

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI	3
3. INTEGRAZIONI	5
3.1 art 237-quinquies, comma 2.....	5
3.2 art 237-sexies, comma 1.....	7
3.3 art 237-septies.....	10
3.4 art 237-octies.....	11

INDICE TABELLE

<i>Tabella 3.1. Dati impianto.....</i>	<i>5</i>
<i>Tabella 3.2. Emissioni in atmosfera – modalità di controllo e tecniche di misurazione</i>	<i>6</i>
<i>Tabella 3.3. Emissioni in atmosfera – tecniche di misurazione</i>	<i>6</i>
<i>Tabella 3.4. Emissioni in atmosfera – Valori limite.....</i>	<i>8</i>



1. PREMESSA

Lo stabilimento di produzione carta per quotidiani di Mantova, in Via Poggio Reale 9, è autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Mantova con DD n. PD/944 del 23.06.14 alla ditta Burgo Group SpA.

Per cause di mercato l’attività produttiva è stata sospesa nel febbraio 2013.

Il 10 luglio 2015, con atto registrato al n. 9628, la ditta Cartiere Villa Lagarina S.P.A. del Gruppo PRO-GEST ha acquisito lo stabilimento subentrando nella proprietà e assumendone pienamente la gestione.

In data 30.12.2015 (Prot. n. 61042/15 – 61049/15) la ditta ha presentato istanza di riesame con voltura dell’AIA, con successivi perfezionamenti in atti al prot. n. 2724 del 20/01/2016, prot. n. 2721 del 20/01/2016 e prot n. 6069 del 08/02/2016.

In data 25.03.2016 si è svolta presso gli uffici della Provincia di Mantova la 2ª seduta della Conferenza dei Servizi (CdS) per l’iter di riesame con voltura.

In data 30.03.2016 la Provincia di Mantova ha inviato agli Enti e alla ditta il verbale e gli allegati relativi alla 2ª seduta della CdS. Nel verbale si riportano le richieste di integrazioni da parte degli Enti competenti.

Nel presente documento si forniscono le integrazioni richieste dalla Provincia di Mantova relative all’impianto di recupero energetico, che sarà alimentato con gli scarti di produzione CER 03 03 07 e 03 03 10.



2. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI

Si riporta di seguito il testo della richiesta di integrazioni relativa all'impianto di recupero energetico.

- *Relazione descrittiva contenente le misure previste per garantire che (con rif. Al Titolo III-bis del D.lgs. 152/06 e s.m.i, ndr):*
- *art 237-quinquies, comma 2:*
 - a) *l'impianto è progettato e attrezzato e sarà gestito e sottoposto a manutenzione in maniera conforme ai requisiti del titolo III bis, tenendo conto delle categorie di rifiuti da incenerire;*
 - b) *il calore generato durante il processo di incenerimento è recuperato, per quanto praticabile, attraverso la produzione di calore, vapore o energia;*
 - c) *i residui sono ridotti al minimo in quantità e nocività e riciclati ove opportuno;*
 - d) *lo smaltimento dei residui che non possono essere evitati, limitati o riciclati sarà effettuato nel rispetto della Parte IV;*
 - e) *le tecniche di misurazione proposte per le emissioni negli effluenti gassosi e nelle acque di scarico sono conformi ai requisiti dell'Allegato I, lettera C e dell'Allegato 2, lettera C al presente Titolo;*
 - *art. 237-sexies, comma 1:*
 - a) *elenco di tutti i tipi di rifiuti che possono essere trattati nell'impianto, individuati mediante il riferimento ai relativi codici dell'elenco europeo dei rifiuti, nonché l'informazione sulla quantità di ciascun tipo di rifiuti autorizzati;*
copia autorizzazioni integrate ambientali degli stabilimenti per i quali è previsto il conferimento presso il sito¹
 - b) *capacità nominale e il carico termico nominale autorizzato dell'impianto;*
 - c) *i valori limite per le emissioni nell'atmosfera e nell'acqua per ogni singolo inquinante;*
 - d) *le procedure e la frequenza di campionamento e misurazione da utilizzare per rispettare le condizioni fissate per il controllo delle emissioni, nonché la localizzazione dei punti di campionamento e misurazione;*
 - e) *il periodo massimo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le emissioni nell'atmosfera e gli scarichi di acque reflue possono superare i valori limite di emissione previsti;*
 - f) *i periodi massimi di tempo per l'avviamento e l'arresto durante il quale non vengono alimentati rifiuti come disposto all'articolo 237-octies comma 11, del presente Titolo e conseguentemente esclusi dal periodo di effettivo funzionamento dell'impianto ai fini dell'applicazione dell'Allegato I, paragrafo A, punto 5 e paragrafo C, punto 1;*
 - g) *le modalità e la frequenza dei controlli programmati per accertare il rispetto delle condizioni e delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione medesima, da effettuarsi, ove non diversamente disposto, da parte delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, con oneri a carico del gestore;*
 - h) *il periodo che deve intercorrere tra la messa in esercizio e la messa a regime dell'impianto. La messa in esercizio deve essere comunicata all'autorità competente con un anticipo di almeno quindici giorni. L'autorizzazione stabilisce altresì la data entro cui devono essere comunicati all'autorità competente i dati relativi alle emissioni effettuate in un periodo continuativo di marcia controllata decorrente dalla messa a regime, e la durata di tale periodo, nonché il numero dei campionamenti da realizzare;*

¹ Integrazione supplementare richiesta rispetto alle prescrizioni della normativa citata



▪ art. 237-septies:

1. *Il gestore dell'impianto di incenerimento adotta tutte le precauzioni necessarie riguardo alla consegna e alla ricezione dei rifiuti per evitare o limitare per quanto praticabile gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee nonché altri effetti negativi sull'ambiente, odori e rumore e i rischi diretti per la salute umana. Tali misure devono soddisfare almeno le prescrizioni di cui ai commi 3, 4 e 5.*
2. *Prima dell'accettazione dei rifiuti nell'impianto di incenerimento o di coincenerimento, il gestore determina la massa di ciascun tipo di rifiuti, possibilmente individuati in base all'elenco europeo dei rifiuti.*
3. *Prima dell'accettazione dei rifiuti pericolosi nell'impianto di incenerimento o nell'impianto di coincenerimento, il gestore raccoglie informazioni sui rifiuti al fine di verificare l'osservanza dei requisiti previsti dall'autorizzazione, in particolare quelli di cui all'articolo 237-sexies.*
4. *Le informazioni di cui al comma 3 comprendono quanto segue:*
 - a) *Tutti i dati di carattere amministrativo sul processo produttivo contenuti nei documenti di cui al comma 5, lettera a)*
 - b) *la composizione fisica e, se possibile, chimica dei rifiuti e tutte le altre informazioni necessarie per valutarne l'idoneità ai fini del previsto processo di incenerimento e coincenerimento;*
 - c) *le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, le sostanze con le quali non possono essere mescolati e le precauzioni da adottare nella manipolazione dei rifiuti.*

▪ Con rif. Al comma 6:

Non potranno essere concesse deroghe alcune per l'impianto di incenerimento parte di un'installazione di cui al Titolo III-bis della Parte Seconda che inceneriscono rifiuti da fuori sito.

▪ Con rif. All'art 237-octies:

- *Attestare preventivamente con opportuna documentazione tecnica che saranno rispettate le condizioni di esercizio e prescrizioni autorizzative di cui all'art. 237 - octies gestione dell'impianto controlli responsabile ed organigramma personale tecnico specializzato addetto*
- *Protocollo gestionale contenente tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi, i pretrattamenti e la movimentazione dei rifiuti, nonché per la movimentazione o lo stoccaggio dei residui prodotti, siano progettate e gestite in modo da ridurre le emissioni e gli odori secondo le migliori tecniche disponibili.*
- *Il gestore dovrà richiedere all'AC la verifica preliminare l'impianto all'inizio delle operazioni di incenerimento per la verifica della conformità alle prescrizioni alle quali è stato subordinato il rilascio dell'autorizzazione. I costi di tale verifica sono a carico del titolare dell'impianto. L'esito della verifica non comporta in alcun modo una minore responsabilità per il gestore.*
- *(comma 9). Al fine di ridurre l'impatto dei trasporti di rifiuti destinati agli impianti di incenerimento in fase progettuale può essere prevista la realizzazione di appositi collegamenti ferroviari/fluviali con oneri a carico dei soggetti gestori di impianti.*
- *L'approvazione di tale elemento progettuale nell'ambito della procedura di autorizzazione, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico comunale e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.*



3. INTEGRAZIONI

3.1 ART 237-QUINQUIES, COMMA 2

L’impianto di recupero energetico degli scarti di produzione effettuerà attività di recupero rifiuti definita come “R1 – utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia” nell’Allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006;

I dati dell’impianto di recupero energetico sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 3.1. Dati impianto

	u.m.	Valore
Ore di funzionamento	h/anno	8.016
Consumo combustibile	Ton/anno	80.000
P.C.I.	kJ/kg	11.840
Portata combustibile	kg/h	9.980
Umidità	%	37,88
Ceneri	%	13,29
Portata aria combustione	Nmc/h	80.000
Portata fumi	Nmc/h	66.400
Potenza termica	MWt	27,9
Vapore prodotto	Ton/h	35,6
Pressione vapore	bar	50
Temperatura vapore	°C	440

L’impianto è quindi in grado di trattare 80.000 tonnellate all’anno di scarti, sfruttando il calore della combustione per produrre 35,6 t/h di vapore a 50 bar e 440°C. La potenza elettrica dell’impianto è pari a 3,41 MW.

I residui del processo di combustione e di filtraggio dei fumi saranno i CER 19 01 12 e CER 19 01 14 che saranno inviati a recupero o smaltimento presso impianti autorizzati.

Si tratta di materiale inerte che può essere avviato a recupero di materia, ad esempio nella produzione di manufatti in cls o sottofondi. Tali possibilità di recupero verranno valutate a seguito della caratterizzazione del rifiuto prodotto, in modo tale da assicurare un riciclo ecologicamente compatibile e rispettoso della normativa vigente.



Le tecniche di misurazione delle emissioni sono conformi a quanto previsto dall’Allegato 1 lettera C al Titolo III-bis della Parte IV del D.Lgs. 152/2006. In particolare, per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, si riportano nella tabella seguente le metodiche di misura utilizzate.

Tabella 3.2. Emissioni in atmosfera – modalità di controllo e tecniche di misurazione

Parametro	Modalità di controllo		Metodo
	Continuo	Discontinuo	
Temperatura	X		UNI EN ISO 16911:2013
Pressione	X		UNI EN ISO 16911:2013
Velocità	X		UNI EN ISO 16911:2013
Portata	X		UNI EN ISO 16911:2013
Umidità	X		UNI EN 14790:2006
Ossigeno	X		UNI EN 14789:2006
Monossido di carbonio (CO)	X		UNI EN 15058:2006
Ammoniaca (NH ₃)	X		EPA CTM-027:1997
Ossidi di azoto (NO _x)	X		UNI EN 14792:2006
Carbonio Organico Totale (TOC)	X		UNI EN 12619:2013
Biossido di zolfo (SO _x)	X		UNI EN 14791:2006
Cadmio (Cd) e composti + Tallio (Tl) e composti		semestrale	UNI EN 14385:2004
Mercurio (Hg) e composti		semestrale	UNI EN 13211:2003
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V		semestrale	UNI EN 14385:2004
Alluminio (Al)		semestrale	UNI EN 14385:2004
Zinco (Zn) e composti		semestrale	UNI EN 14385:2004
Diossine e furani (PCDD+PCDF)		semestrale	UNI EN 1948-1,2,3:2006
Policlorobifenili (PCB-DL)		semestrale	UNI EN 1948-1,2,3,4:2010
IPA		semestrale	UNI EN 11338-1,2:2003
Acido cloridrico (HCl)	X		UNI EN 1911:2010
Acido fluoridrico (HF)	X		ISO 15713:2006
Polveri totali	X		UNI EN 13284-1:2003

La tabella seguente riporta invece le metodiche utilizzate per i parametri per i quali il Titolo III-bis non prevede standard definiti.

Tabella 3.3. Emissioni in atmosfera – tecniche di misurazione

Parametro	Modalità di controllo		Metodo
	Continuo	Discontinuo	
Acido cianidrico (HCN)		semestrale	EPA 9014:1996
HF+HBr		semestrale	D.M. 25/8/2000
P ₂ O ₅		semestrale	D.M. 25/8/2000



L’impianto di recupero energetico in progetto non prevede la presenza di scarichi idrici, dal momento che la depurazione dei fumi avverrà a secco.

3.2 ART 237-SEXIES, COMMA 1

- a) *elenco di tutti i tipi di rifiuti che possono essere trattati nell’impianto, individuati mediante il riferimento ai relativi codici dell’elenco europeo dei rifiuti, nonché l’informazione sulla quantità di ciascun tipo di rifiuti autorizzati; copia autorizzazioni integrate ambientali degli stabilimenti per i quali è previsto il conferimento presso il sito.*

I rifiuti con cui verrà alimentato l’impianto di recupero energetico sono:

- 03 03 07: scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone;
- 03 03 10: scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica.

Del quantitativo annuo autorizzato, pari a 80.000 tonnellate, il CER 03 03 07 rappresenterà una frazione variabile indicativamente tra 80% e 100%, mentre il CER 03 03 10 sarà utilizzato con percentuali variabili, fino a un massimo del 20%.

Copia delle Autorizzazioni Integrate Ambientali degli altri impianti del gruppo che potranno conferire i rifiuti all’impianto di recupero energetico è riportata nell’Allegato 3.2 delle integrazioni.

- b) *capacità nominale e il carico termico nominale autorizzato dell’impianto*

La capacità nominale dell’impianto è di 240 t/giorno; il carico termico nominale, calcolato sulla base del PCI dei rifiuti, è pari a 32,81 MW.

- c) *i valori limite per le emissioni nell’atmosfera e nell’acqua per ogni singolo inquinante;*

Il quadro emissivo dell’impianto di recupero energetico (camino E19) è riportato nella tabella seguente. I valori sono riferiti ad un tenore di ossigeno dell’11%.



Tabella 3.4. Emissioni in atmosfera – Valori limite

Parametro	u.m. concentrazioni	Conc. Inquinante	u.m. flussi di massa orari	Flussi di massa orari	u.m. flussi di massa annui	Flussi di massa annui
Polveri	[mg/Nm ³]	7	[kg/h]	0,465	[t/a]	3,726
COT (TOC)	[mg/Nm ³]	7	[kg/h]	0,465	[t/a]	3,726
HCl	[mg/Nm ³]	7	[kg/h]	0,465	[t/a]	3,726
HF	[mg/Nm ³]	0,7	[kg/h]	0,046	[t/a]	0,373
SO _x	[mg/Nm ³]	50	[kg/h]	3,320	[t/a]	26,613
NO _x	[mg/Nm ³]	150	[kg/h]	9,960	[t/a]	79,839
NH ₃	[mg/Nm ³]	5	[kg/h]	0,332	[t/a]	2,661
CO	[mg/Nm ³]	50	[kg/h]	3,320	[t/a]	26,613
Hg	[mg/Nm ³]	0,03	[kg/h]	0,002	[t/a]	0,016
Cd+Tl	[mg/Nm ³]	0,03	[kg/h]	0,002	[t/a]	0,016
P ₂ O ₅	[mg/Nm ³]	3	[kg/h]	0,199	[t/a]	1,597
HBr+HF	[mg/Nm ³]	3	[kg/h]	0,199	[t/a]	1,597
Somma metalli	[mg/Nm ³]	0,3	[kg/h]	0,020	[t/a]	0,160
Alluminio	[mg/Nm ³]	1,5	[kg/h]	0,100	[t/a]	0,798
Zinco e composti	[mg/Nm ³]	2	[kg/h]	0,133	[t/a]	1,065
HCN	[mg/Nm ³]	0,3	[kg/h]	0,020	[t/a]	0,160
IPA	[mg/Nm ³]	0,007	[kg/h]	0,00046	[t/a]	0,004
PCDD+PCDF	[ng/Nm ³]	0,07	[mg/h]	0,0046	[g/a]	0,037
PCB-DL	[ng/Nm ³]	0,07	[mg/h]	0,0046	[g/a]	0,037

L’impianto di recupero energetico non dà origine a scarichi idrici in quanto non sono previsti sistemi di abbattimento a umido.

d) le procedure e la frequenza di campionamento e misurazione da utilizzare per rispettare le condizioni fissate per il controllo delle emissioni, nonché la localizzazione dei punti di campionamento e misurazione;

Le metodiche e la frequenza di campionamento e misurazione sono riportate nella Tabella 3.2 e nella Tabella 3.3.

Il punto di emissione E19 è rappresentato nella Tavola 5 Rev. 00 del 30.12.2015.



- e) *il periodo massimo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le emissioni nell'atmosfera e gli scarichi di acque reflue possono superare i valori limite di emissione previsti;*

Il tempo massimo necessario per l'arresto e il raffreddamento dell'impianto è di 15 ore; tuttavia, l'emissione di inquinanti crolla drasticamente nelle primissime fasi, in quanto la temperatura del materiale trattato scende rapidamente e si arresta il processo di reazione che genera gli inquinanti.

Sono previsti periodi "transitori" di tipo:

- tipici del funzionamento in isola dalla rete con variazioni repentine del carico elettrico di entità maggiori di 500 kVWe (situazione di funzionamento in emergenza);
- dovuti a variazioni repentine di carico termico (fenomeni di rottura carta).

La durata dei periodi transitori è prevista al massimo di 30 minuti, per un massimo di 2 ore alla settimana (circa 100 ore all'anno).

- f) *i periodi massimi di tempo per l'avviamento e l'arresto durante il quale non vengono alimentati rifiuti come disposto all'articolo 237-octies comma 11, del presente Titolo e conseguentemente esclusi dal periodo di effettivo funzionamento dell'impianto ai fini dell'applicazione dell'Allegato I, paragrafo A, punto 5 e paragrafo C, punto 1;*

La fase di avvio e messa in esercizio (da zero al minimo tecnico), periodo durante il quale l'impianto sarà alimentato esclusivamente a gas naturale, è prevista della durata di 16 h.

La fase di messa a regime (dal minimo tecnico al carico di regime) è prevista della durata di 8 h.

Nel caso sia necessario fermare l'impianto per prima cosa viene bloccato il sistema di alimentazione di rifiuti: successivamente, il tempo per arrestare e raffreddare l'impianto è di 15 ore.

- g) *le modalità e la frequenza dei controlli programmati per accertare il rispetto delle condizioni e delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione medesima, da effettuarsi, ove non diversamente disposto, da parte delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, con oneri a carico del gestore;*

Le modalità e la frequenza dei controlli da parte degli Enti preposti saranno definite dagli stessi Enti nella documentazione autorizzativa e/o in relativi allegati.

- h) *il periodo che deve intercorrere tra la messa in esercizio e la messa a regime dell'impianto. La messa in esercizio deve essere comunicata all'autorità competente con un anticipo di almeno quindici giorni. L'autorizzazione stabilisce altresì la data entro cui devono essere comunicati all'autorità competente i dati relativi alle emissioni effettuate in un periodo continuativo di marcia controllata decorrente dalla messa a regime, e la durata di tale periodo, nonché il numero dei campionamenti da realizzare;*



La fase di avvio e messa in esercizio (da zero al minimo tecnico), periodo durante il quale l’impianto sarà alimentato esclusivamente a gas naturale, è prevista della durata di 16 h.

La fase di messa a regime (dal minimo tecnico al carico di regime) è prevista della durata di 8 h.

Le relative comunicazioni saranno inviate secondo quanto previsto dalla normativa e da eventuali prescrizioni autorizzative.

3.3 ART 237-SEPTIES

La ditta intende produrre energia utilizzando gli scarti di produzione classificati come rifiuti non pericolosi CER 03 03 07 e CER 03 03 10. Tali scarti saranno di provenienza sia interna (dal processo produttivo dello stabilimento) sia esterna, in quanto la capacità di trattamento complessiva dell’installazione, pari a 80.000 t/anno, sarà soddisfatta anche grazie all’ingresso e al recupero di rifiuti identificati con i medesimi codici CER provenienti da altri stabilimenti del Gruppo PRO-GEST.

Tali rifiuti sono tipicamente prodotti nelle attività delle cartiere, nell’ambito di processi produttivi stabili e ben consolidati. Per questo motivo i rifiuti hanno caratteristiche chimico-fisiche che possono variare entro range molto limitati. I rifiuti in ingresso verranno comunque verificati analiticamente con frequenza biennale.

Il materiale di scarto utilizzato per la produzione di energia proveniente dal reparto produttivo, già idoneo al recupero energetico, sarà pesato e registrato (carico in ingresso) e di norma stoccato (op. R13) presso l’edificio A 17 e successivamente inviato all’impianto (op. R1).

I residui della medesima tipologia in ingresso allo stabilimento mediante automezzi, una volta espletate le pratiche di accettazione (pesatura e registrazione del carico in ingresso), di norma vengono posti in riserva (operazione R13) nello stesso magazzino A17 e successivamente inviati all’impianto (op. R1).

A seguito della registrazione dei carichi in ingresso (per entrambe le provenienze dei residui) è previsto un eventuale pretrattamento, consistente nelle operazioni di pressatura, triturazione e deferrizzazione, finalizzate al recupero energetico e pertanto configurabili all’interno dell’operazione R1. L’acqua (percolato) risultante dallo stoccaggio e/o dal pretrattamento viene raccolta e ricircolata nel processo produttivo stesso mentre gli eventuali eccessi vengono inviati al sistema generale di trattamento delle acque. Il sistema di triturazione non prevede l’installazione di alcun sistema di abbattimento polveri in quanto viene effettuata una lavorazione di materiali umidi che non generano tale scarto.

La sezione impiantistica dedicata al pretrattamento sarà ubicata in adiacenza all’area di stoccaggio.

I residui (già idonei o pretrattati) destinati a recupero energetico sono depositati in un’apposita fossa di alimentazione dell’impianto. Dalla fossa il materiale sarà prelevato e avviato mediante benna “ragno” alla camera di combustione.



3.4 ART 237-OCTIES

La gestione dell’impianto sarà condotta da personale qualificato e di comprovata esperienza, e potrà beneficiare del know-how del gruppo Pro-Gest nella conduzione di impianti analoghi. Le procedure operative, l’organigramma funzionale e il protocollo gestionale saranno definiti nel Sistema di Gestione Ambientale o Integrato di cui sarà dotato lo stabilimento; quest’ultimo, in particolare, sarà realizzato sulla base di quanto previsto dall’art. 237-octies del D.Lgs. 152/2006, per quanto applicabile al caso in questione, e alle BAT per impianti di recupero energetico da rifiuti definite dal D.M. 29/01/2007, come già descritto nella documentazione agli atti.

L’applicazione delle prescrizioni autorizzative verrà inoltre verificata dall’autorità competente all’avvio delle operazioni di incenerimento.

Per quanto riguarda la possibilità di movimentare parte del materiale in ingresso ed in uscita dall’impianto mediante trasporto ferroviario o fluviale si rimanda al Documento n. 3 delle integrazioni AIA “Integrazioni richieste dagli Enti”.

