parte di Ditte autorizzate; dalla relazione tecnica relativa al Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche (pag. 17 par. 4.5) e dalle tavole U2B e U2C si evince invece che la rete di fognatura nera convoglia tutti i reflui civili all'impianto di depurazione.

30. E' necessario che venga chiarito come sono allontanate attualmente le acque reflue civili provenienti dai diversi edifici.

31. Si precisa che la fossa settica è una forma di trattamento dei reflui civili che necessita di periodica manutenzione (vedi Circolare Interministeriale del 1977) da parte di ditta autorizzata per l'estrazione del fango sedimentato, mentre, di norma, il refluo viene scaricato in un ricettore quale corpo idrico, suolo o sottosuolo: è necessario chiarire quale sia il recapito finale anche del refluo chiarificato dalle fosse settiche, ricordando che l'eventuale immissione in un ricettore è soggetta ad autorizzazione allo scarico, che deve quindi essere ricompresa nell'AIA in corso ed indicata come punto di scarico.

Osservazioni rumore

Nell'ambito del procedimento 387/2003 e smi era stata richiesta alla Ditta IBP una valutazione post-operam delle emissioni acustiche prodotte dal funzionamento dello Stabilimento.

La Ditta ha presentato la relazione richiesta, ma il Dipartimento ARPA di Vercelli ha rilevato che, contrariamente a quanto riportato nella prescrizione autorizzativa, la perizia non era asseverata e richiedeva pertanto la realizzazione di nuovi rilievi fonometrici, in periodo notturno, sia dei livelli residui, sia dei livelli ambientali con tutti gli impianti in funzione. Le risultanze di tali rilievi dovevano essere presentati in una perizia asseverata da consegnare agli Enti entro il 30/06/2014.

In data 30/06/2014 la Ditta IBP ha inviato una nota nella quale dichiarava che "*nell'ambito di un incontro tecnico con arpa in data 11 giugno 2014,IBP ha accolto i suggerimenti e le indicazioni di ARPA, convenendo modalità di proseguimento dell'attività diversamente da quanto precedentemente comunicato*". Con nota prot. n. 0022181 del 08/07/2014 la Provincia ha pertanto preso atto degli accordi raggiunti dalla Ditta con ARPA ed ha posticipato la consegna della relazione contenente le risultanze delle misurazioni fonometriche al 31/10/2014

VI. PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO BIOMASSA

Il piano di approvvigionamento, richiesto ai sensi del Decreto MISE 9 ottobre 2013, prevede la fornitura di due biomassa: paglia di cereali ed Arundo donax.

La paglia di cereali è la biomassa principale alimentata alla bioraffineria, sia al presente che per i prossimi anni, e proviene da filiere esterne.

L'Arundo donax invece, utilizzata in quantità marginale rispetto alla paglia, viene prodotta direttamente dal Gruppo MG o tramite contratti di coltivazione.

La ditta dichiara che tutta la produzione è da considerarsi in "filiera corta" ai sensi del DM 9/10/2013, che definisce tale la biomassa approvvigionata secondo modalità eco-sostenibili sotto il profilo dell'emissione di CO₂, indipendentemente dalla località di provenienza.

I quantitativi richiesti in ton di sostanza secca sono:

- paglia: 90.000 al 2015 e 180.000 al 2018 e ss.

- Arundo donax: 10.000 al 2015 e 20.000 al 2018 e ss.

L'analisi di disponibilità territoriale per la paglia di cereali stima la disponibilità di paglia per altri usi (ad es. energetico) nel bacino Piemontese in 55.000 ton circa.

Per quanto riguarda la valutazione di eco-sostenibilità, la Ditta rimanda alle certificazioni fornite ai sensi del Sistema ISCC EU e ICIM RED per le suddette biomassa.

Circa la tracciabilità, le forniture di biomassa avvengono tramite Biochemtex Agro, che mantiene registri informatici delle aziende di provenienza e delle caratteristiche delle consegne.

Il Piano di approvvigionamento ha preso in esame in misura più generica anche la fornitura di cippato di legno alimentato alla centrale di produzione di energia elettrica. Il fabbisogno di tale biomassa è stimato in 100.000 ton di sostanza tal quale al 2015 e in 85.000 ton dal 2018 in poi.

La Ditta specifica che il cippato proverrà entro un raggio di 70 km oppure in regime di contratto quadro. A riguardo specifica che tale contratto quadro è stato presentato al MPAAF per la ratifica ed allega una risposta del 04/09/2014 che tuttavia non si riesce ad aprire.

32. Si chiede pertanto di presentare nuovamente tale documento in formato leggibile o nel caso si sia pervenuti alla stipula del contratto quadro, di allegare il documento finale.

33. Manca una descrizione delle informazioni di cui all'art. 3, comma 1 del Decreto MISE 09/10/2014 per tale biomassa.

VII. CONCLUSIONI

Si ritiene pertanto necessario sospendere i termini del procedimento al fine di acquisire la documentazione integrativa richiesta nel presente parere e sopra elencata nei punti dal numero 1 al numero 33.

Dipartimento ARPA

CONTRIBUTO TECNICO

1. Premessa

Oggetto della presente relazione è la valutazione della documentazione relativa al progetto "Armonizzazione delle previsioni di cui alle determine autorizzative n. 3087 del 17/11/2011 e n. 3124 del 19/11/2012 con quanto previsto dal DM del 9 ottobre 2013" e ulteriori modifiche impiantistiche, presentato dalla ditta IBP S.p.A., comune di Crescentino (VC), nell'ambito dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 12 D.Lgs 387/03 s.m.i.

Contestualmente la ditta IBP S.p.A. richiede l'avvio dell'istruttoria per il rilascio dell'AIA ai sensi dell'art.29-ter D.Lgs 152/06 s.m.i.: tale domanda verrà valutata in un unico procedimento coordinato con l'istruttoria ai sensi dell'art. 12 D.Lgs 387/03 s.m.i.

I contenuti dell'elaborato sono frutto di valutazioni tecniche scaturite sia dalla studio della documentazione tecnica allegata all'istanza che dalle informazioni tecniche acquisite dallo scrivente Dipartimento Arpa nell'ambito della propria attività di controllo, a partire dalla messa in funzione delle singole unità costituenti l'impianto (14/12/2012).

Attualmente lo stabilimento ha acquisito dalla Provincia di Vercelli le seguenti autorizzazioni:

- D.D. n. 746 del 21/03/2011: giudizio positivo di compatibilità ambientale;
- D.D. n. 3081 del 16/11/2011 ai sensi dell'art. 269 del D. Lgs. 152/06;
- D.D. n. 3087 del 17/11/2011 ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 e s.m.i.;

- D.D. n. 3124 del 19/12/2012 ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 e s.m.i.;
- D.D. n. 659 del 13/03/2013 ai sensi dell'art. 269 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- D.D. n° 1707 del 01/07/2014 ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 e s.m.i.

2. Descrizione sintetica del ciclo produttivo

Lo stabilimento in questione è stato riconosciuto come il primo al mondo per la produzione di biocarburanti di seconda generazione, ovvero in grado di produrre zuccheri fermentabili da biomasse ligno-cellulosiche non destinate alla filiera alimentare.

Il principio base del funzionamento dell'impianto consiste nel produrre bioetanolo attraverso un processo di fermentazione delle biomasse di seguito indicate:

- Arundo Donax
- Paglia
- Cippato
- Paglia di riso
- Stocco e Tutolo di Mais

Le fasi in cui si articola il ciclo produttivo sono le seguenti:

- Approvvigionamento, stoccaggio e pulizia biomassa: rispetto a quanto autorizzato, il proponente dichiara l'inserimento di un sistema "[...] di *pretrattamento delle sole biomasse destinate alla produzione di bioetanolo prima di essere effettivamente processate [...]*" (Scheda C). Tale sistema denominato soaking consiste nel rammollimento della biomassa con acqua calda ed è finalizzato alla rimozione dei corpi estranei grossolani e fini dalla stessa. In particolare tale fase si articola in una prima sezione di rimozione della frazione di solidi grossolani, mediante separatore aeraulico. Successivamente il materiale è inviato alla macinazione in mulini: la paglia trinciata è poi sottoposta a "soaking" che consiste nel rammollimento in vasche contenenti acqua calda, finalizzato alla separazione dei solidi fini. Il materiale è poi inviato al sistema di alimentazione dell'impianto di bioetanolo.

La scelta della linea di processamento della biomassa dipende dal materiale in ingresso. Nel caso di biomassa secca, come la paglia, questa risulta processabile su due linee di trattamento: secco e soaking. Le due linee di trattamento sono alternative: la linea "a secco", già esistente, viene utilizzata in quei casi in cui la biomassa risulta priva di grosse percentuali di solidi fini o materiale grossolano (pietre, sassi, ecc...). La fase "soaking" verrà invece preferita in tutti quei casi in cui la biomassa presenterà un'alta presenza di solidi fini/grossolani. *"Entrambe le linee, [...] hanno il sistema di abbattimento polveri (filtri a maniche) in comune, dal momento che non si verifica mai la contemporaneità di utilizzo delle due linee"* (Scheda C).

- Pretrattamento della biomassa (lotto D Tavola 3.2/II): in questa fase la biomassa viene trattata con vapor d'acqua (7-8 bar alla temperatura di 170-180°C) in modo da disgregare la struttura di lignina dal materiale lignocellulosico: la cellulosa e l'emicellulosa che rimangono a seguito del trattamento, sono disponibili all'attacco degli enzimi durante la fase di idrolisi enzimatica. Prima dell'idrolisi tale frazione è ancora sottoposta ad un trattamento di rimozione degli inibitori (prevalentemente acido acetico) responsabili del rallentamento della fermentazione. Il residuo, contenente tra l'altro la lignina, viene sottoposto a cicli di alta e bassa pressione (steam explosion) finalizzati alla disgregazione completa della lignina.
- Rimozione inibitori: la rimozione degli inibitori avviene con due tecniche; la prima consiste nel sottoporre il flusso ad un'evaporazione ottenuta mediante una rapida riduzione della pressione. Gli inibitori volatili vengono persi in questa fase, mentre gli altri inibitori verranno eliminati attraverso particolari resine selettive capaci di trattenere l'acido acetico e altri inibitori.

- Idrolisi enzimatica: l'attacco enzimatico comporta la formazione di zuccheri a partire dalle catene di cellulosa ed emicellulosa. Per un funzionamento ottimale di questa fase la temperatura è mantenuta intorno ai 50°C, mentre il pH è controllato attraverso l'aggiunta di ammoniaca o potassa.
- Fermentazione: in questa fase si completa l'idrolisi della cellulosa ed emicellulosa e avviene la fermentazione alcolica. Una volta completata la fermentazione il brodo di fermentazione chiamato "birra" viene stoccato in apposito serbatoio dal quale viene alimentata in continuo la sezione di distillazione. Durante questa fase oltre alla produzione di etanolo si libera anche un certo quantitativo di CO₂.
- Lavaggio CO₂ e degli scarichi gassosi: l'anidride carbonica viene inviata ad una colonna di lavaggio (scrubber) che permette il recupero di etanolo ed altri composti. L'anidride carbonica "lavata" viene successivamente trattata con un ossidatore termico (alimentato a gas naturale), per eliminare eventuali sostanze odorigene, e poi immessa nell'atmosfera.
- Distillazione e disidratazione dell'etanolo: attraverso questa sezione si riesce ad ottenere una buona concentrazione finale di etanolo. La birra proveniente dai precedenti trattamenti viene inviata in una colonna sotto vuoto (stripper della birra) unitamente all'acqua contenente etanolo derivante dallo scrubber della CO₂: dalla testa della colonna si recupera una concentrazione di etanolo 40-50%w, mentre dal fondo esce una corrente d'acqua contenente solidi, principalmente lignina, detta *stillage* (tale liquido sottoposto ad un trattamento che permette di ottenere un solido che verrà successivamente bruciato. L'etanolo in uscita dalla prima colonna viene convogliato in una seconda colonna detta di "rettifica" operante in pressione (2,5 bar, temperatura 130-140 °C): dalla testa della colonna si recupera etanolo a concentrazione 95%, mentre dal fondo esce una corrente d'acqua in parte utilizzata per il lavaggio CIP (clean in place, sistema di pulizia automatico) e in parte inviata al trattamento acque. L'etanolo in uscita dalla colonna di rettifica viene convogliato alla sezione di disidratazione a setacci molecolari dove viene rimossa l'umidità in eccesso al fine di ottenere l'etanolo come da specifica di progetto.
- Trattamento Lignina: dal fondo dello stripper della birra esce una corrente acquosa contenente 8-10% di solido. Tale solido, costituito da lignina, viene separato dal liquido mediante *decanter centrifugo* o filtro pressa verticale. La scelta di un sistema piuttosto che l'altro dipende dalle caratteristiche della lignina: "*concentrazioni non trascurabili sia di silice colloidale sia della frazione colloidale della lignina stessa sono in grado di intasare in maniera irreversibile le tele filtranti dei filtri pressa*" (pag. 19 – Scheda C) In questa particolare situazione pertanto si preferirà l'utilizzo di decanter centrifugo che permette l'ottenimento di lignina con umidità residua del 60-65%; il liquido privato della fase solida verrà invece inviato al trattamento acque.

Accanto alla centrale di produzione del bioetanolo è presente un impianto di produzione di energia elettrica avente potenza termica pari a 48 MW. Tale centrale, progettata per la combustione della lignina, potrà essere alimentata, come da autorizzazione, anche da Arundo Donax e Cippato (cippato di pioppo e cippato da cascami lignocellulosici).

3. Istanza di variazione dell'autorizzazione unica ai sensi dell'art.12 del D. Lgs 387/03

Si riassumono di seguito le richieste avanzate da gestore nell'istanza in oggetto, che sono sviluppati di seguito con le valutazioni tecniche elaborate.

Impianto per la Produzione di Energia Elettrica

- durata del periodo di messa a regime (in parte già concessa con D.D. n° 1707 del 01/07/2014)
- definizione di un periodo transitorio di avvio definitivo dell'impianto e relativi limiti di emissione;
- limiti definitivi per le emissioni in atmosfera
- combustibili e materie prime – utilizzo di sottoprodotti

- utilizzo alternativo di prodotti a base Calce in aggiunta al Bicarbonato di sodio per l'abbattimento dei fumi.

Impianto per la Produzione di Bioetanolo

- modalità di utilizzo della lignina prodotta.

3.1. Impianto per la Produzione di Energia Elettrica

3.1.1. Limiti di emissione (*emissione E1 – SME01*)

Il gestore ha richiesto un allineamento del quadro emissivo vigente con quanto previsto dal Decreto MiSE del 9 ottobre 2013 (G.U. n° 294 del 16/12/2013). Le variazioni richieste dal gestore sono riassunte nella seguente tabella:

Parametro	Limite vigente (mg/Nm ³)	Limite richiesto dal gestore (mg/Nm ³)
Polveri	10 ^a	30 ^a
COT	10 ^a	20 ^a
CO	100 ^a e 50 ^b	200 ^a e 100 ^b
NO _x	150 ^b	200 ^b
SO _x	--	--
HCl	10 ^a	30 ^a
PCDD/F	--	--
IPA	--	--
NH ₃	5 ^a	50 ^a

a – media oraria

b – media giornaliera

Per SO_x, PCDD/F e IPA non sono state richieste modifiche. Non è stato richiesto nessun cambiamento delle condizioni di normalizzazione.

Al fine di valutare le richieste del gestore, si approfondiscono nel seguito gli andamenti emissivi dell'impianto attraverso la lettura dei dati acquisiti dai sistemi di monitoraggio in continuo (SME) installati ai camini e si formulano le conseguenti considerazioni.

La tecnologia di combustione scelta dal gestore ed installata sull'impianto (griglie mobili) è caratterizzata da un livello tecnologico assodato e largamente diffuso su scala industriale. Analogamente, le tecnologie di contenimento delle emissioni possono essere annoverate tra le cosiddette MTD, così come definite all'art. 268 comma 1 lettera aa) parte quinta del D.Lgs. 152/06 s.m.i.

L'aspetto più critico nella gestione di questa unità impiantistica risiede nell'alimentazione contestuale di diversi combustibili (biomasse).

Già durante l'iter istruttorio di espressione del giudizio di compatibilità ambientale il gestore dichiarava la propria intenzione di processare sequenzialmente biomasse diverse tra loro, cercando di ottenere le massime prestazioni ambientali attraverso la l'adozione di set impiantistici ad hoc (distribuzione dell'aria primaria sottogriglia, velocità di avanzamento delle griglie, adozione di eventuali ricicli dei fumi, differenti dosaggi di chemicals, ecc.) Tuttavia, le difficoltà incontrate nelle operazioni propedeutiche alla produzione di bioetanolo, hanno rallentato sensibilmente il know-how necessario allo scopo, limitando la conoscenza degli eventi solo a particolari biomasse quali cippato tal quale o in miscela con lignina (in rapporto di 5:1).

L'umidità e la pezzatura delle biomasse rappresentano, inequivocabilmente, la criticità maggiore. Gli elevati tenori di umidità della biomassa processata (fino al 60% nel caso della lignina), oltre a sottrarre calorie utili al sistema (si stimano valori di oltre 6 MW necessari solo per la sua evaporazione), condizionano il fronte fiamma e quindi la combustione.

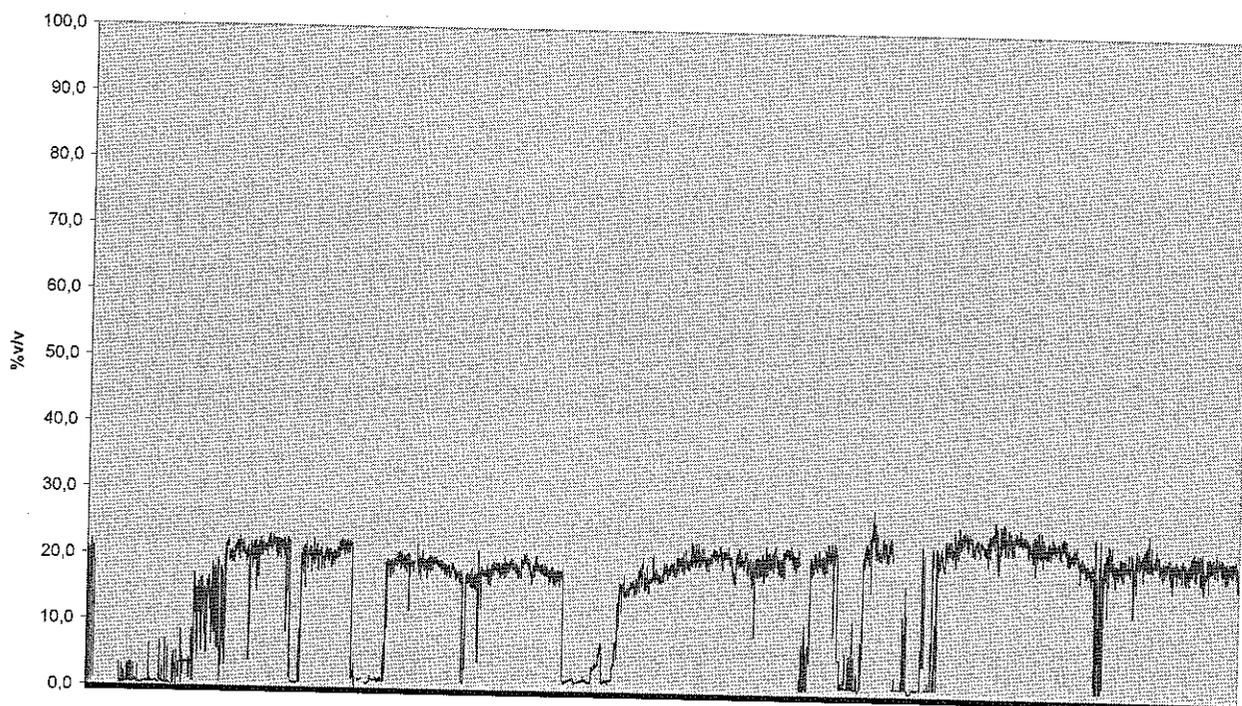
Gli scenari emissivi finora osservati sono frutto di conduzioni impiantistiche caratterizzate da apporti variabili di lignina, ma mai eccedenti il 30% in miscela con cippato

(si ricorda che in fase progettuale era stato prescritto di raggiungere il 70% di lignina alimentata alla caldaia). L'incremento progressivo dei quantitativi di lignina alimentati in caldaia oltre l'attuale 30% potrebbe incidere negativamente sulla combustione, a causa del maggior apporto di umidità, parametro riscontrabile anche nella composizione dei fumi.

L'umidità media dei fumi misurata nel corso dell'anno 2013/primo semestre 2014, si aggira su tenori paragonabili a quelli degli impianti di incenerimento di R.S.U. che adottano sistemi di trattamento umido delle emissioni.

In fig. 1 è riportata la modulazione dei tenori di umidità misurati nei fumi di combustione nello stesso periodo. Da ciò emerge come il trend sia ricompreso nella finestra tra il 17% e il 22%. Come rappresentato in sede di VIA, l'impianto di combustione doveva essere dotato di un sistema che riducesse l'impatto visivo del fumo attraverso l'uso di un sistema antipennacchio anche sfruttando il calore prodotto dalla combustione della biomassa.

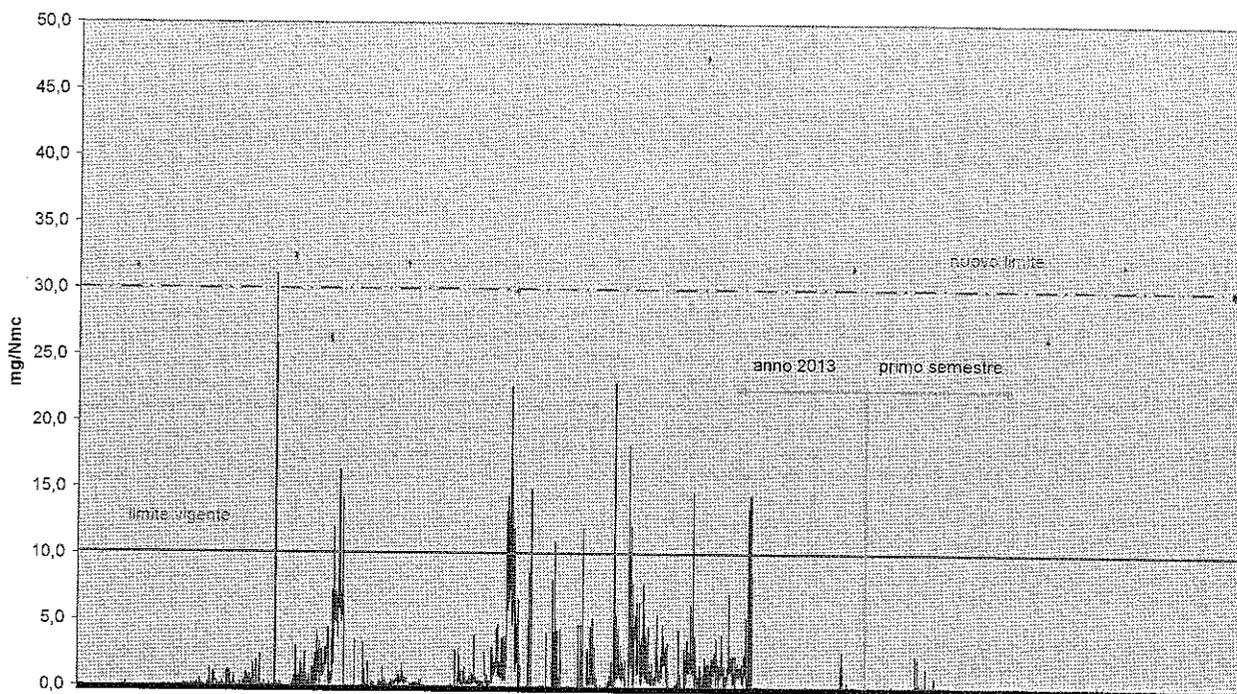
Modulazione umidità fumi: anno 2013/primo semestre 2014



Per quanto concerne gli inquinanti per i quali l'autorizzazione vigente fissa valori limite di emissione, di seguito sono riportate le modulazioni delle medie orarie e giornaliere normalizzate per il periodo compreso tra l'anno 2013 e il primo semestre 2014, con l'evidenza delle proposte avanzate dal gestore.

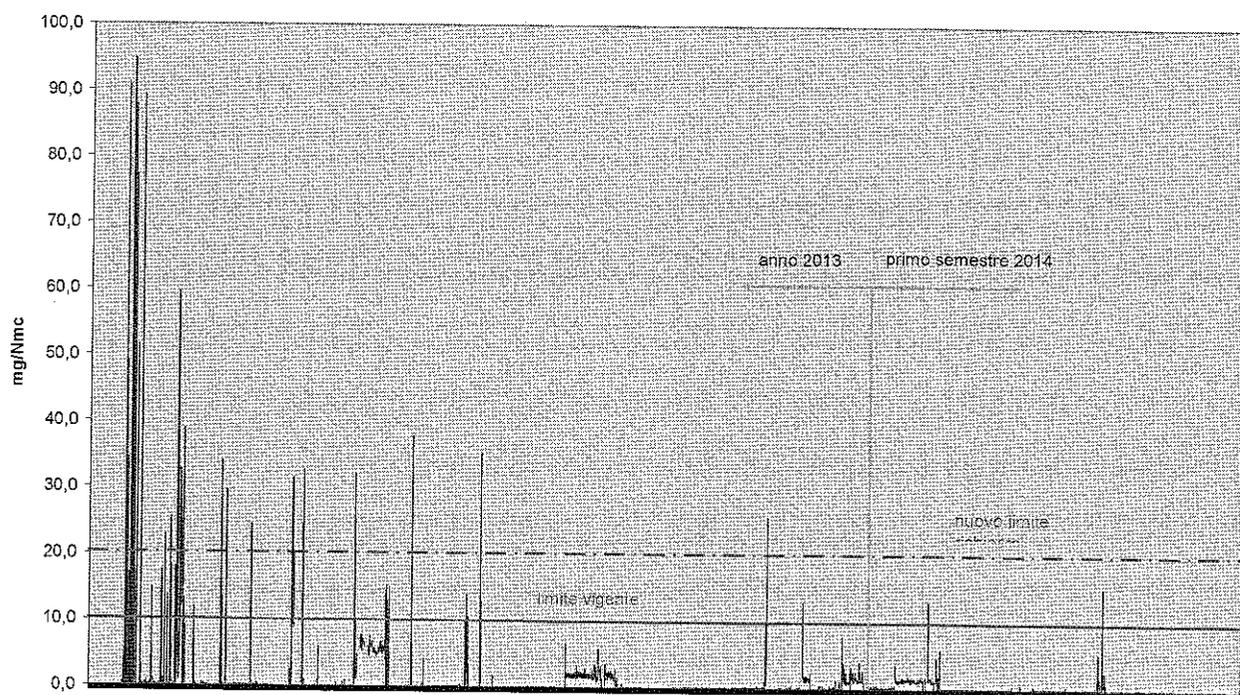
Da segnalare che sono stati rappresentati tutti i valori registrati dal sistema SME installato a camino, prescindendo dalle condizioni di marcia dell'impianto e dall'indice di disponibilità delle misure, al fine di osservare nella sua interezza l'andamento emissivo dell'impianto.

Modulazione medie orarie polveri: anno 2013/primo semestre 2014



In linea generale, verso la fine dell'anno 2013 le emissioni di polveri si sono assestate a valori piuttosto bassi, precorrendo quello che sarebbe stato il trend emissivo dell'anno 2014.

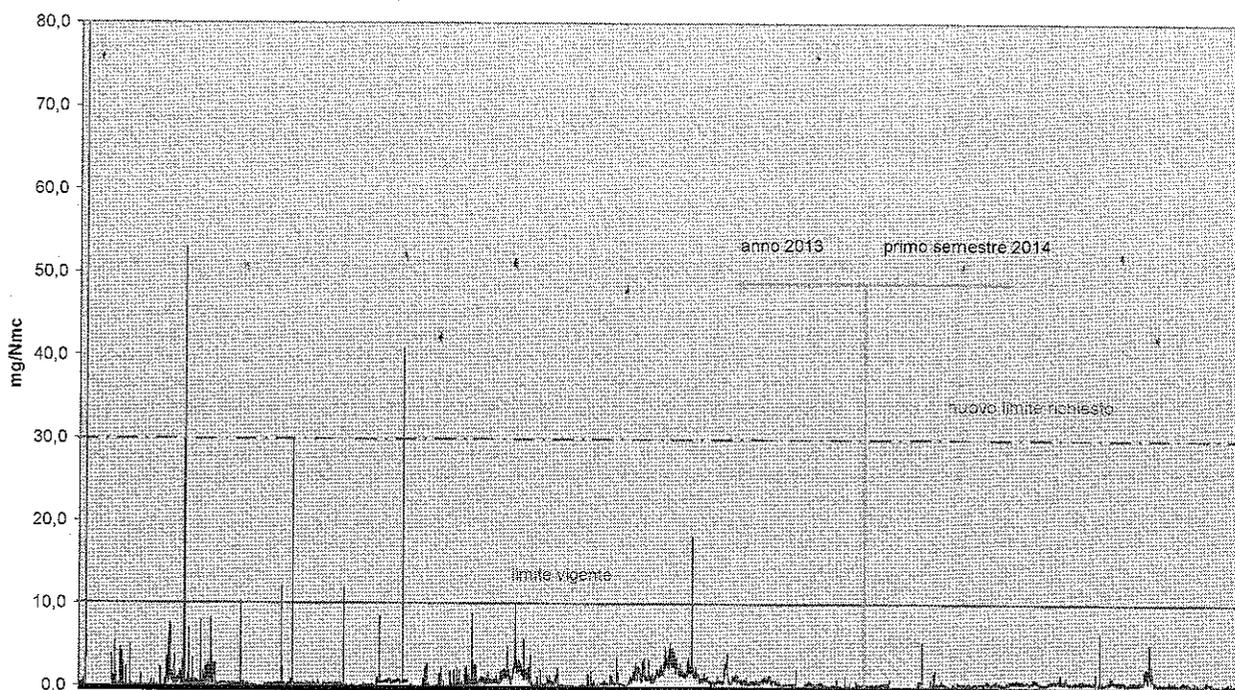
Modulazione medie orarie COT: anno 2013/primo semestre 2014



Dopo un avviamento problematico, il trend emissivo si è assestato su valori rispettosi dell'attuale limite emissivo, con eccezioni sempre meno frequenti.

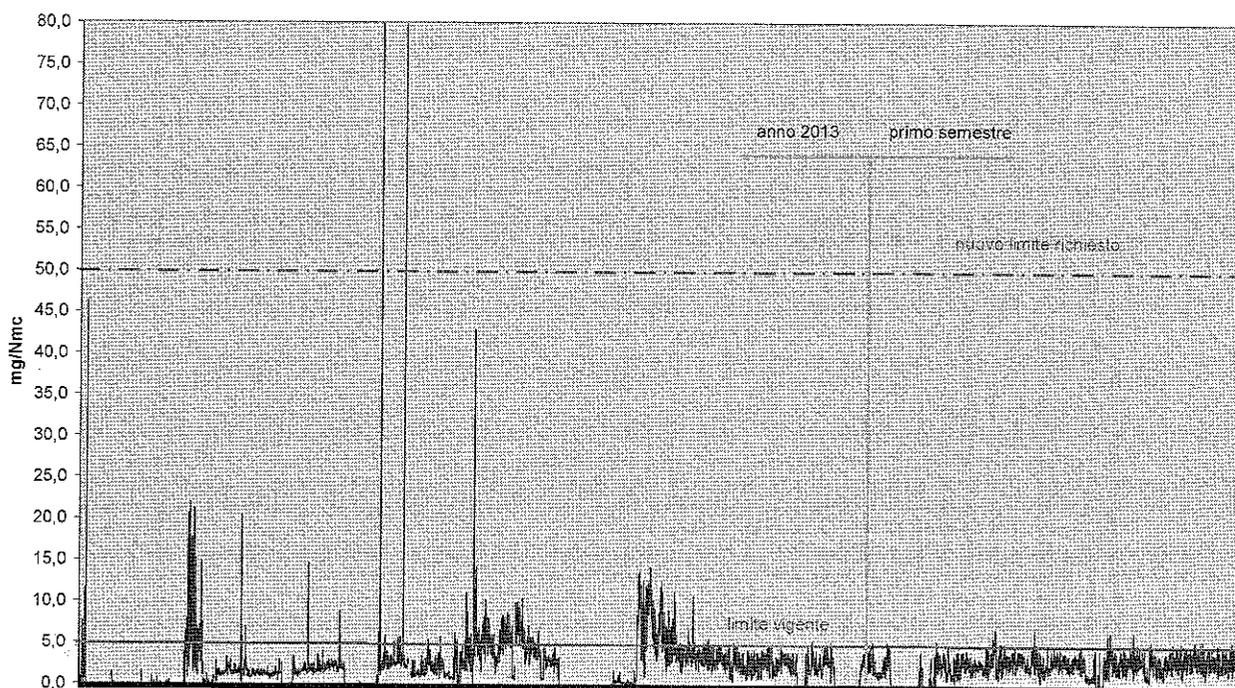
La modulazione del CO rappresenta indiscutibilmente il parametro emissivo più critico, perché correlato alla qualità della combustione. Le modifiche impiantistiche apportate negli ultimi mesi dell'anno 2013 e la maggiore conoscenza nella conduzione dell'impianto, hanno contribuito positivamente al rispetto del limite imposto.

Medie orarie HCl: anno 2013/primo semestre 2014



Le emissioni di HCl non hanno mai assunto tendenze critiche. Anche in questo caso, dopo le prime messe a regime, le modulazioni sono sempre state abbondantemente rispettose del vigente limite emissivo.

Modulazione medie orarie NH₃: anno 2013/primo semestre 2014



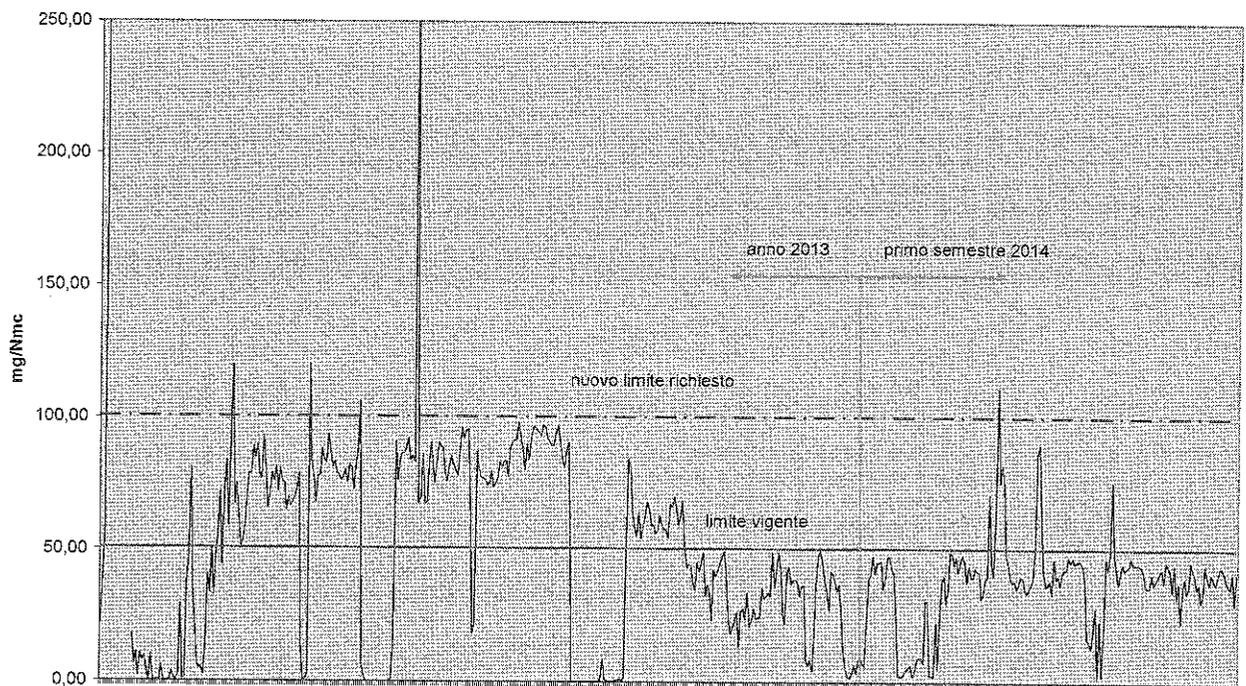
Le emissioni di ammoniaca sono essenzialmente imputabili alla tecnologia di contenimento degli NO_x installata sull'impianto (SNCR). Le linee guida di settore ammettono la difficoltà tecnica nell'evitare fenomeni di ammoniaca slip, ovvero sovradosaggi di urea che determinerebbero emissioni significative di ammoniaca "...parametri principali per efficienza di riduzione ottimale sono temperatura, rapporto molare NH₃/NO_x e tempo di residenza. Temperature minori causano emissioni di ammoniaca non convertita; temperature molto più alte ossidano l'ammoniaca a NO_x. Si usa un rapporto molare di NH₃/NO_x 0.5–0.9. A livelli più alti (>1.2) si ha emissione di ammoniaca che genera aerosol di ammonio cloruro e solfato

...[OMISSIS]. Il tempo di residenza e la qualità di miscelazione sono decisivi per l'efficienza di reazione. Tempo di residenza troppo corto causa emissione di ammoniaca..." (estratto dal documento tecnico *Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector*, February 2003).

Le prestazioni emissive tipiche di questa tecnologia si attestano su concentrazioni di 5 mg/Nm³; analoghi valori ripresi anche a livello locale dalla normativa regionale (DD 20 giugno 2011 n° 189, DD 21 novembre 2011 n° 362, DD 7 dicembre 2011 n° 416) proprio nell'ambito della disciplina delle emissioni prodotte da impianti di combustione oppure di cogenerazione alimentati a biomasse solide, in cui viene utilizzata una tecnologia di contenimento degli NO_x analoga a quella installata sull'impianto IBP.

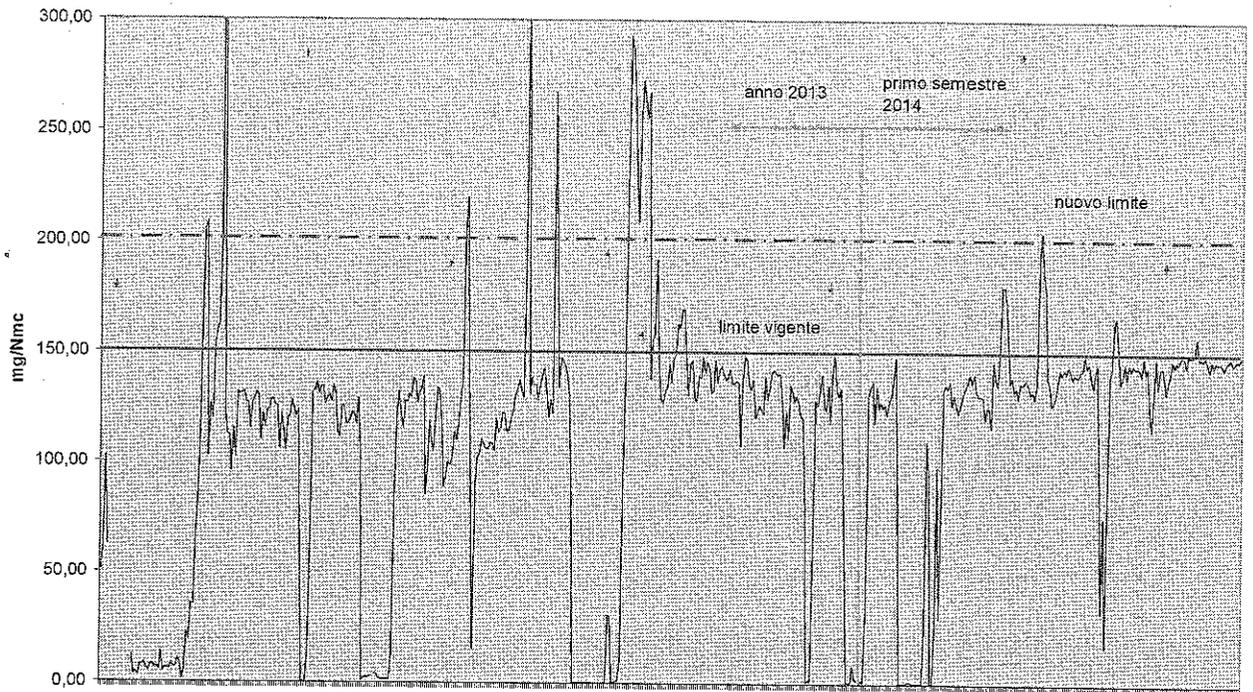
Analizzando il grafico, risulta evidente un miglioramento delle emissioni di ammoniaca indotto dall'implementazione del sistema di controllo attuata a fine anno 2013 (feedback ottenuto con le concentrazioni misurate a camino di NO_x che NH₃).

Modulazione medie giornaliere CO anno 2013/primo semestre 2014



Le medie giornaliere del CO hanno subito un netto miglioramento già verso fine anno 2013. Questo trend è stato confermato nel primo semestre dell'anno 2014.

Modulazione medie giornaliere NOx: anno 2013/primo semestre 2014



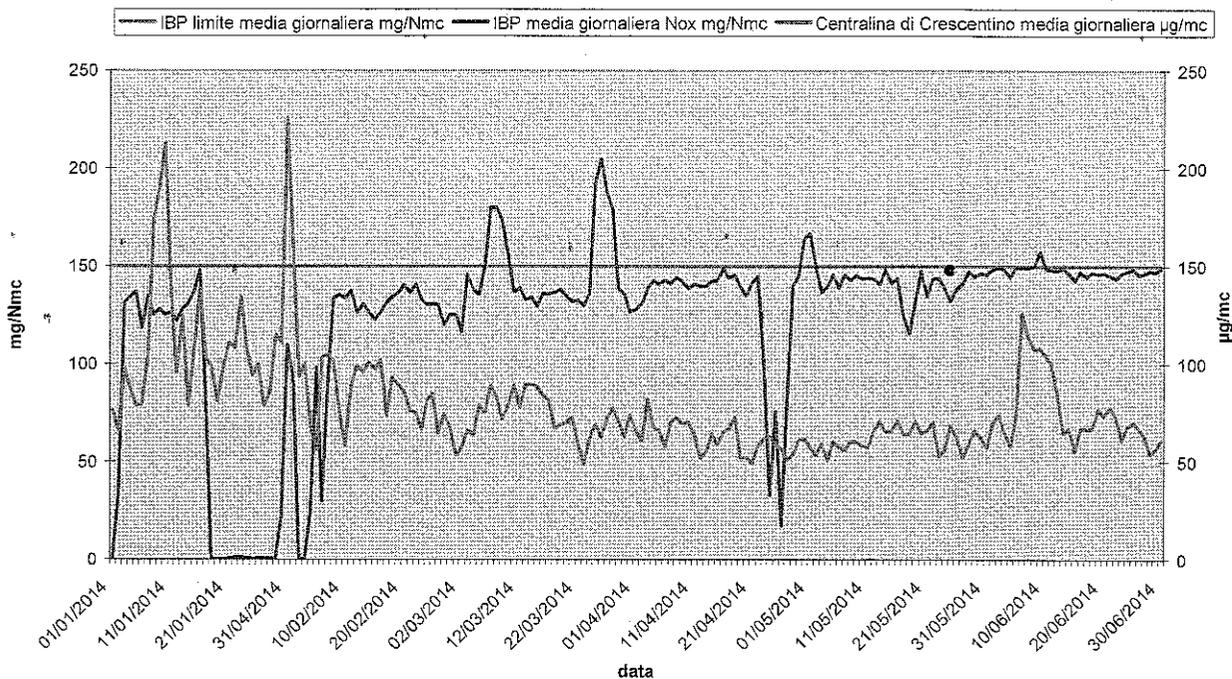
Le emissioni di NOx, invece, hanno mantenuto la stessa variabilità nel corso del periodo di osservazione. In conclusione, osservando le modulazioni sopra riportate emerge un generale miglioramento delle prestazioni emissive dell'impianto, più marcato per alcuni inquinanti rispetto ad altri.

Relativamente al parametro NOx, è stato eseguito un raffronto tra i dati registrati dalla centralina della qualità dell'aria installata a Crescentino e i dati registrati dal sistema SME-01 aziendale installato al punto di emissione E1 afferente alla caldaia a biomassa.

Il raffronto eseguito è stato finalizzato ad osservare se, in corrispondenza dei picchi di concentrazione di NOx emessi al camino E1, potessero corrispondere significative variazioni nei dati di qualità dell'aria riferiti al medesimo inquinante.

Il grafico sottostante è relativo al periodo di osservazione del primo semestre 2014. In generale, i picchi di NOx emessi dall'impianto non sono risultati rilevabili attraverso l'osservazione dell'andamento dei dati di qualità dell'aria.

NOx - Concentrazione media giornaliera - IBP SME01 e Centralina qualità dell'aria di Crescentino -
1° semestre 2014



Sulla base delle considerazioni e degli approfondimenti sopra rappresentati, in applicazione degli artt. 268 comma 1 lettera bb) e 271 comma 14 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., si ritiene di individuare un periodo di avviamento della durata di 12 mesi, relativamente al quale si propone per il punto di emissione E1 l'applicazione dei valori limite riepilogati nella seguente tabella:

Parametro	Limite proposto da Arpa per il periodo di avviamento di validità di 12 mesi (mg/Nm ³)
Polveri	10 - media oraria
COT	20 media oraria
CO	100 - media giornaliera
NO _x	200 - media giornaliera
SO _x	--
HCl	30- media oraria
PCDD/F	--
IPA	--
NH ₃	50 - media oraria

Resta inteso che, una volta concluso l'avviamento, con l'impianto a regime alimentato alla massima % di lignina che sarà raggiunta in applicazione di tutte le soluzioni tecnologiche e gestionali, i limiti di riferimento saranno quelli già configurati nell'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs 387/2003 e s.m.i.

In tale periodo di avviamento il gestore dovrà massimizzare la % di lignina in alimentazione alla caldaia in miscelazione con il cippato, tendendo alla percentuale teorica del 70% già configurata nell'ambito della procedura di VIA quale elemento di sostenibilità energetica dell'impianto.

Per fare ciò, il gestore dovrà garantire in primo luogo l'efficace miscelazione della lignina con il cippato, individuando così la % massima di lignina umida che è possibile alimentare alla caldaia sostenendo il processo di combustione. Il gestore, in attuazione di un percorso di miglioramento dell'impianto da delinearsi anche nell'ambito dell'AIA, dovrà quindi conseguentemente adottare soluzioni tecnologiche atte a ridurre il contenuto di umidità della lignina al fine di incrementarne ulteriormente la % in alimentazione all'impianto, tendendo appunto alla percentuale teorica del 70% già configurata nell'ambito della procedura di VIA quale elemento di sostenibilità energetica dell'impianto.

I dettagli operativi per la gestione dell'impianto nei 12 mesi di avviamento e i criteri per il rispetto dei valori limite imposti per tale periodo saranno definiti nell'ambito di un *gruppo tecnico* ad hoc che si confronterà in occasione di incontri periodici.

Si ritiene di anticipare qui di seguito alcune considerazioni che saranno oggetto di discussione in sede di *gruppo tecnico*.

La soglia del minimo tecnico che, come dichiarato nel manuale dello SME, è determinata dal raggiungimento del 60% della potenza nominale corrispondente ad una produzione di 30 t/h di vapore surriscaldato, deve necessariamente riferirsi alle condizioni di alimentazione alla caldaia della massima percentuale di lignina (70%), dal momento che tale impianto non è configurabile come una caldaia a biomassa a sé stante bensì rappresenta il *punto di collegamento energetico* con l'impianto di bio-raffineria, essendo stato progettato per il recupero il calore necessario a sostenere la produzione di bioetanolo attraverso la combustione della lignina risultante dal medesimo processo.

Ne consegue che durante il periodo di avviamento (come definito in applicazione degli artt. 268 comma 1 lettera bb) e 271 comma 14 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.), l'impianto si intende funzionante sotto il minimo tecnico in quanto non raggiunge il 60% della potenza nominale (corrispondente ad una produzione di 30 t/h di vapore surriscaldato) ottenuta attraverso la combustione della massima percentuale di lignina in alimentazione alla caldaia a biomassa (tendente al 70%) (dal momento che l'avviamento è funzionale proprio al raggiungimento di tale massima percentuale, ad oggi non ancora raggiunta).

Durante l'avviamento di 12 mesi l'impianto dovrà comunque rispettare i valori limite imposti per tale periodo (come indicati nella tabella precedente); l'andamento emissivo della caldaia e il rispetto dei valori limite saranno monitorati attraverso il sistema SME-01 installato al punto di emissione E1.

Come già detto sopra, resta inteso che, una volta concluso l'avviamento, con l'impianto a regime alimentato alla massima % di lignina che sarà raggiunta in applicazione di tutte le soluzioni tecnologiche e gestionali, i limiti di riferimento saranno quelli già configurati nell'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs 387/2003 e s.m.i.

3.2. Combustibili e materie prime – utilizzo di sottoprodotti

Il gestore conferma di voler continuare ad utilizzare tutte le biomasse già attualmente autorizzate per l'impianto Bioetanolo con l'aggiunta però degli stessi bioliquidi combustibili e dei sottoprodotti derivanti dal loro ciclo produttivo. I nuovi combustibili richiesti sono i coprodotti solidi derivanti dai cicli produttivi quali:

- a. Residuo biologico derivante dalla stabilizzazione aerobica delle sostanze organiche non convertibili in etanolo;
- b. Frazioni di biomassa che non hanno completato il processo di conversione ad etanolo.

Si prende atto che nell' Allegato 5, come da prescrizione n. 3 DGP n. 80 del 30/07/2014, il gestore produce la documentazione finalizzata alla dimostrazione dei requisiti di sottoprodotto per le "frazioni di biomassa non convertita" e il "residuo biologico" o fango del sistema di trattamento acque.

A prescindere dal possesso o meno dei requisiti di sottoprodotto, non appare opportuno alimentare in caldaia altri materiali che, seppure in quantitativi percentualmente contenuti, contribuirebbero a perturbare il sistema attuale che vede il gestore impegnato ad aumentare progressivamente l'apporto di lignina all'impianto in miscelazione con il cippato.

Pertanto si ritiene di rimandare la valutazione circa la possibilità di introdurre la "frazione di biomassa non convertita" e il "residuo biologico", allorquando si sarà meglio delineato il quadro di riferimento circa il quantitativo massimo di lignina alimentabile alla caldaia, il recupero energetico e la cogenerazione.

3.2.1. Gestione dei combustibili in ingresso

Il gestore afferma che la gestione dei combustibili utilizzati per la caldaia sarà adeguata a quanto richiesto in sede di Conferenza dei Servizi del 25 giugno 2014 nell'ambito della

procedura di Verifica VIA conclusasi in pari data. Per maggiore chiarezza si riporta quanto richiesto nella DGP n. 80 del 30/07/2014:

- *La ditta dovrà predisporre, a monte della tramoggia di alimentazione, un sistema di miscelazione dei diversi combustibili autorizzati: tale sistema di miscelazione dovrà garantire un'ottimale omogeneizzazione chimico/fisica del materiale in ingresso alla caldaia al fine di compensare le eventuali differenze apportate dai singoli combustibili. Questa soluzione impiantistica consentirà una maggiore controllabilità del processo di combustione e di conseguenza anche migliori prestazioni ambientali.*
- *Il sistema di miscelazione dovrà essere completato da una controllabilità dei flussi di combustibile in termini di pezzatura del materiale, umidità, quantitativo di lignina, su base annua, introdotto in miscela.*
- *Si ritiene necessario che il proponente valuti la possibilità, a monte della combustione, di un pretrattamento della miscela volto a migliorare e a rendere il più costante possibile le caratteristiche di umidità della stessa ai fini di una corretta combustione (essiccazione).*

Nell'Allegato 6 il gestore fornisce il *Progetto di Pretrattamento e Miscelazione*. Dall'analisi della documentazione si evidenzia come l'area di stoccaggio del cippato subirà una modifica: il cippato sarà poi sottoposto ad un trattamento (deferrizzazione e controllo della pezzatura) prima di essere convogliato in un primo buffer di stoccaggio della volumetria di 200 m³ "[...] in zona miscelazione" (allegato 6).

Lo stoccaggio della lignina avverrà in un silos collegato al miscelatore tramite redler dedicato. A valle della miscelazione è previsto un ulteriore buffer d'accumulo (Volume 300 m³). Tale buffer è bypassabile e tramite apposito redler potrà inviare il combustibile "[...] sia in tramoggia caldaia che ad un nastro per il carico di trasporto gommato. Il sistema gestionale dell'impianto di miscelazione sarà totalmente automatico, l'operatore sarà in grado di visualizzare in tempo reale le portate dei flussi al miscelatore, potrà variare le portate dei singoli flussi per ottimizzare in tempo reale la miscelazione e quindi la combustione" (Allegato 6).

Ciò premesso in merito a quanto esposto si evidenzia quanto segue:

- Non sono chiari quali siano i parametri controllati dall'operatore.
- Non è chiaro dal punto di vista impiantistico come sarà realizzato l'impianto: in particolare la planimetria allegata alla descrizione non risulta di facile comprensione. Si richiede a tal proposito la realizzazione di una nuova planimetria (con indicazione dei diversi buffer di stoccaggio e miscelatore) e sezioni di dettaglio tipiche di una progettazione definitiva.
- Dalla descrizione fornita del sistema di miscelazione e dalla tavola allegata non è chiaro dove e come verranno introdotti materiali diversi dal cippato e dalla lignina, con particolare riferimento ai sottoprodotti oggetto della richiesta nell'ambito dell'istruttoria ai sensi dell'art. 12 D. Lgs 387/03.
- Non è chiaro come verrà gestito l'oversize del cippato, cioè quella quota parte non idonea per la combustione.
- Si richiede di precisare la motivazione per cui il materiale, a valle della miscelazione, possa essere eventualmente inviato al trasporto gommato.

Infine, pur prendendo atto dello studio preliminare fornito in Allegato 6 e delle conclusioni circa la non fattibilità dell'impianto di pre-essiccazione della lignina a monte dell'introduzione in caldaia, si ribadisce la necessità che il gestore, in attuazione di un percorso di miglioramento da delinearci anche nell'ambito dell'AIA in accordo ai principi ispiratori della direttiva IPPC, individui ed adotti soluzioni tecnologiche atte a ridurre il contenuto di umidità della lignina al fine di massimizzarne la % in alimentazione all'impianto, tendendo appunto alla percentuale teorica del 70% già configurata nell'ambito della procedura di VIA quale elemento di sostenibilità energetica dell'impianto (cfr. punto 3.1.1 della presente relazione).

3.2.2. Utilizzo alternativo di prodotti a base calce in alternativa al bicarbonato di sodio per l'abbattimento dei fumi

Sulla base dei risultati della sperimentazione effettuata il gestore chiede di poter rendere definitivo l'utilizzo della calce in alternativa al bicarbonato di sodio per l'abbattimento dei fumi della caldaia a biomassa.

Si osserva che lo studio è stato condotto valutando dosaggi diversi sia dei chemicals che delle miscele di combustibile (cippato/lignina in proporzioni diverse, sino ad un massimo di 10 t/h di lignina). Le conclusioni della valutazione tecnica hanno evidenziato prestazioni depurative analoghe per i due chemicals in qualunque scenario valutato.

Dal punto di vista della neutralizzazione acida dei fumi, si riconosce una equivalenza prestazionale dei due scenari indagati; permangono invece alcune perplessità sull'azione ritenitrice della calce nei confronti di microinquinanti organici (caratteristica riconosciuta al bicarbonato di sodio termicamente attivato), per i quali è comunque previsto un monitoraggio.

3.3. Impianto per la Produzione di Bioetanolo

3.3.1. Limiti di emissione (Ossidatore termico – emissione E2 – SME02)

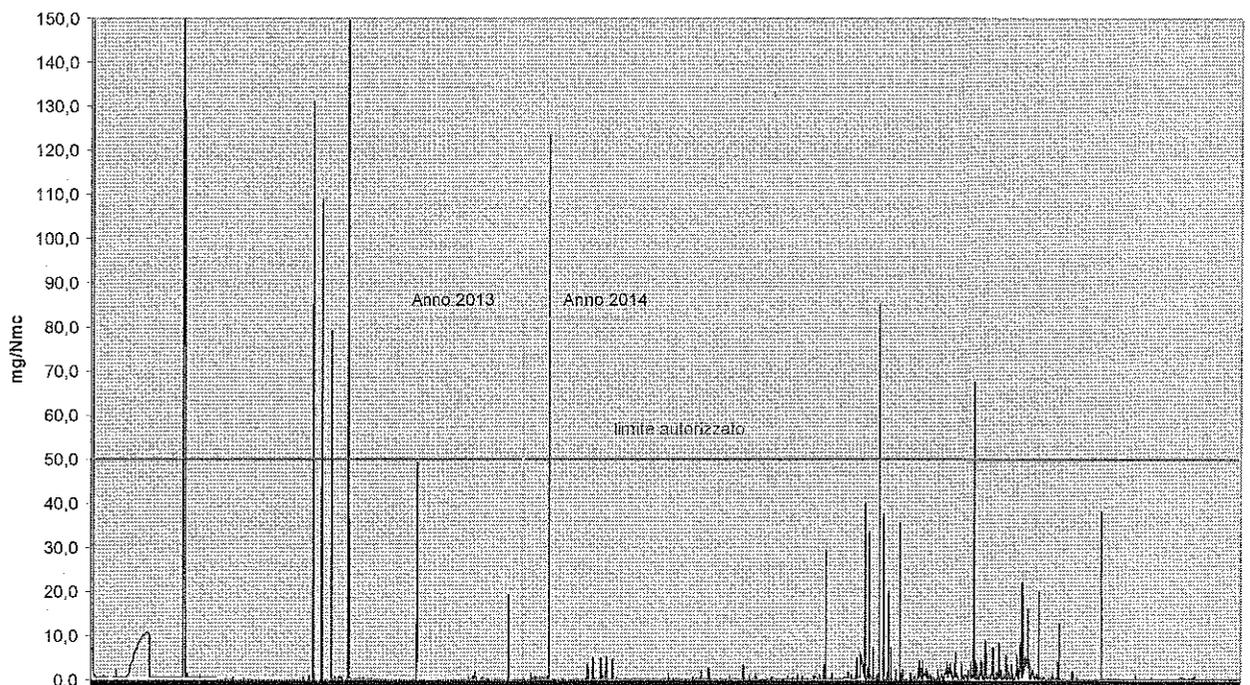
Nessuna variazione viene richiesta rispetto all'attuale quadro prescrittivo ed ai limiti attualmente vigenti.

Si ritiene comunque opportuno fornire di seguito una panoramica relativa agli andamenti emissivi dell'ossidatore termico.

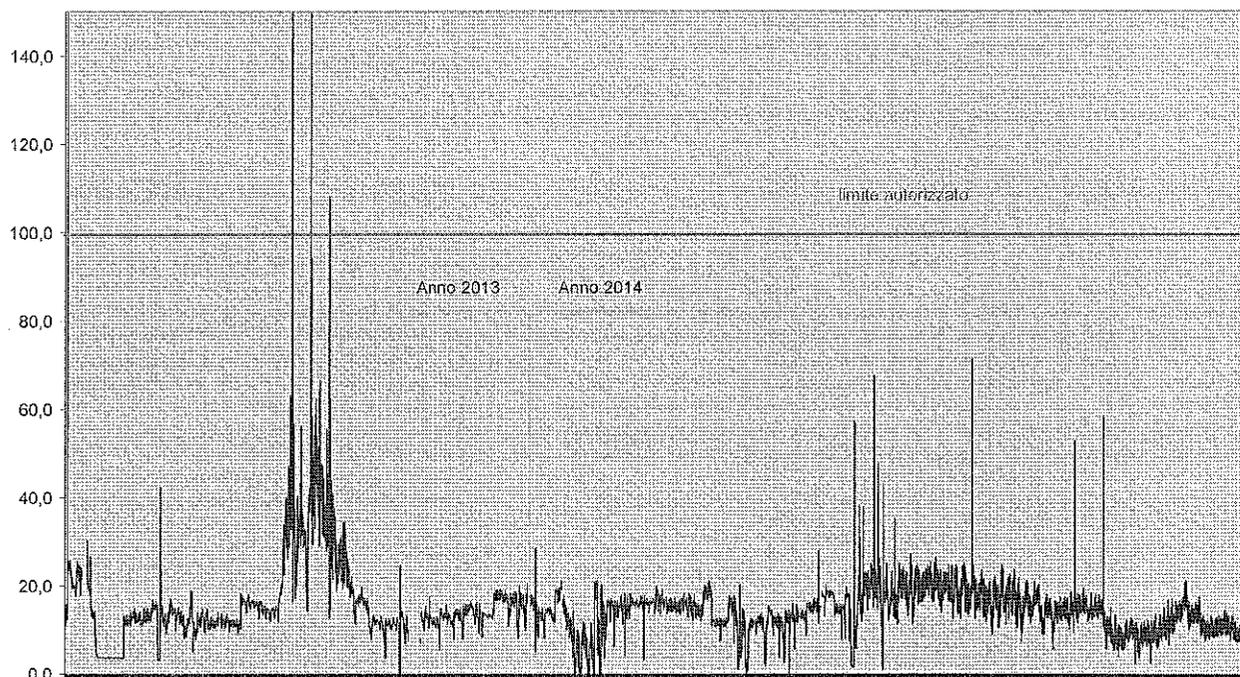
L'impianto in questione ha il compito di trattare termicamente gli stream gassosi provenienti dagli stadi di fermentazione. Le loro caratteristiche qualitative consentono teoricamente una loro facile ossidazione termica.

La tecnologia depurativa adottata (ossidatore termico rigenerativo) permette di ottenere valori emissivi piuttosto contenuti, sia per quanto riguarda il monossido di carbonio che degli ossidi di azoto.

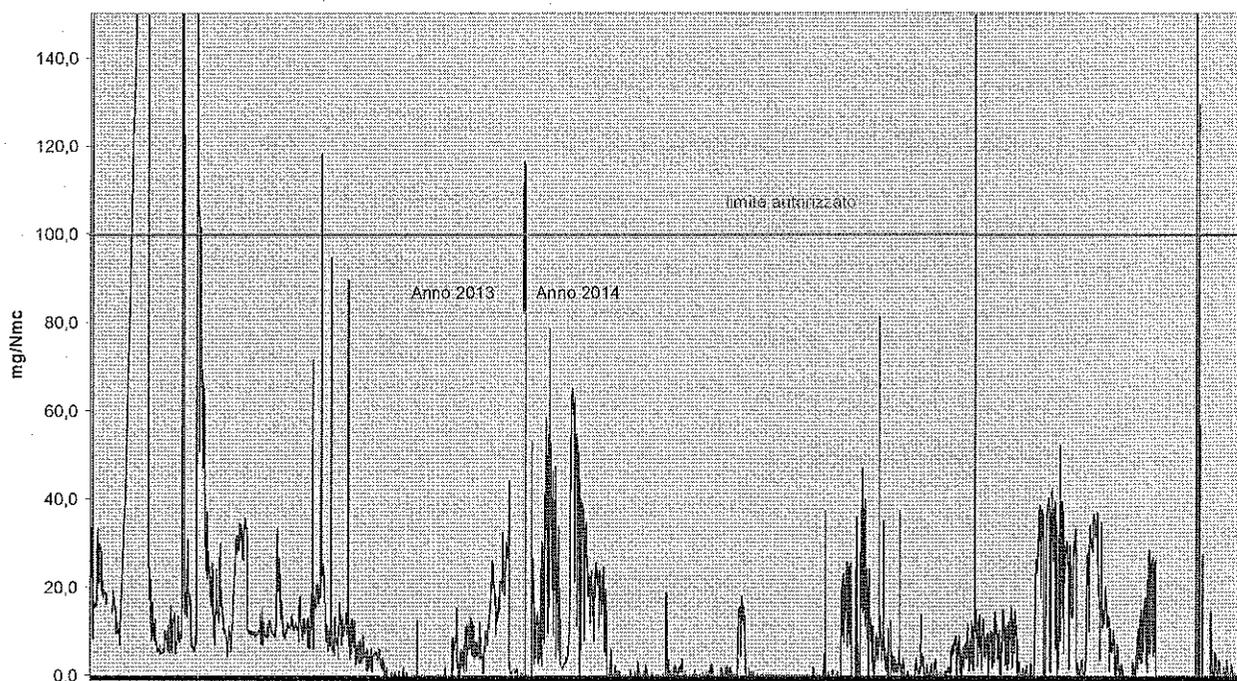
Modulazione medie orarie CO: settembre 2013/giugno 2014



Modulazione medie orarie NOx: semestre 2013/giugno 2014



Modulazione medie orarie SOx: settembre 2013/giugno 2014



Anche i parametri strettamente dipendenti dalle biomasse processate, non sembrano rivestire un ruolo critico, dal punto di vista del rispetto dei limiti emissivi.

Analizzando i dati di processo dell'impianto si riscontra una temperatura media dei fumi di circa 60°C (tipici valori raggiunti negli impianti rigenerativi grazie al preriscaldamento dei gas con l'ausilio dei letti ceramici).

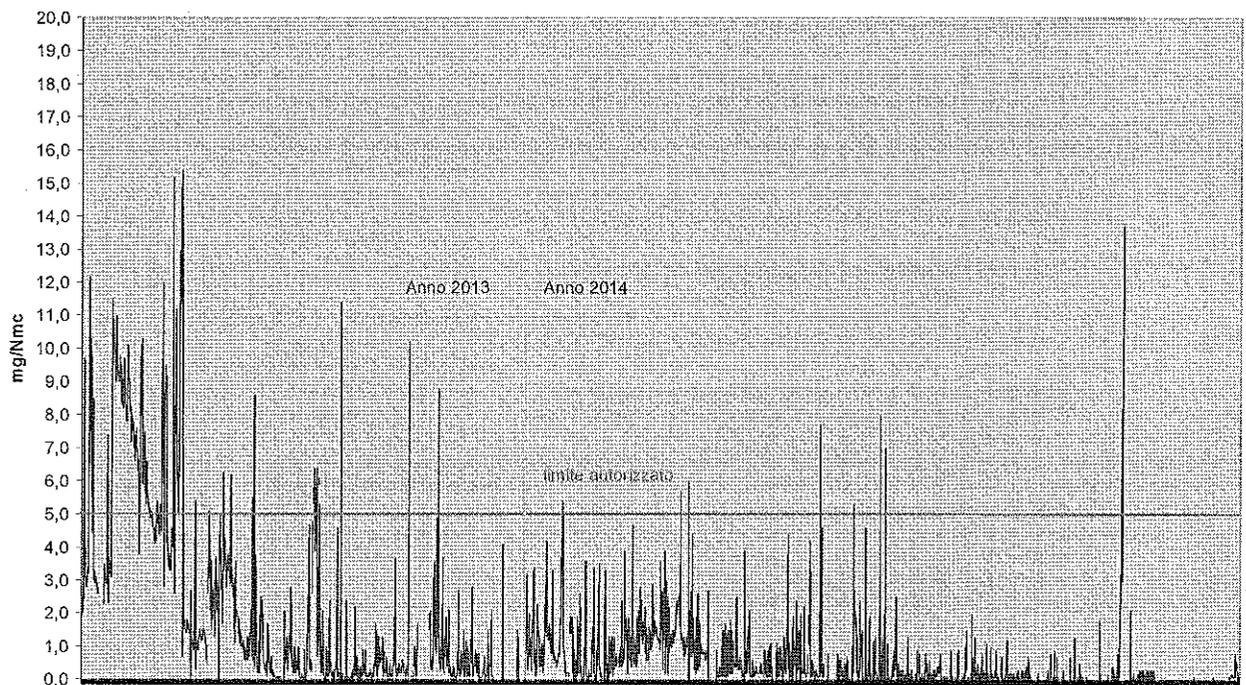
I consumi di metano (salvo casi eccezionali) si attestano anch'essi su valori molto bassi (< 2 m³/h); ciò farebbe presupporre una buona facilità dell'unità depurativa nell'ossidare i composti organici senza l'apporto di combustibile ausiliario.

Analogamente, i tenori di ossigeno, prossimi al 20%, risentono inevitabilmente del principio di funzionamento del dispositivo di depurazione (lavaggio dei letti ceramici con aria ambiente).

In merito, si chiedono chiarimenti circa l'affermazione di pag. 4 di 10 della scheda L relativa alle diluizioni del gas da trattare effettuate nell'impianto "...diluizione dei gas esausti entranti all'ossidatore con aria ambiente per garantire il quantitativo minimo di ossigeno".

Analizzando i principali parametri di processo dell'unità depurativa misurati in alcune giornate critiche, si evidenzia come gli stessi non abbiano quasi mai subito delle drastiche variazioni; per esempio; le temperature dei fumi si sono mantenute analoghe ad altre giornate (ciò significherebbe un corretto scambio termico tra i fumi e i letti ceramici), i consumi di metano sono rimasti immutati (quindi non ci sono state delle riduzioni del potere calorifico degli stream tali da richiedere l'utilizzo di metano), la temperatura di post-combustione in alcuni casi ha subito dei contenuti incrementi, ed in altri, è rimasta costante. In definitiva si evidenzia come i probabili incrementi dei carichi inquinanti, non abbiano perturbato in maniera significativa la stabilità del processo di ossidazione termica, ma abbiano avuto come unico ma importante effetto, un aumento delle concentrazioni degli inquinanti registrate a camino.

Modulazione medie orarie COT: settembre 2013/giugno 2014



3.3.2. Modalità di utilizzo della lignina prodotta

Nella DGP di esclusione del progetto dalla successiva fase di VIA (prescrizione n° 2 DGP n°80 del 30/07/2014) si ribadisce che "tutta la lignina prodotta dall'impianto di produzione del bioetanolo deve essere utilizzata per l'alimentazione dell'impianto in esame" con riferimento alla caldaia a biomasse.

Nella documentazione oggetto della presente istanza la ditta richiede nuovamente la revisione della medesima prescrizione: "Si richiede la revisione di tale prescrizione almeno limitatamente al caso in cui, a causa di una produzione in eccesso da parte dell'impianto etanolo che non si riesca ad utilizzare presso la centrale IBP per motivazioni squisitamente tecniche, la Lignina si presenti in esubero con la conseguente necessità di provvedere al suo allontanamento dall'impianto come rifiuto" (pag.35 – Relazione AIA).

Nel ribadire la prescrizione contenuta nella determina di VIA (prescrizione n. 2 DGP n°80 del 30/07/2014) si formulano le seguenti considerazioni:

- attualmente non sussistono le condizioni di esubero di lignina, dal momento che l'impianto di bioetanolo non ha ancora raggiunto la sua piena capacità produttiva; tant'è

che finora il problema lamentato dal gestore è stato appunto la scarsa disponibilità di lignina da alimentare alla caldaia a biomassa; si richiede in ogni caso che la ditta fornisca precisazioni in merito alle motivazioni tecniche che determineranno una mancata combustione di sovrapproduzione di lignina.

- la quantità di lignina ad oggi alimentata alla caldaia in miscela con il cippato non supera la percentuale del 30%. Ci troviamo quindi ancora ben lontani dalla percentuale teorica del 70% configurata nell'ambito della procedura di VIA quale elemento di sostenibilità energetica dell'impianto;
- la combustione nella caldaia a biomassa della lignina prodotta dall'impianto di bioetanolo rappresenta l'elemento fondante dell'integrazione dei due impianti, alla base della già ricordata sostenibilità energetica del progetto nel suo complesso.

Si ritiene pertanto che la valutazione circa l'allontanamento della lignina in esubero debba essere rimandata allorquando si sarà delineato il quadro di riferimento circa il quantitativo massimo di lignina alimentabile alla caldaia, attraverso la sua efficace miscelazione con il cippato e la riduzione del contenuto di umidità mediante l'adozione di specifiche soluzioni tecnologiche, in attuazione di un percorso di miglioramento da delinearsi anche nell'ambito dell'AIA.

4. Istanza di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

4.1. Emissioni in atmosfera

Nello stabilimento produttivo sono presenti i seguenti punti di emissione in atmosfera:

- E1: impianto di combustione a biomassa
- E2: ossidatore termico dell'impianto di bioetanolo
- E3: caldaie a biogas
- E4: torri evaporative
- E5: cappe di laboratorio
- E6: impianto macinazione paglia
- E7: impianto trattamento acque
- E8, E9: torce emergenza dell'impianto di bioetanolo

Pretrattamento ad umido della paglia

Nella documentazione prodotta il gestore descrive un nuovo sistema di pretrattamento della biomassa destinata all'impianto di produzione bioetanolo. Con esclusione dell'utilizzo di arundo donax (denominata biomassa umida) l'utilizzo di biomassa secca come la paglia necessita di un sistema di trattamento in funzione della presenza o meno di solidi grossolani/fini. Con particolare riferimento alla linea "soaking" sembra opportuno che il proponente chiarisca quanto segue:

- temperatura dell'acqua calda delle vasche di soaking e provenienza dell'acqua: non è chiaro inoltre il destino dell'acqua contenuta nelle medesime vasche a fine trattamento;
- si richiedono precisazioni in merito alla gestione dei materiali solidi grossolani e delle frazioni fini (fanghi) che si creeranno nella fase di soaking.

Nel prendere atto dell'intenzione del gestore di implementare l'impianto di trattamento della paglia (linea a secco) con l'installazione di una sezione di separazione aeraulica (impianto soaking), si richiede di descrivere le soluzioni tecniche previste al fine di garantire la separazione delle linee di aspirazione delle due linee di trattamento (linea soaking e linea a secco), evitando in tal modo possibili effetti di diluizione a camino delle emissioni.

Analogamente si invita il gestore a fornire valutazioni tecniche sugli eventuali fenomeni di condensa all'interno del filtro a maniche, indotti dalla presenza di fumi umidi provenienti dalla linea soaking.

Caldaie a metano-biogas

La ditta ha dichiarato nella scheda F allegata all'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale, una produzione di circa 77.746 MWh per l'anno 2013, ottenuta dall'utilizzo delle tre caldaie, alimentate esclusivamente metano, anziché con biogas eventualmente integrato con metano. In definitiva, per l'anno 2013 non è stato prodotto biogas utile per il funzionamento delle tre caldaie, malgrado il progetto iniziale ed autorizzato indicasse un loro utilizzo in assetto multicombustibile. Fatte salve le considerazioni legate alla dipendenza di questa fase dalla produzione di bioetanolo, risulta comunque necessario acquisire dal gestore, le interpretazioni tecniche circa la particolare conduzione di marcia delle tre caldaie in assetto monocombustibile, ovvero chiarire la scelta di produrre vettori termici ad uso tecnologico bruciando metano, anziché ottenerli dall'esercizio della caldaia a biomassa funzionante in assetto cogenerativo (per ulteriori considerazioni si faccia riferimento al paragrafo dedicato agli aspetti energetici).

Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni

La ditta ha installato sui camini E1, E2, E3, E6 dei sistemi di monitoraggio delle emissioni in atmosfera.

Alla luce delle modifiche in progetto (linea soaking), nonché dalle valutazioni emerse nel corso dei primi 18 mesi di funzionamento dei vari impianti alle quali si rimanda per un'approfondita valutazione, si ritiene necessaria una revisione del manuale di gestione dello SME già approvato, con particolare riferimento allo SME01.

4.2. Aspetti energetici

Il gestore ha dichiarato un consumo complessivo di metano di circa 8.158.999 Sm³, suddiviso tra l'impianto di combustione di biomassa, le tre caldaie multicombustibile e l'ossidatore termico.

Il fabbisogno termico dello stabilimento si è attestato su un valore pari a 77.746 MWh/anno garantito dall'utilizzo delle tre caldaie multicombustibile alimentate esclusivamente a metano.

In considerazione di ciò, la centrale a biomassa finora non avrebbe prodotto vettori termici ad uso tecnologico pronti da essere sfruttati, ad esclusione del vapore destinato integralmente alla produzione di energia elettrica.

Si rammenta come la centrale termica avrebbe dovuto produrre vettori termici ad uso tecnologico in assetto cogenerativo pari a 40.000 MWh/anno (rif. tabella 6.1 "Calcolo dell'indice PES presentata a pag. 27 di 40 della Relazione Generale allegata all'istanza di autorizzazione).

La ditta ha dichiarato che i consumi elettrici del sito ammonterebbero a circa il 43% dell'intera energia elettrica prodotta.

Considerato che l'anno 2013 ha vissuto gli startup di molte unità impiantistiche, si invita la ditta ad integrare la scheda energia con informazioni ricavate su base annuale 2014 (primo semestre).

4.3. Acque reflue industriali

Le acque reflue industriali prodotte dalla ditta IBP provengono dallo spurgo delle torri di raffreddamento della centrale a biomassa e il relativo scarico avviene in corpo idrico superficiale (fosso Acqua Chiara).

In seguito al superamento dei limiti di legge nelle acque di scarico dei parametri COD e BOD5 evidenziato dal campionamento eseguito da ARPA in data 23 gennaio 2014 (Diffida provinciale n.9487/2014), anche le acque meteoriche di seconda pioggia vengono avviate all'impianto di depurazione e non più scaricate direttamente nel fosso Acqua Chiara.

Occorre che il gestore chiarisca gli intendimenti in merito alla gestione delle acque meteoriche (separazione tra prima e seconda pioggia), in riferimento alla configurazione della rete di raccolta e alla capacità di trattamento dell'impianto di depurazione.

4.4. PMC

Materie prime

Si propone di inserire come unità di misura i kg/anno utilizzati oltre ai kg/h, nonché di indicare anche le principali materie prime utilizzate per la depurazione delle acque reflue.

Consumo risorse idriche per uso industriale

Si propone di togliere i consumi per uso civile.

Considerato che è stato misurato (contatore dedicato) per il 2013 un consumo di acqua per uso industriale e di raffreddamento pari a 1.457.320 mc, nel PMC vengono indicati separatamente l'uso per la produzione di acqua DEMI e per il restante utilizzo industriale, si chiede di specificare se i due dati verranno stimati, calcolati o misurati.

Dalla scheda G.2 si evince che il 90,6% (pari a 523.200 mc/a) dell'acqua avviata a depurazione dopo utilizzo per la produzione di etanolo (attività IPPC 4.1) venga riutilizzata, mentre dalla caldaia a biomassa (attività IPPC 1.1) si ha il ricircolo sotto forma di condense inviate al circuito delle acque di raffreddamento (quantità pari a 25.520 mc/a). Si chiede di specificare se tali valori stimati di produzione acque reflue e di ricircolo sono stati ricavati dai consumi del 2013.

Dalla planimetria U1 vengono indicate una serie di tubazioni "in progetto" sia per rete acquedotto sia per rete acque tecniche, si chiede una spiegazione a riguardo.

Energia

Relativamente ai dati sull'energia termica si chiede di riportare il bilancio di energia prodotta, consumata ed eventualmente ceduta. La scheda M ad esempio riporta dati di produzione e consumo.

Emissioni in acqua

Dalla scheda H si evince che lo scarico delle acque reflue è costituito da acque di raffreddamento la cui portata si aggira in media sui 15,4 m³/h con valori massimi di 40 m³/h e con un volume medio annuo pari a circa 124.800 m³. E' presente di un misuratore di portata istantaneo per tali acque reflue.

Le acque reflue civili la cui portata viene stimata in circa 0,2 m³/h sono inviate all'impianto di trattamento reflui.

Durante il sopralluogo ARPA del 3 settembre 2014, in occasione del quale sono state campionate le acque reflue depurate, si è appreso dal gestore che, in seguito al superamento dei limiti di legge nelle acque di scarico dei parametri COD e BOD5 evidenziato dal campionamento eseguito da ARPA in data 23 gennaio 2014 (Diffida provinciale n.9487/2014), le acque meteoriche di seconda pioggia vengono avviate all'impianto di depurazione e non più scaricate nel fosso Acqua Chiara insieme alle acque reflue industriali.

Poiché il Piano di Prevenzione e Gestione delle acque meteoriche presentato Allegato U6 prevede ancora il trattamento delle sole acque di prima pioggia si chiede al gestore un chiarimento a riguardo.

Nel qual caso la portata massima allo scarico non risulterebbe più di 40 mc/h ma di 20 mc/h come indicato in occasione del sopralluogo ARPA.

Dalle planimetrie Tav. U2B e U2C non sono riportate le fosse settiche e i punti di scarico delle acque reflue civili che non sono inviate a depurazione quali quelle provenienti da uffici, portineria, spogliatoi, mensa, magazzino.

Per quanto riguarda i parametri da ricercare al pozzetto fiscale di campionamento delle acque reflue depurate (acque di raffreddamento) si concorda con quanto indicato dal gestore nel PMC ma si chiede che questi vengano integrati con il Test eco tossicologico e nel caso in cui vengano scaricate ancora le acque meteoriche di seconda pioggia anche con Idrocarburi

tot., Oli e grassi animali e vegetali. Si concorda anche con la frequenza di autocontrollo proposta dal gestore e pari ad una volta anno.

Si ricorda che l'attività analitica di autocontrollo dovrà essere eseguita da un laboratorio certificato.

Impianto di depurazione

E' importante specificare che le acque trattate dall'impianto di depurazione (essenzialmente costituite dalle acque di scarico provenienti dalla produzione di bio-etanolo, acque meteoriche e acque civili da sala controllo e laboratorio) non vengono scaricate ma completamente riutilizzate.

Il gestore prevede la realizzazione di una ulteriore fossa Imhoff presso la sala controllo a cui convogliare le restanti acque e precisa che con questo intervento si eliminerà del tutto il contributo di questa componente all'impianto di trattamento reflui. A tale proposito si chiede di chiarire dove verranno inviate le acque civili del laboratorio.

Linea fanghi: La linea fanghi è limitata al trattamento dei fanghi attivi biologici di supero ed ai fanghi provenienti dal trattamento terziario. I fanghi primari ispessiti, essendo costituiti essenzialmente da residui di produzione tal quali, vengono riciclati in produzione, come previsto nella specifica di progetto allegata alla richiesta di offerta. I fanghi granulari anaerobici sono molto pochi e vengono stoccati in apposito serbatoio per essere utilizzati per l'avviamento di altri impianti IC-UASB.

Per rendere più veloce l'avviamento della sezione anaerobica e arrivare a regime complessivamente con l'impianto di trattamento è necessario avere disponibile una certa quantità di fango granulare. Viene quindi prevista la realizzazione di una vasca in c.a. del volume di 3.000 m³ che servirà da stoccaggio del fango granulare, il quale dovrà essere approvvigionato nel periodo finale della costruzione dell'impianto di trattamento in modo da averlo pronto all'avviamento. Tale vasca servirà anche a contenere il fango granulare in eccesso prodotto dalla sezione anaerobica durante il funzionamento dell'impianto.

Gestione rifiuti prodotti

In riferimento ai rifiuti prodotti si ricorda che in data 3 settembre 2014 è stato effettuato un controllo ARPA, in concomitanza con il campionamento delle acque reflue, in riferimento al quale è stata inviata alla Provincia di Vercelli una relazione (prot. 83040 del 9/10/2014) e la relativa documentazione fotografica esplicativa delle principali aree di stoccaggio rifiuti. La relazione conferma quanto indicato dalla ditta nella scheda I.

Acque sotterranee

La ditta ha indicato i seguenti piezometri di monte P29, P30 e P31 e di valle P32, P33 e P34, ma non ha fornito una planimetria che riporta il loro posizionamento.

Indicatori di performance

Si ritiene che siano superflui i seguenti indicatori di performance "Rifiuti non pericolosi / rifiuti prodotti", "Numero di superamenti significativi limiti di emissione in atmosfera". Si ritiene, invece, utile proporre l'inserimento dei seguenti indicatori:

- massa di lignina per tonnellata di bioetanolo prodotto;
- massa di bioetanolo prodotta per tonnellata di biomassa avviata a fermentazione;
- energia termica utilizzata per tonnellata di bioetanolo prodotto.

4.5. Attività a carico dell'ente di controllo

Si propone una frequenza di controllo integrato da parte di ARPA di almeno tre volte nella durata dell'autorizzazione. Si rimanda invece al confronto nell'ambito della prosecuzione dell'iter istruttorio la definizione del piano dei campionamenti da effettuarsi da

parte di Arpa con oneri a carico del gestore ai punti di emissione in atmosfera e al punto di scarico delle acque reflue industriali.

5. Conclusioni

Si richiama di seguito l'attenzione sugli aspetti salienti che a giudizio dello scrivente dipartimento costituiscono i presupposti essenziali al proseguimento dell'iter autorizzativo in corso, con particolare riferimento alle richieste di variazione della autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs 387/2003 e s.m.i.. Si rimanda ai paragrafi specifici per le ulteriori considerazioni ed eventuali richieste di chiarimenti al gestore, riferite in particolare all'istanza di AIA.

1. Si individua un periodo di avviamento della durata di 12 mesi in applicazione degli artt. 268 comma 1 lettera bb) e 271 comma 14 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., durante il quale al punto di emissione E1 si applicano i valori limite riepilogati in tabella:

Parametro	Limite proposto da Arpa per il periodo di avviamento di validità di 12 mesi (mg/Nm ³)
Polveri	10 - media oraria
COT	20 media oraria
CO	100 - media giornaliera
NO _x	200 - media giornaliera
SO _x	--
HCl	30- media oraria
PCDD/F	--
IPA	--
NH ₃	50 - media oraria

2. Durante tale periodo di avviamento il gestore dovrà massimizzare la % di lignina in alimentazione alla caldaia in miscelazione con il cippato, tendendo alla percentuale teorica del 70% già configurata nell'ambito della procedura di VIA quale elemento di sostenibilità energetica dell'impianto.
3. Per fare ciò, il gestore dovrà garantire in primo luogo l'efficace miscelazione della lignina con il cippato, individuando così la % massima di lignina umida che è possibile alimentare alla caldaia sostenendo il processo di combustione. Il gestore dovrà quindi conseguentemente adottare soluzioni tecnologiche atte a ridurre il contenuto di umidità della lignina al fine di incrementarne ulteriormente la % in alimentazione all'impianto, tendendo appunto alla percentuale teorica del 70% già configurata nell'ambito della procedura di VIA quale elemento di sostenibilità energetica dell'impianto.
4. I dettagli operativi per la gestione dell'impianto nei 12 mesi di avviamento e i criteri per il rispetto dei valori limite imposti per tale periodo saranno definiti nell'ambito di un *gruppo tecnico* ad hoc che si confronterà in occasione di incontri periodici; si rimanda in particolare al paragrafo 3.1.1 del presente contributo tecnico per le considerazioni e le proposte in merito alla definizione di minimo tecnico e i criteri di rispetto dei valori limite durante il periodo di avviamento.
5. Durante il periodo di avviamento di 12 mesi si propone il proseguimento dell'osservazione degli andamenti dei dati registrati dalla centralina di qualità dell'aria di Crescentino e i dati registrati dal sistema SME aziendale (emissione E1) in analogia a quanto sin qui condotto. Si propone inoltre l'esecuzione di specifiche campagne di monitoraggio della qualità dell'aria attraverso l'opportuno posizionamento del mezzo mobile di Arpa nelle aree potenzialmente interessate da fenomeni di ricaduta, al fine di acquisire dati in aggiunta a quelli registrati dalla centralina fissa ubicata nel Comune di Crescentino. I criteri tecnici ed operativi per l'esecuzione di tali campagne saranno opportunamente definiti in sede di gruppo tecnico, unitamente agli aspetti economici.
6. A prescindere dal possesso o meno dei requisiti di sottoprodotto della "frazione di biomassa non convertita" e del "residuo biologico", non appare opportuno alimentare in

caldaia tali materiali che, seppure in quantitativi percentualmente contenuti, contribuirebbero a *perturbare* il sistema attuale che vede il gestore impegnato ad aumentare progressivamente l'apporto di lignina all'impianto in miscelazione con il cippato. Pertanto si ritiene di rimandare la valutazione circa la possibilità di introdurre la "frazione di biomassa non convertita" e il "residuo biologico", allorquando si sarà meglio delineato il quadro di riferimento circa il quantitativo massimo di lignina alimentabile alla caldaia, il recupero energetico e la cogenerazione.

7. Sulla base dei risultati della sperimentazione effettuata dal gestore, si conviene sulla possibilità di rendere definitivo l'utilizzo della calce in alternativa al bicarbonato di sodio per l'abbattimento dei fumi della caldaia.
8. Si ritiene che la valutazione circa l'allontanamento dall'impianto della lignina in esubero debba essere rimandata allorquando si sarà meglio delineato il quadro di riferimento circa il quantitativo massimo di lignina alimentabile alla caldaia, attraverso la sua efficace miscelazione con il cippato e la riduzione del contenuto di umidità mediante l'adozione di specifiche soluzioni tecnologiche, in attuazione di un percorso di miglioramento dell'impianto da delinearsi anche nell'ambito dell'AIA.

Si resta in attesa di definire con la Provincia di Vercelli gli aspetti relativi alla formalizzazione del *gruppo tecnico* per la gestione della fase di avviamento di 12 mesi proposta.

2.3 Pareri consegnati durante la Conferenza dei Servizi del 24 Ottobre 2014

- Consorzio Irriguo di Crescentino – Nota prot. n. 155/2014 con allegata bozza di convenzione.

2.4 Pareri pervenuti dopo lo svolgimento della conferenza dei Servizi del 24. 10.2014 e trasmessi con nota n. n. 38658 del 3.12.2014

- Aree protette Po e Collina Torinese nota n. 761 del 24.10.2014
- Parco Fluviale Po e Orba nota n. 604 del 23.10.2014
- Settore Tutela Ambientale della Provincia nota n. 34123 del 29.10.2014 (il cui contenuto è riassunto al paragrafo 2.2 della presente relazione)
- ARPA Dipartimento di Vercelli nota n. 97098 del 20.11.2014 (il cui contenuto è riassunto al paragrafo 2.2 della presente relazione)
- Comune di Crescentino nota n. 9732 del 11.11.2014

CAPITOLO 3

Osservazioni pervenute sulle integrazioni al Progetto presentate in data 10.02.2015 e in data 23.04.2015, propedeutiche allo svolgimento della conferenza del 29.04.2015

3.1 Note pervenute durante la fase istruttoria.

- Nota n. 41/2015 del Consorzio Irriguo di Crescentino che fa presente come non siano state soddisfatte le condizioni di cui alle note precedenti
- Nota pervenuta al prot. n. 12331 del 26.03.2015 con la quale IBP dichiara di essere in attesa di ricevere bozza definitiva di convenzione con il Consorzio Irriguo
- Nota n. 928 del 28.04.2015 dell'Ente di gestione delle aree protette del Po vercellese-alessandrino (Parco fluviale del Po e dell'Orba). Osservazioni per la Conferenza dei Servizi del 29 aprile 2015. Ricorda i precedenti solleciti affinché IBP proceda all'eradicazione dell'Arundo Donax nei siti della Rete Natura 2000 nei territori di competenza del arco, come prescritto anche dall'autorizzazione della Provincia.

- Nota n. 1070 del 27.04.2015 dell'Ente di gestione delle aree protette del Po e della Collina torinese. L'intervento è esterno delle aree in gestione all'Ente. Ricorda la puntuale applicazione dei disciplinari adottati a seguito della procedura di VIA.

3.2 Osservazioni del Tavolo tecnico sulle integrazioni al Progetto presentate in data 10.02.2015 e in data 23.04.2015, propedeutiche allo svolgimento della conferenza del 29.04.2015

Servizio Energia - Rispetto alle osservazioni avanzate nella Conferenza dei Servizi del 24.10.2014:

- Si prende atto che è stata presentata la relazione prescritta dalla determina di proroga, allo scadere del periodo di sperimentazione.
- Si prende atto che risulta verificato il calcolo del PES ai fini della verifica dell'assetto cogenerativo, con le integrazioni del 10.02.2015

3.3 Osservazioni pervenute successivamente allo svolgimento della conferenza del 29.04.2015

- Nota n. 5325 del 25 giugno 2015, pervenuta il 3 luglio 2015 al prot. n. 23761, con allegato Permesso di Costruire n. 47/2015 datato 24 giugno 2015, relativo alla realizzazione di tettoia ubicata sul foglio 18 mapp. 352;
- Nota del Dipartimento ARPA DI Vercelli prot. n. 54098 del 2 luglio 2015, pervenuta al prot. 23540 del 2 luglio 2015, "Contributo tecnico-scientifico relativo alla Conferenza dei Servizi del 29.04.2015

CAPITOLO 4

Osservazioni pervenute sulle integrazioni al Progetto, presentate in data 26.06.2015, propedeutiche allo svolgimento della conferenza del 28.07.2015

4.1 Note pervenute durante la fase istruttoria

Comando provinciale Vigili del Fuoco. Nota n. 4640 del 23.07.2015. Informa di aver rilasciato il Certificato di Prevenzione Incendi in data 23.06.2015 e parere di conformità antincendio a progetto di variante in data 09.07.2015 (le relative note vengono allegate).

4.2 Osservazioni del Tavolo tecnico sulle integrazioni al Progetto presentate in data 26.06.2015 propedeutiche allo svolgimento della conferenza del 28.07.2015

Settore Tutela Ambientale

I.PREMESSE

In data 24/10/2014 si era svolta la prima riunione di conferenza dei servizi per il procedimento in oggetto, in esito alla quale sono stati sospesi i termini per la predisposizione da parte della Ditta Italian Bio Products SpA di specifiche integrazioni.

Parallelamente la Ditta ha prodotto in data 19/12/2014 il report periodico sul funzionamento della Centrale a Biomasse, relativo alla fase di messa a regime lignina/cippato in porzioni 30/70%. Tale documentazione è stata valutata in sede di tavolo tecnico il giorno 29/01/2015, nell'ambito del quale sono emerse talune considerazioni che la Ditta si è poi impegnata ad implementare nell'ambito delle integrazioni da predisporre in esito alla prima riunione di conferenza del 24/10/2014.

Le integrazioni sono quindi pervenute in data 10/02/2015 e dopo un primo tavolo tecnico interno provinciale si è ritenuto necessario convocare un tavolo tecnico di confronto con la

Ditta, preliminare alla seconda seduta di conferenza dei servizi. Il tavolo tecnico è stato quindi convocato dal Servizio Energia della Provincia in data 20/03/2015 al fine di approfondire le seguenti tematiche:

- Aumento della superficie interessata dalle attività connesse al funzionamento dell'impianto. Approfondimenti relativi alla procedura valutativa ed autorizzativa.
- Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni: analisi criticità e definizione di modalità e tempistiche per la procedura di valutazione della revisione del Manuale di Gestione SME.
- Chiarimenti in merito alle integrazioni progettuali del 10/02/2015.

Al termine di ampia discussione si è concordato di acquisire preliminarmente alla data della seconda conferenza dei servizi:

- progetto definitivo del sistema di stoccaggio, preparazione e miscelazione della biomassa combustibile, per l'allestimento dell'area C3;
- per le modifiche illustrate nella gestione delle biomasse, in particolar modo della lignina nelle zone B2 e C3, relazione tecnica che descriva le modalità di gestione degli stoccaggi, soprattutto ai fini della prevenzione delle emissioni odorigene, con previsione di idoneo piano di monitoraggio, e della gestione delle acque meteoriche di dilavamento;
- valutazione delle modalità di stoccaggio della lignina, in armonia con le disposizioni impartite dal Comando prov.le dei VV.F. in materia di prevenzione incendi. Si è richiesto inoltre di valutare e proporre una soluzione ai fini della copertura dei setti di stoccaggio;
- cronoprogramma della realizzazione degli interventi descritti;
- aggiornamento della modellistica di ricaduta degli inquinanti in atmosfera;
- modalità di inserimento nello SME dei dati relativi alla composizione percentuale delle biomasse in ingresso.

Le integrazioni spontanee sono state trasmesse dalla Ditta in data 20/04/2015 ed esaminate nella seconda seduta di conferenza dei servizi del 29/04/2015. Nell'ambito di detta riunione il Proponente ha chiesto di interrompere i termini del procedimento al fine di presentare la progettazione definitiva dell'impianto di miscelazione nell'area C3.

Tale documentazione è stata poi prodotta e trasmessa in data 26/06/2015, con una previsione progettuale modificata al fine di rendere più snello, meno oneroso e più rapidamente applicabile il sistema di miscelazione in ingresso delle biomasse. La Ditta ha previsto di installare solo le parti essenziali di tale impianto e su una porzione di terreno di cui ha la piena proprietà.

Per quanto concerne il Manuale di Gestione degli SME la Ditta ha presentato la rev. n. 6 in data 15/05/2015. E' stato quindi convocato un tavolo tecnico di valutazione in data 16/04/2015, durante il quale sono state tra l'altro esaminate le criticità emissive riscontrate nei primi due anni e mezzo di esercizio degli impianti. In esito a quanto emerso nel corso del tavolo tecnico, la Ditta ha prodotto una nota integrativa in data 19/06/2015, ed in data 27/07/2015 la versione della revisione n. 6 del Manuale aggiornata in accordo con le osservazioni del Tavolo Tecnico del 16/04/2015.

Si rileva che con nota n. prot. 9026 del 03/03/2015 il Settore Tutela Ambientale della Provincia di Vercelli aveva dato comunicazione di avvio di procedimento di diffida alla Ditta per una serie di superamenti ai limiti di emissione in atmosfera relativi ai camini E1, E2 ed E3. Con parere n. 57765 del 14/07/2015 ARPA ha trasmesso una relazione sui dati rilevati dagli SME nel primo quadrimestre 2015, dalla quale emergevano sistematici problemi impiantistici ed anomalie strumentali agli SME. ARPA individuava, quindi, la necessità nell'ambito della revisione degli SME di una riformulazione dei minimi tecnici di alcuni impianti, delle modalità di comunicazione delle anomalie emissive riscontrate, nonché la gestione dei dati over range.

Anche dall'analisi delle comunicazioni degli ultimi mesi relative ai dati rilevati con gli SME continuano ad emergere frequenti superamenti dei limiti emissivi, in particolare relativi al camino E1, per cause non sempre imputabili ad anomalie o guasti impiantistici. Si ritiene, pertanto, di procedere contestualmente alla valutazione della revisione n. 6 del Manuale di Gestione degli SME sia alle riformulazioni proposte da ARPA, sia ad una definizione più

puntuale della gestione degli impianti e delle comunicazioni in occasioni di anomalie o guasti e di superamenti dei limiti emissivi.

II. Progetto di miscelazione delle biomasse (integrazioni del 10/06/2015)

Il sistema di miscelazione cippato-lignina di futura installazione sarà costituito da un dispositivo mobile, utilizzato in postazione fissa, azionato da un motore elettrico, dotato di tre coclee controrotanti di opportuna geometria. La Ditta in relazione descrive che la macchina è dotata di bilance e sistema computerizzato di registrazione dati, che può esser collegato al sistema DCS per la gestione in remoto e da questi collegabile al sistema SME per la registrazione delle portate dei combustibili. La lignina prodotta dai decanters centrifughi verrà trasferita al sistema di miscelazione tramite trasporto su gomma.

A riguardo non è chiaro come avverranno le pesate delle differenti biomasse combustibili e la successiva registrazione a sistema. Ai fini del rilascio dell'autorizzazione il sistema deve prevedere una registrazione con frequenza minima giornaliera della percentuale di lignina avviata all'impianto e pubblicazione on line, sempre quotidiana, sul sito web degli SME su apposita pagina dedicata.

Nel progetto di miscelazione delle biomasse la Ditta illustra che il mix omogeneo cippato-lignina verrà poi estratto dall'impianto di miscelazione, convogliato sul nastro trasportatore a bordo macchina, raccolto nelle attuali fosse di carico cippato e da qui trasferito alle attuali vasche di stoccaggio del cippato. La quantità di lignina non immediatamente utilizzabile verrà stoccata nella relativa area dedicata denominata "B2", coperta tramite una copertura ignifuga in PVC di classe II con struttura metallica di supporto a cui sono fissate le pareti. In conformità alla progettazione per la prevenzione incendi.

Non risulta, tuttavia, ancora chiaro, alla luce delle modifiche gestionali e progettuali proposte, come verrà gestito lo stoccaggio del cippato all'ingresso dell'impianto. Si rende, inoltre, necessario acquisire una planimetria aggiornata del perimetro dell'impianto a conferma che la Ditta non intenderà operare sull'area C3, e dettagliata di tutte le zone di stoccaggio delle biomasse e della lignina. E' inoltre necessario ai fini del rilascio dell'autorizzazione acquisire il dettaglio delle dimensioni geometriche massime delle varie aree di stoccaggio (lunghezza, larghezza ed altezza dei cumuli), in conformità con le disposizioni in materia di sicurezza ed antincendio. Sarà poi inserita apposita prescrizione relativa all'adozione di un piano di monitoraggio dell'impatto odorigeno che potrà originarsi dallo stoccaggio della lignina ed i conseguenti accorgimenti in materia di tempi di stoccaggio e movimentazione della stessa.

Sulla base delle previsioni progettuali presentate derivanti da prove preliminari la Ditta anticipa che sembra raggiungibile un rapporto dei due combustibili di 1:1, e presenta un cronoprogramma della realizzazione degli interventi che prevede la data di avvio a completamento dell'impianto di miscelazione lignina-cippato entro febbraio 2016.

L'impianto di miscelazione proposto deriva da una prescrizione del procedimento di Verifica di VIA, avviato su istanza della Ditta IBP per l'armonizzazione delle prescrizioni autorizzative vigenti con quanto previsto dal decreto MISE. In particolare la Ditta ha richiesto un periodo di un anno con limiti alle emissioni in atmosfera, sul camino E1, più ampi, al fine di ottimizzare il processo di combustione.

Il procedimento di Verifica di VIA sopra richiamato si è poi concluso con l'esclusione di tali modifiche dal procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale fermo restando che la Ditta integrasse l'istanza di modifica sostanziale dell'autorizzazione unica n. 3087/2011 e s.m.i. con il progetto di un sistema di miscelazione dei combustibili per ottenere controllabilità dei flussi di combustibili in termini di pezzatura dei materiali, umidità, quantitativo di lignina introdotto, ritenendo necessario inoltre valutare la possibilità di un pre-trattamento della miscela volto a migliorare e a rendere il più costanti possibili le caratteristiche di umidità della stessa ai fini di una corretta combustione (essiccazione).

Il progetto di miscelazione presentato, pertanto, costituisce un elemento importante e necessario al fine di correttamente sfruttare l'anno di avviamento richiesto; si ritiene, inoltre,

importante conoscere quali prove la Ditta intenda comunque avviare dall'inizio del periodo suddetto nelle more dell'installazione dell'impianto di miscelazione.

Pertanto, si specifica che:

- il periodo di primo avviamento che la Ditta ha richiesto al fine di ottimizzare il processo di miscelazione dei combustibili in ingresso e massimizzare la percentuale di lignina in miscela dovrà essere accompagnato da uno specifico cronoprogramma, da aggiornarsi con cadenza trimestrale, che descriva le attività che la ditta intende mettere in atto per il miglioramento della combustione della caldaia a biomasse; tale aspetto sarà oggetto di specifica prescrizione nell'A.I.A.;
- durante l'anno di avviamento saranno prescritti autocontrolli periodici al camino E1 con cadenza semestrale;
- occorrerà modificare la prescrizione relativa all'obbligo di avviare alla caldaia a biomasse tutta la lignina prodotta, definendo le opportune prescrizioni per la gestione della lignina in esubero nelle more della definizione della nuova soglia percentuale di lignina valorizzabile internamente. Si ritiene di imporre in fase di stoccaggio i limiti volumetrici previsti a progetto, nonché i criteri temporali che emergeranno in esito al piano di monitoraggio dell'impatto odorigeno. Si fa, inoltre, presente che la lignina potrà essere valorizzata come sottoprodotto solo ove siano dimostrati i requisiti di cui all'art. 184bis della parte IV del D. Lgs. 152/2006 (tra cui in particolare il destino certo del successivo utilizzo), altrimenti dovrà essere gestita come rifiuto nel rispetto dei requisiti del deposito temporaneo.

III. Esame Integrazioni richieste in esito alla prima riunione di conferenza dei servizi

Per quanto concerne le richieste di integrazione n. da 5 a 12 (riferimento al parere del Settore Tutela Ambientale della Provincia n. 34123 del 29/10/2014) si prende atto degli approfondimenti esplicitati dalla Ditta nelle integrazioni di Febbraio 2015.

Con riferimento ai chiarimenti forniti per il calcolo del PES (richieste di integrazione n. da 13 a 15) si specifica che il rapporto energia/calore (C_{eff}) serve per determinare quale parte dell'energia elettrica misurata nel periodo di riferimento è riconosciuta come energia elettrica cogenerata, al fine di dimensionare la macchina virtuale.

$$E_{CHP} = H_{CHP} * C_{eff}$$

Il rapporto energia/calore C_{eff} deve poi essere determinato secondo le formule riportate nelle linee guida ministeriali ed è funzione del rendimento elettrico e del rendimento globale soglia. Il prospetto di calcolo dell'indice PES presentato in origine ed allegato a pag. 43 della Relazione Generale riportava un valore di C_{eff} pari a 0,57 per tutti i tre diversi scenari di funzionamento, ovvero anche per lo scenario che prevedeva un'alimentazione mista lignina e arundo con rese elettriche inferiori rispetto agli altri due scenari individuati (100% lignina e 40% lignina - 60% cippato).

Negli scenari adesso individuati nelle integrazioni, viene calcolato un rapporto "energia/calore" C_{eff} pari a 0,36 con dati energetici di input identici a quelli previsti nell'istanza originaria per i casi di funzionamento 100% lignina e 40% lignina 60% cippato.

I dati di input che concorrono nel calcolo del PES, per il caso di specie, sono: l'energia elettrica prodotta (E), il calore utile cogenerato (H) e l'energia fornita dal combustibile (F). Sostanzialmente la Ditta pur individuando diversi scenari di funzionamento ha in realtà ipotizzato due situazioni energetiche:

- 1) E = 104000 MWh/anno; H = 40000 MWh/anno; F = 384000 MWh/anno (con i combustibili lignina e cippato in diverse miscele);
- 2) E = 98400 MWh; H = 40000 MWh; F = 384000 (con un'alimentazione mista lignina + arundo)

Esplicitati pertanto i calcoli per tali due scenari emerge che l'indice di PES del caso 1) è pari a 40%, mentre nel caso 2) è pari a 39%. La differenza è data dalla differente resa energetica e conseguentemente dal differente valore del rapporto di energia al calore (C_{eff}). Come esplicitato nella sottostante tabella.

Si rileva, pertanto, un errore nei prospetti di calcolo forniti dalla Ditta relativamente ai valori di $\eta_{\text{nonCHP,E}}$ (rendim. Elettrico non CHP) e C_{eff} , nello scenario con alimentazione mista lignina + arundo e negli scenari presentati nelle integrazioni del 09/02/2015.

L'errore materiale, tuttavia, ha generato una previsione cautelativa in quanto ha condotto a valori dell'indice di PES in realtà inferiori.

Inoltre andando a calcolare l'indice PES con i dati E, H, F dichiarati dall'azienda per il 2014 si ottiene un valore di 37%, comunque superiore alla soglia del 10% che determina la cogenerazione ad alto rendimento.

	CASO 1	CASO 2	DATI 2014	U.M.
E (En.el. Lorda prodotta)	104000	98400	88275	[MWh/a]
H _{CHP} (calore utile cogenerato)	40000	40000	20956	[MWh/a]
F (energia combustibile)	384000	384000	362209	[MWh/a]
η globale	38	36	30	%
η non CHP,E (elettrico non CHP)	27	26	24	%
η globale soglia DM 05/09/2011	75	75	75	%
C _{eff} (rapporto energiacalore)	0,57	0,52	0,48	
E _{CHP}	22609	20759	10088	[MWh/a]
E _{non CHP}	81391	77641	78187	[MWh/a]
F _{non CHP} (en. Comb. Per EE non CHP)	300522	302987	320817	[MWh/a]
F _{CHP}	83478	81013	41392	[MWh/a]
CHP H η (rendimento termico cogenerativo)	0,48	0,49	0,51	
Ref H	0,80	0,80	0,80	
CHP E η (rendimento elettrico cogenerativo)	0,27	0,26	0,24	
Ref E	0,25	0,25	0,25	
PES	40	39	37	%

Premesse le considerazioni di cui sopra sui dati forniti per il calcolo del PES, si ritiene determinante la quantità di calore utile cogenerato dall'impianto, pertanto si propone di inserire nel piano di monitoraggio e controllo la misurazione e registrazione in continuo del vapore cogenerato come Tonnellate di vapore cedute all'impianto di bioetanolo. Saranno inoltre valutati appositi indicatori di performance.

Rispetto ai chiarimenti forniti in merito ai gruppi elettrogeni di emergenza a gasolio la Ditta ha esplicitato la presenza dei seguenti impianti:

- un gruppo elettrogeno a gasolio di emergenza per la sezione di impianto dedicata alla produzione di bioetanolo;
- due gruppi elettrogeni di emergenza a gasolio per l'impianto antincendio;
- un gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio per la pompa di alimento della caldaia a biomassa.

Per una potenza termica complessiva di 3,8 MW, pertanto superiore alla soglia di 1 MW riportata alla Parte I, lettera bb) dell'Allegato IV alla Parte V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

I camini di tali impianti saranno, pertanto, riportati nel quadro riepilogativo delle emissioni in atmosfera con i seguenti limiti riferiti ad un tenore di ossigeno del 5%, previa detrazione del tenore di vapore acqueo:

- Polveri Totali 130 mg/nm³,
- CO 650 mg/Nm³,
- NOx 500 mg/Nm³.

Nel piano di monitoraggio e controllo non saranno inseriti autocontrolli periodici ma, essendo gli impianti di emergenza, sarà prevista l'installazione di un contaore di funzionamento con rendicontazione annuale del periodo di effettivo esercizio.

Relativamente alla linea "soaking" per il pretrattamento della paglia in ingresso al bioetanolo la Ditta ha chiarito la non sostanzialità della modifica, per la non simultaneità di funzionamento dei due impianti; ed in merito ai doveri di comunicazione ha specificato di non aver ancora completato l'intervento in essere. Si prende, pertanto, atto della non sostanzialità della modifica in questione.

Per quanto riguarda le emissioni in acque superficiali, è necessario avere chiarezza sulla titolarità del punto di scarico finale nel corpo idrico ricettore Roggia Acque Chiare. E' necessario pertanto che la Ditta produca un accordo tra le parti dove figurino il titolare del punto di scarico finale nel corpo idrico superficiale Roggia Acque Chiare, il proprietario del collettore Teksid e le eventuali ulteriori utenze allacciate (IBP, Teksid ed ILVO).

Le integrazioni di Febbraio 2015 presentano inoltre alcune modifiche alle modalità di gestione del comparto acque (meteoriche e reflue) che di seguito si vogliono riassumere:

- Ampliamento delle platee relative ai settori di lavorazioni sulle quali si intende raccogliere l'intero evento meteorico perchè potenzialmente contaminato, al fine di inviarlo integralmente al processo di depurazione WWT.
- Le acque del capannone principale (stoccaggio della biomassa) vengono raccolte e deviate verso il corpo ricettore presente a Nord.
- Il sistema di stoccaggio delle acque meteoriche presente nell'area a sud, in prossimità del pozzetto di ispezione dei reflui industriali, viene dotato di sistema a pacchi lamellari per consentire il trattamento delle acque di prima pioggia.
- Le acque dei servizi igienici sono tutte collegate alla rete di raccolta delle acque di processo ed inviate a trattamento al WWT: vengono eliminate le fosse settiche dove presenti.
- E' prevista la realizzazione nel comparto B2 di un nuovo stoccaggio della lignina e del cippato: l'area verrà pavimentata e dotata di viabilità, andando pertanto ad incrementare le superfici scolanti e le necessità di separazione e trattamento delle acque di prima pioggia.

Piano di prevenzione e gestione acque meteo e analisi ciclo acque

Acquisiti i chiarimenti forniti dalla Ditta con le integrazioni di febbraio 2015 si dà atto che il piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche vede la suddivisione della superficie complessiva dello stabilimento in 4 tipologie di aree:

- coperture,
- strade,
- settori di lavorazione,
- aree verdi.

Per quanto riguarda le coperture si individuano tre differenti situazioni:

- Superficie A – capannone principale: le acque meteoriche vengono raccolte nelle vasche presenti nel piazzale antistante e da qui sono direttamente allontanate come acque di seconda pioggia nel canale a Nord dell'insediamento;
- Superficie B – capannone officina e tettoia per rifiuti: non avviene alcun tipo di raccolta, ma le acque meteoriche dai tetti cadono direttamente sulla piastra antistante o drano naturalmente nell'area verde limitrofa;
- Superficie C – capannoni minori: le acque dei tetti recapitano nella rete stradale e vedono perciò la raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia e l'allontanamento delle seconde piogge nel canale della Teksid.

Le acque di prima pioggia derivanti dalle strade vengono raccolte in vasche della capacità complessiva di 400 m³, trattate in sistema a pacchi lamellari, che consente di aumentare la capacità di sedimentazione e di rimuovere oli ed idrocarburi in sospensione, e successivamente inviate nella tubazione di raccordo con il condotto che porta poi al canale scaricatore delle acque meteoriche della Teksid insieme alle acque di seconda pioggia.

Per quanto riguarda i settori di lavorazione, è prevista la raccolta dell'intero evento meteorico che viene inviato al depuratore: si precisa che non è corretto definire tali acque come "acque di processo" in quanto sono acque meteoriche di dilavamento che il Proponente ritiene di sottoporre per intero (e non solo le prime piogge) a trattamento in quanto ritiene possibile una elevata contaminazione.

Le acque che cadono sulle aree verdi vengono invece smaltite grazie al drenaggio naturale delle aree.

Riassunto quanto sopra, si riporta di seguito un commento alle integrazioni trasmesse dalla Ditta rispetto alle osservazioni (dalla n. 19 alla n. 29) espresse nel parere del Settore Tutela Ambientale n. 34123 del 29/10/2014:

19. *Si prende atto che le acque di prima pioggia derivanti dalla rete di raccolta stradale vengono inviate per il trattamento all'impianto di depurazione. Alla luce di ciò si chiede di chiarire l'indicazione della figura di pagina 23 della Scheda U6, nella quale viene indicato il recapito delle acque di prima pioggia trattate in corpo idrico superficiale, in contraddizione con quanto enunciato nelle pagine precedenti e con quanto esplicitato e schematizzato nelle pagine successive (vedi figure di pagina 26 – Fase 3).*

Si prende, pertanto, atto della schematizzazione presentata dalla Ditta nelle integrazioni di febbraio 2015, dalla quale si ha conferma della modalità di gestione delle acque meteoriche che vede l'allontanamento delle acque di seconda pioggia nel corpo idrico, mentre quelle di prima pioggia e l'intero evento meteorico relativo ai piazzali vengono inviate all'impianto di depurazione WWTP e successivamente riciclate come acque di processo all'interno del ciclo produttivo.

20. *Dato atto che le acque di prima pioggia vengono convogliate all'impianto di depurazione non è chiara l'utilità di installazione di un disoleatore al fine di poter utilizzare i fanghi come sottoprodotti in caldaia: non si ritiene che tale accorgimento sia derimente per la classificazione dei fanghi al di fuori della normativa sui rifiuti.*

Con riferimento alla possibilità di utilizzare i fanghi della depurazione come sottoprodotto in caldaia, pur cogliendo la virtuosa intenzione di valorizzare tutti gli scarti del sistema, non si ritiene che possano essere classificati al di fuori della normativa sui rifiuti ed in ogni caso, viste l'elevata umidità ed il basso potere calorifico che lo rendono un combustibile scadente, non si ritiene opportuno in questa fase di primo avviamento dei combustibili autorizzati introdurre ulteriori variabili al processo, per quanto di modesta quantità.

21. *Non è chiara la volumetria delle vasche di accumulo delle acque dei tetti: in alcuni punti della relazione si parla di 200 m³ in altri di 250 m³.*

Si prende atto che il valore corretto del volume delle vasche di accumulo delle acque dei tetti è 200 m³.

22. *Sarebbe anche da valutare la possibilità tecnica di non inviare le acque dei tetti, acque di seconda pioggia, all'interno della rete delle strade, per le quali avviene invece la raccolta, e quindi il trattamento, dei primi 5 mm come richiesto dal Regolamento Regionale 1/R/2006 e s.m.i.. Tale soluzione sembra peraltro prevista in progetto: infatti nella figura di pagina 23 della scheda U6, che riassume le modalità di allontanamento delle acque meteoriche relative alle diverse aree, è indicata la possibilità di inviare le acque delle coperture direttamente al corpo idrico.*

Si prende atto dei chiarimenti esposti e della soluzione progettuale che prevede la riduzione delle superfici dei tetti che confluiscono nella rete stradale.

23. *Si richiede di precisare quali siano le contaminazioni che possono subire le acque meteoriche afferenti ai settori di lavorazione che rendono necessario l'invio al trattamento dell'intero evento meteorico.*

Si prende atto della precisazione che le acque meteoriche afferenti ai settori di lavorazione possono essere contaminate da "paglia" o "altre biomasse" in tutte le possibili forme naturali di degradazione e trasformazione biologica, costituite principalmente da componenti organiche solubilizzate o particelle solide di diverse dimensioni.

24. *Per quanto riguarda le azioni previste nel progetto di miglioramento del piano delle meteoriche non è previsto un cronoprogramma di realizzazione delle opere ivi previste: non è chiaro se l'attuazione di tale progetto di miglioramento sia comunque prevista o se sia legata all'accettazione dei fanghi come sottoprodotto combustibile da inviare nella caldaia di produzione dell'energia elettrica.*

Nella documentazione integrativa datata 10/02/2015 si è concretizzata e particolareggiata la proposta di miglioramenti da apportare al sistema di raccolta e trattamento di tutte le tipologie di acque afferenti all'impianto (meteoriche e reflui

civili). Si prende atto che la completa attuazione di tale proposta avverrà nell'arco temporale di 6 mesi, al termine dei quali la Ditta dovrà effettuare apposita comunicazione.

Impianto di depurazione

L'impianto di depurazione dello stabilimento si compone di varie sezioni: linea acqua, linea fanghi, linea biogas e linea aria.

Dalla relazione tecnica presentata si evince che la linea fanghi è costituita come di seguito brevemente descritto.

Le acque reflue derivanti dal ciclo produttivo, dopo una prima fase di raffreddamento, vengono immesse in una vasca di accumulo in grado di equalizzare ed omogeneizzare il refluo.

Tramite una pompa le acque vengono inviate al flottatore primario ad aria disciolta per la separazione. La vasca di flottazione in cemento armato è posta sopra alla vasca di preacidificazione-equalizzazione. Il chiarito cade per gravità nel preacidificatore ed i fanghi primari inspessiti sono ricircolati all'impianto produttivo.

Il refluo viene quindi sottoposto al trattamento anaerobico con reattori Biopaq/IC ad alto carico, a letto espanso ed elevata efficienza.

L'effluente passa quindi nel trattamento aerobico a fanghi attivi e sedimentazione secondaria a gravità, in uscita dalla quale viene sottoposto ad un trattamento chimico-fisico terziario di coagulazione con policloruro di alluminio e aggiunta di polielettrolita

Prima di essere riutilizzato nel ciclo produttivo, l'effluente è ancora sottoposto ad un processo di ultrafiltrazione e osmosi inversa.

In allegato alla relazione tecnica è anche presentato uno schema a blocchi che riassume il ciclo di depurazione delle acque.

25. Poichè la documentazione descrittiva dell'impianto di depurazione fa frequente riferimento alle sperimentazioni effettuate presso l'impianto pilota, si chiede conferma se il reale assetto finale dell'impianto sia corrispondente a quanto previsto nella relazione generale.

Si prende atto che il reale assetto finale dell'impianto è effettivamente corrispondente a quanto previsto nella relazione generale. Si intende pertanto corretta la sintetica schematizzazione riportata come cappello introduttivo a questa osservazione.

26. Dallo schema a blocchi pare che alcuni tipi di trattamento (flottazione e trattamento chimico fisico) vengano messi in atto solo qualora si presentino particolari condizioni di esercizio diverse da quelle di design: si chiede di definire i criteri con i quali vengono o meno attivate queste parti di impianto.

Si prende atto che i trattamenti di flottazione e trattamento chimico fisico vengono messi in atto solo nei casi in cui i sistemi di separazione della lignina (ora principalmente costituito da decanters centrifughi) non consentano la completa rimozione della frazione colloidale.

27. Dalla fase di digestione anaerobica si generano dei fanghi granulari per i quali è previsto uno stoccaggio pari a 3'000 m3 al fine di inviarli poi ad altri impianti analoghi: si precisa che tali materiali sono classificabili come rifiuto e possono essere stoccati nel rispetto dei requisiti del deposito temporaneo definito dall'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

I fanghi di esubero dalla digestione anaerobica sono classificabili come rifiuti e devono pertanto essere stoccati nel rispetto dei requisiti del deposito temporaneo definito dall'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.. L'invio ad altri impianti analoghi quale fango di inoculo può essere fatto o nel rispetto delle autorizzazioni alla gestione di rifiuti o dimostrando il possesso dei requisiti di sottoprodotto, con l'assimilabilità all'inoculo stesso.

Reflui industriali

L'impianto di depurazione dello stabilimento consente il ricircolo delle acque reflue al ciclo produttivo consentendo una significativa riduzione dei consumi idrici complessivi. L'unica acqua di ricircolo che viene allontanata come refluo industriale è lo spurgo delle torri di raffreddamento, che confluisce, senza ulteriore trattamento, nella condotta di allontanamento delle acque di seconda pioggia. Tale condotta convoglia i reflui al condotto della fognatura

interna della Teksid, la quale scarica poi nel corpo idrico ricettore Canale scolmatore delle acque meteoriche Teksid, in gestione al Consorzio Irriguo di Crescentino.

Il punto di scarico finale dei reflui industriali della IBP nel corpo idrico recettore, Canale scolmatore delle acque meteoriche Teksid, avviene quindi ad opera della condotta fognaria Teksid nella quale confluiscono altri tipi di reflui, quali, ad esempio, quelli derivanti dal depuratore biologico di competenza di Teksid. In prossimità di tale punto di scarico è presente il pozzetto di campionamento fiscale relativo all'intero comparto industriale. Un eventuale superamento dei limiti registrato in corrispondenza di tale punto di campionamento sarebbe oggi imputabile tanto a Teksid quanto ad IBP.

28. Devono essere individuati e considerati pozzetti fiscali di campionamento:

- il pozzetto interno all'area IBP posizionato prima della commistione dei reflui industriali con le acque meteoriche;
- il pozzetto ubicato prima dell'allaccio della condotta fognaria in uscita dallo stabilimento IBP con la condotta della fognatura Teksid

Tali pozzetti devono essere mantenuti agibili ed in funzione al fine del corretto espletamento delle operazioni di ispezione e controllo.

Si prende atto del prospetto riassuntivo dei pozzetti di ispezione e campionamento afferenti allo stabilito in oggetto. In sede di autorizzazione verranno definiti quelli che si intenderanno quali pozzetti per il campionamento fiscale al fine della verifica del rispetto dei limiti di accettabilità allo scarico.

29. *E' inoltre necessario che sia definito un accordo con Teksid per legittimare l'utilizzo della condotta fognaria di proprietà Teksid e per definire le responsabilità relative ad eventuali sforamenti dei limiti di accettabilità allo scarico al pozzetto di campionamento posto appena a monte dell'immissione dei reflui nel corpo idrico ricettore (Canale scolmatore delle acque meteoriche Teksid).*

La Ditta in risposta ha dichiarato che "L'autorizzazione a tale immissione è stata concessa dal proprietario (ILVO Srl) nell'ambito delle servitù esplicitate nel contratto di acquisto 2010 del settore attualmente impiegato a livello industriale (B1)." In proposito si richiama quanto già sopra esplicitato circa la necessità di acquisire preliminarmente al rilascio dell'A.I.A. un apposito accordo tra le parti circa l'utilizzo delle parti comuni e le responsabilità dei reflui recapitati al collettore Teksid ed al corpo idrico ricettore Roggia Acque Chiare.

Reflui civili:

NUOVA DESCRIZIONE DEI REFLUI CIVILI:

La rete di smaltimento acque di fognatura nera raccoglie gli scarichi dei servizi igienici, docce e lavandini. Attualmente la fognatura di detti servizi igienici risulta in parte collegata al depuratore ed in parte un sistema chiuso con fosse di trattamento che vengono periodicamente spurgate da ditte specializzate.

In progetto è previsto di convogliare interamente tale rete di acque nere ed inviarle interamente nell'impianto di depuratore esistente.

- E' necessario chiarire se i servizi igienici, identificati come intervento 2b, presenti presso i box di guardia in corrispondenza dell'ingresso carraio dello stabilimento vengono eliminati, come indicato nella tabella di pag 12 dell'Elaborato U7 (integrazioni 10/02/2015) oppure vengono allacciati alla rete di convogliamento all'impianto di depurazione WWT, come indicato nella tabella di pagina 3 del medesimo elaborato e nella planimetria di riferimento, Tavola U2D.
- Si prende atto della proposta di svincolare i reflui civili dal trattamento nel WWT al fine di consentire il riutilizzo dei fanghi di depurazione all'interno della caldaia, evitandone così lo smaltimento esterno. Come correttamente indicato dalla ditta la realizzazione di quanto in progetto (introduzione di diversi sistemi di trattamento e realizzazione di trincee di subirrigazione per lo scarico dei reflui) dovrebbe essere sottoposto ad idonea istanza di modifica, andando ad individuare nuovi punti di scarico delle acque reflue. Cio premesso si ribadisce che l'attuazione di tale previsione non sia in effetti derimente circa la non classificazione dei fanghi di depurazione quali rifiuto al fine del loro utilizzo in caldaia in aggiunta ai combustibili autorizzati.

Si prende pertanto atto delle integrazioni a chiarimento fornite in materia.

Alla luce dei chiarimenti forniti e delle modifiche implementate con le integrazioni di Febbraio 2015 si chiede alla Ditta di aggiornare le planimetrie relative agli scarichi idrici ed alla gestione delle acque meteoriche, trasmettendo preliminarmente al rilascio dell'A.I.A. i seguenti elaborati:

- planimetria rete di raccolta acque meteoriche comprensiva anche dei collettamenti delle nuove aree destinate all'impianto di miscelazione, con apposizione di apposita nomenclatura dei punti di scarico;
- planimetria rete fognaria acque di processo, comprensiva di ricircoli e della rete delle acque reflue domestiche, dei pozzetti di campionamento fiscale opportunamente numerati e del punto di posizionamento della sonda per il monitoraggio in continuo del TOC.

Osservazioni rumore

Si prende atto che la Ditta IBP ha trasmesso il piano di risanamento acustico ancora in fase di valutazione. Si prende inoltre atto dell'intenzione della medesima di integrare lo stesso con le valutazioni previsionali relative al nuovo impianto di miscelazione biomasse.

Piano approvvigionamento biomasse

La Ditta ha trasmesso il parere di conformità del MPAAF sul Contratto Quadro stipulato ai sensi del D. Lgs. 102/05 tra IBP e altri operatori della filiera agroenergetica, allegando anche copia del medesimo Contratto Quadro valido fino al 31/12/2024.

IV. CONCLUSIONI

Alla luce delle considerazioni sopra riportate si ritiene di esprimere parere favorevole con prescrizioni al rilascio dell'A.I.A. all'impianto IBP di Crescentino. Risulta necessario acquisire ai fini dell'emanazione del provvedimento finale i seguenti documenti:

- planimetria aggiornata del perimetro dell'impianto a conferma che la Ditta non intenderà operare sull'area C3, e dettagliata di tutte le zone di stoccaggio delle biomasse e della lignina. E' inoltre necessario ai fini del rilascio dell'autorizzazione acquisire il dettaglio delle dimensioni geometriche massime delle varie aree di stoccaggio (lunghezza, larghezza ed altezza dei cumuli), in conformità con le disposizioni in materia di sicurezza ed antincendio;
- planimetria rete di raccolta acque meteoriche comprensiva anche dei collettamenti delle nuove aree destinate all'impianto di miscelazione, con apposizione di apposita nomenclatura dei punti di scarico;
- planimetria rete fognaria acque di processo, comprensiva di ricircoli e della rete delle acque reflue domestiche, dei pozzetti di campionamento fiscale opportunamente numerati e del punto di posizionamento della sonda per il monitoraggio in continuo del TOC;
- accordo tra le parti circa l'utilizzo e le responsabilità dei reflui recapitati al collettore Teksid ed al corpo idrico ricettore Roggia Acque Chiare.

Rispetto alle richieste di modifica dei limiti alle emissioni in atmosfera riportati nell'autorizzazione n. 3087/2011 e s.m.i., ex art. 12 del D. Lgs. 387/2013, considerata l'istruttoria svolta e considerato che dai dati dell'esercizio dei primi due anni e mezzo di funzionamento della centrale di cogenerazione sono emersi considerevoli limiti tecnologici nella gestione della combustione delle biomasse autorizzate, in particolare per quanto concerne la lignina, che necessitano di una fase di sperimentazione ed implementazione impiantistica dell'impianto, si ritiene di concedere un periodo di avviamento della durata massima di 12 mesi al fine di ottimizzare il processo di miscelazione dei combustibili in ingresso e massimizzare la percentuale di lignina in miscela con il cippato da avviare a combustione. Durante detto periodo saranno vigenti i seguenti limiti alle emissioni in atmosfera del camino E1, come proposto da ARPA nel parere n. 97098 del 20/11/2014:

Tipo di sostanza inquinante	Limiti emissione
-----------------------------	------------------

	media oraria [mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	media giornaliera [mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	flusso di massa [kg/h]	Concentrazione media sulle 8 ore [mgTE/Nm ³]
Polveri Totali ⁽¹⁾	10			
COT ⁽¹⁾	20			
CO ⁽¹⁾		100		
NO _x (come NO ₂) ⁽¹⁾		200		
SO _x (come SO ₂) ⁽¹⁾	150			
HCl ⁽¹⁾	30			
NH ₃ ⁽¹⁾	50			
PCDD + PCDF ⁽¹⁾				0,1x10 ⁻⁶
IPA ⁽¹⁾				0,01

Il periodo di avviamento, per ottimizzare la combustione delle biomasse, è da intendersi continuativo a partire dalla data di notifica dell'A.I.A. e, nell'ambito dello stesso, dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- Qualora si raggiunga la quota massima di lignina processabile all'impianto di combustione prima della scadenza dei 12 mesi, con il nuovo impianto di miscelazione collaudato, il periodo di avviamento si intende comunque concluso.
- Entro 10 giorni dalla notifica del provvedimento di A.I.A. il Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni al camino E1 (SME01) deve essere implementato con l'informazione circa la portata di lignina e quella di cippato avviate a combustione, dettagliate separatamente. Qualora tali valori siano implementati nella reportistica on-line dello SME in maniera manuale deve esserne predisposta un'apposita pagina dedicata. (tale prescrizione rimarrà vigente anche a conclusione del periodo di avviamento)
- Durante tutto il periodo di primo avviamento l'esercizio e la manutenzione degli impianti associati al camino E1 devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento al di sopra del minimo tecnico il rispetto dei limiti di emissione sopra richiamati con un tenore di ossigeno di riferimento nei fumi anidri pari all'11%.
- Salvo quanto diversamente indicato, i valori limite di emissione fissati sono espressi in concentrazione media oraria, giornaliera e/o sulle 8 ore (mg/Nm³ = massa di sostanza contenuta in un metro cubo di effluente riferito a 0°C e 0,101 MPa, previa detrazione del tenore di vapore acqueo) o in flusso di massa (kg/h) e rappresentano il massimo quantitativo in massa di inquinante contenuto nel flusso gassoso strettamente necessario all'evacuazione di tutti gli effluenti prodotti, in condizioni di sicurezza, senza ricorso a diluizioni non necessarie.
- durante il periodo di avviamento dovranno essere condotti autocontrolli periodici con cadenza semestrale;
- Entro 10 giorni dalla notifica dell'A.I.A. la Ditta dovrà predisporre apposito cronoprogramma delle attività di sperimentazione che saranno condotte nei primi tre mesi di avviamento;
- Successivamente la Ditta dovrà trasmettere con cadenza trimestrale una relazione di rendicontazione sullo stadio di avanzamento del periodo di avviamento e dei risultati conseguiti, nonché la programmazione delle prove dei successivi tre mesi, che espliciti la percentuale ottenuta di lignina in miscela e le azioni effettuate nel rispetto del cronoprogramma allegato all'istanza di AIA (integrazioni di luglio 2015), nonché i risultati conseguiti in termini di rispetto dei valori limite di emissione, che sarà poi valutata in appositi tavoli tecnici.
- Nel periodo di avviamento la Ditta potrà avviare a valorizzazione esterna (come sottoprodotto nel rispetto dell'art. 184bis del D. Lgs. 152/06, sennò come rifiuto) la quantità di lignina in esubero, a modifica della prescrizione di cui al terzo punto dell'Allegato A (Prescrizioni stabilite dalla Conferenza dei Servizi) alla DD. 3124/2012, che prevedeva l'obbligo di bruciare tutta la lignina prodotta, previa comunicazione a Provincia e ARPA dei quantitativi ceduti e del relativo impianto di

destino. Si valuterà poi a conclusione del periodo di avviamento la percentuale minima di lignina da avviare a combustione sul totale delle biomasse combuste.

- Entro 3 mesi dalla notifica dell'A.I.A. dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio odori della zona di stoccaggio lignina, a valle del quale siano definiti i criteri di stoccaggio e movimentazione al fine del contenimento degli odori;
- Il Piano di risanamento acustico dovrà essere aggiornato con la valutazione previsionale relativa al nuovo impianto di miscelazione e dovrà prevedere appositi rilievi fonometrici di verifica, attestati da perizia giurata, dell'avvenuta bonifica acustica.

Per quanto concerne l'assetto definitivo, a conclusione del periodo di avviamento sopra definito, si specifica che torneranno vigenti i valori limite alle emissioni in atmosfera al camino E1 autorizzati con DD. 3087/2011 e s.m.i. tranne che per il parametro Ammoniaca (NH₃) che sarà portato a 10 mg/Nm³, considerato più congruo alle reali prestazioni impiantistiche, ed al fine di permettere all'impianto una più versatile regolazione per il contenimento degli ossidi di azoto.

A livello generale con l'A.I.A.

- saranno inoltre introdotte specifiche prescrizioni sugli SME che prevederanno apposite comunicazioni annuali di rendicontazione dei dati rilevati;
- saranno fissati appositi limiti di emissione per i gruppi elettrogeni di emergenza con l'obbligo di contare e rendicontazione annuale del periodo di funzionamento nell'ambito del report del piano di monitoraggio e controllo;
- sarà demandato ad un successivo momento la valutazione della verifica preliminare sull'obbligo della redazione di riferimento;
- il piano di monitoraggio e controllo presentato dalla Ditta IBP, allegato all'istanza di AIA, sarà inoltre aggiornato delle considerazioni emerse nell'ambito dell'istruttoria:
 - inserimento del monitoraggio in continuo di TOC allo scarico SC2 (di cui la Ditta fornirà corretta indicazione dell'ubicazione preliminarmente al rilascio dell'A.I.A.);
 - aggiunta del parametro BOD5 allo scarico in accordo con i disposti impartiti con la diffida provinciale;
 - revisione dei parametri ai piezometri previo accordo con ARPA;
 - monitoraggio in continuo delle tonnellate di vapore prodotte dalla centrale di cogenerazione e cedute all'impianto di bioetanolo;
 - inserimento dei seguenti indicatori di performance PES e Energia termica cogenerata/consumo energia termica impianto bioetanolo).

Nelle more dell'adozione a livello regionale di uno specifico software per la programmazione dei controlli sugli impianti IPPC, si propongono controlli di ARPA con onere a carico del Gestore, con cadenza triennale, comprensivi di controlli integrati e campionamenti ai camini E1, E2, E3 ed E6 ed al punto di scarico SC2.

Per tutti gli altri aspetti non esplicitamente trattati nel presente si rimanda a quanto già espresso nel precedente parere n. prot. 34123 del 29/10/2014.

Si demanda, infine, a specifici tavoli tecnici anche successivi al rilascio dell'A.I.A. il procedimento di revisione del Manuale degli SME.

Tutte le note pervenute sono conservate agli atti del Servizio Energia

oooooooooooooooooooooooooooo

Conclusioni e proposte all'Autorità Competente

Tenuto conto :

- Della documentazione presentata dalla Società IBP – Italian Bio Products S.p.A., con sede legale in Tortona (AL), Strada Ribocca 11 e unità locale in Crescentino (VC), Strada del Ghiaro, 26, delle valutazioni e rilievi tecnici effettuati dal Tavolo tecnico

provinciale con il supporto tecnico scientifico di ARPA Dip. di Vercelli, di cui alla Relazione del Tavolo tecnico datata 28 luglio 2015, agli atti della Conferenza svoltasi nella stessa data;

- o Delle osservazioni e pareri pervenuti nell'ambito dell'istruttoria esperita e richiamata nei paragrafi precedenti, nonché degli approfondimenti effettuati nell'ambito della Conferenza dei Servizi, come da verbali del 24.10.2014, del 29.04.2015 e del 28.07.2015 (che si trovano agli atti, depositato presso il Servizio Energia);
- o delle determinazioni conclusive della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 28 luglio 2015, sopra riportate;
- o della documentazione presentata dalla Società Proponente, a seguito delle richieste della Conferenza dei servizi del 28.07.2015;
- o delle conclusioni del tavolo tecnico del 3.12.2015 ai fini del rilascio dell'A.I.A.
- o che, per il progetto in argomento, sono stati ottenuti:
 - o esclusione dalla fase di V.I.A., con Determina Dirigenziale n. 80 del 30 Luglio 2014;
 - o permesso di costruire rilasciato dal Comune di Crescentino in data 24 giugno 2015 prot. n. 47/2015;

si ritiene possa essere adottato il provvedimento di autorizzazione, ai sensi del D.Lgs.n.387/2003, alla modifica, sostanziale ai sensi del D.Lgs 28/2011, all'impianto di produzione di energia elettrica da combustione, di potenza nominale pari a MW 48 già autorizzato con provvedimenti n. 3081/2011, n. 3087/2011, n. 3124/2012 e n. 659/2013, situato in Comune di Crescentino, Strada del Ghiaro, 26 in capo alla Società Società IBP – Italian Bio Products S.p.A., con sede legale in Tortona (AL), Strada Ribocca 11 e unità locale in Crescentino (VC), Strada del Ghiaro, 26, in conformità con le risultanze della Conferenza dei Servizi svolta in data 28 luglio 2016, alle condizioni tutte individuate in sede della Conferenza stessa ed a valle del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art 29-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il Dirigente del Settore
(Arch. Caterina Silva)

